

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
VETERINARIYA VA CHORVACHILIKNI RIVOJLANTIRISH
DAVLAT QO'MITASI

SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI

QISHLOQ XO'JALIGIDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNI ISHLAB CHIQRISH VA JORIY ETISHNING ISTIQBOLDAGI VAZIFALARI

RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASI

II-QISM

2022 yil 12-14 may



SAMARQAND 2022

**SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI**

**“QISHLOQ XO‘JALIGIDA INNOVATSION
TEXNOLOGIYALARNI ISHLAB CHIQUARISH VA JORIY
ETISHNING ISTIQBOLDAGI VAZIFALARI”**

MAVZUSIDAGI

**Professor-o‘qituvchilar hamda doktorantlarning Respublika
ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari
TO‘PLAMI**

II-qism

2022-YIL, 12-14-MAY

Ushbu konferensiya to‘plamiga samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universitetida 2022-yil 12-14-may kunlari o‘tkazilgan **“Qishloq xo‘jaligida innovatsion texnologiyalarni ishlab chiqarish va joriy etishning istiqboldagi vazifalari”** mavzusidagi professor-o‘qituvchilar hamda doktorantlar tomonidan taqdim etilgan materiallar kiritilgan.

Tahrir hay’ati a’zolari:

B.f.d., professor X.B.Yunusov, v.f.d., professor A.S.Daminov, ilmiy tadqiqotlar, innovatsiyalar va ilmiy-pedagog kadrlar tayyorlash bo‘limi boshlig‘i D.D.Aliyev, ilmiy tadqiqotlar, innovatsiyalar va ilmiy-pedagog kadrlar tayyorlash bo‘limi xodimi R.X.Daniyerov, ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha dekan o‘rinbosarlari: A.Ro‘ziyev, O.Achilov, O.Maxmadiyarov, Sh.Azamatov, G‘. Obriyev

To‘plamga kiritilgan materialdagi ma’lumotlar to‘g‘riligi uchun
mualliflar mas’ul hisoblanadi.

Tahrir hay’ati.

4-SHU'BA. QISHLOQ XO'JALIGIDA ZAMONAVIY BIOTEXNOLOGIK USULLAR, EKOLOGIK TOZA MAHSULOTLAR YETISHTIRISH VA SAQLASH TEXNOLOGIYALARI, VETERINARIYADA FARMATSEVTIKA HAMDA O'SIMLIKLARNI HIMOYA QILISH BO'YICHA ERISHILGAN YUTUQLAR

UO'K 632.996

**UMURZAKOV E.U., PULATOV O.A., XOLOVA S.N., SHAROFBOYEVA M.Q.,
YONG'OQ MEVALI DARAXTLARNING ZARARLI ORGANIZMLARI VA QARSHI KURASH
USULLARI**

Annotasiya. Maqolada respublikamizning Zarafshon vodiysining tog' va tog' oldi xududlari yong'oqzorlaridagi uchraydigan zararkunandalarning tarqalishi va rivojlanishi tug'risidagi ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar. Grek yong'og'i, zararkunandalar, yong'oq katta biti, yong'oq kichik biti, bioekologiya.

Annotasiya. V statye privedeny dannyye o rasprostraneniye i razvitiye vreditel'ey orexoplodnykh derevyev v gornoy i predgornoy zony Zarafshanskoy doliny respubliki.

Klyuchevyye slova. Greskiy orex, vrediteli, bolshaya orexovaya tlya, malenkaya orexovaya tlya, bioekologiya.

Annotation. The article provides information on the distribution and development of pests in the mountain and foothills of Zarafshan valley in Uzbekistan.

Key words. greens, pests, walnuts, small walnuts, bioecology.

Kirish. Grek yong'og'i ishlab chiqarish qishloq xo'jaligining eng serdarmad sohalalaridan biri hisoblanadi. Keyingi 10 yilda yong'oq ishlab chiqarish 39 % ga oshib, uning savdosi 2016 yilda qariyb 33,2 mlrd. AQSh dollarini tashkil qilgan [1.1]. Yer yuzida dehqonchilik mahsulotlari yetishtirilishi mumkin bo'lgan xududlarning 4-7 % i grek yong'og'ini yetishtirish uchun yaroqli bo'lib, bunday xududlarga ega bo'lgan mamlakatlar o'z tabiiy imkoniyatlaridan unumli foydalanishlari mumkin bo'ladi.

Zarafshon vodiysi sharoitida grek yong'og'ini yetishtirishda uning seleksiyasi va mahsuldor navlari, agrotexnikasi, shu bilan birga kasallik va zararkunandalariga qarshi kurash masalalari dolzarb hisoblanadi.

Tadqiqot uslublari. Entomologik hisoblar va kuzatuvlarni V. Yaxontov, G.Ya. Bey-Biyenko, A.A. Zaxvatkin, S.A. Murodov, zararkunandalarning zichligini Sh.T. Xo'jayev uslublari asosida olib borildi [4.58]. Hasharotlarning zarar keltirish darajasini V.I. Tanskiy uslubi bo'yicha aniqlandi.

Tadqiqot natijalari va ularning tahlili. O'zbekiston tabiiy va madaniy yong'oqzorlarida asosan yong'oq qurti (*Sarothrypus muscutana* Ersch.), olma mevaxo'ri (*Cydia pomonella* L.), yong'oq katta biti (*Panaphis juglandis* Goeze), yong'oq kichik biti (*Chromaphis juglandicola* Kalt.) va o'rgimchakkana (*Tetranychus urticae* Kosh.) kabi zararkunandalar uchraydi.

Yong'oq mevaxo'ri (*Sarothrypys muskulana* Ersch) tunlamalar (*Noctudae*) oilasiga, tangaqanotlilar (*Lepidoptera*) turkumiga mansub bo'lib, Markaziy Osiyoda, O'zbekiston va Qozog'istonda juda keng tarqalgan [3.271].

Zararkunandaning bu turi yong'oq o'sadigan barcha hududlarda keng tarqalgan bo'lib, yong'oqning o'sib kelayotgan mag'zi hamda qotib yetilmagan po'chog'i bilan oziqlanadi. shikastlangan yong'oqlar to'kiladi. Zararkunanda qurtlari ustki kurtak orqali yosh novdalar ichiga o'tib, ularni ham shikastlaydi. Novdalarning shikastlangan qismi quriydi. Yetuk hashorat kapalagining kattaligi 8-9 mm, qanotlarini yoyganda 18-23 mm keladi. Oldingi qanotlari to'q kulrangda. Voyaga yetgan qurtlarining uzunligi 16 mm, tanasining rangi qizg'ish yoki ko'kish rangli, yassi bo'rtmalar bilan qoplangan.

Yong'oq mevaxo'ri bir yilda 1 marta ayrim vaqtlarda yiliga 2 marta avlod beradi. Voyaga yetgan kapalagi aprel oyining ikkinchi dekadasi va may oyi boshida paydo bo'lib, ular 10-15 kundan keyin yosh yong'oq va novdalariga tuxum qo'ya boshlaydi. Tuxumdan chiqqan lichinkalari yong'oq ichiga va yosh novdalar o'zagiga joylashib oladi. Bitta lichinka bir nechta yong'oqqa zarar yetkazishi mumkin.

Zararkunanda yong'oq hosili ko'p bo'lgan yillarda 20% gacha, hosil kam yillarda esa 50 hatto 80 % gacha mevalarni zararlaydi. Mevalar ikki xil ko'rinishda zararlanadi: danagi qotmagan yosh novdalarda lichinka yadro markazini yeb qo'yadi, mevalar to'kilib qoladi. Po'chog'i qotgan mevalarda qurt faqatgina meva yonlig'i bilan oziqlanadi, bunda u meva yonlig'ining butun etini yeb qo'yadi va tashqi po'stlog'ini qoldiradi.

Yong'oq bitlari (*Aphididae*) Samarqand va Qashqadaryo viloyatining deyarli hamma yong'oqzorlarida uchraydi. Daraxtlarda yong'oq katta biti (*Panaphis juglandis* Goeze) va yong'oq kichik biti (*Chromaphis juglandicola* Kalt.) uchraydi. Ular faqat yong'oq daraxtlarini zararlaydi. Yong'oq bitlari daraxt barglarida faoliyat olib boradi va to'qima suyuqligi bilan oziqlanadi. Ayniqsa yosh yong'oq ko'chatlariga katta ziyon yetkazadi, ularni barglari to'kilib, qurib qolishiga sababchi bo'ladi. Yong'oq katta biti (*Panaphis juglandis* Goeze.) barglarning ustki tomonida, ularning markaziy tomiri atrofida chiziqli shaklidagi cho'zilgan koloniyalar shaklida bo'ladi. Shu sababli, ular ko'pgina adabiyotlarda barg ustki bitlari deyilgan [2.74]. Yong'oq kichik biti (*Chromaphis juglandicola* Kalt.) yong'oq barglarining pastki tomonida hujayra suyuqligi bilan oziqlanadi. Bu bitlar barg ostki bitlari deb ham yuritiladi. Ko'pgina hollarda yong'oq yetishtiruvchilar ushbu zararkunandaga uncha katta e'tibor qaratmaydilar.

Katta yongʻoq bitining 3,5 – 4,0 mm gacha, limon rangli tusda, qanotli hasharotning bosh va koʻkrak qismi qora rangda boʻladi. Kichik yongʻoq bitining uzunligi 1,5 – 2,0 mm gacha, och sariq tusda, lichinkalari oq rangda boʻlishligi bilan ajralib turadi [2.74].

Yongʻoq bitlarining dastlabki paydo boʻlishi va ularning rivojlanishi mart va aprel oylaridagi havo harorati va namligi taʼsir koʻsatadi. Respublikamizning janubiy mintaqalarida togʻ va togʻ oldi xududlarida havo harorati biroz past boʻlishi (oʻrtacha +3-+4 ° S ga) yongʻoq bitlarini rivojlanishini tekislik maydonlarga nisbatan biroz kechiktiradi. Bitlarning rivojlanishi va koʻpayishi uchun qulay oʻrtacha havo harorati 18-25°S va namligi 60-75% hisoblanadi. Bitlarning koʻpayishi uchun qulay harorat 22-27°S ekanligi aniqlandi. Harorat 35°S dan oshganda lichinkalarning paydo boʻlishi keskin ravishda kamayib ketganligi qayd etildi. Bunda ayniqsa barg ustki bitlar katta talofat koʻradi. Samarqand viloyati yongʻoqzorlarida havo haroratini keskin koʻtarilgan davrlarda (may oyining oxiri, iyun, iyul, avgust oylari) yongʻoq bitlarini keskin kamayib ketishi kuzatiladi. Bunda bitlar yozgi tinim davriga kiradi. Ularning organizmida morfologik va fiziologik oʻzgarishlar sodir boʻlib, uning bioekologiyasida oʻziga xos noqulay sharoitga moslashuvchanlik kuzatiladi. Ular yongʻoq daraxtining salqin qismlarida faoliyat yurita boshlaydi. Samarqand viloyatining Urgut tumani togʻ va togʻ oldi xududlarida sentyabr oyining birinchi yarmida yongʻoqzorlardagi bitlar nobud boʻlishi kuzatildi, tekislik maydonlarda esa bu hodisa noyabr oyiga toʻgʻri keldi.

Yongʻoq daraxtida dastlabki barglar hosil boʻlishi bilan bitlarning tuxumdan chiqishi kuzatiladi. Bit lichinkalari dastlab daraxtning quyosh yaxshi tushadigan novdalarida paydo boʻlib, serharakat boʻlib barg tomirlarida va uning atrofiga yopishib oziqlana boshlaydi. Ular oziqa joyini almashtirib turadi. Bu esa ularni entomofaglardan himoyalash imkoniyatini yaratadi. Bitlar koʻpayib ularning urgʻochilari boshqa daraxtlarga uchib oʻtadi va koloniyalar holida yosh kichik barglarni soʻra boshlaydi. Yirik barglarning toʻqimalari qattiq boʻlganligi sababli bitlar siyrak joylashadi. Odatda qanotli urgʻochi bitlarning rangi lichinka tugʻishidan oldin sariq, tugʻgandan keyin toʻq sariq rangda boʻlishi kuzatiladi. Sentyabr va oktyabr oylarida bitlarning rangi toʻq sariq va qizgʻish sariq ranglarda boʻlishligi qayd etildi. Urgʻochi bitlar erkak zotlarga qaraganda koʻp umr koʻradi. Samarqand viloyatining Urgut tumani togʻ va togʻ oldi xududlari sharoitida bitlar 10 tadan 15 tagacha bugʻin berishi aniqlandi.

Yongʻoq zararkunandalariga qarshi kurashda toʻkilgan mevalarni yigʻib olish, daraxt ostiga agrotexnik ishlov berishdan boshlanadi. Daraxt tanasiga aldanchi belbogʻlarni bogʻlash, buning uchun turli matolardan 15-20 sm li belbogʻ yasaladi va biror piretroidning suvdagi eritmasi shimdirib olib daraxtga bogʻlab qoʻyiladi (buni may oyida bajarish lozim). Avgust oyining boshida daraxt tanalarining pastki qismiga ushlab belbogʻlari oʻraladi. Bu belbogʻlar oktyabr-noyabrda olinib ulardagi qurt va gʻumbaklar yoʻqotiladi.

Kimyoviy ishlov berish daraxtlarda meva tugunchalari paydo boʻlgan davrda - Avaunt, 15% sus.k. Buldok 12.5% sus. k. yoki Arrivo, 25% em. k. preparatlar bilan ishlov beriladi. Yongʻoq bitlariga qarshi: Daraxt-oʻsimliklar bit tuxumlari bilan anchagina zararlanganida ularga erta koʻklamda-kurtaklar yozilguncha - Benzofosfat 30%. em. k. Fufanon 57% em k. Imidor 35%. k.s. preparatlar qoʻlaniladi. Oʻsib rivojlanish uchun meva daraxtlaridan boshqa oʻsimliklarga koʻchib yuradigan bitlarni yoʻqotish maqsadida koʻchatzor va yosh bogʻlar atrofidagi begona oʻtlar yoʻq qilinadi

Xulosa. Tabiiy va madaniy yongʻoqzorlar agrobiosenozi tarkibida bitlar tarqalishi, miqdori va zarari boʻyicha muhim oʻrin egallaydi. Samarqand va Qashqadaryo viloyatlarining togʻ va togʻ oldi xududlaridagi yongʻoqzorlarda ixtisoslashgan zararkunandalar yongʻoq mevaxoʻri (*Sarothrypys muskulana* Ersch), yongʻoq katta biti (*Panaphis juglandis* Goeze) va yongʻoq kichik biti (*Chromaphis juglandicola* Kalt.) keng tarqalgan. Bit turlari bioekologik xususiyatlari bilan bir-biridan farqlanib, ular yongʻoq daraxtining oʻsishi va rivojlanishiga jiddiy zarar keltiradi. Ularning tarqalishi va rivojlanishi hamda ularning miqdoriga tabiiy xududlarning iqlim koʻrsatgichlari – havo harorati va namligi hamda shamol tezligi taʼsir koʻrsatadi.

Adabiyotlar.

1. Xushmatov N. Dunyoning yirik mamlakatlarida yongʻoq yetishtirish va savdosi oʻzgarishi tendensiyalari /Agroiqtisodiyot.- 2018.- № 2.- 8-10 b.

2. Yuldasheva Sh. Tuproq iqlim sharoitlarining yongʻoq shiralari biologiyasi va tarqalishiga taʼsiri [Matn] /Sh.Yuldasheva/ Entomologiyaning dolzarb muammolari: Ilmiy-amaliy anjuman materiallari.- Fargʻona.- 2010. – 74-75 b.

3. Yusupov A.X., Nafasov Z. N. Yongʻoq zararkunandalari ularga qarshi kurash choralari [Matn] / A.X.Yusupov, Nafasov Z.N./ AgroIlm.- 2017.- №4.- 62-63 b.

4. Xoʻjayev Sh.T. Entomologiya, qishloq xoʻjalik ekinlarini himoya qilish va agrotoksikologiya asoslari [Matn]/Sh.T.Xoʻjayev/- Toshkent.- Fan.- 2010.- 356 b.

5. Insektisid, akarisid, biologik faol moddalar va fungisidlarni sinash boʻyicha uslubiy koʻrsatmalar (prof. Sh.T. Xoʻjayev tahriri ostida). –Toshkent.- 2004 . - 103 b.

**TURSUNOV M.S., KULDASHOV B.X., PRIMQULOV B.N.
YANGI SOYA NAVLARINING AGROTEKNOLOGIYASI.**

Annotatsiya: Soya o'simligi va foydali xususiyatlari, istiqbollari, qo'sh ekin va asosiy ekin sifatida foydalanish, soya ekilguncha tuproqda gumus miqdori 0.65-0.75 mg/kg bo'lgan bo'lsa, soya ekilgandan keyin uning 0.95-1.03 mg/kg ortishi, shu jumladan tuproqda to'planib qolgan fosforli o'g'itlarni o'simlik o'zlashtiriladigan darajagacha parchalab berishi, tuproqni azot bilan boyitishi, soya o'simligining agroteknikasi haqida ma'lumot berilgan.

Kalit so'zlar: soya, qo'sh ekin, yalpi hosil, soya shroti, gumus, biodizel.

Kirish: Dukkakli don ekinlari orasida soya yalpi hosili va ekin maydoni bo'yicha jahonda birinchi o'rinda turadi, ishlab chiqarilayotgan jami o'simlik moyining 40 foizi uning hissasiga to'g'ri keladi. O'lkamiz tuproq-iqlim sharoiti bu ekinni yetishtirish uchun juda qulay bo'lib, barcha hududlarimizda asosiy hamda takroriy ekin sifatida ekish mumkin. Prezidentimizning 2017 yil 14 martdagi "2017-2021 yillarda respublikada soya ekinini ekishni va soya doni yetishtirishni ko'paytirish chora-tadbirlari to'g'risidagi" qaroriga asosan, bundan to'rt yil oldin yurtimizda birinchi marta 12 ming gektardan ortiq maydonga soya ekilib, 14 ming tonna don olindi va ushbu xomashyoni qayta ishlash hisobiga aholiga 2 ming tonnadan ortiq soya yog'i, parrandachilik korxonalari 10 ming tonna yuqori ozuqali shrot yetkazib berildi. 2020 yilga kelib bu ko'rsatkich 28,2 ming gektarga yetdi. Bundan tashqari, chorvachilik, parrandachilik xo'jaliklarining soya shrotiga bo'lgan talabi oshishi, soya moyidan biodizel va oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishda keng foydalanilishi tufayli bu mahsulotga bo'lgan talab barqaror rivojlanib boryapti. So'nggi o'n yilda jahon bo'yicha ekilgan soya maydonining o'rtacha yillik o'sish sur'ati 1,7 foizni tashkil qildi va hosildorlik gektar boshiga 1 foiz oshib keldi. Natijada o'tgan yili dunyoda soya ekilgan yerlar 122 million gektardan ko'proqqa (2010 yilga nisbatan o'sish — 19 foiz), o'rtacha hosildorlik 28 sentnerga yetdi.

Mutaxassislar fikricha, ushbu o'simlik doni va oqsilidan to'rt yuz xildan ziyod turli mahsulot tayyorlanadi va ular xalq xo'jaligining barcha sohalarida ishlatiladi. Soya moyi inson organizmida tez hazm bo'lishi, zararsizligi bilan boshqa o'simliklar moyidan ustun turadi. Doni tarkibida 45 foizgacha oqsil va 25 foizgacha yog', 40-45 foizgacha uglevodlar, vitaminlar, ma'dan moddalar mavjud. Bundan tashqari, soya doni hayvon oqsilida uchraydigan barcha almashlab bo'lmaydigan aminokislotalarni saqlaydi. Shuning uchun soya oqsilidan sut, qatiq, tvorog, pishloq, turli go'sht, ekologik toza sifatli moy olish mumkin. Shuningdek, undan qon plazmalari, ko'zoynaklar uchun sifatli linzalar tayyorlanadi, jun, gazlamalar ishlab chiqariladi. Yana bir xususiyati, soya uni qo'shib tayyorlangan non mahsulotlari qotib qolmaydi va ular 4-5 kun davomida yumshoq bo'lib turadi hamda bug'doy unidan pishirilgan nonga qaraganda ikki marta to'yimli hisoblanadi. Soya oqsilidan ipakchilikda ham ozuqa sifatida foydalaniladi. Masalan, Yaponiyada bir yilda besh martagacha ipak qurti boqiladi. Bunda soya oqsilidan suyultirilgan pastalar tayyorlanib, qurtlar oziqlantiriladi.

- Qo'sh ekin usulidagi tajribalar dastlab 2010 – 2011 yillarda Sirdaryo viloyatining Sirdaryo va Boyovut tumanlaridagi bir necha fermer xo'jaliklarida o'tkazilgan. — Soyaning "Genetik-1" navi urug'lari chigit bilan birgalikda ekildi. Bu muddat mart oyining oxiri va aprelning boshlariga to'g'ri keldi. Seyalkalarga bir yo'la — chigit o'z normasida, soya urug'lari katta-kichikligiga qarab gektariga 23-25 kilogrammdan solindi. Har bir gektar maydonda 110 ming tup g'o'za va 120-140 ming tup soya niholi unib chiqdi. Natijada gektar boshiga 700-1000 kilogrammdan soya doni va 41 sentnerdan paxta hosili yig'ib olindi.

G'o'za va soya o'simligini parvarishi davrida bironta qo'shimcha agroteknik tadbirlar o'tkazilmadi. Sug'orish soni va me'yori, beriladigan mineral o'g'itlar miqdori, bajariladigan kultivasiyalar soni va boshqa tadbirlar o'zgarmadi, qo'shimcha xarajatlar sarflanmadi.

Soya pishib yetilganda, paxta bilan aralash ekilganda bir gektar yer maydoniga 260-300, qo'sh qator qilib ekilganda 1000 kilogrammgacha barg massasi to'kiladi. Ular tuproq unumdorligini oshirishga asos bo'ladi. Chunki soya barglari o'z tarkibida azotli moddalarni boshqa o'simliklardagiga qaraganda ko'p saqlaydi. Agar fermerning 100 gektar yeri bo'lsa, shundan birinchi yil 20 gektariga soya bilan paxta aralash ekilsa, keyingi yil yana 20 gektarga paxta bilan soya ekiladi va almashlab ekish tizimi paydo bo'ladi.

2011 yilda Sirdaryo viloyatida 600 gektardan ziyod maydonda soya paxta bilan aralash va qo'shqatorlab ekildi. Bahorda fermerlarni taajjubga solgan holat shunda ediki, soya ekilgan yerlarda qatqaloq bo'lmadi, chigit to'liq unib chiqdi. Chunki soyaning baquvvat urug' palla bargi qatqaloqni ko'tarib chiqadi, uni yorishga yordam berdi. G'o'zaning yaxshi hosil berishiga sabab shuki, soyaning ildizlari tuproqda erimay qolgan fosforli o'g'itlarni eritib, keyingi o'simlik uchun tayyor holga keltiradi.

Aslida bu ikki ekinning parvarishi va agroteknikasi bir-biriga nisbatan o'xshash hisoblanadi. Soya ham g'o'zaga o'xshab tik o'sadi, bo'yining balandligi navlariga qarab o'zgaradi va 50 santimetrdan 2 metrgacha bo'ladi. Paxta orasiga ekilganda, albatta, ertapishar, o'sish davri 70-85 kun bo'lgan, past bo'yli g'o'za navlari tanlab olinadi. Soya ildizi g'o'za ildiziga o'xshab o'q ildiz bo'ladi, barglari ham sathi kattaligi bilan bir-biriga o'xshash.

Endi ushbu raqamlarga e'tibor qarataylik. Fermerning 40 gektar paxta maydoni mavjud, mana shu yerdan kam deganda 500 kilogrammdan soya doni olganda, umumiy miqdor 20 tonnani tashkil etadi. Uning bir kilorammini 5 ming so'mdan sotgan taqdirda soyaning o'zidan 100 million so'm daromad qiladi.

- Ilmiy tajribalarda soya ekilgunga qadar tuproqdagi gumus miqdori 0,65-0,72 foiz bo'lgan bo'lsa, soya ekilgandan keyin kuzda gumus miqdori 0,95-1,03 foizga yetadi. Qo'sh ekin tarzida ekilganda keyingi yillarda paxta hosildorligi gektariga 8-10 sentnerga ortdi.

- Mamlakatimizda bu yil mazkur ekin jami 140 ming gektarda, shundan 40 ming gektari asosiy va 100 ming gektari g'o'za qator oralariga joylashtirilib, bu maydonlarda 192 ming tonna, ya'ni o'tgan yilga nisbatan 6 barobar ko'p soya doni yetishtirish belgilandi. Maqsadimiz tuproq unumdorligini oshirish, mamlakatimizga kirib kelayotgan soya mahsulotlari importini kamaytirish hamda ichki imkoniyatlar hisobiga ushbu talabni qondirishdan iborat.

Soya tarkibida to'la qimmatli nodir oqsil mavjud bo'lib, u oziqlik qimmatli bo'yicha hayvon oqsilidan qolishmaydi. Uning tarkibida noyob biologik faol moddalar, lesitin, xolin, A, V, Ye vitaminlari, makro va mikroelementlar va boshqa qimmatli moddalar mavjud. Soya tarkibida laktoza va xolesterin uchramaydi.

Soyadan ishlab chiqariladigan asosiy mahsulotlar — bu soya uni va soya moyidir. Soya uni qandolatchilik mahsulotlari, to'ldiruvchilar, go'sht, sut, pishloq o'rni bosuvchi mahsulotlar ishlab chiqarishda qo'llaniladi. Moyi esa oziq-ovqatda, mayonez, margarin ishlab chiqarishda ishlatiladi. Ko'pgina olimlar va ishlab chiqaruvchilar «soya — oziq-ovqat, yem-xashak va kelajagi» deyishadi.

O'zbekistonda soya oziq-ovqat, chorva mollarini oziqlantirish, moy, sut va qandolat maxsulotlari ishlab chiqarish uchun qo'llaniladi. Mahalliy aholi o'rtasida soya yetishtirish yildan-yilga kengayib bormoqda. Yurtimiz tuproq-iqlim sharoitlarida yaxshi hosil beradigan bir qancha soya navlari yaratildi:

«Nafis» navi. O'suv davri 115-120 kunni tashkil etadi. O'simlikning bo'yi 145-150 sm gacha yetishi mumkin. Pastki dukka joylanishi 14-16 sm, shoxlar soni 2-4 ta, bir o'simlikdagi dukkaklar soni — 120-130 ta, bir dukkakdagi don soni 2-4 ta bo'ladi. 1000 dona urug' og'irligi 165-175 g. Teng tosh bosishi mumkin. Don tarkibida oqsil 40-41 %, moy 25-27 % gacha yetadi. Yotib qolishga, to'kilishga, kasalliklarga chidamli va mexanizasiya yordamida yig'ishtirib olishga mo'ljallangan. Navdan qulay sharoitlarda 30-32 s/ga don hosildorligi va 250-300 s/ga ko'k massa hosili olish mumkin.

«Orzu» navi. O'suv dari 95-100 kunni tashkil etadi. O'simlik bo'yi 90-100 sm gacha yetishi mumkin. Pastki dukkak joylanishi 10-12 sm, shohlar soni 3-5 ta, bir o'simlikdagi dukkak soni 90-100 ta, bir dukkakdagi don soni 2-4 ta bo'ladi. 1000 dona urug' og'irligi 150-155 gr. Teng tosh bosadi. Don tarkibida oqsil 40-42 %, moy 20-22 % gacha yetadi. Yotib qolishga, to'kilishga, kasalliklarga chidamli va mexanizasiya yordamida yig'ishtirib olishga mo'ljallangan. Navdan qulay sharoitlarda 20-25 s/ga hosil olish mumkin.

«Oyjamol» navi. O'suv davri 90-98 kunni tashkil etadi. O'simlik bo'yi 76-85 sm gacha yetishi mumkin. 1000 dona don og'irligi 155-160 g. Ni ga teng bo'lib, oqsil miqdori 40-42 %, moyligi 21-22,5 % ni tashkil etadi. Mevalari yassi bo'lib, urug'i tuxumsimon shaklda, oqish-sariq rangli, kerti ostida och-qo'ng'ir dog'li yirik ko'rinishda bo'ladi. Urug'i yaltiroq, bir vaqtda pishib yetiladi. Shuning uchun urug'ning bir xilligi 70-80 % ni tashkil etadi. Navdan qulay sharoitlarda 31-35 s/ga don hosili olish mumkin.

Xulosa: Soya o'simligi shunchaki o'rganish uchun tanlab olingan o'simlik emas, bu o'simlik ehtiyojdan, talab darajasidan kelib chiqib yetishtirilishi zarur bo'lgan o'simlik hisoblanadi. Xususan, bu o'simlikdan olinadigan moy tez hazm bo'lishi, xushbo'yliги bilan ajralib turadi. Yana bu o'simlikdan olinadigan shrot davlatimizda keyingi yillarda rivojlantirilayotgan parrandachilik fermalarining asosiy ozuqalaridan biri hisoblanadi. O'zbekiston iqlim sharoiti soya yetishtirishga juda mos, bunda biz nafaqat soyadan yaxshigina hosil olishimiz, balki yerning meliorativ holatini ham yaxshilashimiz mumkin. G'o'za bilan qo'sh ekin sifatida ekilganda esa hech qanday ortiqcha agrotexnik talablarsiz yaxshigina hosil olishimiz mumkin ekani isbotlandi. Takroriy ekin sifatida ekilganda esa ertapishar navlarining borligi bu ekinni naqadar foydali ekanligini yana bir isboti. Azotga boy barglari esa yerga tabiiy ozuqadir.

Adabiyotlar

1. Arabov S., Suleymanov B., Quziyev R. Yer resurslaridan samarali foydalanish, tuproqlarni unumdorligini saqlash va qayta tiklashning asosiy yo'nalishlari // Respub. ilm. amal. konf. to'p. — Toshkent.: UzMU, 2016. - B. 11-18.
2. Атабаева Х.Н. Влияние минеральных удобрений на урожай сои и плодородие почвы // Материалы российско – узбекской науч. практ. конф. - Москва-Ташкент: НУ Уз., 2019. – с. 307-310.
3. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari. — Toshkent, 2007. -145 b.
4. Yormatova D.Yo. Soya agrotexnikasi. — Toshkent: “Fan va texnologiya”, 2017. - 220 b.
5. Mannopova M., Siddiqov R. O'zbekistonda soya o'simligini takroriy o'stirish agrotexnologiyasi bo'yicha tavsiyanoma. — Andijon, 2017. — 32 b.
6. Raximova X. Soya ekish va kutilayotgan natijalar // Respub. ilm. amal. konf. to'p. — Urganch.: UrDU, 2018. - B. 8-9.

МАККАЖЎХОРИ ДУРАГАЙЛАРИНИ ДОН УЧУН ЕТИШТИРИШ**Аннотация**

Мазкур мақолада Самарқанд вилоятининг ўтлоқи тупроқлар шароитида маккажўхорининг ўртапишар “Ўзбекистон 601 ЕСВ” ва тезпишар “Қорасув 350АМВ” дурагайлариининг экиш меъёри ва туп қалинлигига боғлиқ ҳолда ўсиши, ривожланиши, ҳосилдорлиги ўрганилган. Тадқиқот натижасида энг юқори дон ҳосилдорлиги экиш меъёри 75 минг уруғ/га бўлганда “Ўзбекистон 601 ЕСВ” дурагайида 80.1, “Қорасув 350АМВ” дурагайида 65.7 ц/га ташкил қилган ҳамда озуқа бирлигининг чиқими ва ҳазмланадиган протеин микдори бўйича маълумотлар баён қилинган.

В этой статье приведены сведения о норме высевы, рост, развития и урожайность среднеспелого гибрида кукурузы «Узбекистан 601 ЕСВ» и скороспелого гибрида «Корасув 350 АМВ» в зависимости от нормы высевы и густоты стояния растений в условиях пастбищных почв Самаркандской области. В результате исследований самая высокая урожайность зерна 80,1 ц/га получена у гибрида «Узбекистан 601 ЕСВ», а у гибрида «Корасув 350 АМВ» этот показатель составлял 65,7 ц/га.

This article provides information on the seeding rate, growth, development and yield of a mid-ripening hybrid of corn "Uzbekistan 601 ECB" and an early-ripening hybrid "Korasuv 350 AMV", depending on the seeding rate and plant density in the conditions of pasture soils of the Samarkand region. As a result of research, the highest grain yield of 80.1 c / ha was obtained from the hybrid "Uzbekistan 601 ESB", and from the hybrid "Korasuv 350 AMB" this figure was 65.7 c / ha.

Таянч иборалар: “Ўзбекистон 601 ЕСВ”, “Қорасув 350АМВ”, маккажўхори, дурагай, дон, ҳосилдорлик, тупроқ, ўртапишар, тезпишар, ўтлоқи, озуқа бирлиги, ҳазмланадиган протеин.

Мавзунинг долзарблиги. Ҳозирги кунда маккажўхори бутун нафақат бутун дунёда балки Ўзбекистонда ҳам асосий ем-хашак экинларидан бири ҳисобланади ва суғориладиган ерларда дони ва силос массаси учун етиштирилади. Маккажўхори чорвачиликка ихтисослашган фермер хўжаликларида асосий озуқа экини сифатида экилмоқда.

Маккажўхори озиқ-овқат, ем-хашак ва техник аҳамиятга эга. Унинг дони тўйимли ҳисобланиб, таркибида 68-75% крахмал, 8-13,5% оксил, 4-8% ёғ, 2,0% клетчатка, 1,4% кул шунингдек маъданли тузлар ва витаминлар бор. Унинг 1 кг донида 1,34 озиқа бирлиги мавжуд. Бизнинг мамлакатимиз шароитида маккажўхорини ўрта ва тезпишар дурагайлариини экиш натижасида бир йилда икки марта ҳосил олиш ва уни бошқа экинлар билан қўшиб экиш мумкин. Ем-хашак сифатида маккажўхорининг дони ва силос массаси ишлатилади. Унинг дони сут-мум пишиш фазасида ўрилганда юқори сифатли силос тайёрланади. Сут маҳсулдорлигини оширишда соғин сигирларни рацион таркибидаги ширали озиқалар алоҳида ўрин тутади. Маккажўхоридан тайёрланган силос соғин сигирлар учун сут ҳайдовчи озуқа ҳисобланади.

Республикаимизда ҳозирга қадар ва хорижда маккажўхорининг биологияси, етиштириш технологияси бўйича турли тадқиқотчилар тамонидан илмий изланишлар олиб борилган (Р.Валиев., И.Массино., М.Қосимов., А.Махматмуродов., О.Лохманова., А.Загинайлов), аммо янги дурагайлариини макбул экиш меъёри, туп қалинлигини дон ва такрорий экинда силос массаси учун етиштириш бўйича илмий тадқиқотлар олиб борилмаган.

Тажрибанинг услубияти. Тажрибалар 2016-2019 йиллар давомида Самарқанд ветеринария медицинаси институти ўқув-тажриба хўжалигида ўтказилган ва тажриба даласининг тупроқлари ўтлоқи-бўз, сизот сувлар 2.5-3.5 м чуқурликда жойлашган. Тупроқ ва ўсимлик намуналарини таҳлили Ўсимликшунослик кафедраси ва институт марказий илмий-тадқиқот лабораториясида амалга оширилган. Донинг сифати дон сифатини аниқлаш технологик хусусиятларини ўрганиш методикаси бўйича аниқланган.

Дала тажрибаларини қўйишда тажриба пайкалчаларини ўлчами 50 дан 100м² гача 4 такрорли қилиб ўтказилади. Пайкалчалар эини узунлигига нисбати 1:5-1:10 нисбатда сақланди. Пайкалчаларни жойлашиши кетма-кет, бир ва икки ярусли суғориш ўқ ариқларига перпендикуляр жойлаштирилади. Ўтмишдош—бўғдой. Тажриба объекти ўртапишар Ўзбекистон 601 ЕСВ ва тезпишар Қорасув 350 АМВ дурагайлари. Экиш учун 1 авлод дурагай уруғлардан фойдаланилди. Тажрибада ўртапишар Ўзбекистон 601 ЕСВ дурагайи уруғлари 1 гектарга 45, 55, 65, 75,85 минг уруғ ёки 15.0,18.4,21.7,25.1,28.4 кг, тезпишар Қорасув 350 АМВ дурагайи 45, 55, 65, 75, 85 минг уруғ ёки 14.3,17.5, 20.7, 23.8, 27.0 кг ҳисобида 11 апрелда экилди. Навларнингэкиш меъёри кг ҳисобида ҳар хил, дон ҳисобида бир хил бўлиши 1000 дон уруғ массасининг ҳар хил бўлиши натижасида юзага келган.

Олиб борилган тажрибаларда тупроқдаги намлик чекланган нам сифими (ЧДНС)нинг 70% дан кам бўлмаган ҳолда сақланди. Экишдан олдин гектарига 800м³ меъёрда суғориш ўтказилади. Тажрибада ўрганилган усуллардан бошқа барча технологик усуллар минтақа бўйича қабул қилинган умумий агротехника асосида ўтказилади.

Тажрибада маккажўхори ҳосилдорлиги барча вариантларда ҳосилни ўриб-янчиб олиш йўли билан аниқланди. Олинган ҳосил стандарт намликка ва 100% тозалikka келтириб ҳисобланди (Б.А.Доспехов,1985).

Олинган натижалар таҳлили.

Ўзбекистон 601 ЕСВ дурагайи (15.0кг) 45 минг дона уруғ экилганда 43.3 минг дона, (18.4кг) 55 минг дона уруғ экилганда 50.8минг дона, (21.7кг) 65минг дона уруғ экилганда 59.5 минг дона, (25.1кг) 75 минг дона уруғ экилганда 67.9 минг дона, (28.4кг) уруғ экилганда 76.1 минг дона уруғ униб чиқади. **Қорасув 350 АМВ дурагайи** (14.3кг) 45 минг дона уруғ экилганда-42.4 дона, (17.5кг) 55 минг дона экилганда 50.5 дона уруғ, (20.7кг) 65 минг дона 58.4 дона уруғ, (23.8кг) 75 минг дона экилганда 66.9 дона уруғ, (27.0кг) 85 минг дона 75.8 минг дона уруғ униб чиқди.

Ўтказилган тадқиқот натижаларининг кўрсатишича, экиш меъёрларини ошиб бориши билан ҳар иккала дурагайда ҳам уруғларнинг дала шароитида унвчанлиги камайиши кузатилди. Ўртапишар Ўзбекистон 601 ЕСВ дурагайида экиш меъёрларига боғлиқ ҳолда 1м² да майсаларнинг сони 43.3-76.1минг донагача (96.2-89.5%) ўзгарди. Тезпишар Қорасув 350 АМВ дурагайида бу кўрсаткичлар мувофиқ ҳолда 42.4-75.8 минг донагача (94.2-89.1%) ўзгарди. Уруғларнинг дала шароитида унвчанлиги пастлиги экилган уруғларнинг сонига нисбатан ҳақиқатда ҳосил бўлган майсаларнинг сони кам бўлиши ҳисобига юзага келган. Экиш меъёрларини ошиб бориши билан ўсимликларнинг бўйининг баландлиги ҳам ҳар иккала дурагайда ҳам ошиб бориш қонунияти кузатилди. Стандарт вариантга (55минг уруғ/га) нисбатан гектарига 45 минг дона уруғ экилган вариантда ўсимликнинг бўйи паст эканлиги қайд этилди. Ўртапишар Ўзбекистон 601 ЕСВ дурагайида ўсимликларнинг бўйи барча экиш меъёрлари ва туп қалинлигида тезпишар Қорасув 350 АМВ дурагайига нисбатан баланд бўлди.

Ўртапишар Ўзбекистон 601 ЕСВ дурагайида ҳосилдорлик кўрсаткичлари экиш меъёрлари ва туп қалинлигига боғлиқ ҳолда 55.3-80.1 ц/га гача ўзгарди. Энг юқори дон ҳосилдорлиги 1 га 75 минг уруғ экилганда (ҳақиқатда 67.9 минг) кузатилган. Экиш меъёрлари 45 минг бўлганда ҳосилдорлик 55.3 ц/га бўлди ва стандарт вариант 55 минг уруғ/га нисбатан 9.6 ц/га камайди. Экиш меъёрларини 65 минг уруғ/га оширилганда ҳосилдорлик 72.6 ц/га, 75 минг уруғ/га оширилганда энг юқори дон ҳосили олинди 80.1ц/га ёки стандарт вариантга нисбатан қўшимча ҳосил15.2ц/га ни ташкил этди. Ўсимликларнинг туп қалинлиги яна оширилганда, экиш меъёри гектарига 85 минг уруғ/га бўлганда ҳосилдорлик экиш меъёри 75 минг уруғ/га нисбатан 3.7 ц/га камайди.

Тезпишар Қорасув 350 АМВ дурагайи ҳосилдорлиги барча экиш меъёрларида ўртапишар Ўзбекистон 601 ЕСВ дурагайига нисбатан кам бўлиши аниқланди. Экиш меъёри 45 минг уруғ/га бўлганда дон ҳосилдорлиги 44.9 ц/га бўлди ва стандарт 55 минг уруғ/га нисбатан 8.8 ц/га камайди. Экиш меъёри 75 минг уруғ/га оширилганда 65.7 ц/га, энг юқори дон ҳосилдорлиги олинди таъминланди ва қўшимча ҳосил стандарт вариантга нисбатан 12.0 ц/га ни ташкил этди. Экиш меъёрини 85 минг уруғ/га ошириш ҳосилдорликни 75 минг уруғ/га нисбатан 2.9 ц/га камайишига олиб келди.

Дон учун асосий экин сифатида экилган маккажўхорининг экиш меъёрларига боғлиқ ҳолда озуқа бирлигининг чиқими, ўртапишар Ўзбекистон 601 ЕСВ дурагайида 74.1 дан 107.3 ц/га, тезпишар Қорасув 350 АМВ дурагайида 60.1 дан 88.0 ц/га ўзгариши кузатилди. Энг юқори озуқа бирлигининг чиқими ҳар иккала дурагайда ҳам экиш меъёри 75 минг уруғ/га бўлганда мувофиқ ҳолда 107.3 ва 88.0 ц/га ни ташкил қилиши ва экиш меъёрларини камайитириш ёки ошириш озуқа бирлигининг камайишига олиб келди. ўртапишар Ўзбекистон 601 ЕСВ дурагайида озуқа бирлигининг ҳосилдорлиги тезпишар Қорасув 350 АМВ дурагайига нисбатан энг мақбул экиш меъёри 75 минг уруғ/га вариантыда 19.3 ц/га кўп бўлиши аниқланди.

Маккажўхори дон учун экилганда дон таркибидаги ҳазмланадиган протеин миқдори экиш меъёрларига боғлиқ ҳолда ўртапишар Ўзбекистон 601 ЕСВ дурагайида 4.31 дан 6.24 ц/га, тезпишар Қорасув 350 АМВ дурагайида 3.50 дан 5.12 ц/га гача ўзгариши ва энг юқори ҳазмланадиган протеин миқдори экиш меъёри 75 минг уруғ/га бўлганда дурагайларда мувофиқ ҳолда 6.24 ва 5.12 ц/га бўлиши аниқланди. Экиш меъёрини гектарига 85 минг уруғ/га ошириш ёки 75 минг уруғ/га дан камайитириш ҳазмланадиган протеин миқдорини камайишига олиб келди.

Хулоса қилиб айтганда, Самарқанд вилоятининг ўтлоқи тупроқлари шароитида маккажўхорининг ўртапишар Ўзбекистон 601 ЕСВ ва тезпишар Қорасув 350 АМВ дурагайлари учун уруғларни энг мақбул экиш меъёри 75 минг уруғ/га бўлиши ва ҳўжаликларда қабул қилинган экиш меъёри (st) 55 минг уруғ/га нисбатан мувофиқ ҳолда 15.2; 12.0 ц/га қўшимча дон ҳосили олишни таъминлаши аниқланди. Озуқа бирлигининг чиқими экиш меъёрларига боғлиқ ҳолда, ўртапишар Ўзбекистон 601 ЕСВ дурагайида 74.1 дан 107.3 ц/га, тезпишар Қорасув 350 АМВ дурагайида 60.1 дан 88.0 ц/га ўзгариши кузатилди. Энг юқори озуқа бирлигининг чиқими ва ҳазмланадиган протеин миқдори ҳар иккала дурагайда ҳам экиш меъёри 75 минг уруғ/га бўлганда кузатилди. Экиш меъёрларини камайитириш ёки ошириш озуқа бирлигининг ҳамда ҳазмланадиган протеин миқдорини камайишига олиб келди

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Валиев Р.З. Особенности роста, развития и продуктивность кукурузы в зависимости от густоты стояния и способа посева на орошаемых типичных сероземах Зарафшанской долины. Самарканд 1987. 180 с.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. -М.:Агропромиздат, 1985. 351 с.
3. Загинайлов А.В. Совершенствование технологии возделывания кукурузы в условиях Центрального района Нечерноземной зоны России. Дисс. канд. с.-х. наук. –Москва, 2011. 200с.
4. Массино А.В., Массино И.В. Селекция гибридной кукурузы для орошаемых условий Узбекистана, Монография –Ташкент: Ўзбекистон миллий энциклопедияси, 2015. 240ст.

UDK: 636.2.034: 636.084

YANGIBOYEV A.E., KUCHCHIYEV O.R., ALLASHOV B.D.

QORA-OLA ZOTLI QORAMOLLAR SUT MAHSULDORLIGIGA OZUQABOP LAVLAGINING TA'SIRI HAMDA ELITA URUG'LARINI YETISHTIRISHNING JADAL USULI

Annotatsiya. Ushbu maqolada qora-ola zotli qoramollar sut mahsuldorligiga ozuqabop lavlagi ildizmevasining ta'siri hamda ozuqabop lavlagining elita urug'larini jadal usulda yetishtirish bo'yicha olingan natijalar keltirilgan. Tajribalar Toshkent viloyati, Qibray tumanida olib borilgan. Tajribalar Qibray tumanidagi "Somon Somo" naslchilik fermer xo'jaligidagi qora-ola zotli qoramollarda olib borildi. Tajriba guruhiga xo'jalikda yetishtirilgan ozuqabop lavlagining "O'zbekiston-83" navi ildizmevasi kunlik ozuqa ratsioniga har xil me'yorlarda qo'shib berilgan holda, nazorat guruhidagi sigirlarga esa, xo'jalikda qabul qilingan ratsionda ozuqabop lavlagi ildizmevasi berilmagan holda sut mahsuldorligi ko'rsatkichlari o'rganildi. Ozuqabop lavlagi ikki yillik ekin hisoblanadi. Birinchi yili urug'dan ekilganda ildizmeva hosili olinadi. Ildizmevalar qishda maxsus o'ralarda saqlanib, bahorda dalaga ekiladi va undan urug' hosili olinadi. Urug' hosilini yetishtirishda resurstejamkor jadal usulda yetishtirish bo'yicha olib borilgan tadqiqot natijalari keltirib o'tilgan.

Kalit so'zlar: qoramollar, sut mahsuldorligi, ozuqabop lavlagi, ildizmeva, urug' hosildorligi, resurstejamkor.

Kirish. O'zbekiston Respublikasida oxirgi yillarda chorvachilik sohasiga ham katta e'tibor qaratilmoqda. Chorvachilikni yanada rivojlantirish, qishloq xo'jalik hayvonlari mahsuldorligini oshirish, chorvachilik mahsulotlari ishlab chiqarish hajmini sezilarli darajada oshirib borish muhim vazifalardan biri bo'lib turibdi. Buning uchun esa sohada mustahkam ozuqa bazasini yaratish, tuproq iqlim sharoitlariga ham bog'liq holda har bir gektar yerdan yetishtiriladigan ozuqa birligi oshirib borish muhim ahamiyatga ega hisoblanadi.

Qishloq xo'jaligida islohotlarni amalga oshirishda Respublikaning sug'oriladigan yerlarida fermer xo'jaliklar shu jumladan, chorvachilik yo'nalishidagi ko'plab fermer xo'jaliklari tashkil etilgan. Barcha hududlarda chorva mollari uchun omuxta yem sotish shahobchalari tashkil etilgan. Bu esa shaxsiy, dehqon va fermer xo'jaliklaridagi chorva mollari kuchli ozuqalarga bo'lgan talabini qoplash imkoniyatini yaratadi. Lekin, chorva mollari shirali ozuqalarga bo'lgan ehtiyojini qondirish muhim dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Respublika qishloq xo'jaligining yalpi mahsulotlari ulushida chorvachilik sohasi ham alohida o'rin egallab, u xalqni qimmatli oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Shu tufayli chorvachilikni yanada rivojlantirish, qishloq xo'jalik hayvonlari mahsuldorligini oshirish, chorvachilik mahsulotlari ishlab chiqarish hajmini sezilarli darajada oshirib borish muhim vazifalardan biri bo'lib turibdi. Buning uchun esa sohada mustahkam ozuqa bazasini yaratish, mollarni to'la qiymatli oziqlantirish bilan ta'minlash muhim ahamiyatga ega hisoblanadi.

Hashaki lavlagi chorvachilikda, chorva mollari, ayniqsa sudor qoramollar ratsionida muhim ahamiyatga ega, chunki u tarkibida uglevodlar ko'pligi bilan ajralib turadi. Uning ozuqaviy qiymati tarkibidagi uglevodlar, azotsiz ekstraktiv moddalar, mineral tuzlar va vitaminlar bilan aniqlanadi. Chorvachilikda kuz-qish mavsumida hashaki lavlagi asosiy shirali ozuqalardandir. Bundan tashqari hashaki lavlagini chorva hayvonlari ratsioniga qo'shib berish orqali ularda dag'al va konsentrat ozuqalarning hazmlanishi ham yaxshilanadi. Shuningdek, hashaki lavlagi sog'in sigirlarning sut mahsuldorligini oshirishda ham muhim ahamiyatga ega (S.P.Stupin, 2003). Demak, qoramollarda sut mahsuldorligini yaxshilashda hashaki lavlagi ildizmevalari juda muhim ahamiyatga ega hisoblanadi.

LAVLAGI (Beta) — sho'radoshlar oilasiga mansub ikki yillik o'tsimon o'simliklar turkumiga kiradi. 16 turi bor. O'rta Yer dengizi atroflarida, Osiyo, Zakavkaze, Hindiston, Fransiya, shuningdek, Buyuk Britaniya, Skandinaviya mamlakatlarida ko'proq tarqalgan.

Xashaki lavlagi — birinchi yili ildizmeva va bargto'plami hosil qiladi. Shirali ozuqa sifatida chorva mollari beriladi. 100 kg ildizmeva 12,2 ozuqa birligi va 0,9 kg hazm bo'luvchi protein, 100 kg bargida 10,2 ozuka birligi va 1,8 kg hazm bo'luvchi protein mavjud. Xashaki lavlagi namga talabchan, yorug'savar, sovuqqa chidamli. Amerika (AQSh, Kanada, Braziliya), Yangi Zelandiya, Afrika (Jazoir, Tunis), Yevropa, shu jumladan, Rossiya, Belorussiya, Ukraina, Boltiqbo'yi

mamlakatlarida ko'p ekiladi. Dunyo bo'yicha o'rtacha ildizmeva hosildorligi 300-400 s/ga.

Hashaki lavlagi yengil hazm bo'ladigan, qoramollarda sutni ko'paytiradigan ozuqa ekini. Xo'jaliklarda sut beradigan qoramollar ratsionida xashaki lavlagi 40-50 % ga yetadi. Lavlagi ildizmevasi foydali ma'danli moddalar, vitaminlardan

S, B, B1, B2, PP va karotinga boy. Ildizmevalar hazmlanishi bo'yicha yaylov o'tlaridan qolishmaydi, dag'al oziqalarning hazmlanishini yengillashtiradi. Konsentrat yemni tejashga imkon beradi hamda nasl berishni yaxshilaydi.

Chorvachilikda ozuqa bazasini mustahkamlashda hashaki lavlagining ahamiyati katta hisoblanadi. 1 kg hashaki lavlagi ildizmevasida 0,11-0,12 ozuqa birligi, 9 gr hazmlanuvchi protein, 0,40 gr kalsiy, 0,30 gr fosfor mavjud. 1 kg bargpoyasida 0,10-0,11 ozuqa birligi, 21 gr hazmlanuvchi protein, 1 kg nimqand lavlagi bargpoyasida 0,16 ozuqa birligi, 19 gr hazmlanuvchi protein mavjud (I.V.Martinyuk, 2009).

Hashaki lavlagi hosilini oshirishda urug'chilik ishlari muhim ahamiyat kasb etadi. Shuningdek, har bir joy tuproq-iqlim sharoitlariga mos navlarni tanlab ekishga e'tibor qaratish kerak (Gorbunova T. A., 1996).

Daniyada Becker I. (1927) asarlari, AQShda Overpek I.S. (1928), Vangriyada Pal K. (1964), Germaniyada Fischer H. (1966) va Rossiyada D.A.Grigorovich (1949), P.V.Prasnyakov (1956), V.T.Krasochkin (1960), V.F. Cheboldi (1961),

Ye.A. Tonkal (1962) ildizmevani dalada qoldirgan holda qand lavlagi urug'ini yetishtirish bilan urug'larni ishlab chiqarish tannarxi pasayishini, ko'p hollarda ularning hosildorligi oshishini va ekish sifati ushbu urug'lardan olinadigan ildiz mevalari hosildorligini kamaytirmasdan yaxshilanishini isbotlaganlar.

Ozarbayjonda Z.K.Vardiev (1958) 1961-1964 yillarda o'tkazgan tajribalariga asosan hashaki lavlagi urug'ini yozgi muddatda ekib, ildizmevasini dalada qoldirgan holda keyingi yilda olingan urug'lar yaxshilandi deb yozadi. Keyinchalik Ozarbayjon sharoitida xuddi shu usulda ishlagan O.A.Yerisyan (1965) sentabrda urug'larni ekishdan olingan urug'lar ekilganda keyingi avlodagi ildizmevalar odatdagidan ko'ra 10-15 kun oldin pishib, yuqori hosil olishlarini aniqlaganlar.

Shimoliy Amerikada R.K.Scottning (1967, 1968) ma'lumotlariga ko'ra, kuzgi muddatda urug'lik uchun qand lavlagi ekishda, ildizmevalarning diametri 0,5-2,0 sm bo'lgani maqbul. S.S. Cambell, A.A. Mast (1971) normal o'sish sharoitida Arizona shtatida (AQSh) qishga qadar ildizlarning diametri darajasida 1,9-3,8 sm diametrga yetishi kerak.

Belorussiya sharoitida (A.I.Kozlovskiy, 1963, 1967, 1969) 20 iyul va 1 avgust kunlari ekish orqali katta urug'lik hosillari olingan. Qishdan oldin ular 32-40 sm bargpoya hosil qilgan.

P.V.Karpenko (1953.1963) ta'kidlashicha yozgi muddatda urug'lik uchun ekilganda ko'chat qalingi ko'proq qo'yilsa qishlovdan yaxshi chiqish extimoli ko'payadi.

Material va metodlar. Qoramollar sut mahsuldorligini aniqlashda har bir guruhda 10 boshdan jami uchta tajriba guruhlari tashkil etildi. Ikkita tajriba guruhlari hashaki lavlagi qoramollar kunlik ratsioniga har xil me'yorlarda qo'shib berildi. Ikkita tajriba guruhlari nazorat variantiga taqqoslab o'rganildi. Hashaki lavlagi urug'larini resurstejamkor jadal usulda yetishtirildi va oddiy usulda yetishtirildi. Har ikkala usulda yetishirilgan urug' hosildorligi tahlil qilindi.

Natijalar va ularning tahlili. O'zbekiston sharoitida qora-ola zotli mollar sut mahsuldorligi o'rtacha 3500-4000 kg ni tashkil etadi (sersut sigirlarda 10 000 kg). Tadqiqotlar olib borilgan "Somon Somo" fermer xo'jaligida jami 153 bosh qora-ola zotli qoramollar mavjud. Biz tadqiqot ishlarini 30 bosh bir xil vaqtda tuqqan qora-ola zotli sigirlarda olib bordik. Bunda uchta guruh tashkil etildi, tajriba guruhida 10 bosh, 1-nazorat guruhida 10 bosh, 2-nazorat guruhida 10 bosh sigirlardan iborat bo'ldi. Nazorat guruhidagi sigirlar xo'jalikda qabul qilingan ratsionda ozilantirildi, tajriba guruhidagi sigirlarda esa ratsioniga hashaki lavlagining "O'zbekiston-83" navi ildizmevalari qo'shib berildi. Tadqiqotlar quyidagi sxemada olib borildi.

Tajribalarni o'tkazish sxemasi

Hashaki lavlagini ozuqaviy xususiyatlarini aniqlash

Ko'rsatgichlar	Guruhlar		
	Nazorat	1-tajriba	2- tajriba
Sog'in sigirlar soni	10	10	10
Ratsioni	Xo'jalik ratsioni Pichan,somon, silos, senaj (XR) omixta yem XL-gisiz	XR+ 6-8 kg XL	XR+10-15 kg XL
Oqsil qand nisbati	0,3-0,4	1:0,8	1:1,0-1,2
O'rganiladigan ko'rsatgichlar	Mahsuldorlik va maxsulot sifati(yog'lilik, oqsil va boshqalar) Ratsion xolati, ozuqalar iste'moli Iqtisodiy samaradorlik		

Lavlagi ko'rsatkichlari

Ko'rsatkichlar	Lavlagi turi		
	Hashaki	Yarim qand	qand
Ozuqa birligi	0.13	0.17	0.24
Almashinuv energiyasi, mDj	1,7	2,2	2,8
Quruq modda,%	12	17	23
Oqsil,% -xom	1,3	1,7	1,6
bo'linar	1,2	1,47	1,47
bo'linmas	0,1	0,13	0,13
Xom kletchatka,%	0,9	1,1	1,4
Xom yog',"	0,1	0,1	0,2
AEM,% (azotsiz ekstraktiv moddalar)	8,7	13,2	19,0
Sh.j.kraxmal,%	0,3	0,4	0,6
Qand,%	4,0	8,0	12,0
Kalsiy,g	0,4	0,9	0,4
Fosfor,g	0,5	0,4	0,5
kul	1,0	0,8	0,8

Tajriba guruhlarini bo'yicha qoramollar sut mahsuldorligi ko'rsatkichlari ular bo'yicha olingan natijalar quyidagi 1-jadvalda keltirilgan.

Jadval 1

Qoramollar sut mahsuldorligiga hashaki lavlagi ildizmevasi ta'siri

Tajriba guruhlarini	Guruhlar bo'yicha o'rtacha sut mahsuldorligi, kg
Nazorat	4100
1-tajriba guruhi	4165
2-tajriba guruhi	4180

Nazorat guruhidagi sigirlarda laktatsiya davomida o'rtacha sut mahsuldorligi 4100 kg ni, 1-tajriba guruhidagi sigirlarda o'rtacha sut mahsuldorligi 4165 kg ni, 2-tajriba guruhidagi sigirlarda esa o'rtacha sut mahsuldorligi 4180 kg ni tashkil etdi. Demak, sog'in sigirlar kunlik ratsionida hashaki lavlagi ildizmevasi 6-8 kg qo'shib berilganda, sut mahsuldorligi nazoratga nisbatan 65 kg yoki 1,6 foizga, kunlik ratsioniga 10-15 kg qo'shib berilganda esa 180 kg yoki 2,0 foizga ortganligi kuzatildi.

Hashaki lavlagi urug'larini jadallashgan resurstejamkor usulda yetishtirish samaradorligini o'rganish maqsadida har ikkala usulda ekib o'rganildi. Birinchi usulda hashaki lavlagi ildizmevalari daladan yig'ishtirib olinib, uralarda saqlagan holda, erta bahorda ildizmevadani ekkan holda urug'lik hosildorligi o'rganildi. Ikkinchi usulda hashaki lavlagi ildizmevalari dalaning o'zida qishlovga qodirilgan holda urug'lik hosildorligi o'rganildi. Olingan natijalar quyidagi 2-jadvalda keltirilgan.

Jadval 2

Hashaki lavlagining urug' hosildorligi ko'rsatkichlari, s/ga

Usullar	Ildizmeva hosildorligi
Nazorat (oddiy ildizmevadani)	15,0
Jadallashgan (ildizmeva dalada qoldirilgan holda)	14,5
Farqlanishi	0,5

Hashaki lavlagi urug'lik uchun ildizmevadani ekilganda urug' hosildorligi 15.0 s/ga ni tashkil etgan bo'lsa, ildizmevasi yig'ishtirib olinmasdan qishda dalaning o'zida qoldirilganda urug' hosildorligi 141,5 s/ga ni tashkil etdi. Hashaki lavlagi ildizmevadani ekilganda 0,5 s/ga ko'p hosildorlikka ega bo'lgani bilan, ikkinchi usulda, ildizmevalarni daladan yig'ishtirib olib chiqish, saqlash joyigacha tashib yetkazish, ularni saralash, erta bahorda uradan qazib olish, ekish oldidan saralash, dalaga tashish, yerni ekishga tayyorlash, ildizmevalarni ekish kabi mehnat va turli xarajatlar iqtisod bo'ldi.

Xulosalar. Olib borilgan tadqiqotlarga asoslanib, shunday xulosalarga kelish mumkin. Sog'in sigirlar kunlik ratsioniga hashaki lavlagini 10-15 kg me'yorda qo'shib berish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Hashaki

lavlagi urug'ga bo'lgan ehtiyoj va talabni qoplashda, dalaning ma'lum bir qismidagi ildizmevalarni dalaning o'zida qishlovga qoldirish va keyingi yilda urug' olish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ступин С.П. Совершенствование технологий возделывания кормовой свеклы с минимальными затратами труда и средств в условиях Центрального района Нечерноземной зоны. Автореф. дисс. на соиск. уч. степени канд. с.-х. наук. – Москва, 2003. – С.16.
2. Мартынюк И.В. Агротехнологические основы выращивания односемянных сортов кормовой свеклы в Украине. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора с.-х. наук. – Рамонь, 2009. – С. 20.
3. Красочкин В.Т. Свекла. – М.: Сельхоз изд, 1960. – 439 с.
4. Сенина М.В. Агротехнические основы повышения продуктивности кормовой свеклы в условиях Московской области. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата с.-х. наук. – Москва, 2003. – С. 16.
5. Стрижова Ф.М. и др. Биологические особенности и технология возделывания основных полевых культур в Алтайском крае. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. – 124 с.
6. Overpek I.C. – Seed production from sugar beets overwintered in the field. U.S. Dept. Agr., Circ. 1928 p.

УДК:636.083

ХАЛИЛОВ Н., МАВЛОНОВ Б.Т., КУЛДАШОВ Б.Х.

ЧОРВАЧИЛИКДА ОЗУҚАБОП ЭКИНЛАРНИ ЕТИШТИРИШНИНГ АҲАМИЯТИ

Аннотация: Озиқа базасини мустаҳкамлашда озиқабоп экинларни ҳосилдорлигини ошириш билан бир қаторда лалмикор ерларда жойлашган хўжаликларда шудгорга озиқабоп экинларни экиш, аралаш, такрорий ва анғизга экиладиган экинлар майдонини кенгайтириш ҳам жуда муҳим имкониятлардан бири ҳисобланади. Айниқса суғориладиган ерлардан йил давомида фойдаланиш, кеч кузги, қишки ва эрта баҳорги даврларда озиқабоп оралиқ экинларни ўстириш озиқа базасини яратишда жуда катта рол ўйнайди.

Калит сўзлар: Алмашлаб, дала озиқачилиги, силосбоб экинлар, яйлов ва пичанзор, концентрат озиқа, пичанни қуритиш, витаминли ўт уни, сенаж, балансланган омихта ем, ўсимлик ва ҳайвонат озиқалари, озиқавий ачитқилар, витаминли ва минерал озиқалар, яшил конвейер

Қириш. Мамлакатимизда сақланиб келаётган қатор долзарб муаммолардан бири бўлган чорва озуқа базасини мустаҳкамлашдаги вазият ҳам Президентимиз томонидан изчил таҳлил қилинмоқда ва шаффоф тарзда баён этилмоқда. Жумладан, 2022 йил 8 февралдаги “Чорвачиликни янада ривожлантириш ва чорва озуқа базасини мустаҳкамлаш чора–тадбирлари тўғрисида” ПҚ-121 – сон қарори қабул қилинган.

Озуқабоп экинлар ҳосилдорлиги ва сифатини оширишда инновацион технологиялар



Мамлакатимизда чорва озиқасига бўлган талаб

Республикаимизнинг суғориладиган ерларида озуқабоп экинларни экиб етиштиришда навларни тўғри танлаш, жадал ўстириш технологиясини қўллаш орқали барча турдаги озуқабоп экинлар етиштиришнинг самарадорлигини оширишга, ҳар бир гектар ердан олинадиган озуқа бирлигини кўпайтиришга, етиштириладиган ем-хашак таннархини арзонлаштиришга ва уларнинг сифатини яхшилашга эришиш зарурдир.

Шу асосда турли озуқаларни етиштириш ва тайёрлаш молларни йил давомида бир хил озиқлантириш турига ўтказиш имкониятларини яратади. Молларнинг қишки ва ёзги рационларида, ширали (силос, сенаж ва лавлаги), дағал (беда пичани), концентрат озуқалар белгиланган меъёрларда бўлиши талаб этилади. Шуни ҳисобга олган ҳолда озуқабоп экин майдонларининг 35 фоизда беда, 15 фоизда маккажўхори дон учун, 5 фоизда хашаки лавлаги ва қолган 45 фоизда маккажўхори силоси етиштириб,

сўнг бўшаган майдонларга оралиқ озубоқ экинлар (тритикале, сули, арпа, рапс, хашаки нўхат) аралашмасини сенаж тайёрлаш учун экиш маъқул ҳисобланади.

Ўзбекистон республикасида табиий яйлов ва пичанзорларда бутун ёз давомида қўйлар боқилади. Қиш даврига ем–хашак жамғарилади. Аммо табиий яйлов ва пичанзорлар маҳсулдорлиги жуда паст.

Чорвачиликни ривожлантиришни ва чорвачилик маҳсулотларини кўпайтиришнинг асосий омилларидан бири озиқа бўлиб ҳисобланади. Чорва моллари сифатли, зоотехник талабларига жавоб берадиган озиқа билан етарли миқдорда таъминлангандагина улар зотга хос бўлган потенциал имкониятларини намоён қилади.

Сўнгги йилларда мамлакатимизда ҳамма турдаги қишлоқ хўжалик ҳайвонларини сонини ва маҳсулдорлигини оширишга алоҳида аҳамият бермоқда. Бу муҳим вазифани таркибида етарли миқдорда ҳазмланадиган оксил, углевод, витамин ва минерал тузлар бўлган озиқани кўплаб ишлаб чиқариш йўли билан амалга ошириш мумкин.

Ҳозирги пайтда етиштирилаётган озиқанинг 70% дан кўпроғи озиқа яйлов ва пичанзорлардан олинадиган дағал хашакка ҳамда қўкат ва ширали озиқаларга, 25% дан кўпроғи концентрат озиқа ҳисобига тўғри келади. Ўзбекистон республикасида яйлов ва пичанзорларнинг умумий майдони 22.3 млн.га.ни ташкил қилади. Шу билан биргаликда қишлоқ хўжалик ҳайвонларини ўтлатиш учун ўрмонлар,- бутазорлар ва бошқа турдаги табиий экинзорлардан ҳам фойдаланилади.

Ўрта Осиёда яйлов ва пичанзорлар катта майдонларни эгаллайди ва улардан 10 мингдан ортиқ турдаги ўсимликлар учрайди, уларнинг ярмидан кўпроғи кам ўрганилган. Дала озиқабоп экинлари, ишлаб чиқариш ва биологик хусусиятларига кўра дон экинлари, хашаки дон экинлари, хашаки илдизмевалар, туганакмевалар, силосбоп экинлар, хашаки полиз экинлар, бир йиллик ва кўп йиллик озиқабоп ўтларга бўлинади. Шунингдек озиқабоп экинларга бутгулликлар ёки қарамдошлар, қўнғирбошлар ва дуккакликлар оиласига мансуб оралиқ экинлар ҳам киради. Бу экинлар қуздан баҳоргача қўкат масса олиш учун экилади.

Табиий озиқабоп экинзорлар чўл, ярим чўл, адир, тоғ олди, ҳамда тоғли ўтлоқлар ва яйловларга бўлинади.

Асосий дала озиқабоп экинлари кўп йиллик озиқабоп ўтлар бўлиб ҳисобланади. Кўп йиллик озиқабоп ўтларга қўнғирбошлар ва дуккакликлар оиласининг вакиллари киради. Бир йиллик дала озиқабоп экинларига арпа, сули, маккажўхори,оқжўхори, судан ўти, қўноқ ва бошқа экинлар киради.

Ҳамма озиқабоп экинлар, айниқса ўтлар ва маккажўхори бошқа ғалла, техникавий ва озиқ-овқат учун экиладиган экинлар учун қимматбаҳо ўтмишдош бўлиб ҳисобланади.

Озиқабоп экинларнинг энг муҳим хусусиятларидан бири уларни етиштириш қийин эмаслигидадир. Уларни етиштиришни тўлиқ механизациялаштириш мумкин ва ҳамма ишлаб чиқариш жараёнларида юқори ишлаб чиқариш қувватига эга бўлган машиналар, иш қуроллари ва кимёвий воситаларини қўллаш мумкин. Таркибида оксил моддаси кўп бўлган беда, себарга, қўк нўхат, соя экиладиган майдонларини кенгайтириш, уларнинг ҳосилдорлигини ошириш ҳисобига озиқа базасини мустаҳкамлаш жуда муҳим.

Шунингдек, мустаҳкам озиқа базасини яратишда мелиоратив тадбирларни амалга ошириш, суғориладиган майдонларни кенгайтириш, алмашлаб экишларни жорий этиш, озиқабоп экинларни уруғчилигини саноат асосида ташкил қилиш катта аҳамиятга эга.

Мустаҳкам озиқа базасини яратишда мустақиллик йилларида мамлакатимизда дон етиштиришни ривожлантириш қишлоқ хўжалигида устивор йўналишлардан бири этиб белгиланди. Келажакда мамлакатимизда аҳоли жон бошига дон ишлаб чиқаришни 500 кг га етказиш мўлжалланмоқда. Бу эса чорвачилик учун етарли миқдорда, сифатли концентрат озиқа ва омехта ем ишлаб чиқаришга имкон беради.

Озиқа базасини мустаҳкамлашда пичанни қуритадиган, витаминли ўт унини ишлаб чиқадиган, сенаж тайёрлашда қўлланиладиган, балансланган омехта ем ишлаб чиқаришда фойдаланадиган техника ва технологияларни ишлаб чиқаришга жорий этиш ҳам муҳим рол ўйнайди.

Мустаҳкам озука базасини яратишдаги асосий тадбирлар.

- Суғориладиган ерлардан йил давомида фойдаланиш;
- Қишлоқчи, оралиқ, тақрорий озуқабоп экинларни экишни ташкил этиш;
- Озуқа етиштиришда аралаш (вика-сули, беда-арпа) экиш усулини кенг жорий этиш;
- Озуқа етиштиришда интенсив ва замонавий технологияларни жорий этиш (тупрокни нол ишлаш, бир йилда 2-3 ҳосил етиштириш тизимлари).

Чорвачиликда фойдаланадиган озиқалар кимёвий таркиби ҳамда молларга бериш учун қандай усулда етиштирилганлиги ҳамда тайёрланганлигига қараб ўсимлик ва ҳайвонот озиқаларига бўлинган ҳолда омехта ем, озиқавий ачитқилар, витаминли ва минерал озиқалар сингари алоҳида гуруҳларга бўлинади.

Озуқабоп экинлар ҳосилдорлигини оширишнинг асосий омиллари:

1. Экинлар, навлар, дурагайларни тўғри танлаш ва жойлаштириш
2. Сифатли, юқори кондицияли I ва II синф уруғларини экиш
3. Тупрокни асосий ишлаш ва экишга тайёрлаш тадбирларини сифатли ўтказиш.

4. Ўғитлаш
5. Суғориш
6. Касалликлар, зараркундалар ва бегона ўтларга қарши курашнинг уйғунлашган усуллари қўллаш
7. Биологик фаол моддаларни қўллаш, дефоляция, дисикация, сеникация тадбирлари
8. Ҳосилни ўриб йиғиб олиш

Хулоса қилиб айтганда чорвачиликда фойдаланадиган озиқа базасини мустаҳкамлашда интенсив ва инновацион технологияларни жорий этиш орқали, пичан тайёрлаш, витаминли ўт унини ишлаб чиқиш, сенаж тайёрлашда қўлланиладиган, балансланган омихта ем ишлаб чиқаришда фойдаланадиган техника ва технологияларни ишлаб чиқаришга жорий этиш ҳам муҳим рол ўйнайди.

Фойдаланиладиган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 8 февралдаги ПФ-121-сон «Чорвачиликни янада ривожлантириш ва чорва озуқа базасини мустаҳкамлаш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарори.
2. Ҳ.Н.Атабоева ва бошқалар. Ем – хашак етиштириш. Т. Мехнат. 1997 й
3. О.Ф.Мирзаев. Т.С.Худойбердиев- Ем-хашак етиштириш. Андижон нашриёти. 2003.
4. Р.Орипов, Н.Халилов - “Ўсимликшунослик” Самарқанд, 2007 й.
5. Қ.Ҳайдаров, М.Махмудов – Яйловшунослик – Т. 2010 й
6. Н.Усмонов, Ҳ.Шералиев – “Яйловлар мелиорацияси” – Т. 2010 й

УДК 635.656 : 631.4 : 54

УМУРЗАКОВА У.Э., МУСТАНОВ С.Б., ХАЛИЛОВ Н.Х., ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОДУКТИВНЫХ ОРГАНОВ В ЗАВИСИМОСТИ ПЛОЩАДЯХ ПИТАНИЯ НУТА.

Аннотация. В развитии поливного земледелия зернобобовых культур, в т.ч. нут занимает особое место. Нут считается важным продовольственной культурой, кроме этого данная культура образует в корнях клубеньковые бактерии, который фиксирует азот из воздуха и тем самым улучшает плодородие почвы. В данной статье приведены результаты влияния схемы посадки на формирование генеративных органов различных сортов нута в условиях Узбекистана.

Ключевые слова. Нут, сорта нута, генеративные органы, бутонизации, цветение, бобы, схема посадки.

Введение. В республике возделывание зерно бобовых культур являются одним из основных отраслей растениеводства, развитие которых необходимо для полного обеспечения населения продуктами питания. Среди этих культур нут занимает особое место [1, 4].

Учитывая биологические особенности нута- морозоустойчивость, засухоустойчивость и устойчивость к болезням и вредителям, мы в течении нескольких лет проводили исследовательские работы, по разработке решения проблем этой культуры в условиях орошаемой зоны Узбекистана.

Методика исследований. Известно, что в растениях нута показателями урожайности являются формирование бутонов, цветков и бобов на кустах растений [3,2]. На сортах нута, при изучении показателей бутонов, цветения, образования бобов и количества бобов сохранившихся до уборки, их проводили на посадках посаженных 5- марта, при различных схемах посадки нута, при этом учёты по образовании бутонов проводили 13, 14, 15- мая, цветения 26, 27 и 28 мая, созревание бобов 23, 25 и 28 мая.

Результаты исследований. Самые максимальные показатели генеративных органов при различных схемах посадки- количеству бутонов, цветков, всего бобов и сохранившихся бобов, наблюдалось при схеме посадки 60 х 9 см. При этом у образцов сорта Умид в среднем за 3 года составили бутонов 76,8 шт., цветков- 73,2 шт. Всего бобов и сохранившихся бобов- 63,9 шт. Наблюдения вышеуказанных показателей генеративных органов на основных, боковых, нижних и верхних ярусах растения нута показали, что в основном на побегах количество бутонов составило 32,6 шт., на боковых побегах- 44,2 шт., соответственно, количество цветков составило 31,3 и 71,7 шт., количество бобов- 29,9 и 38,2 шт. При этом количество бобов, сохранившихся до уборки составило соответственно 26,6 и 37,3 шт. Так, по сравнению с общим количеством цветков на главных побегах, сохранившихся бобов, меньше на 6,0 шт. и боковых побегах на 6,9 шт., всего уменьшение составило на 12,9 шт. Анализы нижних и верхних ярусов показали, что самое максимальное количество бутонов, цветков и бобов, формируется на нижних ярусах растений. Например, количество бутонов в нижних ярусах составило 47,6 шт., в верхних ярусах 44,2 шт., цветки соответственно, составили 46,2 и 27,0 шт., количество сохранившихся бобов 42,6 и 21,3 шт. Анализы полученных данных показали, что количество бутонов в верхних ярусах, по сравнению с нижним ярусом, больше на 18,4 шт., количество цветков, всего бобов и сохранившихся бобов, соответственно, больше на 19,2 шт., 20,1 шт. и 21,3 шт.

При сокращении дистанции между растениями наблюдается снижение количества бутонов, цветков, всего бобов и сохранившихся бобов. Если при схеме посева 60 х 9 см на одном растении количество всего бутонов составили 76,8 шт., цветков 73,2 шт., всего бобов 68,1 шт., и сохранившихся бобов 63,9 шт, эти показатели при схеме посева 60 х 60 см, соответственно, составили 73,1; 68,7; 64,2 и 60,0 шт. При этом в схеме посева 60 х 9 см образованных бутонов по сравнению со схемой посадки 60 х 6 см больше на 3,7 шт., количество цветков на 4,5 шт., количество всего бобов на 4,5 шт. и количество сохранившихся бобов на 7,2 шт. Аналогичная закономерность сохраняется на посевных делянках сортов Юлдуз и Узбекистанский- 32.

Анализ данных сформировавшихся генеративных органов по сортам нута показали, что у сорта Умид получены максимальные показатели по количеству бутонов, цветков и бобов. Например, в опыте данного сорта при схеме посадки 60 х 6 см составили количество бутонов 73,1 шт., цветков- 68,7 шт., всего бобов 64,2 шт., сохранившихся бобов 60 шт., эти показатели у сорта Узбекистанский 32, соответственно, составили 70,5; 65,4; 61,4; и 58,5 шт. Сравнительный анализ полученных данных показал, что у сорта Умид зафиксирован количество бутонов на 2,6 шт., количество цветков на 3,3 шт., всего бобов на 2,8 шт. и сохранившихся бобов на 1,5 шт. больше по сравнению с сортом Узбекистанский- 32, по сравнению с сортом Юлдуз, соответственно, больше на 9,2; 9,6; 10,0 и 8,6 шт.

Выводы .В условиях поливного земледелия зернобобовых культуры, в т.ч. нут считается важным продовольственной культурой , кроме этого данная культура образует в корнях клубеньковые бактерии, который фиксирует азот из воздуха и тем самым улучшает плодородие почвы. В опытах изучены влияние схемы посадки на формирование генеративных органов различных сортов нута в условиях Узбекистана. Самые максимальные показатели генеративных органов нута при различных схемах посадки- количеству бутонов, цветков, всего бобов и сохранившихся бобов, наблюдалось при схеме посадки растений 60 х 9 см. При этом максимальные показатели отмечены у сорта Умид.

Использованная литература.

1. Ҳамдамов И.Ҳ., Мустанов С.Б., Бобомуродов З.С. Суғориладиган ерларда нўхат етиштиришнинг илмий асослари. // Тошкент. - Фан. 2007. -115 б.
2. Мустанов С.Б., Умурзакова У.Э. Деятельность клубеньковых бактерий на корнях нута в условиях Узбекистана.// Иновационные подходы в современной науке. // - 5(41), - Москва, 2019.- С. 45-48.
3. Мустанов С.Б., Умурзакова У.Э. Азотофиксирующие бактерии и их формирование в период роста и развития нута в Узбекистане // Иновационные исследования и разработки для научного обеспечения производства: сборник материалов 3 Международной научно-практической конференции ФГБНУВНИИТТИ.- Краснодар, 2019.-с. 589.
4. Yadav, Shyam S.; Redden, R. R.; Chen, W.; Sharma, Balram. Chickpea Breeding and Management. — CABI, 2007. — 638 p.
5. Методика полевых и вегетационных опытов с хлопчатником в условиях орошения. // Ташкент. СоюзНИХИ. - 1981. – С.246.
6. Химия и агрохимия бобовых растений. // Под редакцией Запрометного М. Н. Москва, Агропромиздат. – 1986.- С.155.
7. Agrawal R.P. Soil physical conditions and growth of chickpea (Cicer arietinum L.) //Acker-Pflanzenbau.– 1985.- T. 155. N 2, - S. 89-92.
8. Umurzakova U., Mustanov S., Kuldashov B. Agrotechnical features of growing chickpea in the conditions of Uzbekistan //Life sciences and agriculture.2022.-№2. P.26-31.

UDK: 633.51: 631.51.

ORIPOV O.R., ESHMURODOVA M.Q., TOJIYEV B.G‘.

G‘O‘ZA PARVARISHIDA RESURSTEJAMKOR QATOR ORALIQLARINI ISHLAB CHIQISH

Annotatsiya. G‘o‘za parvarishida resurstejamkor maqbul qator oraliqlarini ishlab chiqish, g‘o‘za ildiz tizimining zararlanishi orqali unga tuproqdan o‘tuvchi bakterial va zamburug‘li kasalliklarni yuqishini oldini olishga imkon beruvchi qator oralig‘ini, tup son qalinligi va g‘o‘zani oziqlantirishni maqbul me‘yorlari ustida ish olib borilgan.

Kalit so‘zlar: bo‘z tuproq, resurstejamkor texnologiya, qo‘shqator, bateriyal

Kirish. So‘ngi yillarda Respublikamizda paxta ekiladigan ekin maydonlarining qisqarishi va axoli sonining ortib paxta dan olinadigan xomashyolarga bo‘lgan talabning ortishi mavjud ekin maydonlaridan yuqori xosil olish uchun pushtaga qo‘shqatorlab chigit ekish usulining keng joriy etilishini taqozo etmoqda. Prezidentimizning qishloq xo‘jalik xodimlari kunida so‘zlagan nutqlarida aytib o‘tganlaridek, “paxta etishtirishda qo‘shqatorlab ekishni joriy etish” ekin maydonlaridan unumli foydalanishning asosiy chora tadbirlaridan biridir.

G‘o‘zaning o‘sish-rivojlanishi, xosilining miqdor va sifat ko‘rsatkichlari turli omillar ta‘sirida o‘simlikda sodir bo‘ladigan biokimyoviy jarayonlarga natijasidir. Bular muayan g‘o‘za navi parvarish qilinayotgan tuproqning

iqlim sharoiti, fizik kimyoviy xususiyati va unumdorligiga, namligiga, haroratiga, vegetatsiya davomida qo'shimcha ozuqa moddalarni qo'llash me'yoriga, shuningdek, kunning uzun va qisqaligiga bog'liq jarayonlardir.

Mavzuning dolzarbligi: Yuqorida ko'rsatilgan talablar olimlarimiz oldiga g'o'zaning o'suv davrida qator oralariga ishlov berish, oziqlantirish tartiblari hamda tup son qalinligi kabi qator agrotadbirlarni o'rganish va ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqish vazifasini qo'ymoqa. Ayni damda ushbu tadbirlarga qaratilgan ilmiy tadqiqot ishlarini jadal rivojlantirish hozirgi kunning dolzarb talabidir.

Samarqand viloyati juda xilma xil tabiiy-geografik sharoitlari bilan ajralib turadi. Viloyatning tabiiy-geografik sharoitlarida turli tuproq tip va tipchalari tarqalgan [3. 9-13b].

Samarqand viloyatida asosan sizot suvlari chuqur qatlamlarda joylashgan o'rtacha va engil qumoqli tipik bo'z tuproqlar keng tarqalgan bo'lib, ushbu tuproqlar viloyat umumiy maydonining 38% ni tashkil etadi. Qolgan qismi deyarli och tusli bo'z tuproqlar hisoblanib, viloyatning g'arbiy va janubi-g'arbiy qismida uchraydi. Bundan tashqari o'tloqi, o'tloqi-bo'z, bo'z-o'tloqi tuproqlar ham keng tarqalgan [4. 6-7].

Respublikamizning tabiiy ob-havo sharoitida qishloq xo'jalik ekinlaridan ertangi yuqori sifatli hosil olishda yangi innovatsion texnologiyalarni qo'llash hozirgi kunning dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi. Paxta etishtirishda kam mehnat va xarajat sarflab mo'l hosil etishtirish muhim ahamiyatga ega. Ekilgan g'o'za navlarining chigitlarini erta unib chiqishini va nihollarning ildiz chirish, gommox va vilt kasalliklariga chalinmasliklarini ta'minlovchi agrotexnik tadbirlarni ishlab chiqish hozirgi kunning dolzarb muammosidir.

Tadqiqot natijalari: Samarqand viloyatining qadimdan sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlari sharoitida yangi «Omad» g'o'za navini yakka qator va qo'shqator usulida pushtaga ekib parvarishlashda tup son qalinliklari va uni g'o'za hosildorligiga ta'siri bo'yicha etarlicha ilmiy izlanishlar olib borilmaganligini sabali, resurs tejovchi agrotexnologiyalarni e'tiborga olgan holda, gektariga 150-160; 170-180; 190-200; 210-220 ming tup son miqdorini yaratish maqsadida Samarqand viloyati Pastdarg'om tumanining Usto Temir ATM ga qarashli xo'jaligi dalalarida tajriba o'tkazdik. Dala tajribalari tipik bo'z tuproqlarida olib borildi. Tajribada g'o'zaning davlat reestriga kiritilgan Omad navi o'rganildi. Barcha agrotexnologik jarayonlar xo'jalikda qabul qilingan reja asosida bajarib borildi.

Tadqiqot avvalida tajriba dalasining suv-fizik xususiyatlari, hususan mexanik tarkibi, agregat tarkibi, hajm massasi, g'ovakligi, cheklangan dala nam sig'imi va suv o'tkazuvchanligi dastlabki ma'lumot sifatida hamda tajriba dalasi tuprog'ining umumiy tavsifi sifatida aniqlandi.

Shuningdek, C.H.Рыжов [1.53 – 60-b] malumotlariga ko'ra, qadimdan dehqonchilik bilan shug'ullanib kelingan dehqonchilik xo'jaliklarida olib boriladigan ilmiy-tadqiqot ishlari tuproqning suv-fizik xossalari o'rganishdan boshlanishi muhimligini ta'kidlagan.

Bizga ma'lumki, mineral zarrachalarning chirindi va boshqa birikmalar ta'sirida donador holatga o'tish jarayonida agregatlar yoki strukturali tuproqlar hosil bo'ladi. S.N.Рыжов [1.53-60-b] tuproqlarda 70-80 foizni tashkil etadigan mikroagregatlarning ahamiyatiga alohida baho berib, uglerod, azot va fosforning eng ko'p miqdori aynan shu agregatlarda to'planishi, shuning uchun sug'orma dehqonchilikda bu agregatlarning ahamiyati katta ekanligini ta'kidlagan.

Xususan, 2019 yil tajriba natijalariga qaraganda, nazorat sifatida qabul qilingan, tekis erga ekish usulida chigit ekilgan 1-variantda amal davrining boshida tuproqning 0-30 va 0-50 sm qatlamlarida hajm massasi 1,29 va 1,30 g/sm³ ni tashkil etdi. Amal davri ohirida (sentyabr) esa 1,43 g/sm³ gacha qayd etilib, o'rtacha 3-yilda amal davrining ohirida 1,40 g/sm³ gacha zichlashgan. Qo'sh qator ekilgan variantlarning 0-30 va 0-50 sm. li tuproq qatlamlarida bu raqam o'rtacha 3 yilda tegishli ravishda amal davrining boshida 1,26 g/sm³ va 1,29 g/sm³ tashkil etgani holda, amal davrining ohirida yakka qatorlarda 1,40 g/sm³ gacha zichlashib borgan bo'lsa, qo'sh qatorlarda esa 1,36 g/sm³ gacha zichlashdi holos.

Natijada, tajriba yillarida tuproq hajm massasi va g'ovakligi chigit yakka qator ekish usuliga nisbatan qo'sh qator ekish usulida nisbatan maqbul sharoit vujudga kelganligi aniqlandi.

Tuproqning g'ovakligi uning qattiq qismi zarrachalaridan tashqari bo'shliqlari bo'lib tuproq umumiy hajmga nisbatan foiz hisobida belgilanadi. Ko'pchilik qishloq xo'jalik ekinlari, jumladan g'o'za uchun tuproqning g'ovakligi 50-60 foiz atrofida bo'lishi maqbul hisoblanadi. Demak, tajriba yillarida chigit ekish usullarining tuproq donadorligiga va zichligiga ta'sir etishi natijasida uning g'ovakligida ham o'zgarishlar sodir bo'ldi.

G'o'za parvarishida resurstejamkor maqbul qator oraliqlarini ishlab chiqish, chigitni qo'shqatorlab ekish natijasida ekin maydonlariga texnika yordamida ishlov brining kamayishi g'o'za ildiz tizimining zararlanishi orqali unga tuproqdan o'tuvchi bakterial va zamburug'li kasalliklarni yuqishini oldini olishga imkon beradi.

Xulosa. Tajribada ko'rsatib o'tilgan chigitlar pushtalarga yakka qator va qo'sh qator ekilgan variantlarning qator oralariga ishlov berishdagi farqlarga ko'ra, tuproqning g'ovaklik xususiyatida ham tegishli farqlar kuzatildi. Ya'ni, chigitlar yakka qator ekilgan variantlarda tuproq g'ovakligining o'zgarishi chigitlar tekis erga ekilgan variantlar bilan teng bo'ladi.

Chigitlar qo'sh qator ekilgan variantlarda aksincha, tuproqning g'ovaklik xususiyatlari 50,2% ni tashkil etib, butun amal davri davomida uning fizik holatlari yaxshi saqlandi. Har ikkala variantga nisbatan uning g'ovakligi xususiyatlari 1,4-1,5% ga yuqori bo'lganligi aniqlandi.

Demak, chigitlarni qo'shqator ekish usuli yakka qator ekish usuliga nisbatan g'o'zaning o'sish va rivojlanishi uchun qulay tuproq sharoitini yaratishi aniqlandi. SHuning uchun, erdan samarali foydalanish hamda yuqori paxta hosili etishtirishda g'o'zani pushtalarga qo'shqatorlab eng samarali usul ekanligi aniqlandi.

G'o'za parvarishida resurstejamkor maqbul qator oraliqlarini ishlab chiqish, g'o'za ildiz tizimining zararlanishi orqali unga tuproqdan o'tuvchi bakterial va zamburug'li kasalliklarni yuqishini oldini olishga imkon beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Рыжов С.Н. И другие Агрономические значеные структуры и сложения почвы. [Теорические вопросы обработки почвы. Л. 1968. Стр. 53-60.].

2. Ибрагимов Г.А. [Определенные густоты стояния хлопчатника. Агротехника хлопчатника и культур хлопкового комплекса. Труды СоюзНИИХ, вып. 39, Ташкент-1978 г стр 64-67.].

3. Uzoqov P.U., Ortiqov T.Q. Zarafshon vohasi har xil o'zlashtirilganlik va unumdorlik darajasiga ega bo'lgan gidromorf tuproqlarida g'o'za o'stirishda o'g'itlarning samaradorligi // Fermer xo'jaliklarini rivojlantirishdagi muammolar va ularning echimlari. Professor-o'qituvchilarning XVI ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to'plami. II-qism. 2008 yil 30 aprel – 2 may. –Samarqand, 2008. –B. 9-13.

4. Qo'zиеv R. Tuproq unumdorligini tiklash omillari yoki kuzgi-qishki mavsumdagi zarur tadbirlar xususida // O'zbekiston qishloq xo'jaligi. 2015. -№ 11. –B. 6-7

UDK: 635.11+632.9

NURBAYEV S.A., KULDASHOV B.X., TURSUNOV M.S., PRIMQULOV B.N. IRRIGASIYA EROZIYASIGA UCHRAGAN TIPIK BO'Z TUPROQLAR SHAROITIDA SOYA NAVLARINING O'SISHI, RIVOJLANISHI, HOSILDORLIGIGA EKISH VA O'G'ITLAR ME'YORLARINING TA'SIRI

Annotatsiya: Maqolada sug'orish sharoitida eroziyaga uchragan tipik bo'z tuproqlar, soya navlaridan yuqori va sifatli hosil olish uchun dalaning yuvilmagan qismiga 80 kg/ga, kuchli yuvilgan qismiga 90 kg/ga urug' ekish haqida ma'lumotlar berilgan. Daladagi cho'kindilarning yig'ilgan qismida 70 kg/ga va mineral o'g'itlardan foydalanishning maqsadga muvofiqligi, mos ravishda $N_{90}P_{63}K_{45}$; $N_{120}P_{84}K_{60}$ va $N_{60}P_{42}K_{30}$ kg/ga.

Kalit so'zlari: Tipik bo'z tuproq, irrigasion eroziya, soya navlari, ekish va mineral o'g'it me'yori, o'sish, rivojlanish, hosildorlik.

Kirish. Bugungi kunda dunyo miqyosida degradasiyaga uchragan tuproqlar unumdorligini oshirish, oziq-ovqat xavfsizligini bartaraf etish maqsadida don-dukakli va moyli ekinlar, shu jumladan soyaning serhosil, oqsilga boy bo'lgan navlari ekiladigan maydonlar yil sayin kengayib bormoqda. Shu jumladan, respublikamizda ham bu sohada keng ko'lamli ishlar amalga oshirilmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 14 martdagi «2017-2021 yillarda respublikada soya ekini ekishni va soya doni yetishtirishni ko'paytirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi qarori qabul qilindi va uni ijrosini ta'minlash maqsadida «Soya yetishtirishni rivojlantirish, soyaning serhosil navlarini yaratish va ekin maydonlarini kengaytirish hamda ularni yetishtirish agrotexnikasini ishlab chiqish bo'yicha 2017-2021 yillarga mo'ljallangan chora-tadbirlar dasturi» qabul qilindi.

Shuning uchun ham, dukkakli-don, moyli hamda oqsilga boy bo'lgan soya navlarini Samarqand viloyatining irrigasiya eroziyasiga uchragan tipik bo'z tuproqlarining unumdorligini oshirishda hamda ushbu sharoitda yetishtirish uchun maqbul soya navlarini, ekish me'yorini va o'g'itlash tizimini tanlash dolzarb masala hisoblanadi.

Dala tajribalari 2016-2019 yillar mobaynida Samarqand viloyati Bulung'ur tumani «Nurboyev Aliqul Nurboyevich bog'i» fermer xo'jaligining irrigasiya eroziyasiga uchragan tipik bo'z tuproqlari sharoitida 4-takrorlashda o'tkazilib, variantlar sistematik ravishda bir yarusda joylashtirildi. Tajriba dalasining nishabligi -0,005 metr, sizot suvlari 16-20 m chuqurlikda joylashgan, mexanik tarkibi bo'yicha o'rtacha qumoq. Tajriba dalasi tuproqlarining haydalma (0-30 sm) qatlamidagi gumus miqdori-0,93 %, umumiy azot-0,091, fosfor-0,185, kaliy-2,29 % bo'lib, ularning harakatchan shakllari tegishli nitratlil azot-12,6, harakatchan fosfor-14,2 va almashinuvchan kaliy-286 mg/kg tuproqda mavjudligi aniqlandi.

Tajriba dalasiga soyaning mahalliy "O'zbekskaya-2", "O'zbekskaya-6", "Orzu", "Nafis" navlari urug'lari qator orasi 70 sm qilib, 4-5 sm chuqurlikka, gektariga 70,80 va 90 kg/ga me'yorida, 60-120 kg/ga azot, 42-84 kg/ga fosfor va 30-60 kg/ga kaliy fonida aprel oyining birinchi o'n kunligida ekildi. Tajriba dalasidagi barcha fenologik kuzatishlar va biometrik o'lchashlar (o'simlikni bo'yi, shoxlari, dukkaklar va barglar soni, barg sathi, transpirasiya jadalligi, tuganaklar hosil bo'lish dinamikasi) – "Dala tajribalarini o'tkazish uslublari" uslubiy qo'llanmasi asosida olib borildi.

Tajribalarimizda har xil soya navlarini 70, 80, 90 kg/ga ekish me'yorlarida, mineral o'g'itlarni ($N_{120}P_{84}K_{60}$; $N_{90}P_{63}K_{45}$; $N_{60}P_{42}K_{30}$ kg/ga) ta'sirida, navlarning o'suv davri davomida, rivojlanish davrlari o'rtasidagi muddatni o'zgarishiga turlicha ta'sir ko'rsatganligi aniqlandi. Masalan, tajriba dalasining tuprog'i yuvilgan, o'g'it ishlatilmagan variantlarida barcha ekish me'yorlarida soya navlarining 2-3 kun barvaqt g'unchalanganligi aniqlandi.

Soya navlarining g'unchalash fazasi ekish me'yori 70 dan 90 kg/ga gacha oshirilgan variantlarning tuprog'i yuvilgan qismida mineral o'g'itlar me'yorlariga bog'liq holda 2-4-6 kun oldin boshlangan bo'lsa, tuprog'i yuvilmagan va yuvilgan tuproq to'plangan maydonlarda g'unchalash davrining tegishli 2-4-5 va 3-4-6 kungacha uzayganligi hisobga olindi. Huddi shunday natijalar soya navlarining gullash va pishib yetilishi fazalarida ham qayd etildi.

Tajriba dalasining tuprog'i yuvilmagan qismining nazorat (o'g'itsiz) variantida yetishtirilgan soyaning "O'zbekskaya-6" navida ekish me'yori 70, 80, 90 kg/ga bo'lganda, barglar soni dukkaklash davrining oxirida ekish me'yorlariga muvofiq holda 26,5-25,2-25,6 donani, tuprog'i yuvilgan qismida 24,2-23,8-23,7 va yuvilgan tuproq to'plangan qismida esa 27,8-26,5-27,3 tashkil etgan bo'lsa, ko'rsatilgan ekish me'yorlarida dalaning tuprog'i yuvilmagan qismida o'g'itlar ($N_{90}P_{63}K_{45}$ kg/ga) qo'llanilgan variantdagi o'simliklardagi barg soni, o'g'itsiz variantga nisbatan tegishli 5,7-4,8-5,2 dona, tuprog'i yuvilgan qismida o'g'itlar ($N_{120}P_{84}K_{60}$ kg/ga) qo'llanilgan variantda 5,3-4,5-5,0 va yuvilgan tuproq to'plangan qismida o'g'itlar ($N_{60}P_{42}K_{30}$ kg/ga) fonida 6,3-5,8-5,4 dona ko'proq barg hosil qilganligi hisobga olindi. Irrigasiya eroziyasiga uchragan tipik bo'z tuproqlar sharoitida yetishtirilgan soya navlarida barglarni hosil bo'lishi ekish va mineral o'g'it me'yorlarini tabaqalashtirib qo'llashga uzviy bog'liq bo'lib, xuddi yuqoridagi kabi natijalar olindi.

Tadqiqotlarimizda o'rganilgan soya navlarining ekish me'yori, tajriba dalasining tuprog'i yuvilmagan, yuvilgan va yuvilib to'plangan tuproq qismlarida 70 dan 90 kg/ga gacha oshirilganda o'simliklardagi yon shoxlar sonini kamayganligi hamda bo'g'in oraliqlarini uzayib borganligi kuzatildi. Masalan, tajriba dalasining tuprog'i yuvilmagan, yuvilgan va yuvilgan tuproq to'plangan qismlaridagi nazorat (o'g'itsiz) variantlarida yetishtirilgan soyaning "O'zbekskaya-6" navida amal davri oxirida, ekish me'yorlariga (70, 80, 90 kg/ga) mos ravishda tadqiqot yillari bo'yicha 3,1-3,3; 2,6-2,9 va 2,4-2,6 dona tuprog'i yuvilganida 2,8-3,0; 2,4-2,6 va 2,1-2,3 hamda yuvilgan tuproq to'plangan qismida esa 3,2-3,5; 2,8-3,0 va 2,6-2,8 donani tashkil etgan bo'lsa, bu ko'rsatkichlar "O'zbekskaya-6" navida 0,2-0,3; 0,1-0,2 va 0,3-0,4 dona, "Nafis" navida 0,4-0,5; 0,3-0,4 va 0,6-0,8 dona, "Orzu" navida 0,6-0,8; 0,9-1,1 va 1,0-1,3 donagacha yon shoxlari sonini kamayganligi kuzatildi.

Irrigasiya eroziyasiga uchragan tipik bo'z tuproqlar sharoitida yetishtirilgan soya navlarining hosil strukturasi elementlarini shakllanishiga ekish va mineral o'g'it me'yorlarini tabaqalashtirib qo'llashni ta'sirini ko'satishicha, tajriba dalasining tuprog'i yuvilmagan qismining nazorat (o'g'itsiz) variantida ekish me'yori 80 kg/ga bo'lganda, soya navlaridagi dukkaklar soni, ekish me'yori 70-90 kg/ga bo'lgan variantlarga nisbatan ko'proq bo'lgan bo'lsa, tuprog'i yuvilgan va yuvilmagan tuproq to'plangan maydonlardagi o'simliklarda dukkaklar soni ekish me'yori tegishli 90-70 kg/ga bo'lgan variantlarda yuqori ekanligi hisobga olindi.

Tajriba dalasida yetishtirilgan soya navlarining hosil strukturasi elementlari (bir tup o'simlikdagi dukkaklar, urug' soni va massasi, 1000 dona urug' vazni) ekish va o'g'itlash me'yorlariga bog'liq holda navlarning hosildorligiga turlicha ta'sir ko'rsatganligi kuzatildi. Masalan, tajriba maydonining tuprog'i yuvilmagan qismining nazorat (o'g'itsiz) variantida soyaning "O'zbekskaya-6" navining hosildorligi 70, 80, 90 kg/ga ekish me'yorida tegishli 17,5-15,3-14,6 s/ga ni, bu ko'rsatkichlar tuprog'i yuvilgan va yuvilgan tuproq to'plangan variantlarda mos ravishda 15,8-14,2-13,6 va 18,7-16,5-15,4 s/ga ni tashkil etgan bo'lsa, soyaning "O'zbekskaya-2" navida hosildorlik yuqoridagilarga muvofiq holda 16,3-14,6-13,8 hamda 14,7-13,5-12,6 va 17,2-15,1-14,5 s/ga, "Nafis"da 16,3-15,6-15,2 hamda 14,6-14,2-13,4 va 16,7-14,8-14,2 s/ga, "Orzu" navida esa bu ko'rsatkichlar 18,3-19,2-19,8 hamda 17,2-18,0-19,3 va 19,4-20,1-20,8 s/ga teng bo'ldi. Bu ko'rsatkichlar, yana bir bor irrigasiya eroziyasiga uchragan yerlarda nishablikdan ko'plab oziq elementlarini va namlikni yuvilib ketishi natijasida, bir dalaning o'zida har xil unumdorlikka ega bo'lgan tuproqlarni hosil bo'lishini isbotidir. Shu bois, ushbu sharoitda yetishtirilayotgan soya navlaridan yuqori va sifatli hosil yetishtirishda, eng avvalo, navlarning xususiyatlarini, tuproqni yuvilish darajasini va unumdorligini hisobga olgan xolda maqbul ekish va o'g'itlash me'yorlarini tabaqalashtirib qo'llash muhim ahamiyat kasb etadi.

Irrigasiya eroziyasiga uchragan tipik bo'z tuproqlar sharoitida dalaning barcha qismlarida (yuvilmagan, yuvilgan, yuvilgan tuproq to'plangan) soya navlaridan bir tekis yuqori va sifatli hosil yetishtirish maqsadida: uchastkaning tuprog'i yuvilmagan qismida ekishni 80 kg/ga urug' va o'g'itlarni $N_{90}P_{63}K_{45}$ kg/ga me'yorlarida tuprog'i yuvilganida 90 kg/ga urug' va $N_{120}P_{84}K_{60}$ kg/ga hamda dalaning yuvilgan tuproq to'plangan qismida 70 kg/ga urug' va $N_{60}P_{42}K_{30}$ kg/ga me'yorlarida resurstejamkor agrotexnologiyalar asosida tabaqalashtirib qo'llash natijasida tuprog'i yuvilmagan maydonlarda soyaning "O'zbekskaya-6" navi hosildorligi yuqoridagilarga mos ravishda 29,8-31,6-28,3 s/ga, "O'zbekskaya-2" navida 26,4-28,5-24,7; "Nafis" navida 24,6-26,2-23,2 va "Orzu" navida 19,3-21,8-20,4 s/ga, bu ko'rsatkichlar yuqorida ko'rsatilgan ekish va o'g'it me'yorlariga muvofiq holda tuprog'i yuvilgan maydonlarda "O'zbekskaya-6" navida 28,2-27,5-29,4; "O'zbekskaya-2"da 25,3-24,6-26,2; "Nafis"da 22,5-21,7-24,8 va "Orzu" navida 18,4-17,6-19,5 s/ga, tajriba dalasining yuvilgan tuproq to'plangan (akkumulyatsiyalangan) qismida yuqoridagi ekish va o'g'itlash me'yorlarida soyaning "O'zbekskaya-6" navi hosildorligi 31,5-30,2-29,3 s/ga "O'zbekskaya-2" navida 27,8-26,2-24,6; "Nafis"da 25,6-23,4-22,5 va "Orzu" navida 20,5-19,2-17,8 s/ga hosil yetishtirishni hamda tuproqlarni sug'orish suvlari bilan yuvilib ketishdan saqlab, ushbu tuproqlar unumdorligini oshirib, ekologik muhitga zarar yetkazmasdan toza mahsulot yetishtirishni ta'minlaganligi aniqlandi.

ADABIYOTLAR

1. Mannopova M., Mirzaahmedov B. (2009). Soyaning istiqbolli navlari // O'zbekiston qishloq xo'jaligi. – Toshkent, 2009. №12. B. 17
2. Yormatova D., Kushmetov Z. (2018). Soya o'simligini yetishtirishning zamonaviy agroteknologiyasi // Resp. ilm. amal. konf. to'p. – Toshkent, 2018. - B. 189-190
3. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari. – Toshkent, 2007. -145 b.
4. Maxmudov U., Xoliqov B. (2020). Ekish muddatlari va me'yorlarining takroriy yeryong'oq va soya ekini rivojlanish fazalariga ta'siri // "AGRO ILM" – Toshkent, 2020. №2. B. 38

UDK: 633.11:631.51

**XODJAEVA N. J., JO'RAQULOV Q X., SAYIDXONOV T. M., RO'ZIQULOVA Z.U.
QATTIQ BUG'DOYNING MAHALLIY "ISTIQLOL 25" NAVINING O'SISHI, RIVOJLANISHI VA
HOSILDORLIGIGA EKISH VA O'G'ITLASH ME'YORLARINING TA'SIRI**

Annotatsiya. Ushbu maqolada institut xodimlari tomonidan yaratilgan va 2020 yilda reestrda kiritilgan mahaliy qattiq bug'doyning "Istiqlol-25" navining dala unuvchanligi, o'sish, rivojlanish fazalarining davomiyligi va hosildorligiga ekish va o'g'itlash me'yorlarining ta'siri o'rganilgan.

Tadqiqotning asosiy qismini kuzgi qattiq bug'doyning Istiqlol-20-20 navining ekish va o'g'it me'yorlarining hosildorlik va urug'lik sifatlariga ta'siri buyicha olingan natijalar, ularning tahlili tashkil etadi.

Zarafshon vodiysi sharoitida sug'oriladigan erlarda kuzgi bug'doyning intensiv tipidagi Istiqlol-20 navi uchun yuqori hosil va sifatli urug' olishda, ekish me'yori 4,5 mln unuvchan urug'/ga va o'g'it me'yori NPK 180:135:90 kg/ga qo'llash ijobiy samara berishi bilan bir katorada, g'allachilikda yuqori iktisodiy rentabellikga erishishni taminlaydi.

Kalit so'zlar: mahaliy qattiq bug'doy, ekish me'yorlari va muddatlari, rivojlanish fazalar, o'sish dinamikasi.

Kirish. Respublikamizda keyingi yillarda sug'oriladigan maydonlarda boshqoqli don ekinlaridan aholini don mahsulotlari bilan to'la ta'minlanish imkonini bermoqda. G'alladan yuqori va sifatli hosil olishga erishishda mintaqalar tuproq-iqlim sharoitidan kelib chiqqan holda joylashtirilayotganligi urug'chilikga, agroteknik tadbirlarni o'z vaqtida sifatli o'tkazishga, sug'orishning zamonaviy texnologiya va usullaridan samarali foydalanishga alohida e'tibor berilayotganligi muhim omil bo'lmoqda. Bu borada ishlar sug'orishda suvdan samarali foydalanish, har bir ekin turi bo'yicha tuproq iqlim sharoitlarini hisobga olgan holda suv tejovchi sug'orish rejimlarini ishlab chiqish, erlarning meliorativ holatini yaxshilash, suv ta'minotini samarali tashkil etish orqali fermerlar qolaversa qishloq aholisining daromadini oshirishga va farovon turmush kechirishga xizmat qiladi.

Ko'rsatib o'tilgan farmonlarning qabul qilinishi bejiz emas. Chunki, Respublikamizning suv resurslari cheklangan qurg'oqchilik sharoitida mavjud suv zaxiralaridan tejimli va samarali foydalanish eng muhim dolzarb masalalardan biri bo'lib qoladi. Qishloq xo'jaligida amalga oshirilayotgan islohatlar tufayli ekinlar turi, ularni joylashtirish strukturasi keskin o'zgaradi, qaysiki ular sug'orish tizimlarida suvdan foydalanish rejimiga va balansiga faol ta'sir ko'rsata boshladi. Bu esa o'z navbatida etishtirilayotgan ekinlarning sug'orish rejimini tegishli tabaqalashtirishni taqozo etmoqda.

G'alla ekinlarida hosildorlikni belgilovchi asosiy omillardan biri ularning hosil elementlarini shakllanish darajasi hamda rivojlanish qobiliyati hisoblanadi.

Boshqoqlarning kattaligiga madaniy oziqlanish elementlarining nisbati katta tasir ko'rsatadi. Tuplanish davrida, oziqlanishda azot ustuvorlik qilsa o'sish konusining cho'zilishi bir necha kunga uzayadi va boshqoqda boshqoqlar ko'p hosil bo'ladi. Fosfor ustuvorlik qilsa boshqoq shakllanishi tezlashadi va boshqoqda boshqoqlar kam hosil buladi. SHuning uchun oziqa elementlar to'g'ri nisbatlarda tuproqqa solinishi lozim.

Tadqiqot ob'ekti va uslublari. Tajriba ishlarimiz Respublika qishloq va suv xo'jaligi vazirligi, Fan va ishlab chiqarish markazi, ilmiy – tadqiqot institutlari, Davlat nav sinash markazi, Respublika Davlat Urug' Nazorat markazi tavsiyalari qo'llanmalari va usullari bo'yicha o'tkazildi.

Tadqiqotning asosiy qismini kuzgi qattiq bug'doyning "Istiqlol-25" navining ekish va o'g'it me'yorlarining hosildorlik va urug'lik sifatlariga ta'siri buyicha olingan natijalar, ularning tahlili tashkil etadi. Dala tajriba ishlari 2017-2021 yillar olib borildi.

Tajriba ishlari bir yarusda 4 kaytariqda olib borildi. Har-bir paykal hisobga olinadigan maydon yuzasi 50 m.kv, o'tmishdosh ekin paxta, tajriba dalasining umumiy maydoni 1.0 ga.

Tajribada azotli o'g'itlardan amiyakli selitra (34 % N), fosforli o'g'itlardan ammofos (11 % N, 46 % P₂O₅) va kaliyli o'g'itlardan kaliy tuzi (54 % K₂O) dan foydalanildi. Tajribalarda tuproqdagi namlik cheklangan nam sig'imi (CHDNS) ning 70 % dan kam bo'lmagan holda saqlandi. Ekishdan oldin gektariga 800m³ me'yorida sug'orish o'tkazildi. Er haydash oldi fosforli va kaliyli o'g'itlar tajriba metodikasiga binoan 100% erga solindi. Azotli o'g'itlar me'yori o'simlikning tuplash va naychalash fazalarida 2ga bo'linib berildi.

Ekish 3.0, 4.5, 6.0 mln unuvchan urug' hisobiga amalga oshirildi. Ekish o'tkazilgandan keyin darhol sug'orish o'tkazildi. Sug'orish me'yorlari tuproqdagi nam tanqisligi (defitsiti) bo'yicha aniqlandi.

Tajribadagi kuzgi bug'doyning hosil strukturasini aniqlash uchun hosilni yig'ishtirib olishdan oldin har bir variant va takrorliklarda belgilab qo'yilgan (0,5 m²) paykalchalardan 100 tup o'simlik namunalari olindi va lobaratoriya sharoitida ularda: o'simlikning bo'yi, umumiy va mahsuldor poyalar hamda, 1 m² dagi boshloqlar soni, boshloq uzunligi, boshloq va boshloqchalardagi donlar soni, bir boshloqdagi va 1000 ta donning massasi, 1 m² paykalchadan olingan don chiqishi, donning ifloslanganligi GOST 9353-84 bo'yicha aniqlandi.

Natijalar tahlili va uning muhokamasi. Kuzgi bug'doy urug'larining dala unuvchanligi havo va tuproq harorati, tuproqdagi namlik darajasi, tuproq strukturasini, tuproqdagi gumus miqdoriga, urug'ni ekish chuqurligi, urug'larning ekinboplik sifatleri va boshqa bir qancha omillarga bog'liq bo'ladi.

Ko'pchilik olimlarning tekshirishlaridan aniqlashicha boshloqli don ekinlarining dala unuvchanligi havo haroratiga uzviy ravishda bog'liq bo'ladi. Agar harorat past bo'lsa, urug'ning unib chiqish davomiyligi cho'ziladi, harorat yuqori bo'lsa, urug'ni unib chiqishi tezlashadi.

2017-2021 yillarda o'tkazilgan tajribalarimizning natijalari buyicha kattiq bug'doyning Istiqlol-25 navini Samarkand viloyatining o'tloqi-bo'z tuproqlari sharoitida har yili ekish va o'g'it me'yorlarida ekilganda dala unuvchanligi har hil bo'lishi kuzatildi (1-jadval).

Ekish va ug'it meyorlarining "Istiqlol-25" navi dala unuvchanligiga va hosildorlikka tasiri

1-jadval

Ekish muddati	Ekish meyori, mln unuvchan urug'/ga	Madan ug'itlar meyori kg/ga	1 m ² da unib chiqqan o'simlik /dona			Dala unuvchanligi %		
			2017	2018	2019	2017	2018	2019
25-oktyabr	3,0	Nazorat(o'g'itsiz)	265.4	263.0	266,4	88.8	89.4	86,9
		NPK 120:90:60	262.2	264.5	265,2	89.4	90.8	89.2
		NPK 150:113:75	267.4	269.0	269,7	89.1	90.1	90.3
		NPK 180:135:90	269.3	269.5	270,9	89.7	89.8	90,0
		NPK 210:158:105	272.1	273.1	274,0	90.7	91.9	91,5
	4,5	Nazorat(o'g'itsiz)	387.5	387.2	387,5	86.1	85.8	86,5
		NPK 120:90:60	389.8	390.1	391,0	86.6	88.0	88,2
		NPK150:113:75	392.3	392.0	392,4	87.1	87.9	87,8
		NPK180:135:90	394.1	394.9	395,2	87.5	87.9	87,8
		NPK210:158:105	396.0	395.8	396,7	88.0	89.8	89.9
	6,0	Nazorat(o'g'itsiz)	513.3	512.4	513,6	85.5	85.0	85.2
		NPK 120:90:60	516.0	516.3	516,7	86.0	86.4	86.6
		NPK 150:113:75	519.1	519.8	519,9	86.5	87.0	87.6
		NPK 180:135:90	521.7	521.2	521,8	86.9	86.2	86.8
		NPK 210:158:105	523.4	523.0	523,7	87.2	88.9	90.0

Qattiq bug'doy urug'larining dala unuvchanligi harorat, tuproqdagi namlik, urug'larning ekinboplik sifatleri, ekish va o'g'it meyorlariga bog'liq holda o'zgardi. Jadval malumotlarida kayd etilganidek urug'lar bir xil muddatda 25-oktyabrda ekildi. Dala unuvchanligi ekish me'yorlari 3.0 mln unuvchan urug'/ga va o'g'it meyorlari past agrofondada eng yuqori agrofondada qo'llanilganligiga bog'liq holda 1 m² da 262,0 dona maysalar hosil bo'ldi, ya'ni 87,4 % dan 1 m² da 273,1 dona maysalar ya'ni 90,9 % gacha o'zgarib bordi.

Ekish meyorlarining 3,0 mln urug'dan 6,0 mln urug'gacha o'zgarishi va shunga muvofik o'g'itlar meyorining har xil agrofonlarda qo'llanilishi bilan urug'larning dala unuvchanligi pasayish qonuniyati kuzatildi. Urug'larning eng yuqori dala unuvchanligi ekish meyori 3,0 mln urug' va N₂₁₀ P₁₅₈ K₁₀₅ bo'lgan paykalda kuzatildi 1 m² da 273,1 dona maysalar hosil bo'ldi va bu 90,9 % ni tashkil etdi.

Ekish meyori gektariga 6,0 mln va o'g'it meyori N₂₁₀ P₁₅₈ K₁₀₅ qo'llanilgan paykalda 1 m² da 523,0 dona maysa hosil bo'ldi dala unuvchanligi 86,9 % ni tashkil etdi. Istiqlol navida ekish meyorining 3.0, 4.5, 6.0 mln unuvchan urug'/ga da qo'llanilgan, nazorat (o'g'itsiz), past, o'rtacha, yuqori, eng yuqori o'g'it meyorlari qo'llanilgan agrofonlarda unuvchanlik sezilarli darajada o'zgarib bordi.

Biz o'tkazgan tajriba yillarida rivojlanish fazalari va o'suv davri davomiyligiga ekish va o'g'it meyorlari sezilarli tasir ko'rsatdi (2-jadval).

Kuzgi bug'doy urug'larining unib chikish davriga, ekish hamda o'g'it meyorlari tasir ko'rsatmadi. Barcha ekish variantlari bir hil muddatda 25-oktyabrda ekildi, urug'larni ekish unib-chikish davri o'rtacha 11 kunni tashkil etdi.

Tajribamizda unib chiqish tuplanish davri ekish va o'g'it meyorlariga bog'liq holda o'zgarmadi.

Ekish va o'g'it meyorlarining rivojlanish fazalarining davomiyligiga tasiri, kunlar

2- jadval

Ekish meyorlari mln. Urug'/ga	Madan ug'itlar meyori kg/ga	Ekish- unib chikish	Unib chiqish- tuplanish	Tuplanish- naychalash	Naychalash- boshoklash	Boshoklash- gullash	Gullash- sut pishish	Sut pishish- mum pishish	Mum pishish- to'la pishish	O'suv davri
3,0	1	11	17	140	30	5	7	10	10	232
	2	11	17	141	34	6	8	12	11	235
	3	11	17	142	35	6	8	13	11	237
	4	11	17	143	37	7	8	13	12	239
	5	11	17	144	39	6	8	13	12	243
4,5	1	11	17	139	32	6	8	12	12	231
	2	11	17	140	32	6	9	12	13	236
	3	11	17	141	34	6	9	13	13	239
	4	11	17	142	37	7	9	14	13	240
	5	11	17	143	39	7	10	14	13	243
6,0	1	11	17	139	32	6	8	12	12	232
	2	11	17	140	33	6	8	12	13	236
	3	11	17	141	36	6	9	13	13	237
	4	11	17	142	37	6	9	14	14	240
	5	11	17	142	39	6	9	14	14	243

Kuzgi bug'doyning tuplanish fazasidan naychalash fazasigacha bo'lgan davri qish va bahor fasllari hisoblanadi.

Tuplanish-naychalash davrida fazaning boshlanishiga va davomiyligiga ekish va o'g'it meyorlarining o'zgarib borishi tasir ko'rsatdi. Eng uzun tuplanish-naychalash davri ekish meyori 3,0 mln unuvchan urug', o'g'it meyori NPK 210:158:105 kg/ga qo'llanilgan variantda 142 kun. Bu davrda tuplanish va o'simliklarni qishqi tinim davriga ham kirganligi uchun boshqa fazalar davrlariga nisbatan uzun bo'ldi. Eng kam tuplanish-naychalash davri 6,0 mln unuvchan urug'/ga, nazorat o'g'itsiz variantda 138 kunni tashkil etdi. Ekish meyorlarining ortishi tuplash-naychalash davri davomiyligining pasayishi ikala navda ham kuzatildi.

Naychalash-boshoklash davri ekish va o'g'it meyorlariga bog'lik holda 37 kundan 41 kungacha o'zgarib bordi. Boshoklash davrida ekish va o'g'it meyorlari fazalarning boshlanishi va ularning davomiyligiga tasiri kuzatildi. Ekish meyori 3,0 dan 6,0 mln. Urug'/ga oshirilganda ekish meyorining oshib borishi bilan o'rtacha 3-4 kunga erta boshlanishi kuzatildi. Eng qisqa naychalash-boshoklash davri 6,0 mln. Urug'/ga nazorat o'g'itsiz variantida 26 kun bo'lgani kuzatildi.

Boshoklash-gullash, gullash-sut pishish, sut pishish-mum pishish, mum pishish-to'la pishish davri ham barcha variantlarda 6 kundan 11 kungacha o'zgarib bordi.

Eng uzun o'suv davri 4,5 mln.urug'/ga ekish meyori NPK 210:158:105 kg/ga qo'llanilgan variantda kuzatildi yani 246 kunni tashkil etdi.

Ekish va o'g'it meyoridan kelib chiqqan holda o'suv davri 232 kundan 244 kungacha o'zgarishi kuzatildi.

Tajribada o'g'it meyorini oshirish bilan o'suv davrining o'zgarishi nazorat (o'g'itsiz) variantiga nisbatan o'rtacha 10-12 kun uzayishi ham kuzatildi.

Ekish meyorini 3,0 mln. Urug'/ga dan 6,0 mln. Urug'/ga oshirish o'suv davrining 3-4 kunga qisqarishi kuzatildi yani to'lik pishish 3-4 kun oldin belgilandi.

Boshoklarning kattaligiga madanli oziqlanish elementlarining nisbati katta tasir ko'rsatadi. Tuplanish davrida, oziqlanishda azot ustuvorlik qilsa o'sish konusining cho'zilishi bir necha kunga uzayadi va boshokda boshokchalar ko'p hosil bo'ladi. Fosfor ustuvorlik qilsa boshok shakllanishi tezlashadi va boshokda boshokchalar kam hosil buladi. Shuning uchun oziqa elementlar to'g'ri nisbatlarda tuproqqa solinishi lozim.

Bizlar o'tkazgan tajribalarimiz malumotlaridan ko'rinib turibdiki ekish meyori 3,0 mln unuvchan urug', nazorat o'g'itsiz variantda boshok uzunligi 6,2 sm, boshokdagi boshokchalar soni 12,6 dona, boshokdagi don soni 38 dona, bitta boshokdagi don massasi 1,19 g ni tashkil etdi (3-jadval).

3,0 mln unuvchan urug‘/ga nazorat (o‘g‘itsiz) variantga nisbatan 3,0 mln unuvchan urug‘/ga va N210:P158:K105 qo‘llanilgan paykalda boshqoq uzunligi 3,9 sm ga, boshqodagi boshqochalar soni 7,4 donagacha, boshqodagi don soni 10 donaga bitta boshqodagi don massasi 1,02 g gacha oshib bordi.

6,0 mln unuvchan urug‘/ga va turli xil meyorlarda qo‘llanilgan paykallarda boshqoq uzunligi, boshqodagi boshqochalar soni, boshqodagi don soni, bitta boshqodagi don massasi 3,0 va 4,5 mln unuvchan urug‘larga nisbatan qo‘llanilgan paykallarga nisbatan pasayish kuzatildi. Bunga sabab bo‘lib ko‘chat sonining ko‘pligi va ozuqa maydonining kam bo‘lishi bilan ifodalandi.

Ekish va o‘g‘it meyorining kuzgi bug‘doy hosil tarkibiga bog‘likligi

3-jadval

Ekish meyori mln urug‘/ga	O‘g‘it me‘yori NPK kg/ga	Boshqoq uzunligi, sm	Boshqodagi boshqochalar soni, dona	Boshqodagi don soni, dona	1 ta boshqodagi don massasi/ gr
3,0	Nazorat (o‘g‘itsiz)	6,2	12,6	38	1,19
	NPK 120:90:60	8,6	16,8	42	1,55
	NPK 150:113:75	9,1	18,5	44	1,72
	NPK 180:135:90	9,4	19,6	46	1,89
	NPK 210:158:105	10,1	20,0	48	2,21
4,5	Nazorat (o‘g‘itsiz)	6,4	12,8	36	1,22
	NPK 120:90:60	8,5	16,0	40	1,64
	NPK 150:113:75	9,0	17,8	42	1,81
	NPK 180:135:90	9,3	18,7	44	2,19
	NPK 210:158:105	9,4	19,0	46	2,11
6,0	Nazorat (o‘g‘itsiz)	6,1	11,7	34	1,11
	NPK 120:90:60	8,3	15,4	37	1,56
	NPK 150:113:75	8,6	16,1	39	1,83
	NPK 180:135:90	8,9	17,3	41	2,10
	NPK 210:158:105	9,0	17,8	36	1,47

Eng yaxshi ko‘rsatkich 3,0 mln unuvchan urug‘/ga va N₂₁₀:P₁₅₈:K₁₀₅ qo‘llanilgan paykalda kuzatildi, boshqoq uzunligi 10,1sm, boshqodagi boshqochalar soni 20,0 dona, boshqodagi don soni 48 dona, bitta boshqodagi don massasi 2,21 g ni tashkil etdi.

Kuzgi bug‘doy hosildorligi navning biologik xususiyatlariga, tuproq iqlim sharoiti, suv, yorug‘lik, ozuqa rejimiga va qo‘llaniladigan agro tadbirlarga bog‘lik. Kuzgi bug‘doy etishtirishda tashqi muhit omili yoki qo‘llanilgan agroteknologiya hosildorlikka yoki don sifatiga kuchli tasir ko‘rsatadi. Navlarning biologik xususiyatlariga mos etishtirish texnologiyasi qo‘llanilganda yuqori va sifatli don etishtirish mumkin. Qo‘llanilgan etishtirish texnologiyasi kuzgi bug‘doy orinogeneznining bosqichlarida uning hayotiy omillariga bo‘lgan talabini optimal darajada qondirishi talab qilinadi.

Kuzgi bug‘doy hosildorligi va don sifatiga sezilarli tasir ko‘rsatadigan muhim texnologik usullarga ekish va o‘g‘it meyorlarini kiritish mumkin. Kuzgi bug‘doy ekilgan maydonda o‘simliklar siyrak bo‘lsa har bir alohida olingan o‘simliklarning mahsuldorligi yuqori bo‘lishi mumkin. Tup qalinligining oshib borishi bilan alohida olingan o‘simliklarning mahsuldorligi pasayib boradi, ammo hosildorlik malum darajada oshib boradi. Bunda malum birlikdagi maydonda o‘simliklar soni optimallasadi, hosildorlik eng yuqori bo‘ladi, keyinchalik hosildorlik sekinlik bilan pasayib boradi. O‘g‘it meyorini to‘g‘ri qo‘llash hosildorlikni oshirish bilan bir qatorda don sifati va urug‘lik sifatlarining yaxshi bo‘lishini taminlaydi.

Tajriba shuni ko‘rsatadiki ekish va o‘g‘it meyorining oshib borishi natijasida ko‘chat sonini ko‘payishi, o‘simliklar poyasining baland va nimjon bo‘lishi oqibatida o‘simliklar qisman yotib qoldi. O‘simliklar qalinligidan havo aylanishi yaxshi bo‘lmaganligi sababli, kasallanish darajasi ortdi.

Hulosa qilib aytganda Zarafshon vodiysi sharoitida sug‘oriladigan erlarda kuzgi bug‘doyning intensiv tipidagi “Istiqlol 25” uchun yuqori hosil va sifatli urug‘ olishda, ekish meyori 4,5 mln unuvchan urug‘/ga va o‘g‘it meyori NPK 180:135:90 kg/ga qo‘llash ijobiy samara berishi bilan bir qatorda, g‘allachilikda yuqori iktisodiy rentabellikga erishishni taminlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 23 oktyabrda “O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020 — 2030 yillarga mo‘ljallangan strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida” PF-5853-sonli Farmoni. Qonun hujjatlari ma‘lumotlari milliy bazasi, 24.10.2019 y., 06/19/5853/3955-son

2. Ravshanov Q. Va b.// Kuzgi qattiq bug‘doyning o‘sishi, rivojlanishi va hosildorligiga o‘g‘it me‘rlarining ta‘siri. Guliston davlat universiteti axborotnomasi. 4-son 2018

3. Xalilov N., Bobomirzaev P., Daminov S. Kuzgi bug'doy etishtirish texnologiyasini shakllanish shartlari.//J.O'zbekiston qishloq xo'jaligi.- Toshkent, 1998. - №.5 – B. 35-37.

4. Xodjaeva N. va b.// Ayrim mahalliy qattiq bug'doy navlarining rivojlanishi va hosildorlik ko'rsatqichlari. Tendensii perspektivnogo razvitiya nauki v usloviyax globalizatsii. Pereslav-Xmelnitskiy 2018y. 35-son

5. Xodjaeva N. va b.// Mahalliy qattiq bug'doy " Istiqlol" naviningsuv almashinuv xususiyatlari. Ekologiya habarnomasi. 2020 № 2-son

UDK YDK:582.26: 581.4

XODJAEVA N. J., AKBAROVA G. V., AZAMATOV SH.U.
AZOLLA CAROLINIANA O'SIMLIGINI ETISHTIRISH USULLARI

Anotatsiya. Maqolada *Azolla caroliniana* ning Samarqand viloyati sharoitiga introduksiyalanishi, vegetatsiya davrining bosqichlar bo'yicha borishi va xar bir vegetatsiya davrida biomassa xosil qilish dinamikasi natijalari keltirilgan.

Azollani o'stirish uchun har-xil, organik va organomineral oziqa muhitlar tayyorlanib, kristalizatorlar, shisha-plastikdan foydalanildi. YUqorida keltirilgan qurilmalarda azollaning o'sishi va vegetativ ko'payishi kuzatildi. Azollani 1m² dagi xosildorligini aniqlash uchun, uning ho'l biomassasini tarozida o'lchash uslubidan foydalanildi.

Kalit so'zlar: yuksak suv o'simliklari, biomassa, Azolla karolina, oqava suvlar

Kirish. O'zbekistonda chorvachilik va parrandachilik maxsulotlarini etishtirishni ko'paytirish uchun sutkalik oziqa ratsioni sifatini yaxshilash dolzarb masalaga aylanmoqda. Xususan chorvachilik va parrandachilik oziqa ratsioni tarkibi zamon talabiga javob bermay qolayapti.

Suv havzalarining biologik potensialini ilmiy asoslash, uni to'g'ri yo'naltirish va zahiralarni taqsimlash yoki havza kelajagini aniq bashoratlash doim oqilona bajarilishni talab etadi.

Istiqbolda *A. saroliniana* ni xalq ho'jaligini turli jabhalarida qo'llash zamon taqqozasi bo'lgani uchun, bu o'simlikning bioekologik xususiyatlarini o'rganish zaruriyati tug'ildi va bu o'simlikdan oqilona foydalanish maqsadida O'zbekistonda introduksiya qilinmoqda. U asosan to'xtab turgan yoki sekin oquvchi suvlarda yaxshi o'sishini inobatga olib, viloyatlarining bir necha suv havzalariga qator yillar davomida tarqatildi.

Karolina azollasi 0,7-1,8 sm li mayda, suv yuzasida suzib o'suvchi o'simlikdir. O'zbekiston sharoitida ham suv havzalarida o'sib, ko'payish xususiyatlarini namoyon qiladi. Natijada suv yuzasini qoplab olib, suv havzalariga yorug'lik tushirmay qo'yadi. O'ziga mos ekologik sharoitda azolla tez va jadal vegetativ ko'payishga o'tadi. Karolina azollasi sporafiti shohlangan suzuvchi 25 mm uzunlikdagi ildizchadan iborat. Uning yuqori qismida ikki qator bo'lib, mayda (0,5-1mm) bargcha, go'yo cherepitsa kabi shoxchani qoplab olgan bo'ladi. SHoxchalarning ayrim bo'g'inlaridan suvda uzun osilib turuvchi ildizchalar ko'rinib turadi. O'zbekiston sharoitida Karolina azollasi asosan vegetativ yo'l bilan ko'payadi.

Azollaning xalq ho'jaligidagi ahamiyati faqat uning atmosferadagi azotni o'zlashtirishi bilangina cheklanib qolmay, u chorvachilikda to'yimli qo'shimcha oziqa bo'lib ham xizmat qiladi. Bir qator mamlakatlarda baliq, cho'chqa, o'rdak hamda qora mollarning oziqa ratsioniga azolla biomassasini qo'shib boqiladi.

Bizlar *A. saroliniana*ni Samarqand viloyati suv havzalarida ko'paytirish, bioekologik xususiyatlarini o'rganish, parandachilikda va oqova suvlarni tozalashda foydalanish maqsadida ilmiy tadqiqot ishlarini amalga oshirdik.

Tadqiqot materiallari va usullari. Tadqiqot ob'ekti - *Azolla caroliniana* Willd (suv qirqqulog'i karolina azollasi) Polypodiopsida sinfi, Salviniaceae qabilasi va Azollaceae oilasiga mansub o'simlikdir.

Azollani o'stirish uchun har-xil, organik va organomineral oziqa muhitlar tayyorlanib, kristalizatorlar, shisha-plastikdan foydalanildi. YUqorida keltirilgan qurilmalarda azollaning o'sishi va vegetativ ko'payishi kuzatildi.

Azollani 1m² dagi xosildorligini aniqlash uchun, uning ho'l biomassasini tarozida o'lchash uslubidan foydalanildi.

Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi. Suv o'simliklari uchun suv nafaqat hayot uchun zarur bo'lgan muhim ekologik omil, balki butun omillar majmuasi er usti o'simliklaridan farqli ravishda shakllanadigan bevosita yashash muhitidir.

Azolla tropik mamlakatni o'simligi bo'lishiga qaramay, odatda u to'xtab turgan yoki sekin oquvchi salqin suvlarda ham yaxshi yashaydi. SHu xususiyatlarini hisobga olgan holda bizlar bu o'simlikni O'zbekistonda ko'paytirish uchun maxsus qurilmalardan ham foydalandik. SHuningdek, yalpi ko'payishini jadallashtirish va samaradorligini oshirish maqsadida zarur oziqa muhitlarni ham tanlash, dastlabki ko'chatlar zichligini aniqlash masalalari bilan ham shug'ullandik.

Azolla o'zi uchun zarur oziqani suvdan oladi. Uning oziqa muhiti deyarli boshqa suv o'simliklari bilan bir xil, lekin azollaning azotga bo'lgan talabi suvdan olinmaydi, bu uning simbiozi bo'lgan ko'k-yashil suvo't *Anabaena azollae* to'plagan azot bilan to'liq qondiriladi.

Azollaning oziqali muhit tarkibining biomassa xosilish dinamikasiga ta'sirini o'rganish maqsadida dyuralyumin idishlarda, ochiq havoda (suv chuqurligi 15-25 sm, suvning yuza maydoni 1 m²) tajriba olib bordik. Bu xolda qoramolning chirigan go'ngidan tayyorlangan 3 xil variantda (5, 10 va 15 g/l) oziqa muhitidan foydalanildi. Hamma oziqa variantlarga KNO₃ (2 g/l) qo'shildi. Qurilmaga 800 g hisobida 1 m² azollaning ho'l biomassasi ekildi. Oziqa muhitining harorati 15-28⁰S, rN 6,5-7,5, yorug'lik 400-450 Vt/m² FAR bo'ldi. Har kuni qo'shimcha biomassani yig'ib olish ham xosildorlikka va o'simlikning o'sishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. SHu sababli, qo'shimcha o'sgan biomassa har 3 kunda olinib turildi (1-jadval).

Tahlil natijalariga ko'ra, 5 g/l + KNO₃ (2 g/l) sigir go'ngi ozuqa muhitida biomassaning zichligi bo'yicha o'rtacha kunlik o'sish 25,1 (3,3 %) va oylik biomassaning o'sishi 753 (94.1%) bo'lib, Azolla caroliniana etishtirish uchun maqbul bo'lganligi aniqlandi.

Suv yuzasida qalqib o'suvchi o'simliklarning jadal o'sishi faqat oziqa muhiti tarkibiga bog'liq bo'lmasdan, balki o'simlikni dastlabki ekiladigan ko'chatlar zichligiga xam bog'liqdir.

Azollaning dastlabki ko'chatlar zichligini xosildorlikka ta'sirini o'rganish maqsadida dyuralyumin idishlarda, ochiq havoda (suv chuqurligi 15-25 sm, suvning yuza maydoni 1 m²) tajriba olib bordik. Bu xolda qoramolning chirigan go'ngidan tayyorlangan (5 g/l) oziqa muhitidan foydalanildi.

1-jadval

Azolla caroliniana Willdning turli oziqali muhitlarda biomassa xosil qilish dinamikasi

№	Oziqali muhit	Biomassa miqdori, g/m		Biomassaning kunlik o'sishi		Biomassaning 30 kunlik o'sishi	
		dastlabki	Tajriba oxirida	g	%	g	%
1	5 g/l	800	1553±55	25,1±3	3,3	753±42	94,1
2	10 g/l	800	1340±60	18,7±4	2,3	540±45	67,5
3	15 g/l	800	1130±77	11,7±2	1,4	330±50	42,3

Qurilmaga 200, 400, 600, 800, 1000 va 1200 g hisobida 1 m² azollaning ho'l biomassasi ekildi. Oziqa muhitining harorati 15-28⁰S, rN 6,5-7,5 bo'ldi. Har kuni qo'shimcha biomassani yig'ib olish ham xosildorlikka va o'simlikning o'sishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. SHu sababli, qo'shimcha o'sgan biomassa har 3 kunda olinib turildi (2-jadval).

2-jadval

Azolla caroliniana Willd hosildorligiga ko'chat zichligining ta'siri

№	Biomassning dastlabki massasi, g/m ²	Tajriba oxiridagi biomassa, g/m ²			Tajriba oxirida qo‘shilgan biomassa miqdori,	
		xo‘l biomassa miqdori, g/m ²	Kunlik o‘shish			
			g/m ²	%	g/m ²	%
1	200	1260 ± 79	32 ± 4	10,7	960 ± 40	320
2	400	22815 ± 70	77,2 ± 5	15,4	2315 ± 46	463
3	600	1890 ± 59	39,7 ± 6	5,7	1190 ± 60	170
4	800	1780 ± 66	26 ± 4	2,6	780 ± 35	78
5	1000	1720 ± 80	17,3 ± 5	1,4	520 ± 50	43,3
6	1200	1950 ± 70	15 ± 2	1	450 ± 44	30

Tajribalar natijasida, azollaning dastlabki ekiladigan ko'chatlar zichligi 400 g/m² bo'lganida nisbatdan yaxshi o'sishi va xosildorligining yuqori (22815 g/m²) bo'lishi aniqlandi. Dastlabki ekiladigan ko'chatlar zichligi past bo'lganida (200 g/m²) kunlik hosildorlik atigi 32,0 g/m² ni tashkil qildi. Bu o'rtacha kunlik o'sishni 10,7 % ga teng demakdir. Kuchatlar zichligi optimal darajasi 400 g/m² bo'lib, 600 g/m² dan, zichlik hosildorlikka salbiy ta'sir qila boshlaydi. Ko'chatlar zichligi oshib borishi bilan (800-1200 g/m²) azollaning o'sishi qiyinlashadi va o'z navbatida biomassaning hosil bo'lishi susayib ketadi. Bunga asosiy sabab, yuqorida aytib o'tganimizdek, o'simliklar zichlashib, bir-birini ustiga chiqib ketadilar. Natijada quyosh nuri tagida qolgan o'simliklarga yorug'lik etishmasligi tufayli fotosintez jarayonini amalga oshishi va o'simlikni ko'payishi uchun sharoit bo'lmay qoladi. Oqibatda bu o'simliklarda fotosintez jarayoni va moddalar almashinuvi buzilib, azollani biomassa hosil qilishi susayadi, o'simlikni pastki qatlamlari suv tubiga cho'kadi va nobud bo'ladi.

Xulosa. SHunday qilib, ko'chatlar zichligini optimal darajasini belgilab olish, boshqa suvo'tlar va suv o'simliklari kabi, azolla uchun ham amaliy ahamiyat kasb etadi. Samarqand viloyati sharoitida, laboratoriya va chegaralangan suv havzalarida azollani ko'paytirish uchun maxsus qurilmalarda chirigan qoramol go'ngi 5 g/l + KNO₃ (2 g/l) oziqa muhitlari qo'llanilishi va ko'chatlar zichligini optimal darajasi 400 g/m² bo'lishligi eng optimal deb xisoblaymiz.

YAlpi ko'paytirish uchun turli oqova, kollektor-sizot suvlari tarkibidagi organik va mineral moddalar etarli, suvning muhiti (rN), yorug'lik, suv va havo harorati, azolla rivojlanishi va undan biomassani olish uchun optimal hisoblanadi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Dosmetov A.T. Karolina azollasining mavsumiy o'sishi va ko'payish dinamikasi // O'zb. biol. jurn. 2002 b., № 4. 48-52 b.
1. Раимбеков К. Т. Биологическая очистка сточных вод животноводческих комплексов с использованием высших водных растений// Химия и биология. Международный научный журнал № 3 (33)
2. Шоякубов Р.Ш., Досметов А.Т. О распространении Азоллы каралинской в водоемах Узбекистана // Узб. биол. журн. 2001, №5-6.С.46-52.
3. Lumpkin T.A., Plucknett D.L. Azolla as a green manure use and management in crop production // Boulder (Col.):Westview press, (Westview Trop.Agr.Ser.;№5) . 1982.130 p.

UDK:

**БОЙМУРОДОВ Х. Т., АЛИЕВ Б.Х., САБОХИДДИНОВ Б.,
МИРЗАМУРОДОВ О.Х., ЖАЛИЛОВ Ф.С.**

ЗАРАФШОН ДАРЁСИ ЎРТА ОҚИМИ БАЛИҚЧИЛИК ХЎЖАЛИКЛАРИ СУВ ЭКОТИЗИМЛАРИДА ТАРҚАЛГАН UNIONIDAE ОИЛАСИ SINANODONTA УРУҒИ ГИДРАБИОНТЛАРИНИНГ ОЗИҚ-ОВҚАТДА ВА ХЎЖАЛИКДАГИ АҲАМИЯТИ

Annotatsiya Зарафшон дарёси сув экотизимларига Хитой худудида тарқалган хитой комплекси балиқ турлари – оқ амур (*Ctenopharyngodon idella*) ва оқ хумбошларни (*Hypophthalmichthys molitrix*) иқлимлаштириш натижасида балиқлар билан *Sinanodonta gibba*, *S.orbicularis* ва *S. puerorum* иккипаллали моллюскалари Ўзбекистоннинг Сирдарё, Амударё ва Зарафшон дарёлари сув экотизимларига тарқалишига олиб келганлиги ўрганилди. Чунки, бу балиқларда Хитой тишсизлари *Sinanodonta* уруғининг личинкаси-глохидиялари паразитлик қилади. Инсон таъсирида Ўзбекистон сув экотизимларига *Sinanodonta gibba*, *S.orbicularis* ва *S. puerorum* иккипаллали моллюска турларининг тарқалиши бу турлар тарқалиш ареалининг кенгайишига олиб келган. *Sinanodonta* уруғининг тарқалиши, тақсимланиши, экологияси, сув ҳавзалари маҳсулдорлигини оширишдаги, озиқ-овқатдаги роли биринчи марта ҳар тамонлама таҳлил қилинди.

Калит сўзлар: Икки паллали моллюска, сув экотизимлари, *Sinanodonta gibba*, *S. orbicularis*, *S. puerorum*, озиқ-овқат, хўжаликдаги аҳамияти.

Kirish. Ҳозирги кунда ер шарида кузатилаётган экологик ҳолатнинг кескин ўзгариши, асосан антропоген кучлар таъсири натижаси бўлиб, бу ҳолат ҳайвонот оламининг биоэкологик хусусиятларига, тарқалишига жумладан, моллюскаларга ҳам таъсир кўрсатиб, натижада уларнинг яшаш жойлари йўқолиб кетишига ва бу эса ўз навбатида кенг тарқалган турлар популяцияси ўзгариб, ноёб ва табиатдан камёб бўлган турларнинг йўқ бўлиб кетишига сабаб бўлмоқда. Шунга кўра, маълум бир авлод ёки оила вакилларининг таксономик таркиби, экологияси ва биологиясига боғлиқ масалаларни ўрганиш муҳим илмий-амалий аҳамият касб этади. Жаҳонда малакологик тадқиқотлар табиий ва антропоген муҳитларда кенг тарқалган моллюска гуруҳларининг замонавий ҳолатини баҳолаш, уларни атроф-муҳит ва биологик тизимларга таъсирини аниқлаш, популяцияларга таъсир этувчи омилларни ўрганиш ва муҳофаза чора тадбирларини ишлаб чиқишга қаратилган. Гидрабионтларнинг худудий тур таркиби ва тарқалиши, систематикаси, уларни муҳофаза қилиш, озиқда фойдаланиш бўйича илмий ишлар J.H.Thorp., A. Covich (1991), D.C. Aldridge (1999), V.V.Bogatov, Ya.I. Starobogatov (2004), Н.И. Андреев (2009) N.F. Mamangkey (2009), S.Rahayu (2009), Н. Markus (2010), A.F.Bogan (2010), A.Cuttelod (2011) M.Haws (2012), V.V. Bogatov (2014), P. Bouchet (2017), S.Rahayu (2018) Л.Н. Янович (2019) ишларида кўриш мумкин [1,2,4]. Сув экотизимларида *Sinanodonta* уруғининг экологиясини ва турларнинг тарқалиш қонуниятлари, уларнинг хўжаликдаги аҳамиятини ўрганиш, назарий ва амалий жиҳатдан муҳимдир[3,5,6]. Зарафшон дарёси ўрта оқими балиқчилик хўжаликлари сув экотизимларида тарқалган Unionidae оиласи *Sinanodonta* уруғи гидрабионтларининг озиқ-овқатда ва хўжаликдаги аҳамиятини ўрганиш долзарб муаммолардан бири бўлиб ҳисобланади.

Natijalar va ularning tahlili. Sinanodonta (Modell, 1944) уруғи. Бу уруғнинг турлари Амурдан Ҳиндихитойгача бўлган худудда тарқалган бўлиб ҳозирги кунда *Sinanodonta* уруғидан *Sinanodonta gibba*, *S. puerorum* ва *S. orbicularis* турлари Ўзбекистондаги Сирдарё, Амударё ва Зарафшон дарёлари сув экотизимларида тарқалган. Бу турлар Хитой худуди учун хос турлар бўлиб, мамлакатимизда балиқчиликни ривожланиши учун *Sinanodonta* глохидиялари билан зарарланган ноанъанавий хитой комплекси балиқ турлари – оқ амур (*Ctenopharyngodon idella*) ва оқ хумбошларни (*Hypophthalmichthys molitrix*) кўпайтириш учун олиб келиниши билан боғлиқдир. Бу ўринда айтиш лозимки, Амударё ҳавзаси яқинидаги балиқчилик хўжаликларида бу балиқ турларини иқлимлаштириш ва кўпайтириш натижасида оқ амур ва хумбошларнинг дарёга инсон таъсири остида тушиб қолиши *Sinanodonta* уруғи турларининг ҳам Амударё,

Сирдарё ва Зарафшон дарёларида тарқалишига олиб келган[2,3]. Куйида ушбу уруғ турлари хусусида маълумотлар келтирилади.

Sinanodonta (S.) gibba (Benson, 1855). Чиганок шакли ва улчами. Чиганоклари катталиги, жуда қалинлиги, ўртача каварганлиги ва орқа баланд чўккиси билан характерланади. Чўккиси кенг, кам қўтарилган. Чиганокнинг ташқи устки қисми аниқ ўсиш чизиклари билан, мантия чизиғи ҳам кўринади. Икки паллалли моллюскалар чиганоклари ўлчами иш матнида *L* – чиганок узунлиги, *H* – чиганок баландлиги, *W* – чиганок кавариклиги мм ларда келтирилган. *Sinanodonta gibba* нинг ўлчамлари куйидагича эканлиги аниқланди: Чиганок узунлиги *L* -164, чиганок баландлиги *H* - 113, икки палласининг кавариклиги *W* -57 мм

Тарқалиши. Шарқий Осиё тури. Марказий Осиё сув ҳавзаларига Хитой комплекси балиқларини иктимлаштириш натижасида интродукциялаш-тирилган тур ҳисобланади. Ўзбекистонда Амударё, Сирдарё ва Зарафшон дарёлари соҳили сув экотизимларида, дарёларнинг секин оқар қўлтиқларида тарқалган. Зарафшон дарёси саҳилидаги Челақ ва Дарғом балиқчилик хўжаликларида 2,5 – 3,1 м чуқурликлардан терилди. Амударё ва Зарафшон дарёлари сув экотизимларидан тарқалиши биринчи марта кўрсатилмоқда.

Экологияси. Дарёларнинг секин оқар жойлари, сув омборлари, балиқчилик хўжаликлари ва ҳовузларда яшайди. Пелореофил. Бу тур тухум қўйувчи бўлиб, сув ҳарорати қўтарилиши билан март - июн ойларида босқичма - босқич қўпаяди.

Sinanodonta puerorum (Heude, 1980). Чиганок шакли ва улчами. Бу моллюсканинг чиганоғи йириклиги, бир хил қалинлиги, овалсимонлиги ва унча баланд бўлмаган орқа томонлари ҳамда заиф мантия чизиғи билан характерланади. *L* - 162, *H* - 103, *W* - 108, икки палласининг кавариклиги 63 мм. Бу тур *Sinanodonta gibba* туридан чиганоғининг узунлиги ва юмалоқлиги билан фарқ қилади.

Тарқалиши. Шарқий Осиё тури, *Sinanodonta gibba* тури билан биргаликда Янцзи сув ҳавзасидан, Тошкент вилояти Оққўрғон балиқчилик хўжалигига Хитой комплекс балиқлари билан биргаликда интродукция қилинган. Амударё ва Зарафшон дарёлари соҳили сув экотизимларида: Каттақўрғон ва Оқдарё сув омборларида, балиқчилик хўжаликларида, каналларда кенг тарқалганлиги ўрганилди.

Экологияси. *Sinanodonta gibba* тури билан биргаликда учрайди. Пелореофил экологик гуруҳига киради. Сони жиҳатдан *Sinanodonta orbicularis* дан кўп ва *Sinanodonta gibba* дан кам тарқалган. Бу тур тухум қўйувчи бўлиб, тухумини жабра япроқчалари орасига қўяди. Тухумдан чиққан глохидия маълум вақт балиқларда паразитлик қилиб, яшайди. Кўпайиши март ойидан бошланиб май ойининг охирларигача давом этади.

Sinanodonta orbicularis (Heude, 1880). Чиганок шакли ва улчами. Чиганоғининг ўртача ҳажми, юпкалиги ва жуда яссилиги ҳамда тор қўтарилмаган чўккиси билан бошқалардан фарқ қилади. Чўккисининг олдинги четидан 0,34 мм масофада жойлашган, мантия чизиғи чуқурлашган. *L* – 99, *H* – 66, *W* - 68; кавариклиги (икки палласи) 31 мм.

Тарқалиши. Шарқий Осиё тури. Интродукция қилинган. Ҳозиргача фақат Ўзбекистоннинг Тошкент вилояти Оққўрғон балиқчилик хўжалигида маълум эди. Ўзбекистон дарёлари соҳили сув типларидан биринчи марта кўрсатилмоқда.

Экологияси. Дарёларда, сув омборларида, балиқчилик хўжаликларида, ҳовузларда *Sinanodonta gibba* ва *Sinanodonta puerorum* тури билан бирга яшайди. Пелореофил. Бошқа турларга Қарағанда камрок учрайди ва сув ҳароратининг қўтарилиши билан апрел - май ойларида қўпаяди.

Ўзбекистон сув экотизимларида тарқалган Unionidae оиласи *Sinanodonta* уруғи иккипаллалли моллюскалари бир донасининг оғирлиги Зарафшон дарёси ўрта оқимида, Каттақўрғон сув омборида ва Дарғом балиқчилик хўжалигида ёшига боғлиқ холда оғирлигининг ортиши ўрганилди. Зарафшон дарёси ўрта оқимида *Sinanodonta orbicularis* 2-3 ёшдагиларининг ўртача оғирлиги 62±9 г. 4-5 ёш 182±11г. 6-7 ёш 294±14 г.,

1-жадвал

Сув экотизимларида тарқалган *Sinanadonta* уруғи иккипаллалли моллюскалар ўртача оғирлигининг ёшига боғлиқ ҳолатда ўзгариши (n=10, M±m, оғирлиги г.)

№	Тур номи	Зарафшон дарёси ўртача оқими			Каттақўрғон сув омбори			Дарғом балиқчилик хўжалиги		
		2-3 ёш	4-5 ёш	6-7 ёш	2-3 ёш	4-5 ёш	6-7 ёш	2-3 ёш	4-5 ёш	6-7 ёш
1	<i>Sinanodonta orbicularis</i>	62±9	182±11	294±14	74±8	194±11	380±12	82±10	198±11	382±10
2	<i>Sinanodonta gibba</i>	54±8	173±12	285±13	63±9	181±9	334±10	65±11	184±10	339±11
3	<i>Sinanodonta puerorum</i>	46±6	161±11	221±12	49±6	172±8	242±9	47±8	173±9	247±12

Sinanodonta gibba 2-3 ёш 54±8 г. 4-5 ёш 173±12 г. 6-7 ёш 285±13 г., *Sinanodonta puerorum* 2-3 ёш 46±6 г. 4-5 ёш 161±11г. 6-7 ёш 221±12 г. бўлиши аниқланди. Каттақўрғон сув омборида *Sinanodonta orbicularis* 2-3 ёш 74±8 г. 4-5 ёш 194±11г. 6-7 ёш 380±12 г., *Sinanodonta gibba* 2-3 ёш 63±9 г. 4-5 ёш 181±9 г. 6-7 ёш 334±10 г., *Sinanodonta puerorum* 2-3 ёш 49±6 г. 4-5 ёш 172±8 г. 6-7 ёш 242±9 г. ва Дарғом балиқчилик хўжалигида *Sinanodonta orbicularis* 2-3 ёш 82±10 г. 4-5 ёш 198±11г. 6-7 ёш 382±10 г., *Sinanodonta gibba* 2-3 ёш 65±11 г. 4-5 ёш 184±10 г. 6-7 ёш 339±11 г. ва *Sinanodonta puerorum* 2-3 ёш 47±8 г. 4-5 ёш 173±9 г. 6-7 ёш 247±12 г. бўлишини аниқладик. Турларнинг оғирлиги дарёга нисбатан сув омбори ва балиқчилик хўжалигида катталиги ўрганилди.

Unionidae оиласи *Sinanodonta* уруғи иккипаллали моллюскаларидан озиқ-овқат маҳсулоти сифатида кенг фойдаланиш мумкин. Уларнинг танасини чиғаноқларидан ажратиб, гўшт сифатида таомлар тайёрлаш ёки дудлатиб, қоқ қилиб ишлатиш тавсия этилади. Бундан ташқари барча иккипаллали моллюскалар яхши филтраторлар сифатида ифлосланган сувларни тозалашда муҳим аҳамиятга эга. Сувда яшовчи моллюскаларнинг чиғаноқлари қадимий ер қатламларида яхши сақланиб, стратиграфия, палеогеография каби фанларнинг турли назарий масалаларини ечишда ҳам катта аҳамиятга эга. Уларнинг биринчи томондан, чиғаноқларининг тузилишидаги турли- туманлиги ва вақт ўтиши билан, ўзгарувчанлиги хусусидаги кетма-кетлик ҳайвонот олами эволюциясининг айрим муаммоларини ўрганишда муҳим восита бўлиб хизмат қилса, иккинчидан айрим фойдали қазилма бойликларини (нефт, газ ва б.) излаб топиш учун шароит яратди.

Xulosalar. Ўзбекистон сув экотизимларига Хитой ҳудудида тарқалган хитой комплекси балиқ турлари – оқ амур (*Ctenopharyngodon idella*) ва оқ хумбошларни (*Hypophthalmichthys molitrix*) иқлимлаштириш натижасида балиқлар билан *Sinanodonta gibba*, *S. orbicularis* ва *S. puerorum* иккипаллали моллюскалари Ўзбекистоннинг Сирдарё, Амударё ва Зарафшон дарёлари сув экотизимларига тарқалишига олиб келганлиги ўрганилди. Чунки, бу балиқларда Хитой тишсизлари *Sinanodonta* уруғининг личинкаси-глохидиялари паразитлик қилади. Инсон таъсирида Ўзбекистон сув экотизимларига *Sinanodonta gibba*, *S. orbicularis* ва *S. puerorum* иккипаллали моллюска турларининг тарқалиши бу турлар тарқалиш ареалининг кенгайишига олиб келган. *Sinanodonta* уруғининг тарқалиши, тақсимланиши, экологияси, сув ҳавзалари маҳсулдорлигини оширишдаги, озиқ-овқатдаги роли биринчи марта ҳар тамонлама таҳлил қилинди.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Danilin, D. D. Fauna, distribution, ecology of bivalves found on the shelf of Kronotskiy gulf in may 2012 // Mo llusks of the Eastern Asia and Adjacent Seas: Abstracts the conf. (October 6–8, 2014, Vladivostok, Russia). – Vladivostok : Dalnauka, 2014. – С. 13–14.
2. Boymurodov Kh.T. The degree of content of natural radionuclides in mollusks // Uzbek Biological journal. –Ташкент, 2011. –№5. –Р. 41-42.
3. Боймуродов Х.Т. Двустворчатые моллюски водоёмов Узбекистана как объект экологического мониторинга // Журнал Московское Общество Испытателей Природы. – Москва, 2015. – С.9-11.
4. Boymurodov Kh.T. Development of Producing Pearl of Bivalve Molluscs (Mollusca: Unionidae, Corbuculidae) in Uzbekistan // Eastern European Scientific Journal. – Germany, 2015. –№4. –Р. 44-47.
5. Boymurodov Kh.T. Two Subspecies Mollusks Fauna, Biologic Difference and Ecologic Groups in the Water Reservoirs in Nearby Mountain // Eastern European Scientific Journal. –Germany, 2015. –№5. –Р.15-19.
6. Иззатуллаев З.И., Боймуродов Х.Т. Результаты выращивания жемчуга двустворчатых пресноводных моллюсков (Bivalvia: Unionidae, Anadontinae) Узбекистана // Журнал Московское Общество Испытателей Природы. Москва, 2016. т. 121. вып. 5 с.16-19.

UDK: 633.88

BEGMATOVA M., FAYZIEVA G., MUSURMONOVA N.

SAMARQAND VILOYATI SHAROITIDAGI ISTIQBOLLI DORIVOR O‘SIMLIKLARNI KIMYOVIY TARKIBI

Annotatsiya. Kimyo yutuqlari yordamida yaratilgan o‘n minglab sintetik dori-darmonlarning ahamiyatini baholab, kimyoviy giyohvandlikka bog‘liqlikning salbiy oqibatlarini haqida unutmazlik kerak. SHu sababli, kimyoda organik dorivor moddalarni sun‘iy ravishda sintez qilish sohasida sezilarli yutuqlarga qaramay, o‘simlik preparatlari ko‘plab kasalliklarni davolash va oldini olishda hali ham muhim o‘rin tutib kelmoqda. Dorivor o‘simliklardan tayyorlangan tabiiy dori vositalari sintetik dorilarga nisbatan afzalliklarga ega.

Kalit so‘zlar. Dorivor o‘simliklar, kimyoviy tarkibi, efir moyi, alkaloid axillein, oshlovchi hamda achchiq moddalar, glyukozid, bo‘yoq va organik kislotalar, mineral tuzlar, karotin hamda S, K vitaminlari bor.

Kirish. Hozirgi vaqtda O‘zbekiston Respublikasida 112 tur dorivor o‘simliklar rasmiy tabobatda foydalanishga ruxsat berilgan bo‘lib, ushbu dorivor o‘simliklarning 80 % ni tabiiy holda o‘svuchi o‘simliklar tashkil

etadi. Tabiiy holda o'suvchi dorivor o'simliklarning ham xom-ashyo zahirasi chegaralangan bo'lib, ularni muhofaza qilish, bioekologik xususiyatlarini o'rganish, xom-ashyo zahirasidan to'g'ri foydalanish va ko'paytirishning ilmiy asoslangan usullarini ishlab chiqish dolzarb muammolardan biridir.

Biz o'z oldimizga keyingi vaqtlarda halq tabobati va ilmiy tibbiyotda keng qo'llanilayotgan ba'zi bir yovvoyi holda o'suvchi dorivor o'simliklarning biokimyoviy xususiyatlarini o'rganishni lozim deb topdik.

Materiallar va metodlar. O'simliklarni kimyoviy tarkibi O'zR FA O'simlik moddolari kimyosi instituti Flavonoidlar laboratoriyasi xodimlari bilan birgalikda "Государственная фармакопея. XI издание. Выпуск 1. Общие методы анализа." foydalanib aniqlandi.

Bo'yimadoron *Ashillia millefolium* L. Qoqio'tdoshlar oilasiga mansub, poyasi tik, bo'yi 80 sm keladigan ko'p yillik o't o'simlik.

Bargi patsimon, qirg'ilgan, yashil rangli, ustki tomoni, ayniqsa tomirchalarning usti sertuk. Poyaning uchki qismidagi to'pgullari savatcha shaklida joylashgan.

Ishlatilishi. Bo'yimadoron xalq tabobatida uning er ustki qismidan tayyorlangan qiyom yoki sharbat oshqozon-ichak xastaliklari, bosh og'riq, zotiljam kasalliklari va qon ketishni davolashda qo'llaniladi.

Ilmiy meditsinada bo'yimadorondan tayyorlangan galenli preparatlardan oshqozon-ichak yo'llari xastaliklarini davolashda keng foydalaniladi. Qon ketishni to'xtatuvchi vosita o'rinda, shuningdek bavoilga qarshi qo'llaniladi.

Kimyoviy tarkibi. Bo'yimadoron o'simligining tarkibida 0,65 % efir moyi, alkaloid axillein, oshlovchi hamda achchiq moddalar, glyukozid, bo'yoq va organik kislotalar, mineral tuzlar, karotin hamda S, K vitaminlari bor.

Dalachoy. *Hypericum perforatum* L. Dalachoydosh Hypericaceae oilasiga mansub ko'p yillik o't bo'lib balandligi 30-100 sm keladigan, poyasi tik o'suvchi yuqori qismidan shoxchalangan, silindrik shaklida qavrg'ali. Bargi qarama-qarshi joylashgan, ellepssimon yoki cho'ziq tuxumsimon, butun qirrali, o'troq. Guli ko'p bo'lib, ular ro'vaksimon yoki qalqonsimon to'pgulga birlashgan. Gulto'ji sariq. Mevasi cho'ziq tuxumsimon ko'sak urug'i mayda cho'ziq bo'lib jigarrangda. Dalachoy may-iyun oylarida gullaydi, urug'i avgust-sentyabrda pishadi.

Ishlatilishi. Xalq tabobatida damlamasi mikroblarni qirib tashlaydi. Undan og'riqni qoldiradigan, tinchlantiradigan, burishtiradigan, me'da-ichak kasalliklarida va qon ketishni to'xtatadigan malham o'rinda foydalansa bo'ladi. U yurak ish faoliyatini yaxshilaydi va tetiklashtiradi.

Natijalar va ularning tahlili. Kuzatish ob'ekti sifatida Dalachoy *Hypericum perforatum* L. o'simligini oldik. O'ylaymizki bu o'simlikning biokimyoviy xususiyatlarini o'rganish va ularni etishtirish texnologiyasini ishlab chiqish ularning tabiiy holdagi resurslarini va genofondini asrab qolishda muhim ahamiyatga egadir.

Tahlil jarayonida, o'simlikning g'unchalash, gullash, hamda ildizidagi oshlovchi moddalar, organik kislotalar, flavonoidlar hamda askorbin kislotasining miqdori aniqlandi. Olingan natijalar 1-jadvalda keltirildi. Tahlillardan shu narsa aniq bo'ldiki, oshlovchi moddalarning eng ko'p miqdori gullash fazasida kuzatilib, 9,79 % ni tashkil etdi. Bu ko'rsatgich dalachoyning shonalash davrida 7,55% va ildizida 7,65% ga teng bo'ldi.

Organik kislotalarining ham nisbatan ortiq miqdori gullash davriga to'g'ri kelib, 1,46% ni tashkil etdi. Flavonoidlar tarkibini o'rganishda esa, bu moddalarning eng ko'p miqdori g'unchalash fazasida kuzatilib, 3,40% ga teng bo'ldi. Bu ko'rsatgich gullash fazasida 0,47% ni va ildiz tarkibida esa 0,49% ni tashkil etdi. Askorbin kislotasining nisbatan yuqori ko'rsatgichi g'unchalash fazasida kuzatildi va u 0,012 (12,8 mg/ 100 g) ga teng bo'ldi. Askorbin kislotasi dalachoyning gullash fazasida 0,010 (10,2 mg/100 g) va ildizi tarkibida eng kam miqdorda kuzatilib, 0,0078 (7,83 mg/100g) ga teng bo'lganligi aniqlandi.

1-jadval

***H. perforatum* ni introduksiya sharoitida fitokimyoviy tarkibi**

Organlarda moddalarni to'planishi	Biologik aktiv moddalar, tarkibi %				
	Namlik	Oshlovchi moddalar	Organik kislotalar	Flavonoidlar	Askorbin kislota
G'unchalash	6,34	7,55	1,28	3,40	0,012 (12,8mg/100g)
Gullash	5,72	9,79	1,46	0,47	0,010 (10,2mg/100g)
Ildiz	7,51	7,65	1,15	0,49	0,0078 (7,83mg/100g)

Demak, yuqoridagi tahlillar natijasidan shu narsa aniq bo'ldiki oshlovchi moddalarni olish maqsadida asosan dalachoyning gullagan fazasidan foydalanish va askorbin kislotasini, flavonoidlarni ajratib olishda g'unchalash fazasiga kirganda foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Xulosalar

Bizning xulosamiz olingan tahlillarimiz asosida bu o'simlikni yalpi g'unchalash va gullash fazasida xomashyo olishni tavsiya beramiz. Shuni ham ta'kidlash lozimki, introduksiya sharoitida qisman madaniylashtirgan dalachoy ildizidan farmatsevtika sanoati uchun zarur bo'lgan kimyoviy elementlarni olishda foydalanish imkoni mavjud.

Dalachoyning kimyoviy tarkibini o'rganish shuni ko'rsatadiki oshlovchi moddalarning eng ko'p miqdori gullash fazasiga to'g'ri kelgan bo'lsa flavonoidlar va askarbin kislotasining ko'p miqdori g'unchalash fazasida kuzatildi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1.Қ.Х.Ҳожиматов, К. Ю. Юлдошев, У.Ш.Шоғуломов, О.Қ. Ҳожиматов. Шифобахш гиёҳлар дардларга малҳам.Тошкент 1995.б 24.

2.Н.Х. Холматов, 3.Х. Ҳабибов, Н.З. Олимхўжаева Ўзбекистоннинг шифобахш ўсимликлари.Тошкент. 1991 Б 28.

3.Государственная фармакопея. XI издание. Выпуск 1. Общие методы анализа.1987.М.С. 285.

4.Государственная фармакопея. XI издание. Выпуск 2. Общие методы анализа. 1987.М.С.295-324.

UDK: 633.88

XAMRAEVA M., TASHPULATOV Y., BEGMATOVA M KATTA QONCHO'P- (CHELIDONIUM MAJUS L.) NI URUG'INING UNUVCHANLIGI

Annotasiya. *Respublikamizda dorivor o'simliklar xomashyosiga bo'lgan talab 52% ga qondirilmoqda halos. Ana shularni e'tiborga olgan holda respublikamiz hududida yovvoyi holda o'suvchi dorivor o'simliklarni madaniylashtirish va ulardan keng plantatsiyalar tashkil etishni taqozo etadi. Xalq ilmiy tibbiyotda keng qo'llaniladigan istiqbolli o'simliklardan biri qoncho'p (Chelidonium majus l). Demak farmatsevtika sanoati uchun istiqbolli bo'lgan dorivor o'simliklarning biologik xususiyatlarini, ularning tarqalishini, zaxirasini o'rganish hamda yovvoyi dorivor o'simliklarni madaniylashtirish bo'yicha qilinadigan ishlar dolzarb muommolardan xisoblanadi.*

Maqolada Chelidonium majus l. o'simligining urug'ining unuvchanligi Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar iniversiteti biotexnologiya laboratoriyasida olib borildi va quyidagi natijalarga erishildi.

Kalit so'zlar. *O'simlik, guli,mevasi, ekologik omillar, o'simlik, urug', petri kosacha, disterlangan suv, termostat, oddiy soyabon, dukkak meva.*

Kirish. O'zbekiston dorivor o'simliklarni yig'ish bo'yicha uzoq tarixga ega bo'lishiga qaramay, hattoki eng istiqbolli dorivor, oziq-ovqat, texnik va boshqa xomashyo o'simliklarining tabiiy populyasiyasining hozirgi holati to'g'risida ma'lumotlar etishmasligi mavjud. Mavjud materiallarni tahlil qilish tabiatda mavjud dorivor o'simliklarning zaxiralarining hozirgi holatini aniqlashtirish, xomashyosi yig'ib olingandan so'ng populyasiyalarini tiklanish tezligini (natijalarini) o'rganish uchun keng ilmiy tadqiqot dasturini tashkil etish zarurligini ko'rsatdi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 10 apreldagi PQ-4670-son "Yovvoyi holda o'suvchi dorivor o'simliklarni muhofaza qilish, madaniy holda etishtirish, qayta ishlash va mavjud resurslardan oqilona foydalanish chora tadbirlari to'g'risida"gi qarori qabul qilindi.

Ushbu vazifalarni amalga oshirishda Chelidonium majus l. ning biologik xususiyatlarini asoslash, ontogenez bosqichlaridagi fitokimyoviy tarkibini aniqlash hamda xomashyo etishtirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega.

Tabiatimizda dorivor o'simliklarning turi juda ko'p. Ana shunday istiqbolli o'simliklardan biri Chelidonium majus l.

Material va metodlar. Tajriba maydonchasi 16 m² bo'lib, har bir variant to'rt takrorlikda olib borildi. Urug'larning laboratoriya sharoitida unib chiqishini N.N. Kuleshov (1963) usulida [5,6] aniqlandi.

Petri kosachasida 100 donadan sifatli urug'lar undirish uchun ajratib olindi. Tajriba 4 takrorlikda olib borildi. Urug'larning 5⁰S, 10⁰S, 15⁰S, 20⁰S, 25⁰S, 30⁰S va 35⁰S dagi haroratda unib chiqishini kuzatdik.

Natijalar va ularning tahlili. Introduksiya qilinadigan har bir yangi o'simlikni o'stirish uchun uning individual taraqqiyoti (ontogenezi) qonuniyatlarini o'rganish muhim ahamiyatga ega.

Urug'ning tinim holati – evolyusion hisoblanib, asosiy adaptativ xususiyatlardan biridir.

Chelidonium majus l. urug'lari to'q qo'ng'ir (qora) rangda bo'lib, kichik tuxumsimon shaklda. Tajribalarimiz ko'rsatishicha urug'lar laboratoriya sharoitida 12-13 kunlari unib chiqa boshlaydi. 15-17 kunlari urug'palla barglari bir-biriga yopishgan holda sariq rangda nomoyon bo'ladi.

Chelidonium majus l. urug'ining unib chiqishini turli xil harorat ta'sirida o'rganildi. Urug'larning unib chiqishida undirish harorati muhim ekologik omil hisoblanadi. Petri likobchasida 100 donadan sifatli urug'lar undirish uchun ajratib olindi. Tajriba 4 takrorlikda olib borildi. Urug'larning 5⁰S, 10⁰S, 15⁰S, 20⁰S, 25⁰S, 30⁰S va

35⁰S dagi haroratda unib chiqishini kuzatdik. Urug‘lar 5⁰S haroratda unishi juda sekin bo‘lib, yigirma uchinchi kuni unib chiqqa boshladi va jami 100 ta ekilgan urug‘dan kuzatish oxirida 11,3 ta unib chiqdi halos. Hosil bo‘lgan o‘simta ham zaifroq holda edi. Keyingi kunlarda umuman urug‘larni unishi kuzatilmadi. Harorat ortib borgan sari urug‘ning unib chiqishi ham ko‘payib bordi. YA‘ni 10⁰S haroratda eng ko‘p unib chiqish holati o‘n ettinchi kunlari kuzatilib mutonosib ravishda 2,6 dona urug‘lar unib chiqishi kuzatildi. Tajriba oxirida jami unib chiqqan urug‘lar soni 26,3 tani yoki 26,3% ni tashkil etdi. 15⁰S haroratda bu ko‘rsatgich ekilgandan ham o‘n ettinchi kuni 12,3 ta urug‘ unib chiqib, eng ko‘p urug‘ unib chiqishi ham shu kunga to‘g‘ri keldi, jami kunlar bo‘yicha 36,7 tani tashkil etdi yoki 36,7% urug‘ unib chiqdi. Harorat ortgan sari urug‘ unuvchanligi ham biroz tezlashti, ammo 20⁰S dan oshgandan keyin urug‘lar unuvchanligi biroz sekinlashib unuvchanlik kamaya bordi. Chelidonium majus I urug‘ining unib chiqishi uchun optimal harorat 20⁰S ekanligi aniqlandi hamda bu variantda ekilgandan keyin o‘n ikkinchi kuni 69,5 ta, o‘n to‘qqizinchi kuni 10,1 ta, yigirma uchinchi kuni esa 4,3 ta urug‘ unib chiqdi jami ekilgan urug‘ning 85,3 donasi unib chiqib 85,3% ni tashkil etdi. 25⁰ S da esa o‘n to‘qqizinchi kuni 13,7 ta va yigirma birinchi kuni 5,3 dona urug‘ unib chiqib jami 22,4 dona urug‘ unib chiqdi qolgan urug‘lar umuman unib chiqmadi. Bu gradusda keyingi kunlari urug‘ning unib chiqish jarayoni kuzatilmadi. 30⁰S da esa o‘n to‘qqizinchi kuni 7,2 dona urug‘ unib chiqdi va 10-12 kunda birdan unib chiqqan urug‘lar qorayib mog‘orladi.

Demak, urug‘larning unib chiqishiga yuqori harorat ham ma‘lum bir darajada fiziologik ta‘sirini ko‘rsatishi aniqlandi. SHuni ham ta‘kidlab o‘tish joizki, 35⁰S haroratda urug‘lar umuman unib chiqmadi, 15-19 kunlari urug‘larda mog‘orlab (chirish) holati kuzatildi. YUqorida ko‘rsatilgan haroratlarda, urug‘lar ekilgandan keyin 11-12 kun orasida to‘liq unib chiqdi (1-jadval).

Umuman olganda tajriba natijasida shu narsa ma‘lum bo‘ldiki Chelidonium majus I. urug‘ining yalpi unib chiqishi o‘rtacha harorat 20⁰ – 22⁰S da bo‘lib, optimal harorat esa 20⁰ S bo‘lishi aniqlandi, bu haroratdan past yoki yuqori bo‘lganda unuvchanlik meyor pasayib borishi kuzatildi.

1-jadval

Chelidonium majus I. urug‘ining unuvchanligi (% hisobida) (n=4)

Ekish muddati	Urug‘ning unib chiqqan kunlari	Harorat ⁰ S						
		5 ⁰ S	10 ⁰ S	15 ⁰ S	20 ⁰ S	25 ⁰ S	30 ⁰ S	35 ⁰ S
20. 01.2020 y	1.10.2020y.	-	-	-	-	-	-	-
	10.10.2020y.	-	12,1	19,9	79,2	13,3	7,2	-
	20.10.2020y	-	14,2	16,8	6,1	9,1	-	-
	Jami %	11,3±0,68	26,3±1,56	36,7±1,68	85,3±2,48	22,4±1,52	7,2±0,52	-

Xulosalar

Demak tajriba natijalaridan xulosamiz shundan iboratki Chelidonium majus I. urug‘ining yalpi unib chiqishi 20⁰S da eng yuqori 85,3% ni tashkil etdi. Chelidonium majus I. naqadar istiqbolli dorivor o‘simlik ekanligi yuqorida keltirilgan ma‘lumotlardan ma‘lum. Hozirgi kunda bu o‘simlik urug‘ining biologik xususiyatlarini va etishtirishning texnologik elementlarini aniqlash uchun Samarqand viloyati sharoitida tajribalar olib borilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mirziyoev Sh.M. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi “2017-2021 yillarda O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-4947-sonli farmoni Toshkent.2017.

2.O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 noyabrdagi PF-5229-son “Farmatsevtika tarmog‘ini boshqarish tizimini tubdan takomillashtirish chora- tadbirlari to‘g‘risida”gi Farmoni. Toshkent.2017.

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 20 apreldagi PQ-2911-son “Respublika farmatsevtika sanoatini jadal rivojlantirish uchun qulay shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori. Toshkent. 2017.

4. O‘zbekiston respublikasi prezidentining “Yovvoyi holda o‘svuvchi dorivor o‘simliklarni muhofaza qilish, madaniy holda etishtirish, qayta ishlash va mavjud resurslardan oqilona foydalanish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori Toshkent.2020.

5. Кулешов Н.Н. Агрономическое семеноведение. Издательство сельскохозяйственной литературы, журналов и плакатов. – М., 1963.-303 с.

6. Проскоряков Е. И. Температурные условия прорастания семян весенних многолетников. Л. 1952 г.

BAYSARIYEVA CH.U., NURIMOVA G.T., TOJIYEV SH.S., RO‘ZIMURODOV B.J.
BIOTEXNOLOGIYA FANLARINI O‘QITISHDA ELEKTRON RESURLARDAN FOYDALANIB
TALABALAR MUSTAQIL TA‘LIMINI TASHKIL ETISH

Annotasiya. Ushbu maqolada oliy ta‘lim muassasalarida talabalar mustaqil ishlarining turlari, shakllari, funksiyalari hamda elektron resurslardan foydalanish asosida aniqlangan mustaqil ta‘lim samaradorligini oshirishga yo‘naltirish to‘g‘risidagi ma‘lumotlar bayon qilingan.

Аннотация. В данной статье представлена информация о мотивационных факторах, направленных на повышение эффективности самостоятельного обучения, выявленных на основе изучения видов, форм, функций и дидактических принципов самостоятельной работы студентов высшей школы.

Abstract. This article provides information on the motivational factors aimed at increasing the effectiveness of independent learning, identified on the basis of studying the types, forms, functions and didactic principles of independent work of higher school students.

Zamonaviy ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlar va tez o‘zgaruvchan axborot jamiyati talablari oliy ta‘limini rivojlantirish va modernizasiya qilish uchun yangi qoidalarni o‘rnatmoqda. Hozirgi kunda bilimning ortib borayotgan roli va katta hajmdagi yangi axborot shakllarini qayta ishlash zarurati, jamiyatning ijtimoiy buyurtmasi bu – raqobatbardosh, ma‘lumotni qidirish, qayta ishlash, o‘zgartirish, mustaqil ishlarni tashkil etish, olingan axborotni o‘zlash, foydalanish va saqlash kompetensiyalarga ega mutaxassisni tayyorlashni ta‘lab etadi.

Oliy ta‘limning asosiy vazifasi – bu o‘zini o‘zi rivojlantirishga qodir mutaxassisning ijodiy shaxsini shakllantirishdan iborat bo‘lib, bunda mustaqil ta‘lim institut talabalarini faoliyatining asosiy yo‘nalishi bo‘lishini taqozo etadi

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 05.10.2020 yildagi PF-6079 “Raqamli O‘zbekiston – 2030” Strategiyasi imzolaniib, Axborot texnologiyalari sohasida ta‘lim berish va malaka oshirishning ustuvor yo‘nalishida - Ta‘lim sohasida raqamli ko‘nikmalarni oshirish maqsadida quyidagi tadbirlar amalga oshiriladi deb: yagona masofaviy ta‘lim platformasini kelajakda ta‘limning barcha yo‘nalishlarida tatbiQ etish maqsadida yaratish va amalga oshirish; maktabgacha, o‘rta va oliy ta‘lim tizimi uchun elektron ta‘lim resurslarini yanada takomillashtirish, shuningdek, ichki va jahon ta‘lim resurslaridan foydalanishni ta‘minlash - vazifalar qo‘yilgan.[1]

Talabalarining mustaqil ta‘lim mazmunini elektron resurslar yordamida imkoniyatlarini aniqlash va asoslash ayniqsa biotexnologiya fanlarini o‘qitishda yangi innovatsion yo‘nalishlarni belgilab beradi. Bu esa talabalar mustaqil ishini tashkil etishning yangi shakl va yo‘llari taklif etiladi: ma‘ruza materialining mazmunini to‘ldirish, veb-saytlar va elektron maqolalar yaratish, axborotni rasmiylashtirilgan holda taqdim etish, qo‘shimcha manbalarni qidirish va tizimlashtirish va boshqalar, bilim faoliyati asosida, uning mazmuni ta‘lim muassasasining elektron interfaol ta‘lim resursini ishlab chiqishiga asos bo‘ladi.

Mustaqil ta‘lim uchun texnologiyalar muhim rol o‘ynaydi. Ko‘pgina universitetlar talabalarga o‘z templarida o‘rganishlari uchun ularning o‘qishlarini ko‘proq nazorat qilish imkoniyatini beradi. Onlayn vositalar o‘quv muhitining muhim elementlaridan foydalanadigan aralash ta‘lim talabalarining mustaqil ta‘limini qo‘llab-quvvatlashi va ularning ta‘limdagi ishtirokini oshirishi mumkin. Bundan tashqari, empirik dalillar shuni ko‘rsatadiki, tegishli pedagogika va o‘quv jarayonlari tomonidan qo‘llab-quvvatlanadigan mustaqil ta‘lim vositalari, masalan, o‘z-o‘zini boshqarish kabi, talabalarni o‘rganish va jalb qilishni sezilarli darajada yaxshilashi mumkin. Umuman olganda, onlayn ta‘lim vositalari talabalarga mustaqil ravishda o‘rganishga imkon beradi, bu esa talabalarining faolligini va bilimlarni o‘zlashtirishda sezilarli darajada yaxshilaydi.[3]

Oliy ta‘lim muassasalarida ta‘lim sifatini oshirishga, respublikada amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlar, ijtimoiy va iqtisodiy sohalaridagi yangilanishlarda ushbu muassasalarning faol ishtirokini ta‘minlashga to‘siq bo‘layotgan bir qator muammolar saqlanib qolmoqda [1].

Mustaqil ta‘lim quyidagi bir nechta funksiyalarni bajarishga mo‘ljallangan bo‘lishi kerak:

1. O‘quv - talabalar bilimlarini tizimlashtirish va mustahkamlash, ularning dunyoqarashini kengaytirish;
2. Rivojlantiruvchi - kognitiv qiziqishni rag‘batlantirish, diqqat, xotira, fikrlashning individual xususiyatlaridan oqilona foydalanish orqali ta‘lim mazmunini o‘zlashtirishning individual shakllarini takomillashtirish;

3. Tarbiyaviy - irodaviy o‘zini-o‘zi boshqarish, katta hajmdagi o‘quv materialini o‘zlashtirish, unga qiziqishning vaqtincha pasayishida motivatsiyani saqlab qolish [3, 4].

Pedagogika va psixologiya sohasida olib borilgan tadqiqotlar natijalari hamda didaktik qonuniyatlarga ko‘ra, shuni ta‘kidlash lozimki, talabalarining faol mustaqil ta‘lim ishlari ularda jiddiy va barqaror motivatsiya bo‘lgan taqdirdagina yuzaga kelishi mumkin. Bunda talabalar mustaqil ishlarining quyidagi asosiy motivasion omillarini ajratib ko‘rsatish mumkin.

Agar talaba tomonidan bajarilgan mustaqil ish natijalari ma‘ruza kursida, uslubiy qo‘llanmada, laboratoriya mashg‘ulotlarida, nashrni tayyorlashda yoki boshqa usulda ishlatilishini bilsa, unda uning vazifaga munosabati o‘zgaradi va natijada sifati sezilarli darajada oshadi.

Xulosa o'rnida mazkur omillar oliy ta'lim muassasalarida talabalar mustaqil ishlari mazmunini takomillashtirish, xususan kompetent yondashuvga asoslangan mustaqil ta'lim topshiriqlarini ishlab chiqish uchun samaradorlik mezonlarini ishlab chiqish asos bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 oktyabrdagi "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish Konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5847-sonli farmoni bilan tasdiqlangan O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish Konsepsiyasi.

2. Парникова Г.М. Учебная самостоятельность студента неязыкова ВУЗа: Сущность и структура понятия // Педагогическое образование в России. – 2016. - №5. – с. 6-10.

3. Urakov Sh.R. oliy ta'lim muassasalarida bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlashning kompetent yondashuvga asoslangan pedagogik tizimini takomillashtirish. // Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. – Samarqand, 2018 y.

4. Sh.Xayitova. Ta'lim tizimi samaradorligini oshirishda mustaqil ta'limning o'rni. International Journal Academic research in educational sciences., volume 2, issue 4, 2021, p. 1478-1486.

5. Sadikova F.M. Features of the organization of independent work of students of institutions of secondary vocational education on ownership of competencies // Abstracts of VI International Scientific and Practical Conference. Liverpool, United Kingdom, 5-7 February 2020. – P.151-154.

6. Садикова Ф.М. Ахборот таълим муҳитида талабалар мустақил ишини ташкил этиш. Замонавий таълим, 2020, 7(92), 87-94 бетлар.

UDK 621.314.13: 633.88

SULTONOVA K.R., QODIROV B.E.

IN VITRO SHAROITIDA *LAGOCHILUS INEBRIANS* O'SIMLIGINI MIKROKLONAL KO'PAYTIRISH VA BUNDA OZIQA MUHITLARINING AHAMIYATI

Annotatsiya. *Lagochilus Inebrians* dorivor o'simligini *in vitro* sharoitida mikroklonal ko'paytirish asosida patogensiz ko'chatlari olingan. *In vitro* sharoitida *Lagochilus Inebrians* kallus to'qima proliferatsiyasi MS ozuqa muhiti tarkibida BAP (1 mg/l)+NAA (1 mg/l) kombinatsiyada optimal darajada amalga oshishi aniqlangan. Mikroklonlash jarayonida MS va WPM ozuqa muhiti solishtirish asosida tahlil qilindi.

Kalit so'zlar: *Lagochilus Inebrians*, *In vitro*, antiseptik, eksplant, mikroklonal ko'paytirish.

Kirish. Zamonaviy biotexnologiyaning dolzarb yo'nalishlaridan biri *in vitro* sharoitida yo'qolib ketish xavfi ostida turgan qimmatbaho o'simliklar turlarining muqobil manbalarini va genetik resurslarni saqlash, dorivor moddalar xom ashyosi bazasini yaratish, probirkali o'simliklar yoki ularning alohida a'zolarining hayotiylikini uzoq vaqt davomida saqlab turish orqali ulardan biologik faol moddalar sintez qilib olishga asoslangan.

Bu o'rinda *Lagochilus Inebrians* (Bozulbang) turi ahamiyatini alohida qayd etish mumkin. Ma'lumki, *Lagochilus Inebrians* preparatlariga bo'lgan talab yildan yilga ortishi bilan birga, yovvoyi holda o'suvchi *Lagochilus Inebrians* o'simligi tabiiy zahirasi tubdan kamayib ketgan va hozirgi kunda u Qizil kitobga kiritilgan. Shuning uchun ushbu ajoyib o'simlikni terish ham cheklangan. Shunga ko'ra ushbu tadqiqot ishida *Lagochilus Inebrians* dorivor o'simligini *in vitro* sharoitida mikroklonal ko'paytirish va patogensiz ko'chatlarini olish asosida plantatsiya yaratish maqsad qilingan.

Tadqiqot obyekti va metodikasi. Ushbu ishda *Lagochilus Inebrians* (bozulbang) dan tadqiqot obyekti sifatida foydalanildi.

Bozulbang (*Lagochilus inebrians*). Yalpizdoshlar oilasiga mansub yarim buta. Bo'yi 20-40 sm atrofida. Samarqand, Navoiy, Jizzax va Surxondaryo viloyatlarida keng tarqalgan. *Lagochilus Inebrians* qimmatbaho dorivor o'simliklardan biri bo'lib, gullash davrida poyasi va barglarida lagoxilin, staxidrin, smola, efir moyi, oshlovchi moddalar, qand, organik kislotalar, flavinglikozidlar, karotin, vitamin C, kalsiy va temir tuzlari bo'ladi. Poyasi va barglaridan tayyorlangan ekstrakt tabobatda ishlatib kelinadi (1-rasm).



1-rasm. *Lagochilus Inebrians* (dorivor lagoxilus yoki bozulbang) o'simligining tabiiy sharoitda o'sishi

***Lagochilus Inebrians* o'simligini mikroklonal ko'paytirish**

Eksplanta sifatida *Lagochilus inebrians*ning issiqxonada rivojlantirilgan yashil o'suvchi novdalari yoki urug'laridan foydalanildi. Boshlang'ich o'simlik materiali tegishli usullar asosida to'la sterillanib, material ozuqa muhitiga ekildi. Kulturada o'stirish jarayonida Murasige-Skuga ozuqa muhitidan foydalanildi. Murasige-Skuga ozuqa muhiti tarkibiga qo'shimcha ravishda mezoinozitol (100 mg/l), kazein gidrolizati (100 mg/l), saxaroza (30 mg/l), agar (7 mg/l) qo'shilgan Kvorin-Leporye ozuqa muhitidan foydalanildi. Tajribalarda quyidagi tarkibdagi Murasige-Skug (MS) ozuqa muhiti kombinatsiyalaridan foydalanildi (1-jadval).

1 jadval

Tajribalarda foydalilgan Murasige-Skug ozuqa muhitining tarkibi

T/r (№)	Reaktivlar	Konsentratsiya	Umumiy hajmi	Ph
1	MS-I	20 ml	1000 ml(distillangan suv)	6,0
2	MS-II	20 ml		
3	MS-III	20 ml		
4	Saxaroza	20 gramm		
5	Inozitol	100 mg		
6	Kazein	100 mg		
7	Adenin	4 ml		
8	Kinetin	0,01 mg		
9	KOH	20 tomchi		
10	Agar	6 gramm		

In vitro muhitda kulturada o'simlikni o'stirishda ozuqa muhiti tarkibiga 6-BAP - 1-3 mg/l; GK - 0,5-2,0 mg/l; NSK - 0,1-0,3 mg/l yoki IMK - 0,1-0,3 mg/l va vitaminlar kompleksi qo'shildi. Kultura muhitida rizogenez jarayonini stimulyasiyalash uchun makroelementlar va saxaroza konsentratsiyasi kamaytirildi. Bunda induktor sifatida IMK foydalanildi. Ozuqa muhiti tarkibiga auksin 0,2-2 mg/l konsentratsiyada qo'shildi yoki eksplanta IMK eritmasida (50 mg/l) 18 soat davomida inkubasiyalandi va navbatdagi bosqichda tarkibiga fitogormon qo'shilmagan ozuqa muhitiga ekildi ($Ph=5,5-5,7$).

Tajribalarda stimulyator sifatida tidiazuron (N-fenil-N'-(1,2,3-tiadiazol-5-il) mochevina); TDZ), zeatin (1,65-5 mg/l), 2,4-D, ISK (0,1-0,5 mg/l) turli xil kombinatsiyalarda sinovdan o'tkazildi. Kulturaning o'stirish laboratoriyada sutka davomida 16 soat 3000 lyuks yorug'lik rejimida $t=24-26^{\circ}S$ harorat, 60% namlik saqlangan sharoitda amalga oshirildi.

Olingan natijalar va ularning muhokamasi. Tajribalarda MS ozuqa muhiti tarkibida VAR (5 mg/l)+NAA (0,04 mg/l) kombinatsiyadan foydalanilgan sharoitda barg qo'ltig'i kurtagidan *in vitro* sharoitida kallus to'qimaning hosil bo'lish intensivligi yuqori bo'lishi, VAR (2 mg/l)+NAA (0,1 mg/l)+GA₃ (30,5 mg/l) kombinatsiyada kulturada o'simtalar maksimal sonda va uzunlikda hosil bo'lishi, shuningdek, inkubasiya muhiti tarkibiga IBA (3 mg/l) qo'shilgan holatda ildiz hosil bo'lish jarayoni intensivligi yuqori bo'lishi aniqlangan.



(A)



(B)



(D)

2-rasm. *Lagochilus inebrians*ni *in vitro* sharoitda mikroklonal ko'paytirish

A – poyaning boshlang'ich rivojlanish davri; B – ildiz hosil bo'lishi;

D-tuproqqa o'tkazish uchun tayyor ko'chat.

Kallus to'qima induksiyasi. *In vitro* sharoitida kallus to'qima hosil qilish uchun fitogormonlarning tiplari va kombinatsiyalarini to'g'ri tanlandi va o'simlikni yuqorida keltirilgan turli xil boshlang'ich eksplantalarida kallus to'qima induksiyasi uchun MS ozuqa muhiti tarkibida BAP (1-5 mg/l)+NAA (0,4 mg/l) va MS+2,4-D (1-5 mg/l) kombinatsiyalar sinovdan o'tkazildi.

Kallus to'qimasi proliferatsiyasi. Tadqiqotlarda MS ozuqa muhitida BAP (0,5-2 mg/l)+NAA (0,25-1,5 mg/l) kombinatsiyada kallus to'qima rivojlanishi va proliferatsiyasi intensivligi nisbatan yuqori darajada amalga oshishi aniqlandi. (2-rasm).

O'simtalar hosil bo'lishi. Tadqiqotlarda MS ozuqa muhitida BAP (0,5-2 mg/l)+NAA (0,1-1 mg/l)+kinetin (0,5-1 mg/l), GA₃ (0,5 mg/l)+adenin sulfat (40 mg/l) kombinatsiyada o'simtalar hosil bo'lish intensivligi yuqori bo'lishi qayd qilindi.

Ildiz shakllanishi. Tadqiqotlarda ½ MS ozuqa muhitida NAA (0,5-3 mg/l)+ IBA (0,5-3 mg/l), shuningdek NAA (0,5-3 mg/l)+ IBA (0,5-3 mg/l)+aktivlashtirilgan ko'mir (3 g/l) kombinatsiyada ildiz hosil bo'lishi intensivligi nisbatan yuqori bo'lishi qayd qilindi.

Xulosa

In vitro sharoitida *Lagochilus Inebrians* kallus to'qima proliferatsiyasi MS ozuqa muhiti tarkibida BAP (1 mg/l)+NAA (1 mg/l) kombinatsiyada optimal darajada amalga oshishi aniqlandi. BAP (2 mg/l)+NAA (0,1 mg/l)+GA₃ (0,5 mg/l) kombinatsiya variantida ildiz hosil bo'lishi intensivligi nisbatan yuqori bo'lishi qayd qilindi. Mikroklonlash jarayonida tarkibida kinetin (2,3-18,4 mkM)+1-naftalin asetik kislota (0,54 mkM) kombinatsiyasi mavjud sharoitda WPM ozuqa muhiti sharoitida MS ozuqa muhitiga nisbatan regeneratsiya intensivligi yuqori bo'lishi qayd qilindi. *Lagochilus Inebrians* o'simligini introduksiya qilish uchun *in vitro* usulidan foydalanib o'simlikni ko'paytirish usullari yaratildi.

Adabiyotlar

1. Jabbarzadeh Z., Khosh-Khui M. Factors affecting tissue culture of Damask rose (*Rosa damascene* Mill.) // Sci. Hort. — 2005. — **105**, N 4. — P. 475—482.
2. Kornova K., Michailova J. Optimizing the rooting process in propagation of kasanlak oil-bearing rose (*Rosa damascena* Mill.) *in vitro* // Propag. Ornam. Plants. — 2008. — **8**, N 4. — P. 224—229
3. Noodezh H.M., Moieni A., Baghizadeh A. *In vitro* propagation of the Damask rose (*Rosa damascene* Mill.) // In Vitro Cell Dev. Biol. Plant. — 2012. — **48**, N 6. — P. 530—538.
4. Введенский, А.И. Род *Lagochilus* Bunge – Заячья губа / А.И. Введенский // Флора Узбекистана. – Ташкент, 1961. – Т. 5. – С. 364–373.
5. Цукерваник, Т.И. Род *Lagochilus* Bunge / Т.И. Цукерваник // Определитель растений Средней Азии. Критический конспект флоры. – Ташкент, 1987. – Т. 9. – С. 119–133.
6. Икрамов, М.И. Род лагохилус Средней Азии / М.И. Икрамов. – Ташкент, 1976. – 184 с.

UDK: 631.82

ABDULLAYEVA Y.U., RASULOVA G.R., BAHODIROV Z.Z., ABDULLAYEVA S.A.
MURASEGA-SKUGA OZUQA MUHITINI TAYYORLASHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Annotatsiya. Izolyatsiyalangan apikal meristemalar kulturasi, o'simliklarni mikroklonal ko'paytirish uchun ekiladigan virussiz materiallar olishda foydalaniladi. Virussiz material olish usuli kasal o'simlikning o'sish nuqtasiga yo'nalishi bilan viruslarning miqdori kamayishiga asoslangan.

Kalit so'zlar: meristema, didefferensiya, mikroko'paytirish, eksplant, elita, termoterapiya, xemoterapiya, *in vitro*.

Аннотация. Изолированные культуры верхушечной меристемы, растения используется для получения безвирусного культурального материала для микроклонального размножения. Метод получения безвирусного материала основан на снижении количества вирусов по мере достижения больным растением точки роста

Ключевые слова: меристема, дифференцировка, микроразмножение, трансплантация, элита, термотерапия, химиотерапия, *in vitro*.

Annotation. Isolated cultures of the apical meristem, plants used to obtain virus-free culture material for micropropagation. The method of obtaining virus-free material is based on a decrease in the number of viruses as the diseased plant reaches the growth point.

Key words: meristem, differentiation, micropropagation, transplantation, elite, thermotherapy, chemotherapy, *in vitro*.

Kirish. Izolyatsiyalangan apikal meristemalar kulturasi, o'simliklarni mikroklonal ko'paytirish uchun ekiladigan virussiz materiallar olishda foydalaniladi. Virussiz material olish usuli kasal o'simlikning o'sish nuqtasiga yo'nalishi bilan viruslarning miqdori kamayishiga asoslangan. Odatda apikal meristema viruslardan

umuman xolidir. Xususan viruslardan xoli apikal meristema faol bo'linuvchan, uzunligi 0,1 mm, eni 0,25 mm bo'lgan konus shaklidagi hujayralardan iboratdir. Asosan meristemani jaroxatlarsiz bo'laklarga ajratish qiyin bo'lganligi sababli, uni 1-2 barg primordiyalar (o'lchami 100-250 mkm apekslar) bilan ajratib olinadi. O'simliklarni sog'lom o'stirish uchun yuqori meristemalar usuli termoterapiya va kimyoterapiya bilan birgalikda olib borish oziqa muhitlariga viruslarni ingibirolovchi moddalar qo'shilishiga asoslangan. Apikal meristemalardan oziqa muhitda apikal virussiz o'simliklar olinadi, ular ko'paytirilib, issiqxonalarga qayta ekiladi va virussiz urug'lik materiallar olinadi.

Material va metodlar. Mahalliy sharoitda Murasega-Skuga oziqa muhitini tayyorlashning o'ziga xos xususiyatlari quyidagilardan iborat:

Bir litrli kimyoviy stakanlar (4 ta), boshlang'ich eritmalarini saqlash uchun og'zi zich yopiladigan shisha idishlar (1 litrli 3 dona, 100 ml li 1 dona), penitsillin idishlari (10 dona), 1 - 10 ml li pipetkalar, texnik va analitik tarozilar, elektroisitgich, turli xil kimyoviy moddalar (4 - 5 jadvallarga qaralsin). O'simlikdan ajratilgan hujayra va to'qimalar o'stiriladigan oziqa muhitda o'simliklarga kerakli hamma makroelementlar: azot, fosfor, kaliy, kalsiy, oltingugurt, magniy, temir va mikroelementlar: bor, rux, mis, kobalt, marganets, yod, molibden, shuningdek vitaminlar, uglevodlar, karbon suvlar, fitogormonlar bo'lishi kerak. Ba'zi bir oziqa muhitlari tarkibida esa kazein gidrolizati va ayrim aminokislotalar bo'lishi kerak. Bundan tashqari, oziqa muhiti tarkibiga, hujayralarning temirga bo'lgan ehtiyojini turli pH ko'rsatgichlarda qondirish uchun EDTA (etilendiamin-tetrasirka kislotasi) yoki uning natriyli tuzi kiritilishi kerak. Ajratilgan hujayra va to'qimalar o'stiriladigan oziqa muhitning asosiy tarkibiy qismini uglevodlar tashkil qiladi, chunki hujayra va to'qimalar avtotrof oziqlanish qobiliyatiga ega emas.

Ko'pincha uglevod manbai sifatida saxaroza yoki glyukozaning 20-40 g/l eritmasi qo'llaniladi. Uglevodli oziqa manbai sifatida polisaxaridlar ishlatilmaydi, chunki ba'zi to'qimalar, asosan usmalar faol gidrolitik fermentlarga (amilaza va boshqalar) ega bulib, kraxmal eritmasi bor oziqa muhitlarida o'sishi mumkin. O'sish regulatorlari hujayralar didifferentsirovkasi va hujayra to'qimalari induktsiyasi uchun zarurdir. Shuning uchun kallusli to'qimalar olishda oziqa muhitlari tarkibiga auksin (hujayra dedifferentsirovkasini yuzaga keltiruvchilar) va sitokinin (didifferentsiyalangan hujayralarning bo'linishini induksiya qiluvchi) kiritish kerak. Poya morfogenizi induktsiyasida oziqa muhiti tarkibida auksinning miqdori kamroq bo'lishi yoki umuman bo'lmazligi mumkin.

Ikkala gormonlarga yoki ularning bittasiga nisbatan avtonomlik shu hujayralarning gormon ishlab chiqarish qobiliyatiga bog'liq. Auksin manbai sifatida oziqa muhitlarda 2,4 dixlor fenoksisirka kislotasi (2,4-D) 110 mg/ml; indolil sirka kislotasi (ISK) 1-30 mg/l; a-naftil sirka kislotasi (NSK) - 0,1-2 mg/l kabilar ishlatiladi. Ko'pincha 2,4-D ishlatiladi. ISK 2,4-D ga nisbatan 30 marta kam faollikka egadir. Kallusning rivojlanishi uchun ko'pincha auksinning yuqori miqdori ishlatiladi, to'qima keyingi qayta ekilganda auksinning miqdori bir necha marta kam bo'lganda xam to'qima o'sishi davom etaveradi. Sun'iy oziqa muhitlarida sitokinin manbai sifatida kinetin, 6-benzil aminopurin (6-BAP) va zeatin (0,001-10 mg/l) qo'llaniladi. To'qimalarning o'sishida va organogenez induktsiyasida 6-BAP kinetinga nisbatan yuqori faollikni namoyon qiladi. Ba'zi oziqa muhitlari tarkibiga adenin kiradi.

Auksin va sitokininlardan tashqari ba'zi oziqa muhitlari tarkibiga gibberal kislotasi (GK) qo'shiladi. Oziqa muhitida GKning bo'lishi shart bo'lmasa xam, ba'zi xollarda u izolyatsiyalangan to'qimalarning o'sishini tezlashtiradi. Birlamchi kallus induktsiyasini va uning o'sish faoliyatini tezlashtirish uchun oziqa muhitiga o'simlik ekstraktlari yoki sharbatlari qo'shiladi. Kokos suti - kokos yong'og'i suyuq endospermi o'sish tezligini oshirish xususiyatiga ega.

Qattiq oziqa muhitni tayyorlashda dengiz suv o'tlaridan olinadigan polisaxarid, agar-agardan foydalaniladi. "Bacto agar" nomli bakterial agarda keraksiz qo'shimchalarning miqdori kamroq bo'ladi. Bunday agarlarni qattiq oziqa muhit tayyorlashda tozalamasdan ishlatish mumkin. Odatda qattiq oziqa muhiti tayyorlashda 5-7% agardan foydalaniladi. Vaqtdan unumli foydalanish uchun makro-mikrotuzlar va vitaminlarning eritmaları yuqori miqdorda boshlang'ich eritma xolda tayyorlanib, ularni ko'p marta suyultirib ishlatish mumkin. Kontsentrlangan eritmalar muzlatgichda saqlanadi, vitaminli eritmalar minusli xaroratda saqlanadi.

Makrotuzlar eritmaları 10-20 marta ko'p miqdorda, mikrotuzlar eritmaları 100-1000 marta ko'p miqdorda, vitaminlar eritmaları esa 1000 marta ko'p darajali miqdorda tayyorlanadi. Xar-xil turlarga mansub o'simliklar hujayralari, to'qimalari va organlarini o'stirishda turli tarkibdagi oziqa muhitlaridan foydalaniladi. Ko'pincha Murasiga-Skuga (3-jadval), Uayt (4-jadval), Gamborga (V-5) (3-jadval) oziqa muhitlari ishlatiladi. Murasiga-Skuga oziqa muhitlaridan turli modifikatsiyalar bilan apikal meristemalar o'stirishda va o'simliklarni mikroko'paytirishda foydalanish mumkin.

Natijalar va ularning tahlili. Kartoshka apikal meristemalarini o'stirish uchun moslashtirilgan (modifikatsiyalangan) Murasiga-Skuga oziqa muhitlarini tayyorlash. Oziqa muhitlari tarkibi 4-5 jadvallarga berilgan. Avvalo makro - mikrotuzlar va vitaminlarning boshlang'ich eritmalarini tayyorlash kerak. Odatda, Murasiga va Skuga oziqa muhitlari quyidagi birikmalardan tayyorlanadi. 1. NH_4NO_3 , KNO_3 , KH_2PO_4 , $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ (MgSO_4 ni cho'kmaga tushishini oldini olish uchun, qizdirmasdan oxirida solinadi);

2. CaCl_2 eritmasi;

3. Temir xelati eritmasi (FeSO_4 va Na_2EDTA eritmasi birgalikda qaynagunga qadar qizdirilganda temir xelati xosil bo'ladi

4. Mikro elementlar eritmasi. Boshlang'ich eritmalar uchun kerakli tuzlar miqdori va boshlang'ich eritmalarining oziqa muhit uchun kerakli miqdorlari 3-jadvalda keltirilgan.

Tayyorlangan eritmalarini og'zi zich yopiladigan idishlarga solib, qog'oz yorliq yopishtirib, muzlatgichda saqlash lozim. Temir xelati to'q rangli shisha idishda saqlanadi.

Vitaminlarning o'ta to'yingan eritmaları alohida-alohida tayyorlanadi va penitsillin idishlarida saqlanadi. Eritmalar tayyorlash uchun vitaminlar o'n martalik og'irlikda o'lchanib 10 ml suvda eritiladi. Shu eritmaning 1 ml miqdori 1 litr Murasiga-Skuga eritmasini tayyorlash uchun yetarlidir. Endi boshlang'ich eritmalaridan foydalangan holda keyingi amaliy ishlar kartoshka va qulupnay apikal meristemalarini o'stirish uchun oziqa muhitlari tayyorlash kerak. Ulchami 1 litrli kimyoviy stakanga saxaroza solib idishning yarmigacha distillangan suv quyib isitiladi, saxaroza erigandan so'ng, xona haroratigacha sovitiladi va unga makro-, mikroelementlarning boshlang'ich eritmaları va vitaminlar kerakli miqdorda solinadi. Kartoshka apikal meristemasini o'stirish uchun oziqa muhitga aktivlangan ko'mir va regulyatorlar:

Murasiga-Skuga bo'yicha boshlang'ich eritmalar tayyorlash

1-jadval

Moddalarning tarkibi	Oziqadagi moddalar miqdori	Oziqa muhiti miqdori mg/l	1L eritma oziqa hajm, ml	Oziqa muhitini saqlash, °C
Makroelementlar				
KNO_3	$1,88 \cdot 10^{-2}$	19 000	100	+4
NH_4NO_3	$2,06 \cdot 10^{-2}$	16 500		
$\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	$1,50 \cdot 10^{-3}$	3 700		
CaCl_2	$3,00 \cdot 10^{-3}$	4 400		
KH_2PO_4	$1,25 \cdot 10^{-3}$	1 700		
Mikroelementlar				
$\text{MnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	$9,99 \cdot 10^{-5}$	2 230	10	+4
$\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	$2,99 \cdot 10^{-5}$	860		
H_3BO_3	$1,00 \cdot 10^{-4}$	620		
KJ	$5,00 \cdot 10^{-6}$	83		
Mikroelementlar				
$\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$	$1,00 \cdot 10^{-7}$	25	1	+4
$\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	$1,00 \cdot 10^{-6}$	250		
$\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$	$1,00 \cdot 10^{-7}$	25		
Temir manbayi				
$\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	$1,00 \cdot 10^{-4}$	2 780	10	+4
$\text{Na}_2\text{EDTA} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	$1,00 \cdot 10^{-4}$	3 730		
Uglevodlar manbayi				
Saxaroza	$8,80 \cdot 10^{-2}$	-	30 g/l	-
Vitamin va organik moddalar				
Mezoinozit	$4,90 \cdot 10^{-4}$	10 000	10	-20
Glisin	$3,00 \cdot 10^{-5}$	200		
Tiamin-HCl	$3,00 \cdot 10^{-7}$	500	1	
Pirodaksin-HCl	$2,40 \cdot 10^{-6}$	500		
Nikotin kiclota	$4,66 \cdot 10^{-6}$	500		

GK, kinetin, adenin solinadi. Gibberal kislotasi bir necha tomchi spirtga eritilib, ozgina suv qo'shiladi va oziqa muhitga solinadi. Sitokininlar suvda yaxshi erimaydi, balki ishqorda yoki etil spirti va etil efiri eritmalarida yaxshi eriydi. Sitokinin eritmaları tayyorlash uchun gormonlarga ozgina (3-5 ml) distillangan suv, 0,51 ml 0,1 N KOH qo'shib aralashtiriladi va eriguncha isitilib, so'ngra oziqa muhitga solinadi. So'ng albatta eritmaning pH o'lchanadi, pH ko'rsatgichi 5,5-5,6 atrofida bo'lishi kerak. Eritma pH normaga to'g'ri kelmagan xollarda oziqa muhitga 0,1 M HCl eritmasidan qo'shiladi. Bir vaqtning o'zida boshqa stakanga agar-agar eritiladi. Buning uchun

suvda ivitilgan agar (7 g) elektroisitichda to'liq erigunga qadar qizdiriladi va harorat 50°C ga tushguncha saqlab turiladi.

Xulosa. tuzlar, vitaminlar va saxaroza bilan birga idishga solib, eritmaning hajmini suv bilan 1 litrga yetkazish kerak. Oziqa muhitini probirkalarga solib (taxminan 1/3 hajmda), probirkalar og'zi paxta tiqinlar bilan yopiladi. Oziqa muhitlari avtoklavda 1 atm bosimda 20 daqiqa davomida sterillanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Дитченко Т.И. Культура клеток тканей и органов растений. Минск БГУ. стр.20.
2. Анварова М. Морфо-физиологический особенности регенерации картофеля *in vitro*. Автореферат на соиск. уч. степ. канд. биол. наук. 1998, Душанбе.
3. Нгуен Тхань Хай – Полученные *in vitro* клеточных и тканевых культур подсолнечника (*Helianthus annuus* L.) устойчивых к *Sclerotinia Sclerotiozum*. Автореферат дисс. На соиск. уч. степ. канд. биол. наук. М. 2008 стр.5-6.
4. Тезекбаева Б.К. Калиева А.А, Малохова Н.П.- Получения новых засухоустойчивых линий картофеля методом клеточной селекции. Известия. Национальной академик наук Респ. Казахстан. N 1 2016 стр.146.
5. Шевелуха В.С. и другие – Сельскохозяйственная биотехнология М.2008 Учебник дел. С-х.вузов.
6. Циринов В.Ж. – Основы биотехнологии: Культивирование и изолированных клеток и тканей. Улан-Удэ, 2003. стр 29-30
7. Шираков А.И, Крюков Л.А. - Основы биотехнологии растений. Эл. Учеб. Нижний Новгород 2012, стр. 20.
8. Тимофеева О.А, Румянцева Н.И. Культура клеток и тканей растений. Уч. пособие Казань 2012, стр 3.
9. Анохина В.С и др. Генетические основы селекции растений. Том 3. Биотехнология в селекции растений. Клеточная инженерия/Минск: Белорусская наука, 2012, 490 с. ISBN 978-985-08-1392-3

UDK: 581.526:001.4.633.

DJUMANIYOZOVA F. S. NURNIYOZOV A.A.

FERULA L. TURKUM TURLARINI DORIVORLIK XUSUSIYATLARI VA MUHOFAZASI

Annotatsiya: *Ferula L. turkum turlarini dorivorlik xususiyatlarini bilgan holda o'tgan asrlarda ham tabobatda foydalanilganlik tarixi. Ferula L. turkum turlarini tarqalish areallarini o'rgangan holda kelajakda tabiiy zahiralari aniqlanadi. Shu bilan birga Ferula L. turkum turlarni farmatsevtikada va xalq xo'jaligida dorivorlik xususiyatlaridan foydalanib kinishi ochib beriladi va muhofazaga olish chora-tadbirlar ishlab chiqiladi. Ferula L. turkum turlarini dorivorlik xususiyatlari o'rganilib maxsus plantatsiyalarda ko'paytirish ishlari amalga oshirilishi rejalashtirilgan.*

Kalit so'zlar: *Ferula, dorivorlik, muhofaza, bioekologik, asalchil, shifobaxsh, biomorfologik, efir moyli, smola saqllovchi, aromatik, introduksiya, .*

Kirish. Hozirgi vaqtda butun jahonda biologik xilma-xillikni saqlash, o'simliklar olamini muhofaza qilish hamda ulardan oqilona foydalanish global muammolardan biri hisoblanadi. Shu munosabat bilan o'simlik turlarining bioekologik xususiyatlarini o'rganish, introduksiya ishlarini olib borish, muhofaza qilish choralarini ishlab chiqish, noyob va kamayib borayotgan turlarini aniqlash va ularni saqlab qolishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Bu o'rinda efir moyli, yem-xashak, asalchil, shifobaxsh, smola saqllovchi, aromatik, ozuqabop va texnika o'simligi sifatida qo'llaniladigan *Ferula L. turkumi* turlari alohida ahamiyatga ega. Abu Rayhon Beruniy (1973) o'zining "Kitob as-saydana fit-tibb" (Farmokognoziya va meditsina)da yozishicha, *F. foetida* dan smola olinib, ularning eng sifatli Marv va Xorazmdan keltirilgani deb yozadi. O'simlikning ildizi va poyasini tilib, undan oqib chiqqan smola yig'ilib olinadi. Marv sahrolaridan keltirilgan kovrak o'simligi ildizi oziq-ovqatda, ziravor va ikrani marinavad qilishda ishlatiladi. Paraxa qilib qirg'ilgan ildizlar sirkaga qo'shiladi. Beruniyning yozishicha, bu o'simlik ta'sirida uning boshi og'rib, ko'ngli aynishi kuzatilgan. O'simlik smolasi inson qo'liga tekkanda, uzoq vaqt bitmaydigan yara hosil qilgan, bunga sabab *Ferula L. turkumi*ning ayrim turlari tarkibida kumarinlar bo'lishi, bu modda terini kuydirish xususiyatiga ega. *Ferula L.* turlari ko'pchiligining ildizi rediskaga o'xshaganligi uchun uni xomligicha yoki suvda qaynatilgan holda iste'mol qilishib, ularni "yovvoyi sabzi" deb atagan. Beruniy yozishicha, yangi yig'ib olingan ildizlar shirin ta'mli bo'lib, ular ochiq havoda qurish jarayonida achchiq ta'mga ega bo'ladi.

Material va metodlar. Dunyoda shu jumladan mamlakatimizda ham dorivor smola saqllovchi o'simliklarning biomorfologik xususiyatlarini ontogeneza o'rganish va xom ashyolarini aniqlashga alohida e'tibor qaratilmoqda. Bu borada Qizilqum cho'lida *Ferula L. turkumi* turlar tarkibini aniqlash, unga ta'sir etuvchi omillarni asoslash va istiqbolli turlarning tabiiy zahiralari aniqlab ishlab chiqarish tarmoqlarida foydalanish imkoniyatini baholash muhim ahamiyatga ega. Tadqiqotlar jarayonida Qizilqum cho'li hududida geobotanik kuzatuvlar olib borilganda, hududning o'ziga xos ekologik-geografik o'rni *Ferula L. turkumi* turlarining turli-tumanligiga katta-katta maydonlarda izen, shuvoq, yersovun, isiriq kabi o'simliklar bilan yonma-yon o'sishlariga guvoh bo'ldik.

Qizilqum hududida uchraydigan *Ferula L. turkumi* turlari haqida ma'lumotlar juda kam (*F. varia*, *F. foetida*, *F. kyzylkumica*) *Ferula L. turkumi* turlarining biomorfologik, dorivorlik xususiyatlari, zahiralari aniqlanmagan, ba'zi turlarining kamayib ketish sabablari o'rganilmagan. Shunga qaramasdan, o'simliklardan

oqilona foydalanish, ular asosida yangi dorivor preparatlar yaratish ishlari sust olib borilmoqda, rejasiz asosda o'simlik xom-ashyolaridan foydalanish natijasida ularning tabiiy zahiralari kamayib bormoqda. Shunga ko'ra, hududda tarqalgan *Ferula* L. turkumi turlarining biologiyasi, shifobaxshlik xususiyatlari, ulardan oqilona foydalanish, kamyob *Ferula* L. turkumining *F. Varia*, *F. Foetida*, *F. Kyzylkumica* turlari tabiiy maydonlari keskin kamayib bormoqda. Shuning uchun istiqbolli *Ferula* L. turkumi turlarini urug'idan ekib, ko'paytirish yo'llarini izlash va dastlabki introduksiya ishlari bilan shug'ullanish muammolarini hal qilish zarurligi aniqlandi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 20 apreldagi PQ-2911-sonli "Respublika farmasevtika sanoatini jadal rivojlantirish uchun qulay shart-sharoitlar yaratish chora tadbirlari to'g'risida"gi qarori bilan belgilab qo'yilgan.

Ferula L. turlari tarkibida smola va efir moylari saqlab, lak-bo'yoq, ziravor modda sifatida qo'llaniladi. O'simlikning ildizidan olinadigan smola nastoyka, emulsiya holida o'ta charchashning oldini olishda bundan tashqari, tibbiyotda el haydovchi, balg'am ko'chiruvchi vosita sifatida qo'llaniladi.

Ferula L. turkumi turlarining yosh novdalari shamollaganda, o'pka, ichak kasalliklarini davolashda, immunitetni mustahkamlash uchun qo'llaniladi. O'simlikdan olingan smola nastoyka, emulsiya, plastir holida astma, asab kasalliklarini, sirtidan yara, turli yaralar va o'sma kasalliklarini davolashda, shuningdek, bola tashlashning oldini olishda foydalanilgan. Shuningdek, turkum turlari xushta'm beruvchi vosita sifatida konserva mahsulotlarini tayyorlashda ham ishlatiladi.

Natija va ularning tahlili. Respublikamizda farmatsevtika sanoati va qishloq xo'jaligi sohasida keng qamrovli islohatlar olib borilib, dorivor o'simliklar xom ashyo bazasini mustahkamlashga katta e'tibor qaratilmoqda. Mazkur yo'nalishda amalga oshirilgan dasturiy chora-tadbirlar asosida muayyan natijalarga, jumladan, *Ferula* L. turkumi turlaridan "Panoferol" va "Ferulen" dori preparatlari yaratilgan hamda ishlab chiqarilmoqda. Bundan tashqari *F. Varia* turi tarkibida senarizin moddasi borligi aniqlangan bo'lib, bu modda jigar kasalliklarini davolashda samarali natijalar bermoqda.

Ko'pchilik ninabargli daraxtlarning yog'ochligi, po'st va bargida uchraydigan smola yo'llari smola kanallari deb ataladigan uzunasiga ketgan bo'shliqlardan iborat bo'lib, ularning ichki tomoni parenxima hujayralari bilan qoplanib, ajratuvchi hujayralar deb ataladi. Hujayralarning hayot faoliyati natijasida bir qator chiqindilar hosil bo'lib, ularga organik kislotalarining ba'zi tuzlari, smolalar, efir moylar, kauchuk va boshqalar kiradi. Bu moddalar o'simliklar organizmidagi maxsus ajratish tizimi yordamida chiqilib, bu tizim smola yo'llari va sut naychalaridir. Ba'zan oddiy parenxima hujayralari ham chiqindilarni tashqariga chiqarish vazifasini bajaradi. Smola - kimyoviy tarkibi jihatidan juda murakkab bo'lgan organik moddalardir. Tabiiy smolalar normal fiziologik almashinuv natijasida o'simliklar tomonidan ajraladigan moddalar bo'lib, ular tropik o'simliklar, archa va qarag'aylarda boy bo'ladi. Tabiiy smolalar sovun pishirishda, qog'ozlarni yelimlashda, tibbiyotda, parfyumeriya sanoatida foydalaniladi. Hozirgi vaqtda tabiiy smolalar o'rinda sintetik polimerlar-mochevina-formaldegid smolasi, fenolaldegid smola va boshqalar ishlatilmoqda. Sintetik smolalar har xil plastmassalar ishlab chiqarish uchun qo'llaniladi.

O'zbekiston Respublikasining 2016 yil 21 sentyabrdagi 409-sonli "O'simlik dunyosini muhofaza qilish va undan foydalanish to'g'risida"gi Qonunida belgilab qo'yilgan.



1-rasm. *Ferula foetida* (Bunge) Regel 2-rasm. *Ferula varia* (Schrenk) Trautv

Ferula L. turkumi turlari xalq tabobatida keng qo'llanilganligi tufayli ularning maydonlari tobora qisqarib bormoqda. 1984 yil chop etilgan "Qizil kitob" ga 2 tur – *F. sumbul*, *F. juniperina*, 1998 va 2006 yillar nashrlarida 5 tur – *F. sumbul*, *F. tuberifera*, *F. kyzylkumica*, *F. juniperina*, *F. gigantea* ni tashkil qilsa, 2009 yilda 7 tur – *F.*

sumbul, F. tuberifera, F. kyzylkumica, F. pratovii, F. fedtschenkoana, F. korshinskyi, F. vicaria, 2016 yilda 8 tur - *F. sumbul, F. tuberifera, F. kyzylkumica, F. pratovii, F. fedtschenkoana, F. korshinskyi, F. vicaria, F. helenae* kiritilgan.

Xulosa. Yangi yerlarning o'zlashtirilishi, cho'l hududlarni suv bosishi yaylovlarda chorva mollarning me'yoridan ko'p boqilishi, o'simlikdan smola olishda yig'ish qoidalariga amal qilmaslik natijasida *Ferula* L. turkumi turlarining tabiiy maydonlari qisqarib borishi tashvishga solmoqda. Shu bois, turkum turlarini saqlab qolish uchun quyidagi chora-tadbirlar bo'yicha ishni amalga oshirish lozim.

Xalq xo'jaligi va sanoat uchun xom-ashyo tayyorlovchilar o'simlikni qayta tiklanishiga imkon beradigan holda tuplarni qoldirish, tabiiy sharoitda o'simlikni urug'idan ekib ko'paytirish ishlarini olib borish, Ekologiya atrof muhitni muhofaza qilish xodimlari kvota berishdan oldin o'sha tashkilotning oldingi yilda bajargan ishlarini nazorat qilib, o'simlikdan smola olish va qayta tiklash qoidalariga amal qilgandan keyin kvota berishni amalga oshirish, o'simlik urug'larini yig'ib, ekib, kovrakzorlar tashkil etishga ixtisoslashgan fermer xo'jaliklari tashkil etish, o'simliklarning ildizidan emas, balki yer ustki qismidan dorivor moddalar olishni yo'lga qo'yish, yo'qolib, kamayib hamda kamyob turlarni O'zbekiston Respublika "Qizil kitobi"ga kiritish, yaylovlarda boqiladigan chorva mollarning sonini me'yorlashtirish, mahalliy aholi o'rtasida va ishlab-chiqarish korxonalari hamda o'quv yurtlarida *Ferula* L. turkum turlarining xalq xo'jaligidagi ahamiyati va ularni saqlash haqida tashviqot-targ'ibot ishlarini olib borish lozim.

Keyingi vaqtlarda yerlarning o'zlashtirilishi natijasida *Ferula* L. turkumi turlari tarqalgan tabiiy maydonlari qisqarib borishi tabiatdagi qoidabuzarliklar bioxilma-xillik strukturasi buzulishiga olib kelmoqda.

Foydalanilgan Adabiyotlar ro'yxati

1. Раҳмонкулов У., Авалбоев О.Н. Ўзбекистон ковраклари (монография) // «Фан ва технология» нашриёти, - Тошкент. 2016.
2. Закиров П.К. Ботаническая география низкогорного Кызылкума и хребты Нуратау. Ташкент. Фан. 1971. 203 с.
3. Пименов М.Г. Семейство *Умбеллиферае* // Определитель растений Средней Азии. Ташкент. 1983 г.
4. Черепанов С.К. Сосудистые растения СССР. Л. Наука. 1981.
5. Камелин Р.В. Флорогенетический анализ естественной флоры горной Средней Азии. Л. Наука. 1973. 356 с.
6. Серебряков И.Г. Экологическая морфология растений. М.: Гос. Издат. Высшая школа. 1962.

UDK: 633.88.271

SHODIYEVA Z.SH., MUHIDDINOVA F.O., JO'RAYEVA S.H. KOVRAK (*FERULA SUMBOL*) O'SIMLIGINING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI

Annotatsiya: Hozirgi vaqtda O'zbekiston Respublikasida dorivor o'simliklarni yetishtirish va xom-ashyolarini qayta ishlash, ular asosida dori vositalarini ishlab chiqarish keng yo'lga qo'yilmoqda. O'simliklardan tayyorlangan dori-darmonlar kimyoviy dorilarga qaraganda salbiy ta'sir ko'rsatmaydi, balki organizmda biologik aktiv moddalar miqdorini oshiradi. Shu sababli yillar davomida o'simliklarning dorivorlik xususiyatlarini o'rganish, tabiiy zaxiralarini aniqlash, plantatsiyalarini tashkil etish ishlari olib borilmoqda.

Ushbu maqolada Kovrak (*Ferula sumbul*) o'simligining dorivorlik xususiyatlari haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit sozlar: Dorivor, xom - ashyo, shifobaxsh, tabletka, damlama, qaynatma, nastoyka, suyuq, quyuq ekstrakt, me'da-ichak, nevroz.

Mavzuning dolzarbligi: Dorivor o'simliklarning organizmga ta'siri ularning tarkibidagi birikmalarning miqdoriga bog'liq. Bu birikmalar o'simlikning har xil qismlarida turli miqdorda to'planadi. Dori tayyorlashga o'simlikning kerakli qismlari turli muddatlarda yig'iladi. Ma'lumki hududlarda o'sadigan o'simlik va yashaydigan hayvonlarni tabiiy sharoitda saqlab qolish, ularni bioekologik xususiyatlarini o'rgangan xolda turli xududlarda moslashtirish, plantasiya hamda qo'riqxonalarini tashkil etish ahamiyati kattadir.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 19-avgustdagi PQ-4421 sonli qarorida ko'rishimiz mumkinki fundamental, amaliy va innovasion tadqiqotlar olib borish hamda ularning natijalarini ishlab chiqarishga keng joriy etishga alohida to'xtalib o'tilgan. Respublikamizda dorivor o'simliklarni yetishtirish va xom ashyolarini qayta ishlash ular asosida dori vositalarini ishlab chiqishni keng yo'lga qo'yish zarur.

Ushbu vazifalarni hal etish esa, ilmiy-amaliy muammolarni chuqur tadqiq etishning zarurligi tadqiqot mavzusining dolzarbligini belgilaydi.

Mavzuni o'rganilganlik darajasi: Yerda odam paydo bo'lishidanoq uni oziqlantirgan va davolangan, dushmanlardan himoya qilingan o'simlik dunyosi bilan uzviy bog'langan.

Dorivor o'simliklar qadimgi Xitoy, Hindiston, Ossiriya, Vavilon, Yegipet, Gresiya va Rimda keng qo'llagan. Odam tamonidan o'simliklarning dori sifatida foydalanganligi to'g'risidagi ma'lumotlar 5000 yil ilgari Iroq territoriyasida joylashgan Shumer davlatiga tegishli qadimgi yozma yodgorliklarda keltirilgan. Qadim zamonlardan dunyodagi barcha xalqlar o'simliklardan dorivor maqsadlarda foydalanib kelgan.

Floramizda yovvoyi holda o'sadigan ko'pgina o'simliklar xalq xo'jaligining turli sohalarida, shu jumladan, oziq - ovqat, yem - xashak, oshlovchi va bo'yoq beruvchi, parfumeriya hamda dori - darmon olish uchun ishlatiladi. Tibbiyot fanlari o'simliklardan juda ko'plab dori tayyorlash maqsadida foydalanadi. Tabiatdan yig'ib olinayotgan har bir dorivor o'simlikni yig'ib olishdan oldin uning biologik va eksplatatsion zahiralari o'rganib, so'ngra yiliga yig'iladigan miqdorini aniqlash va shunga muvofiq ularni qayta tiklash chora - tadbirlarini ko'rish talab etiladi. O'simliklardan tayyorlangan dori preparatlari organizimga hech qanday salbiy ta'sir ko'rsatmaydi. Shuning uchun, qadimdan va hozirda ham ko'plab dori preparatlar o'simliklardan tayyorlanib kelinmoqda. Masalan, jigar, oshqozon va ichak kasalliklarini davolashda 70 %, bachadon kasalliklarini davolashda 88 %, balg'am ajratuvchi preparatlarning 70 %, yurak kasalliklarini davolashda qo'llaniladigan glikozidlar hamda tibbiyotda ma'lum maqsadlarda qo'llaniladigan alkaloidlar, efir moylari va boshqa ko'plab preparatlar aynan o'simliklardan olinayotganligi barchaga ma'lumdir. Ayniqsa, keyingi yillarda o'simliklardan tayyorlangan dori – darmonlar soni tobora oshib bormoqda va ularga bo'lgan talab ham yuqoridir. Chunki, uzoq vaqt to'xtovsiz qo'llaniladigan kimyoviy preparatlar albatta, biror - bir organizm funksiyasini buzilishiga olib keladi. O'simliklardan tayyorlangan dori – darmonlar esa salbiy ta'sirga ega bo'lmasdan balki, organizmda biologik aktiv moddalar miqdorini oshiradi. Shu sababli yillar davomida dorivor o'simliklarni o'rganish, ya'ni tabiiy zahiralari aniqlash va ularni imkoniyat darajasida madaniylashtirish choralari ko'rilayapti va amaliy ishlar olib borilmoqda. Lekin, ilmiy – texnikaviy kengashning fikriga ko'ra yovvoyi holda o'sadigan dorivor o'simliklardan foydalanish va ularni muhofaza qilish ishlarida juda ko'p kamchiliklar mavjud bo'lib, bularning barchasi dorivor o'simliklar zahiralari kamayib ketishiga sabab bo'lmoqda. Kelajakda dorivor o'simliklarni tabiiy zahirasiga katta zarar yetkazmasdan kerakli miqdorini yig'ib olish uchun ma'lum bir maxsus metodlar bo'yicha o'rganilishi va yig'ib olinishi zarur.

O'zbekistonda jumladan Samarqandda o'sadigan dorivor o'simliklardan biri Kovrak (Ferula L.) turkumi turlari bo'lib, imliy tibbiyotda va xalq tabobatida qimmatli dorivor, xom - ashyo sanoatida esa upa-ellik va turli efir moylari olinadigan noyob o'simlik hisoblanadi

Kovrak (Ferula L.) turkumi Ferula sumbul turi smolasining manba'i O'rta Osiyoning Turkiston, Zarafshon va Hisor tog'larida uchraydigan endemik tur – *Ferula sumbul* o'simligidir. Bu o'simlikning smolasi sobiq Ittifoq farmakopeyasining 1-3 tomlariga, Buyuk Britaniya, Gretsiya, Portugaliya, AQSh va Meksika davlatlari farmakopeyasiga dorivor modda sifatida kiritilgan. Bu o'simlik dorivor smola manba'i hisoblanganligi uchun uni mahalliy aholi tomonidan yirtqichlarcha foydalanishi natijasida o'simlikning zahiralari keskin kamayib ketganligi sababli u O'zbekiston Qizil kitobiga kiritilgan.

O'rta Osiyo tabiblari uni jigar, sil, me'da-ichak, nevroz kasalliklarini davolashda va isitmani tushirishda, bronxial atsmada, qandli diabetda, sifilisda, xavfli o'smalarni davolashda, sirtidan turli teri kasalliklarida ishlatganlar Ferula sumbul - Kovrak (Ferula L.) turkumi turlari ichida yana bir dorivor xususiyatlariga ega bo'lgan turlardandir. Dastlab bu tur Ferula moschata deb nomlangan. Samarqand viloyatidan tashqari Jizzax, Qashqadaryo, Surxandaryo viloyatlarining tog'li hududida tarqalgan. Qoyatoshli jarliklar tepaligida, notekis toshli-shag'alli joylarda o'sadi. Ildizida kuchli efir moylari va o'ziga xos alkaloidlar mavjud. SHu sababli xalq tabobatida keng qo'llanadi. Mahalliy xalq sumbul deb nom bergan. Abu Ali Ibn Sinoning asarlarida ham bu o'simlik haqida qimmatli fikrlar berilgan.

Ferula sumbul yoki sumbul kovrak soyabonguldoshlar oilasiga mansub ko'p yillik polikarp o'simlik hisoblanadi. Sumbul qadimdan xalq tabobatida turli kasalliklarni davolashda keng qo'llanilib kelingan. Abu Ali Ibn Sino uning ildizi yelimidan dori tayyorlab taloq, jigar, asab, yurak, o'pka va sariq kasalliklarini davolashda foydalangan. Abu Rayxon Beruniy asarlarida ham oshqozon, jigar kasalliklarini davolash to'g'risida ma'lumotlar keltirilgan "Ashyolar xosiyati" risolasida sumbulni qanday iste'mol qilishni, tabiiy haroratni oshirishda foydasi katta ekanligi haqida ma'lumotlar berilgan.

Ferula sumbul ildizidan tayyorlangan qaynatma jarohatlarning bitishida asosiy vositalardan biri sifatida ishlatiladi. Xorijiy mamlakatlarda Ferula sumbuldan tayyorlangan preparatlar asab kasalliklarni va bronxial astmaga qarshi davolovchi vosita sifatida qo'llaniladi.

Xalq tabobatida Ferula sumbul ildizidan yelim smola olinib tomir tortishini, ko'k yo'tal, o'lat, tish og'rig'i va asab kasalliklarini davolashda hamda gijja haydovchi, quvvatga kirituvchi, balg'am ko'chiruvchi dori sifatida qo'llaniladi. Ilmiy tibbiyotda yelim smolaning dorivor preparatlari (nastoyka, emulsiya) astma va asab kasalliklarini davolashda ishlatiladi.

Kovrak (*F. Subul*)ning ildizidan qotirilgan shira olinadi. Bu shiraning kimyoviy tarkibi quyidagicha: smola 9, 35-65, 15%, lamed moddasi esa 12-48% va 5,8-20% efir moyidan iborat. Smoladan ferula kislatasi, asarzer A, asarezinotanel, asarezinol va efirlardan farneziferal A, farneziferal B, farneziferal C va umbelliferal olinadi. Efir moyi tarkibiga ko'ra asosan organik sulfidlardan iborat (65,6%), jumladan geksenil sulfid, geksenildisulfid va ftorbutil, propenil disulfidlar. Bundan tashari efir moyida apinen va n-oksikumarin mavjud. Ferula sumbul ildizi

tarkibida 9 % gacha smola mavjud. Bu smoladan 4,5 % gacha efir moyi olinadi. Bu efir moyi tarkibida asetatlimellari, setronelol doreliola, ferulin, sambulin, doremon va doremol moddalar bor.

Ma'lumki, Ferula L. turkumi turlarida smolalar, efir moylari, kamedlar, uglevodlar va boshqa moddalar mavjud bo'lib, qadimdan dorivor o'simlik sifatida foydalanib kelingan.

Ferula turkumining vatanimiz hududlaridagi turlarining foydali xususiyatlari, efir moyli, kraxmalli, asal beruvchi, yem-xashak o'simlik sifatida keng o'rganilmoqda.

Xulosa: Shu sababli Kovrak (*F. Subul*)ning tabiiy arealini saqlab qolish, madaniylashtirish va o'simlikning dorivor xususiyatlaridan unumli foydalanish mamlakatimiz farmatsevtika sanoatining rivojlanishida muhim omil hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. O'Ahmedov, A.Ergashev va boshqalar "Dorivor o'simliklar yetishtirish texnologiyasi va ekologiyasi". Darslik. "Tafakkur-bo'stoni". Toshkent-2018 yil. 224 bet.

2. Э.Т. Бердиев ва бошқалар "Ўрмон доривор ўсимликлари" Ўқув қўлланма, "Ибн Сино" Тошкент-2016 256 бет.

3. Madrahimov A.S. «Ibn Sinoning shifobaxsh o'simliklari haqida». Toshkent. 1992. 121 b.

UDK: 633.88

XAMDAMOVA E.I., BOBOEVA X. B., BEGMATOVA M.X ODDIY TOG'RAYHON- ORIGANUM VULGARE L. NING URUG' UNUVCHANLIGI

Annotatsiya. So'nggi yillarda dorivor o'simliklarni sun'iy sharoitdagi morfo-biologik xususiyatlarini o'rganish orqali xomashyosini etishtirish hamda tayyorlash texnologiyasini ishlab chiqish zaruriyatini belgilab bermoqda. Bu o'rinda, istiqbolli dorivor o'simliklarni ma'lum bir hududning iqlim sharoitlariga bog'liq holda tadqiq etish, farmatsevtika sanoati uchun xomashyo etishtirish texnologiyasi bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega hisoblanadi. Anashunday istiqbolli dorivor o'simliklardan biri Oddiy tog'rayhon — *Origanum vulgare L.* Samarqand viloyati sharoitida Oddiy tog'rayhon — *Origanum vulgare L.*ning urug'ining unuvchanligi Samarqand veterinariya meditsinasi instituti biotexnologiya laboratoriyasida olib borildi va quyidagi natijalarga erishildi.

Tayanch so'zlar: Ko'p yillik, xushbo'y, tik o'suvchi, sershoqli, tukli, to'rt qirrali, cho'ziq, tuxumsimon, o'tkir uchli, tekis qirrali, qalkonsimon to'pgul, ro'vaksimon, yong'oqcha.

Kirish. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida" gi PF- 4947- sonli Farmoni, 2020 yil 10 apreldagi PQ- 4670-son "Yovvoyi holda o'suvchi dorivor o'simliklarni muhofaza qilish, madaniy holda etishtirish, qayta ishlash va mavjud resurslardan oqilona foydalanish chora tadbirlari to'g'risida"gi qarori hamda 2020 yil 26 noyabrda PQ- 4901-son "Dorivor o'simliklarni etishtirish va qayta ishlash, ularning urug'chiligini yo'lga qo'yishni rivojlantirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar ko'lamini kengaytirishga oid chora-tadbirlar to'g'risida" gi qarori qabul qilindi.

Ushbu qarorlar respublika hududidagi noyob va yo'kolib borayotgan yovvoyi dorivor o'simliklarni muhofaza qilish va mavjud turlarni ko'paytirish uchun ularning urug'chiligini yo'lga qo'yishni rivojlantirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar ko'lamini kengaytirishga qaratilgan[1,2,3,4].

Tabiatimizda dorivor o'simliklarning turi juda ko'p. Ana shunday istiqbolli o'simliklardan biri *Oddiy tog'rayhon* — *Origanum vulgare L.* Afsuski bu o'simlikning biologik xususiyatlari, uni etishtirish texnologiyasi, kimyoviy tarkibini o'rganish sohasida olib borilgan ilmiy tadqiqot ishlari etarli darajada emas.

Material va metodlar. Urug'larning laboratoriya sharoitida unib chiqishini N.N. Kuleshov (1963) usulida [5,6] aniqlandi.

Natijalar va ularning tahlili. *Origanum vulgare L.* urug'lari to'q qo'ng'ir rangda bo'lib, juda kichik tuxumsimon shaklda, uzunligi 0,9-1,1- mm va eni 0,5-0,6 mm atrofida bo'ladi. Ming dona urug'ining og'irligi 0,11-gr ni tashkil etadi.

Origanum vulgare L. ning ontogenezini o'rganish natijasida ma'lum bo'ldiki, ularni urug'larining unuvchanlik xususiyati yuqori bo'lib, ekish oldidan skarifikatsiya yoki stratifikatsiya qilish shart emas. Bizning tajribalarimiz ko'rsatishicha urug'lar laboratoriya sharoitida 10-12 kunlari unib chiqa boshlaydi. 14-16 kunlari urug'palla barglari bir-biriga yopishgan holda sariq rangda nomoyon bo'ladi.

Origanum vulgare L. urug'ining unib chiqishini turli xil harorat ta'sirida o'rganildi. Urug'larning unib chiqishida undirish harorati muhim ekologik omil hisoblanadi. Petri likobchasida 100 donadan sifatli urug'lar undirish uchun ajratib olindi. Tajriba 4 takrorlikda olib borildi. Urug'larning 5°C, 10°C, 15°C, 20°C, 25°C, 30°C va 35°C dagi haroratda unib chiqishini kuzatdik. Urug'lar 5°C haroratda unishi juda sekin bo'lib, o'n ikkinchi kuni unib chiqa boshladi va jami 100 ta ekilgan urug'dan kuzatish oxirida 10,6 ta unib chiqdi halos. Hosil bo'lgan o'simta ham zaifroq holda edi. Keyingi kunlarda umuman urug'larni unishi kuzatilmadi. Harorat ortib borgan sari urug'ning unib chiqishi ham ko'payib bordi.

Origanum vulgare L. urug'ining unuvchanligi (% hisobida) (n=4)

Ekish muddati	Urug'ning unib chiqqan kunlari	Harorat °C						
		5°C	10°C	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C
20.10.2020y		-	6,1	31,7	67,1	13,7	5,5	-
	2.10.2020y.	-	6,1	31,7	67,1	13,7	5,5	-
	12.10.2020y.	10,6	24,4	24,6	21,8	49,6	35,2	10,6
	Jami	10,6±0,66	30,5±1,87	56,3±1,87	88,9±2,10	63,3±1,48	40,7±1,78	10,6±1,56
	%	10,6	30,5	56,3	88,9	63,3	40,7	10,6

YA'ni 10°C haroratda eng ko'p unib chiqish holati o'n uch va o'n to'rtinchi kunlari kuzatilib mutonosib ravishda 6,6 dona va 10,3 dona urug'lar unib chiqishi kuzatildi. Tajriba oxirida jami unib chiqqan urug'lar soni 30,5 tani yoki 30,5% ni tashkil etdi. 15°C haroratda bu ko'rsatkich ekilgandan keyingi beshinchi kuni 1,3 ta urug' unib chiqib, eng ko'p urug' unib chiqishi to'qqizinchi kuni 11,3 tani jami kunlar bo'yicha 56,3 tani tashkil etdi yoki 56,3% urug' unib chiqdi. Harorat ortgan sari urug' unuvchanligi ham biroz tezlashti, ammo 20°C dan oshgandan keyin urug'lar unuvchanligi biroz sekinlashib unuvchanlik kamaya bordi. *Origanum vulgare* L. urug'ining unib chiqishi uchun optimal harorat 20°C ekanligi aniqlandi hamda bu variantda ekilgandan keyin oltinchi kuni 2,3 ta, ettinchi kuni 5,1 ta, sakkizinchi kuni esa 52,3 ta urug' unib chiqdi jami ekilgan urug'ning 88,7 donasi unib chiqib 88,7% ni tashkil etdi. 35°C da esa o'n uchinchi kuni 1,4 dona, o'n to'rtinchi kuni 9,2 ta, urug' unib chiqdi. Bu gradusda keyingi kunlari urug'ning unib chiqish jarayoni kuzatilmadi. 35°C da esa o'n to'rtinchi kuni 9,2 dona urug' unib chiqdi va 7-8 kunda birdan unib chiqqan urug'lar qorayib (chirish) jarayoni kuzatildi.

Demak, urug'larning unib chiqishiga yuqori harorat ham ma'lum bir darajada fiziologik ta'sirini ko'rsatishi aniqlandi. SHuni ham ta'kidlab o'tish joizki, 35°C haroratda urug'larda mog'orlab (chirish) holati kuzatildi. YUqorida ko'rsatilgan haroratlarda, urug'lar ekilgandan keyin 8-16 kun orasida to'liq unib chiqdi (1-jadval).

Umuman olganda tajriba natijasida shu narsa ma'lum bo'ldiki *Origanum vulgare* L. urug'ining yalpi unib chiqishi o'rtacha harorat 20° – 25°C da bo'lib, optimal harorat esa 20° C bo'lishi aniqlandi, bu haroratdan past yoki yuqori bo'lganda unuvchanlik meyor pasayib borishi kuzatildi.

Xulosalar

Demak tajriba natijalaridan xulosamiz shundan iboratki *Origanum vulgare* L. urug'ining yalpi unib chiqishi 20°C da eng yuqori 88,9% ni tashkil etdi. *Origanum vulgare* L. naqadar istiqbolli dorivor o'simlik ekanligi yuqorida keltirilgan ma'lumotlardan ma'lum. Hozirgi kunda bu o'simlik urug'ining biologik xususiyatlarini va etishtirishning texnologik elementlarini aniqlash uchun Samarqand viloyati sharoitida tajribalar olib borilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mirziyoev Sh.M. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi PF-4947-sonli farmoni Toshkent.2017.

2.O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 noyabrdagi PF-5229-son "Farmatsevtika tarmog'ini boshqarish tizimini tubdan takomillashtirish chora- tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni. Toshkent.2017.

3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 20 apreldagi PQ-2911-son "Respublika farmatsevtika sanoatini jadal rivojlantirish uchun qulay shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori. Toshkent. 2017.

4. O'zbekiston respublikasi prezidentining "YOvvoyi holda o'suvchi dorivor o'simliklarni muhofaza qilish, madaniy holda etishtirish, qayta ishlash va mavjud resurslardan oqilona foydalanish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori Toshkent.2020.

5. Кулешов Н.Н. Агрономическое семеноведение. Издательство сельскохозяйственной литературы, журналов и плакатов. – М., 1963.-303 с.

6. Проскоряков Е. И. Температурные условия прорастания семян весенних многолетников. Л. 1952 г.

УДК:633.494:664

МУМИНОВ Н., ЭЛМУРАДОВ А.А., ЖАМОЛИДДИНОВА В. ТОПИНАМБУР ТУГАНАКЛАРИНИ САҚЛАНУВЧАНЛИГИ ВА ТАШИЛУВЧАНЛИК ХУСУСИЯТЛАРИ.

Қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришда аҳолини арзон ва экологик тоза дехқончилик маҳсулотларини истеъмолга етказиб беришда маҳсулотларни сақлаш ва ташиш (транспартировка) алоҳида аҳамиятга эга.

Маҳсулотларни сақлаш шароитлари ва уларни ташиш, истеъмолга етказиш масалалари маҳсулотларни етиштириш каби долзарб ҳисобланади. Қишлоқ хўжалик маҳсулотлари, жумладан топинамбур туганакларини комбий пробкали қатламсиз бўлганлиги сабабли тез шаклини йўқотадиган маҳсулот бўлиб, сақлашга ва қадоқлашга таъсирчандир.

Калит сўзлари: сақлаш, ташиш, қадоқлаш (упаковкаловчи), қадоқлаш материаллари, табиий вазн йўқолиши, ҳарорат, намлик, совутгичли омборхона ва бошқалар.

Бизлар тажрибаларимизда топинамбур туганакларини махсус совутгичли омборхонада турли ҳароратларда 4-6 ой сақлаш, далада ўрада сақлаш ҳолатларда туганакларни табиий вазнини йўқотилиши, механик шикастланиши, касаллик ва зараркунандалар билан зарарланиши ўрганилди.

Туганакларни энг қулай сақлаш ҳарорати 3-5 °C туганакларни табиий вазнини йўқотиш ҳолати 5-8 %, касалланиши 1-2 %, механик шикастланиши ва зараркунандалар билан зарарланиши 0,5-2 % бўлиб, ўрада сақлашда 10-12 % гача вазни йўқотилиши, касалланиши 3-5 %, механик шикастланиши ва зараркунандалар билан зарарланиши 4-6 % қайд этилган.

Тупроқ ва бошқа ифлосликлардан тозаланган, лекин ювилмаган туганаклар совутгичларда 1 ойгача яхши сақланади. Махсус совутгичли омборхоналар 4 ойгача яхши сақланади. Топинамбур туганакларини ташиш учун қулай қадоклош (упаковкаловчи) материалларнинг асосий вазифаларидан бири, уларни сақлаш муддатини узайтириш ҳисобланади.

Турли хилдаги маҳсулотлар учун уларни сақлаш муддатини узайтирилишини ҳамда чиройли кўринишини таъминловчи бир неча махсус упаковкалар ишлаб чиқилган. “Агат Пак” сайтида сабзавотлар учун бир неча турдаги упаковкаларга буюртма бериш мумкин. Доимий равишда сотувда арзон нархда қуйидаги упаковкалар мавжуд: Экструзион сетка. Сабзавотлар учун пакет ва қоплар. Тўкилган енглар (рукава). Қиммат бўлмаган сеткалар сабзавотларни упаковалаш учун мўлжалланган бўлиб, маҳсулотни кўриш имконияти мавжудлиги билан бирга, маҳсулотни бузилишидан сақлаш учун етарли даражада ҳаво алмашилиш имконини беради. Бу сеткалар топинамбур туганагини упаковкалаш учун жуда қулай. Бу сеткалар ёрқин қизил, бинафша рангларда бўлади. Сеткалар маҳсулотни ортиши, транспортировкаланиши ва тушириш учун жуда қулай.

Экструзион сеткалар қуйидаги полимер материаллардан тайёрланади:

Полипропилен: қаттиқ, юқори даражада мустаҳкам, хусусиятларини ўзгартирмасдан юқори вазнларга ҳам чидамли.

Полиэтилен: юқори технологияси асосида олинган полимер, оғирликка чидамли, бирламчи хусусиятлари йўқотмасдан чўзилиши ва аввалги ҳолатига қайтиш хусусиятига эга. Материаллар яхши сақланади, намлик ва бошқа агрессив муҳитларга чидамли, статистик электр зарядлари тўпланмайди, $-40+80^{\circ}\text{C}$ ҳароратлар ҳам ўзининг физикавий параметрларини сақлайди.

Сабзавотлар учун қоплар сеткали структурага эга бўлиб полиэтилен толаларидан ишлаб чиқарилади. Материалнинг эластик структураси маҳсулотни бузмасдан сақлайди. Бундай қопларда ҳаво эркин айланиши, сабабли қўшимча ҳаракатсиз узок муддат сақлаш мумкин. Агар сеткали қоплар ва тахтали яшиқларда маҳсулотларни сақлаш ўзаро солиштирганда, сеткали қопларда сақлаш муддати 2 баробар кўп. Ўзасида ялтироқ расмлар чизилган шаффоф пакетлар, маҳсулотни харидорлар кўл билан доналаб ажратишлари зарурият қолмайди. Бу пакетлар мустаҳкамлиги, шаффоф ва ялтироқлиги, чўзилувчанлиги билан ажралиб туради. Қалинлиги 30 мкм.ли полимер плёнкали пакетлар 10 кг.гача сабзавотларни кўтаришга чидайди. Пакетнинг юқори томонидаги тешикчалар маҳсулот намлигини бўғланиб кетиши имконият мавжудлиги сабабли, маҳсулотнинг сақлаш муддати чўзилади.

Тўкилган енглар (рукава) пропилендан тайёрланиб вазни енгил сеткадан иборат. Бу сеткалар 45 кг гача вазнли сабзавотларни сақлаш ва транспортировка қилишга мўлжалланган. Материал хоссасини йўқотмасдан чўзилганлиги мустаҳкамлиги билан тавсифланади. Бу материал ўрам (рулон) шаклида бўлиб, харидор упаковка учун керакли узунликда кесиб олиб ишлатиши мумкин. Упаковкани учларини боғлаш ёки клипсатор (қискичи) билан бирлаштириш мумкин.

Топинамбур туганакларини рулон шаклидаги сетка қоп, полиэтилен пакетлари ва турли хилдаги комбинациялаштирилган материаллардан тайёрланган упаковкаларда жойлаштириб транспортировка қилиш мумкин.

Шуни қайд этиш лозимки, кейинги йилларда экология масаласи катта муаммо бўлиб қолмоқда. Булардан соҳага энг яқини упаковка материаллари кейинги йилларда қутилмаган даражага етган пластика катастрофаси бўлади. “Экологик текширишлар агентлиги” нодавлат ташкилоти аъзоси Джульет Филипс айтишича ҳозир ҳар куни ишлатилаётган пластика микдори билан дунёдаги бирорта ҳам чиқиндини қайта ишлаш системаси бажарилмайди.

Пластикани ишлатишни камайтириши устида кўплаб мутахассислар изланишлар олиб бормоқдалар саноат корхоналари замон талаби асосида ишлашлари мавжуд ва экологик бўлмаган материалларни ишлатишни қисқартиришлари керак. Шу сабабли экологик упаковкаларга талаб ортмоқда. “Гринпис” кўрсатмасига асосан Россия қирғоқларида аниқланган чиқиндиларнинг 68 % пластикадан иборат. “Гринпис” қайд этишича қоғоз ҳам атроф муҳит учун тўлиқ хавфсиз эмас. Қоғоз пакетлар ишлаб чиқаришга нисбатан 70% кўп захарли ва хавфли маҳсулотлар атмосферага чиқариб ташланади. Ҳозирги вақтда Россияда қайта ишлов берилган пластинкадан сетка –қоп упаковкалари, упаковка учун полиэтилен плёнкалари ишлаб чиқилмоқда. Лекин катта талабга эга эмас. Чунки бундай упаковкалар нархи бирламчи хом ашёдан тайёрланган упаковкага нисбатан қиммат. Шунингдек, қайта ишлов берилган пластикадан тайёрланган упаковкалар ташқи кўриниш хира сабзавотларни сифатини кўриш имконияти йўқлиги сабабли ишлатилмайди.

Ҳозирги вақтда истеъмолчилар озиқ-овқат маҳсулотларини экологик тоза упаковкаларга қадоқланганлигига алоҳида эътибор беришяпти.

Айниқса сабзавотлар прилавкаларида картон упаковкаларга истеъмолчиларнинг талаби ортмоқда, улар яхши рангдаги “Эко” деб ёзилган наклеикали картон қаробкаларни афзал кўрмоқдалар.

“РБК тренды” ўтказган сўровномада Россияда 31 % харидорлар қайта ишлов берилмайдиган упаковкаларда қадокланган маҳсулотлардан воз кечишга тайёр эканликларини айтишган. Ҳозирги вақтда истеъмолчилар упаковкаларнинг экологик тозалигига кўпроқ эътибор беришяпти.

Албатта ҳозирги вақтда пластикали латоклар (коробкачалар) ва плёнкалар аввалги каби бозорларда анча кўп миқдорда ишлатилади. Лекин, зарарсиз биопарчаланадиган упаковкаларга талаб ошмоқда.

Лекин, шуни ҳам қайд этиш лозимки, упаковкани тўлиқ рад этиш мумкин эмас. Чунки унинг фойдали функциялари мавжуд, сабзавотнинг товар кўринишини яхши сақлайди, транспортировка пайтида бузилишдан сақлайди ва истеъмолчиларга маҳсулотнинг нави, йиғиштирилган вақти ва манзили, қадокланиши ва ҳақозалар ҳақида маълумот беради. Упаковкада маҳсулот тўғрисидаги бундай маълумот харидорга ўзига маъқул бўлган маҳсулот ҳақида маълумотларни эслаб қолиш имконини беради.

Юқорида қайд этилганлар асосида ва ўтказилган тажрибалар асосида топинамбур туганакларини турли хилдаги сеткалар сетка - қоп, рулон шаклидаги сетка – қоп, турли хилдаги комбинациялаштирилган материаллардан тайёрланган упаковкалар ва полиэтилен пакетларга жойлаш мақсадга мувофиқ. Шуни қайд этиши лозимки бу упаковкалар нисбатан арзонлиги, уларни қайта ишлатиш мумкинлиги, бўшатгандан кейин ҳажми жуда кичик ва қулайлиги билан ажралиб туради. Пластикани қайта ишлаш асосида тайёрланган упаковкалар хом ашёдан тайёрланган упаковкалар пластик упаковкаларга нисбатан қимматга тушади, қайта ишланмаса чиқинди сифатида экологик муаммога айланаёпти.

Рулон шаклидаги сетка – қоп савдо шахобчаларига харидорларга улар хоҳлаган вазнда 10 кг гача упаковка қилиб бериш имкониятига эга. Чунки, истеъмолчилар топинамбур туганакларини тузлаш ёки маринадлаш учун 10 кг ли упаковкаларга эҳтиёжи кўпроқ, турли хил таомлар, пазандалик маҳсулотлари, салатлар тайёрлаш учун 3 кг.ли упаковкаларга талаб кўп.

Қайта ишлаш корхоналарининг (консерва заводлари ва ҳ.к.лар) талабига мувофиқ сетка қопларга 40 кг гача вазнда упаковкалаб жўнатиш мумкин.

Шуни ҳам қайд этиш лозимки, ўтказилган тажрибалар натижасида топинамбур туганакларини харидоргир қилиш учун ювиб, бир килограмли вазнда упаковкалаб сақланганда туганаклар териси нозиклиги сабабли тез қораяди ва бужмайиб қолади. Товар кўриниши бузилади. Шунингдек туганакларни ювиш учун ортикча сув харажати, ортикча ишчи кучи топинамбур туганаки нархини кўтаради.

Топинамбур туганакларини савдо шахобчалари ва қайта ишлаш корхоналарига жўнатиш учун мустақил равишда транспорт воситалари ва транспорт воситаларини жихозлаш учун қўшимча воситаларни метериологик шароитга боғлиқ ҳолда, маҳсулотни сифатини стандарт талаблари асосида сақлаш ва етказиб бериш учун, маҳсулотни тайёрловчи қўйган шартлар асосида бажариши лозим.

Топинамбур туганакларини узоқ масофага ташишда совутгичли фургонларда ёки +5 дан +20⁰ С гача бўлган ҳарорат сеткали қопларда, атрофи полиэтилен пленкали уралган 18-20 кг пластмассали яшиқларда 400-600 км гача (4,5-6,5 соат), транспортировкалаш (жўнатиш) вазнини нисбатан кам йўқотиш имконини беради ва ортиш, тушиш қулай ҳисбланади.

Жўнатилган топинамбур туганакларини керакли манзилга етиб боргандан кейин ҳавоси яхши алмашинадиган, ҳаво намлиги 70-75 % дан кўп бўлмаган омборхоналарда сақлаш лозим. Сақлаш шароити ва муддати норматив қуруқ актлари асосида тайёрловчи томонидан белгиланади. Ўтказилган тажрибалар асосида ва илмий адабиётларда қайд этишича топинамбур туганакларини +10⁰ С +16⁰ С да, 80%-90 % нисбий намликдан 90 кунгача сақлаш мумкинлиги аниқланди.

Топинамбур туганакларини омборхоналарда сақлаш учун, ишлатиладиган совутгичларнинг ҳажми ёки омборхоналарнинг ўлчамлари, туганакларини бузилмасда сақланиш муддатигача шароитлар етарли даражада бўлиши керак.

Хулоса қилиб айтганда, топинамбур туганакларни сақлаш махсус совутгичли омборхоналарда 3-5⁰ Сда, ташишда совутгичли фургонларда ёки +5 дан +20⁰ С гача бўлган ҳарорат сеткали қопларда, атрофи полиэтилен пленкали уралган 18-20 кг пластмассали яшиқларда 400-600 км гача (4,5-6,5 соат), транспортировкалаш (жўнатиш) вазнини нисбатан кам йўқотиш имконини беради ва истеъмолга сотув учун истеъмолчилар топинамбур туганакларини тузлаш ёки маринадлаш учун 10 кг ли упаковкаларга эҳтиёжи кўпроқ, турли хил таомлар, пазандалик маҳсулотлари, салатлар тайёрлаш учун 3 кг.ли упаковкаларга ҳамда қайта ишлаш корхоналарига эса сетка қопларга 40 кг гача вазнда упаковкалаб жўнатиш мақсадга мувофиқ.

Фойдаланилган адабиётлар

1.Elmuurodov A., Abduzukhurov J.- Scientific basis of Jerusalem artichoke cultivation technology under the Zarafshon valley conditions // International journal of applied and pure science and agriculture.IJAPSA.ISSN 2394-5532Jurnal volume 2, Issue 11, November 2016.-P.118-224. Impact factor 3.762.by SJIF.

2. Элмуродов А.А.Топинамбур—ценная культура для биобезопасности продуктов питания // Ўзбекистон кишлок хўжалик журналининг АгроИЛМ иловаси, Тошкент, 2016.- № 3 (41).-Б.48-49.

3. Остонакулов Т.Э., Элмуродов А.А. Ўзбекистонда топинамбур ўстириш технологияси // Монография- Самарқанд, 2016.Б. 228.

4. Ходиев Б.Ю., Касимов М.С. Потенциал производства конкурентоспособной продукции на основе безотходной технологии из топинамбура в республики Узбекистан. Ўзбекистонда яратилган топинамбур индустриясининг салоҳияти:корпоратив инновацион ҳамкорлик натижалари ва истикболлари мавзuidaги илмий мақолалар тўплами. Т.2013. Б.6-8.

UDK:641.4.006.5:634.11

TASHMANOV R.K., NURMATOV SH.SH., TURSUNOV G‘.S.
ZAMONAVIY OMBORXONALARDA OLMA MEVALARI TURLI MUDDATLARDA
ORGANOLEPTIK BAHOLASH

Annotasiya. Mazkur maqolada olmaning turli navlarini saqlash bo‘yicha olib borilgan tadqiqot natijalari bayon etilgan. Tajribalar olma mevasini saqlaganda ularning tarkibidagi o‘zgarishlarni organoleptik baholash orqali sifatini nazorat qilishga asoslangan. Tadqiqot natijasida ilmiy asoslangan xulosalar hosil qilingan.

Kalit so‘zlar. Olma, harorat, organoleptik, rejim, muhimlik koeffitsiyenti, nisbiy namlik, tilim, saqlash muddati, gaz muhiti

Kirish. Olmaning kechpishar navlari saqlashga juda yaroqliligi sababli ularni uzoq saqlash imkonini beradi. Yozgi olma navlarini esa qayta ishlab, ulardan sifatli tindirilgan va tindirilmagan sharbatlar, kompot, jem, murabbo va boshqa ko‘pgina mahsulotlar yetishtirib xalqimiz dasturxonini yanada to‘kin qilish mumkin.

Olma mevasiga bo‘lgan talabning ortishi olmazorlarni kengaytirish, olma navlarini introduksiya qilish, yangi navlarni yaratish va ishlab-chiqarishga tadbiq etishga olib keldi.

Hozirgi paytda respublikamiz bog‘larida olmaning Ovro‘po, Amerika, Qrim, Ukraina va Rossiya navlari keng tarqalgan.

Olmaning keng tarqalishiga uning biologik xususiyatlari va mevasining xo‘jalik uchun muhim belgilari sabab bo‘ldi. Olma daraxtining bo‘yi 20 m gacha boradi, navlari 3-4 yilda hosilga kiradi. Bizning sharoitimizda erta pishar navlar iyun oylarida (Samarqand to‘g‘ichi navi), kechki navlari sentyabr - oktyabr oylarida (Vaynsep navi) pishadi. Olmaning pishish mavsumi uch oy davom etadi. Olma mevasi yangi hosil chiqquncha saqlanadi. Olma sovuqqa va qishga ancha chidamli. Mevalari ho‘l va qayta ishlangan holda iste‘mol qilinadi. Mevasi transportda tashishga qulay va uni uzoq masofalarga olib borish mumkin.

Shuni ta‘kidlab o‘tish kerakki, uncha pishmagan olma past haroratda pishib yetilmaydi, aks holda ular qattiqlashib, ta‘mi va xushbo‘yliги o‘zgarmaydi. Shu sababli, omborda havoning haroratini olmaning pishganligiga qarab o‘zgartirib turish lozim.

Olmaning sovuqqa chidamli navlari -1- -2⁰C haroratda saqlanadi. Bunday olmalar issiq haroratda uzoq vaqt saqlanmaydi. Pepin shafran, Kandil sinap, Renet Simirenko, Golden delishes, Boyken, Renet Kichunova, Sari sinap, Rozmarin kabi olma navlari sovuqqa chidamli hisoblanadi.

Olmaning sovuqqa chidamsiz navlari esa 2-4⁰C da saqlanadi. Mart, Suvorovets, Aprel, Jonatan, Starking, Antonovka, Renet shaman, Oddiy antonovka navlari sovuqqa chidamsiz navlar jumlasiga kiradi.

Olmani saqlashda havoning nisbiy namligi 85-95% bo‘lishi maqbul hisoblanadi. Omborni sovitishga saqlash haroratiga yetguncha havoni jadal aralashtirib turish orqali erishiladi, bunda taxlar orasida havo oqimining tezligi 0,2-0,3 m/sek bo‘lishi tavsiya qilinadi.

Tadqiqotning maqsadi. Olma mevalarni turli xil navlarini saqlash davomida uning organoleptik xususiyatlarini o‘zgarib borish dinamikasi tadqiq qilingan. Bunda olma mevalarini saqlashda nav xususiyatlari va optimal saqlash davomiyligini o‘rnatish masalalarini hal etish maqsad qilib olingan.

Material va metodlar. Izlanishlar olmaning quyidagi navlari ustida olib borildi: Skarlet, Grinni smit, Fuji, Golden delishes, Pink lediy, Jiromin, Jelezak.

Tanlangan navlar bo‘yicha quyidagilar o‘rganildi:

1. Olmani saqlash rejimini o‘rnatish;
2. Navlar bo‘yicha saqlanuvchanligini aniqlash;
3. Saqlash davomida olmaning organoleptik xususiyatlarini o‘zgarib borish dinamikasini o‘rganish.

Tadqiqotni olib borish uslubi qo‘yidagicha:

1. Olmani tanlab olingan navlarini birxil sharoitda saqlash va kuzatuv olib borish.
2. Saqlash davomida belgilangan muddatlarda tahlillar olib borish.
3. Organoleptik xususiyatlar o‘zgarib borishini metodika asosida tashkil etish

Tadqiqot natijasi va muhokamasi. Tadqiqot olib borilayotgan olma navlari mevalari organoleptik xususiyatlarini o‘rganish quyidagi ko‘rsatkichlari asosida olib borildi: tashqi ko‘rinishi, rangi, etining konsistensiyasi, uning mazasi va xushbo‘yliги. Baholanayotgan ko‘rsatkichlar tadqiqot obyektining o‘ziga xos

xususiyatlari va iste'molchilar talabiga mos ravishda shakllantirildi. Bu ko'rsatkichlar meva-sabzavot mahsulotlariga organoleptik baho berishda keng qo'llaniladi.

Ball shkalalarining farq darajalarini ta'minlash maqsadida meva xususiyatlaridan kelib chiqqan holda har bir balli baholash darajasini aniq belgilash imkonini beruvchi ko'rsatkichlarni ishlab chiqdik. Har bir ko'rsatkich bo'yicha ekspertlar xulosasini umumlashtirishda maqsadli ravishda alohida belgilar bo'yicha Muhimlik koeffitsientini hisobga olgan holda 4 ta darajada baholanadi. Baholash jarayoni yakunida 7 kishidan iborat bo'lgan ekspert komissiya tomonidan to'ldirilgan degustasiya varaqalari umumlashtirildi.

1 – jadval

Olma mevalarini sensorik tahlil qilish uchun organoleptik ko'rsatkichlar shkalasi

№	Olmaning sifat ko'rsatkichi	Muhimlik koeffitsienti	Ball	Balli baholash tavsifi
1.	Tashqi ko'rinishi	3,0	5	Barra olmaga xos
			4	Sezilarisiz o'zgarish mavjud bo'lgan barra olmaga xos
			3	Sezilarli o'zgarish mavjud bo'lgan barra olmaga xos
			2	Barra olmaga xos emas
2.	Rangi	3,0	5	Izchil va bir tekis, barra olmaga xos
			4	Kam miqdorda o'zgargan
			3	Sezilarli darajada o'zgargan
			2	Barra olmaga xos emas
3.	Ta'mi	6,0	5	Juda shirin, yoqimli maza keladi
			4	Shirin
			3	Shirinligi kam
			2	Shirin emas, yoqimsiz maza
4.	Xushbo'yliigi	4,0	5	Yoqimli, yorqin, olmaga xos
			4	Yoqimli
			3	Kam seziladi
			2	bilinmaydi, yoqimsiz hidli
5.	Etining konsistensiyasi	4,0	5	Juda sersuv, yumshoq, zich
			4	Sersuv, zichligi o'rtacha
			3	Suvi kam, bo'shashgan
			2	Tolali

Shu tariqa tajriba olib borilayotgan navlarga mansub olma mevalarini sifat ko'rsatkichlarini organoleptik usulda aniqlash uchun 100 ballik shkala ishlab chiqdik. Bunda, Muhimlik koeffitsiyenti asosida sifat darajasi bo'yicha baholash nazarda tutiladi (1-jadvalga qarang).

Organoleptik tahlil natijasida olingan ma'lumotlar umumlashtirildi va 2-jadvalda ifodalandi.

Bu tajribada har bir ko'rsatkich bo'yicha standart og'ish 0,5 dan oshmadi va 0,0-0,45 oralig'ida bo'ldi. Shu sababli umumiy baholar bir xil bo'ldi. Tilim shaklida kesib saqlangan olma bo'laklari organoleptik tahlil qilinganda barcha navlarda 30, 60 va 90 kun saqlaganda sezilarli o'zgarishlar qayd etildi.

Saqlashning birinchi davrida (30 kun) olma mevalarining sifati sezilarisiz pasaydi va bu pasayish o'rtacha 7,28-8,28 ballni tashkil qildi. Eng yaxshi saqlangan olma Pink lediy navida kuzatildi. Barcha organoleptik ko'rsatkichlar bo'yicha o'zgarishlar tahlil qilinganda barcha tajriba olib borilayotgan navlarda meva etining xushbo'yliigi va ta'mining mos ravishda o'rtacha 0,43-0,57 va 0,42-0,71 ballga pasayganligi kuzatildi. Bizning fikrimizga ko'ra, bu o'zgarishlar saqlash mobaynida mahsulot tarkibidagi biokimyoviy o'zgarishlar sababli sodir bo'ladi.

Umuman olganda, saqlashning birinchi davri mobaynida asosiy navlarda umumiy baho 80,29 - 88,57 ballni tashkil qildi va o'z-o'zidan yaxshi deb baholandi.

Faqatgina saqlashga qo'yilishidan oldin 84,71 ballga baholangan Fuji navida umumiy baho 71,14 ballni tashkil etdi va qoniqarli deb baholandi.

Saqlashning ikkinchi davrida (60 kun) sifat sezilarli darajada pasaydi.

Saqlash davomida namunalarning mazasi va xushbo'ylik ko'rsatkichlari keskin (0,85-1,14 va 0,71-1,14) pasaydi, bu o'z-o'zidan umumiy bahosiga sezilarli ta'sir qildi va 13,86-18,71 ballga pasayib ketdi. Natijada olma tilimlarining umumiy bahosi 70,83-78,00 ballni tashkil etib, qoniqarli deb baholandi.

Saqlashning oxirida, ayniqsa 90 - kunlarda barcha tadqiqot olib borilayotgan navlarda sifatning keskin pasayishi kuzatildi va umumiy bahosi 40-48 ball oralig'ini tashkil etdi. Faqatgina Pink lediy, Golden delishes navlarini saqlaganda, ularning organoleptik xususiyatlari bo'yicha sifatini saqlab qoldi.

Barcha namunalarning konsistensiyasi, xushbo'yliigi va mazasi qoniqarsiz, tashqi ko'rinishi va rangi esa qoniqarli baholandi. Bu esa mahsulot iste'molga yaroqsiz ekanligini bildiradi.

Ko'p yo'qotishlarning asosiy sababi saqlash davomida fitopatologik kasallanishlar sabab bo'ldi.

Olma mevalarini saqlashda organoleptik ko'rsatkichlarining o'zgarishi (2020-2021 yy.)

Saqlash muddat-lari, kun	Ko'rsatkichlar					Umumiy baho, ball
	Tashqi ko‘rinishi	Rangi	Konsis-tensiyasi	Ta'mi	Xushbo‘yliigi	
	Muhimlik koeffisiyenti					
	3	3	4	6	4	
Skarlet snup						
0	4,71±0,45	4,57±0,49	4,71 ±0,45	5,00±0,00	5,00±0,00	96,71
30	4,29±0,45	4,29±0,45	4,29±0,45	4,57±0,49	4,57±0,49	88,57
60	4,00±0,00	4,00±0,00	3,86±0,35	3,86±0,35	3,86±0,35	78,00
90	3,00±0,00	3,00±0,00	2,00±0,00	2,00±0,00	2,00±0,0	46,00
Grinni smit						
0	4,43±0,49	4,43±0,49	4,86±0,35	4,86±0,35	4,86±0,35	94,57
30	4,14±0,35	4,14±0,35	4,43±0,49	4,43±0,49	4,29±0,45	86,29
60	3,86±0,35	3,86±0,35	4,00±0,00	3,86±0,35	3,86±0,35	77,71
90	3,00±0,00	3,00±0,00	3,00±0,00	2,00±0,00	2,00±0,00	48,00
Jiromin						
0	4,29±0,45	4,43±0,49	4,29±0,45	4,14±0,35	4,14±0,35	84,71
30	4,00±0,00	4,00±0,00	4,00±0,00	3,71±0,45	3,71 ±0,45	77,14
60	3,71±0,45	3,71±0,45	3,71±0,45	3,29±0,45	3,43±0,49	70,57
90	3,00±0,00	2,00±0,00	2,00±0,00	2,00±0,00	1,00±0,00	43,00
Golden delishes						
0	4,29±0,45	4,14±0,35	4,14±0,35	4,57±0,49	4,57±0,49	87,57
30	4,14±0,35	4,14±0,35	4,00±0,00	4,00±0,00	3,86±0,35	80,29
60	3,86±0,35	3,86±0,35	3,86±0,35	3,57±0,49	3,43±0,49	73,71
90	3,85±0,00	3,85±0,00	3,80±0,00	3,56±0,00	3,40±0,00	70,00
Pink lediy						
0	4,14±0,35	4,29±0,45	4,29±0,45	4,43±0,49	4,57±0,49	87,29
30	4,00±0,00	4,14±0,35	4,00±0,00	4,00±0,00	4,00±0,00	80,43
60	3,71 ±0,45	3,57±0,49	3,57±0,49	3,43±0,49	3,43±0,49	70,43
90	3,70±0,00	3,50±0,00	3,49±0,00	3,35±0,00	3,41±0,00	65,00
Fuji						
0	4,29±0,45	4,14±0,35	4,14±0,35	4,57±0,49	4,57±0,49	87,57
30	4,14±0,35	4,14±0,35	4,00±0,00	4,00±0,00	3,86±0,35	80,29
60	3,86±0,35	3,86±0,35	3,86±0,35	3,57±0,49	3,43±0,49	73,71
90	3,00±0,00	1,00±0,00	2,00±0,00	2,00±0,00	2,00±0,00	40,00
Jelezak						
0	4,14±0,35	4,57±0,49	4,57±0,49	4,57±0,49	4,7,1±0,45	90,71
30	4,00±0,00	4,00±0,00	4,14±0,35	4,14±0,35	4,29±0,45	82,57
60	3,86±0,35	3,86±0,35	3,57±0,49	3,43±0,49	3,71±0,45	72,86
90	3,00±0,00	2,50±0,00	2,00±0,00	2,00±0,00	2,00±0,00	44,50

Saqlangan olmani organoleptik baholash natijasida quyidagicha xulosa qilish mumkin:

- Olma +2....+4°C haroratda va havoning nisbiy namligi 80-90% bo'lgan sharoitda saqlaganda chegaralangan saqlash muddati 60-90 kunni tashkil etadi.
- tadqiqot olib borilgan sharoitda Pink lediy, Golden delishes navlarini 90 kun va undan ortiq muddatda; Skarlet snup va Grinni smit navlari mevalari 60 kungacha sifatli saqlash mumkin, boshqa navlar mevalari 30 kun saqlash tavsiya etiladi
- yirik mevali olma turiga mansub Jiromin navi mevalarini tadqiqot olib borilgan sharoitda saqlash uchun umuman yaroqsiz ekanligi ma'lum bo'ldi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Organoleptic methods otsenok pishchevyx products: Terminology. - M.: Nauka, 1990.-38 p.
2. Polegaev V.I. Method otsenki quality of fruits and vegetables (Metodicheskie razrabotki). M.: - 1978.- 66 p
3. Umidov Sh.E., Buriev X.Ch. Recommendations for storage and extraction of juicy squash varieties. - Tashkent, Editorial and Publishing Department of Tashkent State Agrarian University, 2019. - 16 p.

СИГИРЛАРНИНГ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ТИПЛАРИ БЎЙИЧА ЭКСТЕРЕР КЎРСАТКИЧЛАРИ

Аннотация: Мақолада, ишлаб чиқариш типи бўйича сут-гўшт ва сут типидagi сигирларнинг экстерер кўрсаткичлари, тана индекслари ҳақида маълумотлар берилган. Сут-гўшт типидagi сигирлар экстерер кўрсаткичлари бўйича ўз тенгқурлари яъни сут типидagi етук ёшдаги сигирлардан устунлик қилганлиги аниқланган.

Калит сўзлар: Сигир, экстерер, конституция, ишлаб чиқариш типлари, сут, сут-гўшт, маҳсулдорлик, тана индекслари ва ҳ.к.

Кириш. Сигирларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичларидан асосийси, сут маҳсулдорлиги ҳисобланади. Республикада ишлаб чиқарилаётган жами сут салмоғида сигир сути 98 % ни ташкил қилади. Сигирларнинг сут маҳсулдорлигига, уларни экстерер кўрсаткичлари боғлиқ бўлади. Шу боис, сигирларни экстерер хусусиятларини ўрганиб, танлаш ва жуфтлаш каби тадбирларда уларни эътиборга олиш зарур. Экстерерни ўрганиш натижасида олинган маълумотлар орқали зоотехник-селекционерлар хулоса қилади, экстерерда мавжуд салбий оғишларни аниқлайди ва тана тузилиш типига нोजуя таъсир этувчи омилларни аниқлайди ва уларни олдини олиш мақсадида жуфтлаш тадбирларини режалаштиради.

Кўпгина давлатларда бир йилда битта классификатор орқали 10 минг бош сигирлар баҳоланади. Классификатор кўчма компьютер билан таъминланган бўлиб, унда маҳсус дастур ўрнатилган. Фермани ўзида сигирларнинг экстерер кўрсаткичлари дастурга киритилади ва фермага сигирларни олдинги маълумотларига таққосланган боҳолаш бўйича ахборот берилади. Буни баҳолашни худуд ва бутун мамлакат бўйича ҳам амалга ошириш мумкин. Подада ҳайвонларни экстерерини баҳолашда қандай муаммолар мавжудлиги компьютер дастури ёрдамида аниқланади. Жуфтлаш учун энг мақбул вариантлар ҳамда зарур бўлган буқаларнинг рўйхатини шакллантиради. Компютер дастури жуфтликларни танлашда шунингдек, маҳсулдорлик бўйича қайси қисмларга, экстерер бўйича қайси қисмларга эътибор беришни ҳисобга олишни белгилайди. Классификаторни компьютерда бундай тарзда бажарилишини таъминлаш, кўп устунликларни намоён қилади. Ахборотларни электорон тарзда киритиш, узатиш ҳисоблаш марказида тезда рақамларга ишлов беришни таъминлайди. Ахборотларни эса фермани ўзида рўйхатдан ўтказиш, қозғога қайта кўчириш ёки ҳисоблашдаги хатоликларни имкон даражада қисқартиради [4].

Экстерернинг сигирларни сут маҳсулдорлигига таъсирини [1;2;3;5] каби олимлар илмий тадқиқотларида ўрганишган.

Тадқиқотнинг мақсади. Эстония қизил зотли турли ишлаб чиқариш типидagi сигирларнинг экстерер кўрсаткичлари ва тана индексларини ўрганиш.

Тадқиқотнинг объекти ва ўрганиш усуллари. Тадқиқотлар Пастдарғом туманидаги “Ҳамид чорвачилик воҳаси” фермер хўжалигида урганилаётган эстония қизил зотли етук ёшдаги сигирлар. Сигирлардан тана ўлчамлари Литден таёғи, Вилкинс циркули ва ўлчов лентаси ёрдамида олиниб, тана индекслари зоотехнияда умумқабул қилинган формулар асосида ҳисобланди.

Тадқиқот натижалари ва таҳлили. Таҷрибаларни олиб бориш мақсадида биз хўжаликда урчитилаётган етук ёшдаги сигирлардан экстерер кўрсаткичлари ва конституцияси, келиб чиқишига асосан иккита гуруҳ шакллантирдик. Биринчи (назорат) гуруҳга “Ишлаб чиқариш” типи бўйича сут-гўшт ва иккинчи (таҷриба) гуруҳига сут типига хос сигирларни бириктирдик. Лактациянинг учинчи ойидан сўнг сигирлар танасидан ўлчамлар олдиқ ва ўлчамлар асосида тана индексларини ҳисобладик.

1-жадвал

Таҷрибадаги сигирларнинг тана ўлчамлари, см (n=15)

Экстерер ўлчамлари	Ишлаб чиқариш типлари бўйича гуруҳлар			
	I-назорат (сут-гўшт)		II-таҷриба (сут)	
	$X \pm S_x$	$C_v, \%$	$X \pm S_x$	$C_v, \%$
Яғрин баландлиги	131,0 $\pm$ 0,42	1,2	128,2 $\pm$ 0,21	0,6
Сағри баландлиги	133,0 $\pm$ 0,42	1,2	131,0 $\pm$ 0,42	1,2
Кўкрак кенглиги	51,2 $\pm$ 0,42	4,2	48,5 $\pm$ 0,42	3,3
Кўкрак чуқурлиги	71,4 $\pm$ 0,37	1,9	68,6 $\pm$ 0,50	2,7
Кўкрак айланаси	196,1 $\pm$ 0,42	0,8	190,0 $\pm$ 0,45	0,9
Гавдани қия узунлиги	152,0 $\pm$ 0,37	0,9	149,6 $\pm$ 0,42	0,1
Ёнбош дўнг суяклар оралиғи	52,2 $\pm$ 0,45	3,2	49,6 $\pm$ 0,42	3,2
Пойча айланаси	23,0 $\pm$ 0,40	6,5	21,5 $\pm$ 0,42	7,4

Жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, экстерер кўрсаткичлари бўйича назорат яъни сут-гўшт ишлаб чиқариш типидagi сигирлар тажриба гуруҳидаги тенгдошлари яъни сут типидagi сигирлардан бироз устунлик қилганлиги кузатилган.

Ягрин баландлиги бўйича I гуруҳдаги сигирлар II-гуруҳдаги сигирлардан 2,8 см, сағри (думғаза) баландлиги, кўкрак кенглиги, кўкрак чуқурлиги, кўкрак айланаси, гавданинг қия узунлиги, ёнбош дунг суяклар оралиғи ва пойча айланаси бўйича тегишли равишда: 2 см; 2,7 см; 2,9 см; 6,1 см; 2,4 см; 2,6 см ва 1,5 см га устунлик қилганлиги аниқланди. Демак, сут-гўшт ишлаб чиқариш типига хос сигирлар, сут типидagi етук ёшдаги ўз тенгқурларидан танасининг йириклиги бўйича устунлик қилган.

Тадқиқотларда, сут-гўшт типидagi сигирлар баландлик ҳамда кенглик ўлчамлари бўйича ҳам сут типидagi сигирларга нисбатан устунликка эришганлиги аниқланди.

Сигирлар танасининг мутаносиблигига баҳо бериш мақсадида, тажрибадаги сигирларнинг тана индексларини ўргандик.

2 – жадвал

Тажрибадаги сигирларнинг тана индекси, % (n=15)

Индекслар	Гуруҳлар	
	I	II
Узуноқлик	45,0	46,0
Чўзинчоқлик (узунлиги)	116,0	116,0
Кўкрак	72,0	70,0
Зичлик	129,0	127,0
Тос-кўкрак	98,0	97,0
Суякдорлик	17,0	16,0

Тадқиқотлар натижасида олинган маълумотлардан кўриниб турибдики, сут-гўшт типидagi сигирларда узуноқлик индекси нисбатан пастроқ кўрсаткичда бўлган. Бу уларни гавдасини йириклигини билдиради. Сут-гўшт типидagi сигирлар кўкрак, зичлик, тос-кўкрак, суякдорлик индекслари бўйича сут типидagi тенгдошларидан тегишлича 2; 2; 1 ва 1 см устунлик қилган. Жадвал маълумотлари, сут-гўшт ишлаб чиқариш типига мансуб сигирларда тана тузилиш кўрсаткичи мутаносиб тузилганлиги ҳамда уларда кўкрак хўжайраларининг яхши ривожланганлигини тасдиқлайди

Хулоса. Эстония қизил зотли сигирлар подасидаги етук ёшдаги сигирларда сут-гўшт ва сут ишлаб чиқариш типидagi сигирларнинг экстерер кўрсаткичлари ўрганилганда, назорат гуруҳидаги яъни сут-гўшт типидagi сигирлар ягрин баландлиги, сағри(думғаза)баландлиги,кўкрак кенглиги,кўкрак чуқурлиги, кўкрак айланаси, гавданинг қия узунлиги, ёнбош дунг суяклар оралиғи ва пойча айланаси ўлчамлари бўйича устунлик қилганлиги кузатилди. Узуноқлик индекси эса ушбу типдаги сигирларда нисбатан паст бўлиб, уларни тана тузилиши зич бўлганлигини кўрсатди.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Абылкасымов Д., Вахонева А., Сударев Н. Тип телосложения и продуктивное долголетие молочных коров//“Молочное и мясное скотоводство”. Москва, 2010, №7, с.12-15.
2. Алифанов В., Китаев М. Молочная продуктивность коров симментальской породы отечественной и австрийской селекции.// “Молочное и мясное скотоводство”Москва, 2010, №5,с.26-29.
3. Сарапкин В.Г., Бялькина Т.А. Особенности экстерера чёрно-пестрых коров среднepовольжеского типа/ “Зоотехния”Москва,2005,№10,с. 3-6.
4. Сельцов В. И. Экстерерная оценка в системе разведения молочно-мясных пород//Зоотехния.- 2006,№1.-с.20-22
5. Soatov U.R., Ashirov M.I. Types of frame and productivity of shwis kind cows. //proceedings of the uzbek-japan symposium on ecotechnologies. s.tashkent, 2016, p.136-140.

UDK: 544.473:547.313:662.75

**SAIDOV X.M., FAYZIYEVA G.T., MUXAMADIYEV N.Q.
POLIOKSIDLI KATALIZATOR SINTEZI UNING XARAKTERISTIKALARI**

Annotatsiya. *Ishda metaning karbonatli konversiyasi uchun eritmada boradigan yonish sintezi (solution combustion synthesis) usulidan foydalanib katalizator sintezi amalga oshirilgan. Olingan katalizatorning fizik-kimyoviy xarakteristikolari: element tarkibi, fazaviy tarkibi, rentgen difratometriya va skanerlovchi elektron mikroskopiya usullarida baholangan. Sintez qilingan katalizatorning rentgen spektrlari olingan. Skanerlovchi elektron mikroskopiya usulida katalizatorning morfologik, tekstur xarakteristikolari o'rganilgan. Shuningdek, namunalarning sirt yuzasi geksan bug'ining adsorbsiyasi usulida tekshirilgan. Olingan izotermalardan BET*

tenglamasi, sorbsiya izotermasi, va g'ovaklarning to'yinish nazariyasi yordamida katalizatorning solishtirma sirt yuzasi (S), g'ovaklarning solishtirma hajmi (V_s) aniqlangan. Unga ko'ra olingan katalizatorning solishtirma sirt yuzasi $510,3 \div 680 \text{ m}^2/\text{g}$, g'ovaklarning o'rtacha diametri $4 \div 5 \text{ nm}$, g'ovaklarning solishtirma hajmi ($V_s \text{ sm}^3/\text{g}$) $0,130 \div 0,270 \text{ sm}^3/\text{g}$ ga teng ekanligi aniqlandi.

Kalit so'zlar. Katalizator, konversiya, difraktometriya, tekstur xarakteristika, skanerlovchi elektron mikroskopiya, element tahlili, rentgenografiya, sorbsiya izotermasi.

Kirish. Hozirgi vaqtda jahonda organik birikmalar kimyosi, qayta tiklanmaydigan resurslardan oqilona foydalanish dolzarb muammolardan biridir. Tabiiy qazilmalar jumladan neft keyingi o'n yilliklarda dunyo mavjud neft zaxiralarining yarmi tugaydigan va kutilayotgan ishlab chiqarish neftga o'sib borayotgan talabga zid keladigan vaziyatga duch keladi. Ushbu tendentsiyalarning to'qnashuvi neft tanqisligiga olib kelishi va muqobil energiya manbalariga o'tishga olib keladi. Mutaxassislar va ko'plab tahlilchilarning prognozlariga ko'ra, yaqin yillar ichida vaziyat gazga bo'lgan talab sezilarli darajada o'zgaradi [1]. Bu jarayon tabiiy, iqtisodiy va siyosiy omillarga asoslanadi, ular birgalikda jahon energetika balansi tarkibini undagi gaz ulushini oshirish foydasiga o'zgartirish muqarrarligini belgilaydi. Shu sababli, neft mahsulotlarini iste'mol qilishga qaratilgan hududlarda gazdan keng foydalanish jahon iqtisodiyotining muhim dasturiga aylanib bormoqda, bu shubhasiz O'zbekiston uchun muhimdir. Yengil uglevodorodlarni konversiyalashning yangi katalitik jarayonlari iqtisodiy jihatdan foydali va arzonligi tufayli yuqori samarali ishlab chiqarish hisoblanadi. Yurtimizning Qashqadaryo viloyatida qurilayotgan sintetik suyuq yoqilg'i ishlab chiqarish bo'yicha zavod "Sasol" Gas-to-liquids (gazni suyuqlikka aylantirish) texnologiyasiga asoslangan sintetik suyuq yoqilg'i ishlab chiqarish bo'yicha dunyodagi uchinchi zavodning qurilishi ham bugungi kunda tabiiy gazga qayta ishlash va ulardan mahsulot olishning ahamiyatini belgilab beradi.

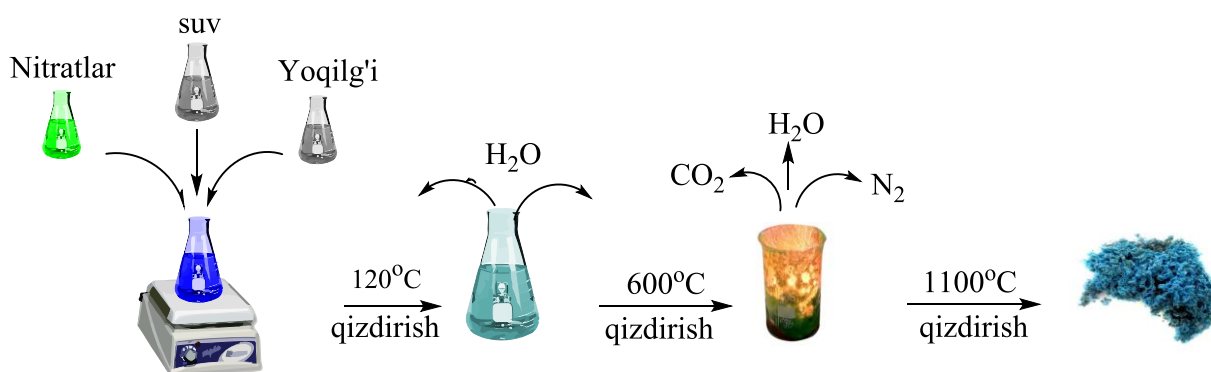
Ushbu jarayonda tabiiy gazdan suyuq sintetik yoqilg'i olishda dastlabki xom-ashyo bu sintez gazidir. Tabiiy gaz asosiy tarkibiy qismi konversiyalash orqali olinadigan sintez gazi boshqa uglevodorod manbalaridan olinadigan mahsulotga nisbatan effektiv va selektiv bo'lib hisoblanadi. Sintez jarayonida qo'llaniladigan yuqori selektiv, stabill va arzon mahalliy nanokompozitli katalizator amalga oshirish dolzarb muammolardan biridir.

Material va metodlar. Katalizator sintezi jarayonida quyidagi reaktiv va moddalardan foydalanildi: $\text{Ni}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ (reaxim Ros toza 99%), $\text{ZrO}(\text{NO}_3)_2$ (reaxim Ros toza 99%), Al_2O_3 (mahalliy), $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ (Shandong Xitoy 98%), ZnO (Shandong Xitoy 99,7%), yoqilg'i sifatida glitsindan foydalanildi.

Katalizatorni sintez qilish va tayyorlashda eritmada boradigan yonish sintezi (solution combustion synthesis) metodidan foydalanildi [2,3]. Olingan katalizator namunalarining fizik-kimyoviy xarakteristikalari: element tarkibi, fazaviy tarkibi, rentgen difraktometriya Panalytical Empyrean (XRD), skanerlovchi elektron mikroskopiya SEM EVO MA 10 (Carl Zeiss), energodispersion rentgen spektrometr bilan jihozlangan (EDS Aztec Energy Advanced X-Act, Oxford Instruments) (SEM) da tadqiq etildi.

Shuningdek, namunalarning sirt yuzasi geksan bug'ining adsorbsiyasi usulida tekshirilgan. Olingan izotermalardan BET tenglamasi, sorbsiya izotermasi, va g'ovaklarning to'yinish nazariyasi yordamida katalizatorning solishtirma sirt yuzasi (S), g'ovaklarning solishtirma hajmi (V_s) aniqlangan.

Ba'zi polioksidli nanokompozitli katalizator eritmada boradigan yonish sintezi (solution combustion synthesis) usulida olib borildi. Jarayon quyidagi usulda sintez qilindi (1-rasm). Aralashma elektr plitkada qizdirib, ma'lum bir zol-gelli muhit hosil qilingandan so'ng, uning harorati yuqori cho'qqigacha (T_{ig}) ko'tarildi va butun muhit bo'ylab VSC rejimi (butun hajm bo'ylab yonish sintezi) sodir bo'lib, bu jarayonda biz uchun zarur bo'lgan fazaviy tarkibga ega kukun holatdagi mahsulot hosil bo'ldi.

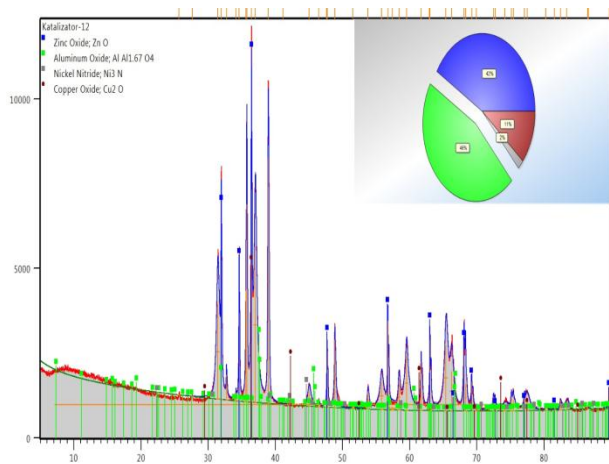


1-rasm. Nanokompozitli katalizatorlar sintezi jarayoni sxemasi

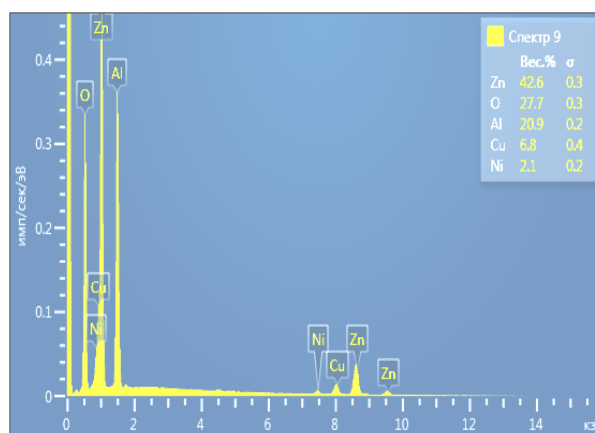
Ushbu jarayonda harorat 1500°C ga ko'tarilib reaksiya 8-10 sekund atrofida davom etdi [2,3]. Keyin daqiqasiga 10°C ko'tarilib borish tartibiga qo'yilib, kuydirish pechida 900°C haroratda 4 soat davomida ushlab turildi [4].

Natijalar va ularning tahlili. Katalizator namunalarining fazaviy tarkibi, difraktogrammalarini olish uchun "Panalytical Empyrean" rentgen difraktometridan (Toshkent "Ilg'or texnologiyalar markazi") foydalanildi. Elektron

mikroskoplarning rentgen mikroanalizi fazaviy aniqligi 1mkm aniqlikni tashkil etdi. Ushbu usulda katalizatorlarning belgilangan sirt yuzasida fazaviy tarkibi va element tahlili o'rganildi (2-3 rasmlar).



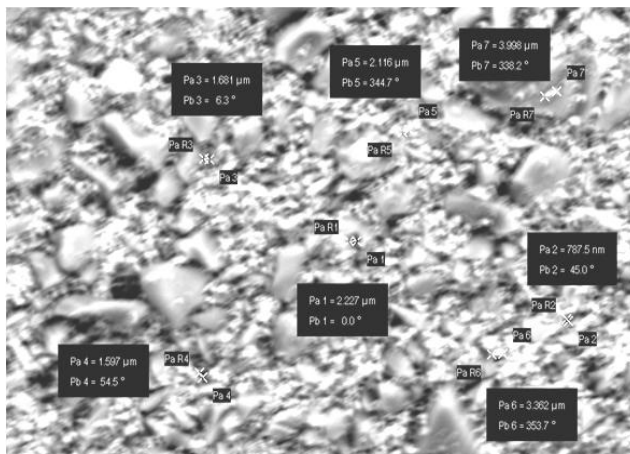
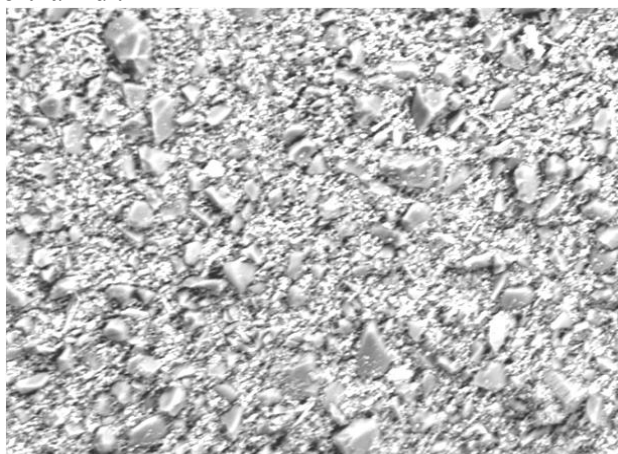
2-rasm. Nanokompozitli katalizator difraktogrammasi



3-rasm. Nanokompozitli katalizator element tahlili

Olingan natijalardan kelib chiqib nanokompozitli katalizatorning fazaviy tarkibi NiO , CuO , NiAl_2O_4 , ZnO ligi va Ni_2O_3 , Cu , Zn , Al dan iborat ekanligi katalizator formulasi $\text{NiO} \cdot \text{CuO} \cdot \text{ZnO} / \text{Al}_2\text{O}_3$ ga to'g'ri kelishini aniqlandi.

Elektron-mikroskopiya usuli va Energy dispersion analiz (EDS Aztec Energy Advanced X-Act, Oxford Instruments), skanerlovchi elektron mikroskop SEM EVO MA 10 (Carl Zeiss) qurilmalaridan foydalanib sintez qilingan katalizator sirt yuzasining tuzilishi, morfologik xarakteristikalarini, zarrachalarining o'lchami, element tahlili o'tkazildi.



3a,b-rasm. Katalizatorning sirt yuzasining 100μ gacha kichraytirilgan tasviri va zarracha o'lchamlari

Olingan natijalardan ko'rinib turibdiki, katalizatorning sirt yuzasi notekis ekanligi, tutuvchi sirtida katalitik markazlarning, metall oksidlarining zarrachalarining tarqalishini ko'rishimiz mumkin. Hamda katalizator sirtida joylashgan zarrachalarda adsorbsion g'ovaklar mavjudligi aniqlandi. Sirt yuzadagi g'ovaklar notekis taqsimlanganligi kuzatildi (3a,b-rasmlar). Namunalarning sirt yuzasi geksan bug'ining adsorbsiyasi usulida tekshirilgan. Olingan izotermalardan BET tenglamasi, sorbsiya izotermasi, va g'ovaklarning to'yinish nazariyasi yordamida katalizatorning solishtirma sirt yuzasi (S), g'ovaklarning solishtirma hajmi (V_s) aniqlangan. Unga ko'ra olingan katalizatorning solishtirma sirt yuzasi $510,3 \div 680 \text{ m}^2/\text{g}$, g'ovaklarning o'rtacha diametri $4 \div 5 \text{ nm}$, g'ovaklarning solishtirma hajmi ($V_s \text{ sm}^3/\text{g}$) $0,130 \div 0,270 \text{ sm}^3/\text{g}$ ga teng ekanligi aniqlandi [5,6,7].

Xulosalar

Shuni alohida qayd etish kerakki, katalizatorning kimyoviy tarkibi, katalizator tarkibidagi metall-metall, metall-oksidi tarkibiy qismlar nisbati, faol markazlarning tarqalishi katalizatorning selektivligi, faolligi va ishlash davomiyligini belgilovchi eng muhim faktorlardir. Tanlangan kimyoviy tarkib va (XRD) olingan fazaviy tarkiblar, skanerlovchi elektron mikroskopiya usullarida tekshirish natijalari, katalizatorning adsorbsion xarakteristikalarini, solishtirma sirt yuzasi $510,3 \div 680 \text{ m}^2/\text{g}$, g'ovaklarning o'rtacha diametri $4 \div 5 \text{ nm}$, g'ovaklarning solishtirma hajmi ($V_s \text{ sm}^3/\text{g}$) $0,130 \div 0,270 \text{ sm}^3/\text{g}$ ga teng ekanligi aniqlandi.

Sintez jarayonida olingan nanokompozitli katalizator metaning karbonatli konversiyasi jarayonida qo'llanilib kerakli natijalar olindi.

ADABIYOTLAR

1. Столяревский А.Я. Технология получения синтез-газа для водородной энергетики // Альтернативная энергетика и экология. 2005. № 2. С. 26–32.
2. Balaz, P., Godocikova, E., Krilova, L., Lobotka, P., and Gock, E., Preparation of Nanocrystalline Materials by High-Energy Milling, // Mater. Sci. Eng. -2004.-P. 442.
3. Mukasyan, A.S., Lau, C., and Varma, A., Influence of Gravity on Combustion Synthesis of Advanced Materials, // AIAA J. -2005. P.225.
4. Saidov Kh.M., Sayitkulov Sh.M., Mukhamadiev N.Q. Synthesis of catalysts based on oxides of some d-elements. // Chemistry Journal of Uzbekistan. -2019. - No. 4. – P. 3–10.
5. Saidov K. M., Mukhamadiev N. K. Synthesis of the catalysts based on oxides of some d-elements // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2020. – V. 1008. – №. 1. – P. 012035.
6. Saidov K. M., Mukhamadiev N. K. Synthesis of the catalysts based on oxides of some d-elements // Ilmiy axborotnoma SamDU, 2021. – №. 1. – P. 58-60
7. Мухамдиев Н.К., Саидов Х.М. и др. Синтез катализатора на основе оксидов некоторых d-элементов // Материалы III международной научно-практической конференции, 2021. Душанбе.

UDK. 633.51

SABOXIDDINOV B.S., ODILMURODOV I.B.

G'O'ZA NAVLARINING QURG'OQCHIL HUDUDLARDA HOSILDORLIGINI O'RGANISH.

Annotatsiya. Ushbu maqola Zarafshon vohasi sharoitida qurg'oqchilik hududlarda ekib hosildorligini oshirish va chidamli navlarni moslashtirib borish va buning natijasida hozirgi kunda insonlarni oziq ovqat bilan taminlash muomolarni yechish.

Аннотация. Эта статья направлена на повышение урожайности сельскохозяйственных культур и адаптацию устойчивых сортов в подверженных засухе районах Зарафшанского оазиса и, как следствие, на решение текущих проблем продовольственной безопасности.

Kalit so'zlar go'za navlarini tanlab olish va variant qatorlarni olish va navlarning hosildorligini oshirish.

Ключевые слова для выбора сортов хлопка и получения вариантных рядов и увеличения урожайности сортов.

Biologik xususiyatlari. Chigitning hayot faoliyati boshlanishi uchun minimal harorat 10-12°C hisoblanadi. Yetarli namlik, aeratsiya, yorug'lik bo'lganda harorat 13-14°C da murtak una boshlaydi; chigit ekilgandan 5-7-10 kun keyin nihollar qiyg'os to'liq unib chiqadi. Nihollar unib chiqqandan taxminan bir oy o'tgach, birinchi shona hosil bo'ladi, yana 25-30 kundan keyin gul ko'rinadi. Navning biologik xususiyatlariga qarab, gullagandan 50-60 kun keyin birinchi ko'sak pishib ochiladi. Vegetatsiya davri o'rtacha 110-145 kun davom etadi. Vegetatsiya davrida (g'o'za navi va o'stirishning jami 3100°C-4900°C faol (1700-2200°C samarador) harorat zarur. -1-2°C da nihollari nobud bo'ladi. O'sish, rivojlanish va hosil to'plash uchun sutkalik o'rtacha harorat 25-30°C optimal hisoblanadi. Go'za qisqa kun o'simligi, lekin 13-15 soatlik yorug' kunda ham normal o'sib rivojlanadi. Hosil to'plash davrida maksimal suv talab qiladi. Suvga bo'lgan umumiy talab gektariga 8-10 ming m³ni tashkil qiladi. G'o'za sur, qumloq va boshqa har xil tuproqlarda o'sib rivojlanishi mumkin, lekin soya joy, namni yoqtirmaydi, kuchli shamolga, ayniqsa, garmselga chidamsiz. Sho'rlangan tuproqlarda o'smaydi.

Xo'jalikdagi ahamiyati. G'o'za. Qimmatli texnik o'simlik; G'o'zadan. olinadigan mahsulotlardan to'qimachilik, tikuvchilik, kimyo, aviatsiya, avtomobil, oziq-ovqat va boshqa sanoat tarmoqlarida keng foydalaniladi. Paxta tolasidan kiyim-kechak va texnika gazlamalari tayyorlanadi. Paxta moyi, kunjara, shulxa, shrot olinadi. Paxta moyi (chigit tarkibida 22-29%) qimmatli oziq mahsuloti bo'lib, glitserid, E, A vitaminlari va D provitaminini hamda linolat kislotaga boy. Paxta shulxasi va shroti chorvachilik uchun yuqori sifatli to'yimli ozuqa hisoblanadi. Paxta shrotidan ajratib olingan oqsilli ozuqa yosh hayvonlarga sut o'rinda beriladi. G'o'zapoyadan selluloza, qog'oz, karton, mebellar uchun plita materiallari ishlab chiqarishda foydalaniladi. Barglaridan limon, olma kislotalari, o'sish stimulyatorlari olinadi, chanoqlari ksilit ishlab chiqarishga yaraydi.

Material uslublari. bugungi dala tajribasida Samarqand viloyati Payariq tumani Qo'shrabot chashmasi agro fermer xo'jaligida ekuv dala amaliyotini olib borildi 2021-yil 20-aprel kuni ekildi.

Natqiqot natijalari ekish maboynida Buxoro 102 navi tanlab olindi va jo'ya uzunligi bir tup G'o'za navini bir tupdan ikkinchi tup masofasi 15 sm qilib belgilab oldim enini 60 sm qilib oldim va chigitni bir kun maboynida ivitib dimlab ildizlatib dalaga ekib chiqdim buning natijasida 6-7 kunda unib chiqdi tajriba hali tadqiqotni shu tariqa o'rganib.

ES 82-86 navlarini ham xuddi shu tariqa ekib chiqdim va uning unib chiqishi 7-8 kunda unib chiqganini kuzatib chigitning bir qancha yirikligi sababli unib chiqishi Buxoro 102 navlariga qaraganda yirikligini unuvchanligi sekinroq ekanligini kuzatim.

Adolat navi Buxoro 102 naviga qaraganda chigitning kichikligi va tanasida popuk juning yo'qligi suvga chigitni ivitganimga esa 10-soatdan song ildizlash jaroyonini kuzatib bordim va tuproqqa ekanimga 4-5 kundan so'ng unib chiqa boshlaganini kuzatib borayapman hozirgi kunda tadqiqot ishlarimni davom ettirmoqdan.

Bu natijalar hozirda faqatgina ekish uning unib chiqish vaqtlarini kuzatib borgan natijalar va bir qancha adabiyotlardan ma'lumotlar to'plab foydalanmoqdaman buning natijasida ilmiy ishida o'sish va buning natijasida gullash shonalash hosildorligini kuzatib boraman.

Foydalanilgan adabiyotlar

1.Liaqat Ali, Mushtaq Ali, and Qamar Mohyuddin Effect of and B ON Seed cotton yield effect of foliar application of zinc and bron on seed cotton yeld and economics in cotton wheat cropping pattern.2011N2.page 49.

2.Araujo , E .O.E.F. Santos ,and M.A. Camacho 2012.Interacco boro e zinco no crescimento ,desenvolvimento e nutricao do algodorei .2012 Intraco boro e zinco no crosminto , desenvolvimento e nutrico do algodorie. Rev .Bras. Cienso Agrar.7(sup.)720-727.,

UDK:619:577.1

URINOVA Z., FARMONOV N.

K VITAMININING VETERINARIYA AMALIYOTIDAGI AHAMIYATI

Annotasiya: Ushbu maqolada K vitaminini veterinariya amaliyotida qo'llanilishi to'g'risida ma'lumotlar keltirib o'tilgan.

Kalit so'zlar: K vitamin, antigeloragik, filloxinon, ichak mikroflorasi, oqsil, mineral.

Mavzuning dolzarbligi. Bundan 130 yil ilgari odam va hayvonlar organizimini me'yor chegarada hayot kechirishi uchun organizmga karbonsuvlar, yog'lar, oqsillar va mineral moddalar va suv kirib kelsa kifoya degan fikr xukm surar edi. Lekin biroz keyinroq, bu moddalardan tashqari juda kam miqdorda bo'lsada, organizm uchun zarur bo'lgan va fanga no'malum bo'lgan boshqa moddalar ham kerakligi aniqlandi.

Shu bilan birgalikda qadim zamonlardan boshlab oziqa tarkibida ayrim komponentlarning yetishmasligi tufayli har xil kasalliklarning kelib chiqishi ham ma'lum edi. O'rta asrning buyuk mutafakkiri Abu Ali ibn Sino tibbiyot fanida burulish yasagan siymo hisoblanib, o'z asarlarida har xil kasalliklarni davolash yo'l-yo'riqlarini batafsil keltirib o'tgan. Uning asarlarida to'la qimmatli ovqatlanish ko'p kasalliklarni oldini olish garovi ekanligi qayd qilingan bo'lib, vitaminlarning ochilishidan to'qqiz asr oldin ularning ahamiyati to'g'risidagi fikrlar bashorat qilingan.

Mavzuning o'rganilganlik darajasi. K vitamin organizm uchun zarur bo'lgan oziqa moddasi hisoblanadi. U suyaklarni mustahkamlaydi, kalsiy va boshqa muhim moddalarning ishlab chiqarilishini jadallashtiradi va qonning ivish jarayonida ham muhim rol o'ynaydi. Ushbu vitaminning ikki xil K_1 va K_2 turi bor. [1;2;5]

Kashf etilganidan beri K vitamini qon ivish jarayonida muhim rol o'ynashi ma'lum bo'lgan. So'nggi tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, K vitamini kaltsiy metabolizmida ham muhimdir. Vitamin K barcha hayvonlar uchun zarur bo'lgan oziqa hisoblanadi, ammo barcha manbalar xavfsiz emas.

Parrandachilik, ayniqsa broylerlar va kurka, boshqa hayvon turlariga qaraganda K vitamini yetishmovchiligi alomatlarini rivojlanishiga ko'proq moyil bo'lib, bu ularning qisqa ovqat hazm qilish traktiga va tez ovqatga o'tish bilan bog'liq. Otlar o'txo'rlar bo'lganligi sababli, ularning K vitaminiga bo'lgan talabini o'simliklar tarkibidagi manbalardan va ichakdagi mikrobia sintezdan qondirish mumkin. [2;4;5]

Hayvonlarning oziqasida foydalanish uchun qabul qilingan K vitaminining turli manbalari keng tarqalgan bo'lib K vitaminining faol birikmalari deb ataladi. K vitaminining ikkita asosiy faol birikmasi - menadion va menadione branesulfit kompleksi mavjud. Ushbu ikkita birikma hayvonlarning boshqa turlarida ham keng qo'llaniladi, chunki K vitamini yetishmovchiligini oldini olish uchun oziqa tarkibiga ko'pincha K vitaminining faol moddalarini kiritadi. O'simlik manbalarida K vitamini juda ko'p miqdorda bo'lishiga qaramay, ushbu manbalardan vitaminning haqiqiy biofaolligi haqida juda kam ma'lumotlar ma'lum. K vitaminining tabiiy shakli bo'lgan filloxinonni ko'p miqdorda iste'mol qilishda toksiklikga olib kelmaydi. Shuningdek, hayvonlarda odatda ishlatiladigan sintetik K vitamini bo'lgan menadion ta'kidlangan. Oziqa iste'mol qilinadigan miqdordan 1000 baravaridan yuqori darajalarga qo'shilishi mumkin, otlardan boshqa hayvonlarda salbiy ta'sir bo'lmaydi. Ushbu birikmalarni in'eksiya yo'li bilan yuborish otlarda salbiy ta'sirga olib keldi va agar K vitamini faol moddalari dietaga qo'shilsa, bu ta'sirlar yuzaga kelishi aniq emas. K vitaminining faol moddalari hayvonlar ovqatlanishida muhim oziq moddalar bilan ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. [3;4;5]

Vitamin K (antigeloragik vitamini, filloxinon) 1939 yilda kashf etilgan, vitamin K ning ikkita vitamini (K_1 va K_2) bor. Ularni kashf etgan olimlar K.E.Doyzi bilan X.Dam 1943 yili Nobel mukofotiga sazovor bo'lishgan.

Filloxinon (K vitamin) — qon ivishining asosiy omillaridan biri. Organizmda K vitamin yetishmaganda turli a'zolardan qon ketishi kuzatiladi.

Vitamin K — ushbu vitamin ayniqsa karam hamda gulkaramlar, qovoq, tomatda ko'pdir. Undan tashqari u lavlagi, kartoshka, sabzi, yormalarda va dukkaklik o'simliklarda ham mavjuddir. K vitamini ichak mikroflorasida ishlab chiqariladi. Bakteriyaga qarshi dori-darmonlar ishlatilishi (antibiotiklar) oqibatida foydali bakteriyalar kamayib ketsa, tarkibida K vitamini mavjud bo'lgan oziqalar tavsiya etiladi. Yangi tug'ilgan hayvonlarda ilk kunlarda ushbu vitaminning yetishmovchiligi kuzatiladi. Ushbu vitamindagi kunlik talab 0,1-0,3 mg. ni tashkil qiladi. [1;2;4]

Organizmida yetarlicha vitamin K bo'lmasa, u favqulodda holatga o'tadi va darhol hayot uchun zarur bo'lgan muhim vazifalarni bajaradi. Natijada, boshqa hayotiy jarayonlar buzilib, tanani zaif suyaklar, saraton rivojlanishi va yurak-qon tomir kasalliklari rivojlanadi. vitamin K ichakdagi har qanday buzilish - masalan, surunkali ichak sindromi -chunki bu ichakdagi sog'lom bakteriyalar tomonidan ishlab chiqariladi vitamin K organizmga so'rilish qobiliyatining pasayishiga olib kelishi mumkin. [1;2]

Suyak zichligini yaxshilash uchun K vitamini va D vitamini suyak metabolizmida birgalikda ishlashiga oid dalillar ham mavjud.

Vitamin K tanadagi kaltsiy muvozanati kaltsiy balansiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi va kaltsiy suyak almashinuvida muhim mineral ekanligi to'g'risida tobora ko'payib borayotgan dalillar mavjud. Vitamin K tanadan qon ketishini to'xtatadi. Qon koagulyatsiyasi jarayoni juda murakkab, chunki jarayonni yakunlash uchun kamida 12 oqsil birgalikda ishlashi kerak. [2;5]

Ushbu muhim vitaminning ikkita asosiy turi mavjud: K1 vitamini odatda o'simlik ozuqalarida, shuningdek yashil bargli sabzavotlarda, K2 vitamini hayvonot mahsulotlarida, go'sht va sut mahsulotlarida uchraydi. Kerakli dozlash bo'yicha tavsiyalar va K vitaminining kunlik miqdori yoshi va jinsiga qarab farq qilishi mumkin. Vitamin K juda ko'p afzalliklarga ega. Ushbu muhim ozuqa moddasi suyaklarning mustahkamligini oshiradi, yurak xastaliklaridan himoya qiladi, qon shakarini nazorat qilishni yaxshilaydi, saraton kasalligiga qarshi kurashadi, miya faoliyatini yaxshilashga yordam beradi. [2;3;5]

Vitamin K yon zanjirlari bilan farqlanuvchi 2-metil-1,4-naftoxinon hosilalari guruhini birlashtiradi. Ularning hammasi suvda erimaydi va organik erituvchilarda yaxshi eriydi. Havo kislorodi bilan oson oksidlanadilar. Vitamin K asosan yashil o'simliklar, ayniqsa, karamda juda ko'p. Hayvonlardan olingan mahsulotlarda esa vitamin K miqdori kam bo'ladi. Masalan cho'chqa jigarida 0,4-0,8 mkg/g. Vitamin K odamda normal ichak mikroflorasi tomonidan sintezlanadi. Ovqatdagi vitamin K ko'proq ichakning proksimal qismidan o't kislotalari va pankreatik lipaza ishtirokida so'riladi. Qonda vitamin albumin bilan birikadi, a'zo va to'qimalarga borib, u yerda faol shakllariga aylanadi. Vitamin K membrana fosfolipidlari, glikoproteidlar, lipoproteidlar va nerv hujayrasining muhim fosfolipidi- sfingozin sintezida qatnashadi. Vitamin K erkin radikal reaksiyalarning va peroksidlarni membranalarga yopishishining to'xtashiga ijobiy ta'sir qiladi. To'qimalarga nur ta'sir etganda vitamin K membranalarni me'yorda saqlashga yordam beradi va xuddi vitamin E kabi membranalarning gormon retseptorlari sezgirligini oshiradi. Vitamin K ning asosiy biologik ahamiyati shundan iboratki, u jigarda qon ivishini ta'minlovchi oqsillar sintezida qatnashadi. Shu jarayonda vitamin K oqsil molekulalarida glutamin kislotasi qoldiqlarining gkarboksillanish reaksiyalarida, jumladan preprotombindan protrombin hosil bo'lishida koferment sifatida qatnashadi. Vitamin K yetishmasligi qon ivishini sekinlashtiradi, natijada qon ketish va gemorragik belgilar rivojlanishiga imkoniyat tug'iladi. Glutamin kislotasining gkarboksillanishi faqatgina vitamin K miqdoriga emas, balki membranalardagi fosfolipidlar miqdoriga ham bog'liq. K-avitaminoz hollarda hujayra membranalari tarkibiy qismlarini sifatli o'zgarishlari bilan birga membrnadagi holesterin miqdori kamayishi ham aniqlangan. Vitamin K anaerob sharoitda vitamin C, B2 ishtirokida fosforillanish jarayonlarini stimullaydi, makroergik birikmalar ATF, kreatinfosfat almashinuvida qatnashadi. Vitamin qator oqsillar sintezi uchun va qator fermentlar (geksokinaza, fosfotransferaza) faoliyati uchun zarurdir. Vitamin K membrana lipidlari tarkibiga kirgan holda, membrana fosfolipidlarining yog' kislotasi tarkibiga boshqaruvchi ta'sir ko'rsatadi. Vitamin K ning ko'proq mitoxondriya ichki membranasini bilan, kamroq tashqi membranasining bog'lanishi ko'rsatilgan. Bu vitamin K 145 mikrosoma va lizosomalarining lipidlari bilan oz miqdorda birikkanligi, uni membranalarning minor komponentlari qatoriga kiritishga asos bo'ldi. Vitamin K ning immunogenezga ta'siri deyarli o'rganilmagan. Ammo qon zardobidagi komplement miqdori bilan vitamin K me'yorining to'g'ri bog'lanishi aniqlangan. Hayvonlar ozuqasidagi vitamin K ning yo'qligi umumiy komplementar faollikni pasayishiga olib kelgan. Vitamin K ning sun'iy analogi – vikasol Ukraina olimi V.I.Palladin tomonidan sintezlangan. [2;3;4]

Xulosa. Hayvonlarning o'sishiga yordam beradi va ichki sekretsiya bezlarining faolligiga samarali ta'sir qiladi, kalsiyni so'rilishini yaxshilaydi. Vitamin K ning asosiy biologik ahamiyati shundan iboratki, u jigarda qon ivishini ta'minlovchi oqsillar sintezida qatnashadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Древаль А.В. Остеопороз, гиперпаратиреоз и дефицит витамина К. М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2017.
2. Sanchez B., Lopez-Martin E., Segura C., Labandeira-Garcia J.L., Perez-Fernandez R. 1,25-dihydroxyvitamin D (3) increases the Striped GDNF mRNA and protein expression in adult rats. Brain Res Mol Brain Res. 2002; 108: 143-146.
3. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
4. Institute of Medicine, Food and Nutrition Board. Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin K. Washington, DC: National Academy Press, 2010.
5. Cranney A., Horsley T., O'Donnell S., Weiler H., Puil L., Ooi D. et al. Effectiveness and safety of vitamin K in relation to bone health. Evid Rep Technol Assess (Full Rep). 2007; 158: 1-235.

CHORVACHILIK MAHSULOTLARINI QAYTA ISHLASH KORXONALARI UCHUN ABSORBTSIYAVIY SOVUTGICH MASHINASINING TERMODINAMIK SAMARADORLIGINI ORTTIRISH

Annotatsiya . Hozirgi davrda chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlash korxonalarida sarflanadigan elektr energiyasining katta qismi sovutish maqsad -larida sarflanishi , shu bilan birga qo'llanilayotgan sovutish mashinalari davr talablariga javob bermayotganligi ko'rsatib o'tilgan . Ushbu muammolarning hal etilishida quyosh energiyasidan foydalanish zarurligi ta'kidlangan . Quyosh ener -giyasida ishlovchi absorbtseyaviy sovutgich mashinasini keng qo'llashdagi texnik muammo katta sirtli quyosh kollektori lozimligi bo'lgan holda , quyosh kollektori -ridan yuqori haroratli kuchsiz absorbent eritmasining absorberga yetkazib berilishi ham vazifani murakkablashtirishi aniqlangan . Shu yo'nalishdagi izlanishlar natijasi sifatida ishlab chiqilgan regenerativ issiqlik almashtirgichli quyosh energiyasida ishlovchi absorbtseyaviy sovutgich mashinasining konstruksiyasi bayon etilgan . Dastlabki ma'lumotlar natijasida asosiy termodinamik ko'rsat -kichlar : sovutish koeffitsiyenti va ishchi tsiklning foydali ish koeffitsiyenti qiymatlari yetarlicha yuqori ekanligi aniqlangan .

Kalit so'zlar : sovutgich mashinasi , quyosh energiyasi , absorbtseyaviy , regenerativ issiqlik almashtirgich , termodinamik ko'rsatkich , ammiakning suvdagi kuchli va kuchsiz eritmasi .

Kirish

Chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlash korxonalarida sarflanadigan energiyaning , va aynan elektr energiyasining katta qismi sovutish maqsadlarida sarflanadi . Bunga qo'shimcha ravishda korxonaning ishlab chiqarish va idora hamda maishiy xonalari havosini yoz paytida konditsionerlash uchun sarflanadigan elektr energiyasi sarfini e'tiborga olsak , iste'mol qilinayotgan elektr energiyasi miqdorining yanada katta qismi sovutish uchun sarflanayotganligi ayon bo'lib qo'ladi . Shu sababli bizning mamlakatimiz – O'zbekiston sharoitida , ayniqsa quyosh energiyasining faolligi maksimal bo'lgan yoz paytida absorbtseyaviy sovutish tizimlarining qo'llanilishi hozirgi davrda dolzarb masala bo'lib qolmoqda .

Absorbtseyaviy sovutish va havoni konditsionerlash qurilmalarining afzalliklari ularning oddiyligi , qiymatining pastligi , ekologik xavfsizligi , generatorni ta'minlovchi issiqlik manbai sifatida xo'jalikdagi boshqa har xil keraksiz energiya turlarini qo'llash mumkinligidan iborat . Shu o'rinda havoning yuqori harorati bug' -kompressorli sovutish mashinalarining ishlash sharoitlarini yomonlashtirishi , ularning energiya samaradorligini keskin kamaytirishi va ishlashdagi ishonchli -ligini esa pasaytirishini ham ta'kidlab o'tish lozim .

Materiallar va metodlar. Chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlash korxonasining xom ashyo, yarim tayyor va tayyor mahsulotlarini sovutish , shuningdek xonalar havosini konditsionerlash tizimlarida quyosh energiyasida ishlovchi absorbtseyaviy sovutgich mashinasini keng qo'llashdagi texnik muammolardan biri katta energiya qabul qiluvchi , ya'ni katta sirtli quyosh kollektori loyihalash va o'rnatishdan iborat . Shu bilan birgalikda bunda ikkinchi muammo quyosh kollektoridan yuqori haroratli kuchsiz absorbent eritmasining absorberga yetkazib berilishidir . Shu sababli absorbtseyaviy jarayoni jadalligini orttirish masalasi absorberni sovutish uchun katta miqdordagi issiqlik almashinuv jarayonini ta'minlovchi qurilmani talab etadi . Bunday texnik muammolar absorbtseyaviy sovutgich mashinasining termodinamik ko'rsatkichlarini , chunonchi uning sovutish koeffitsiyenti va foydali ish koeffitsiyentini kamaytirib yuboradi . Oqibatda quyosh energiyasida ishlovchi absorbtseyaviy sovutish tizimining yoki mashinasining raqobatbardoshligi ham pasayib ketadi .

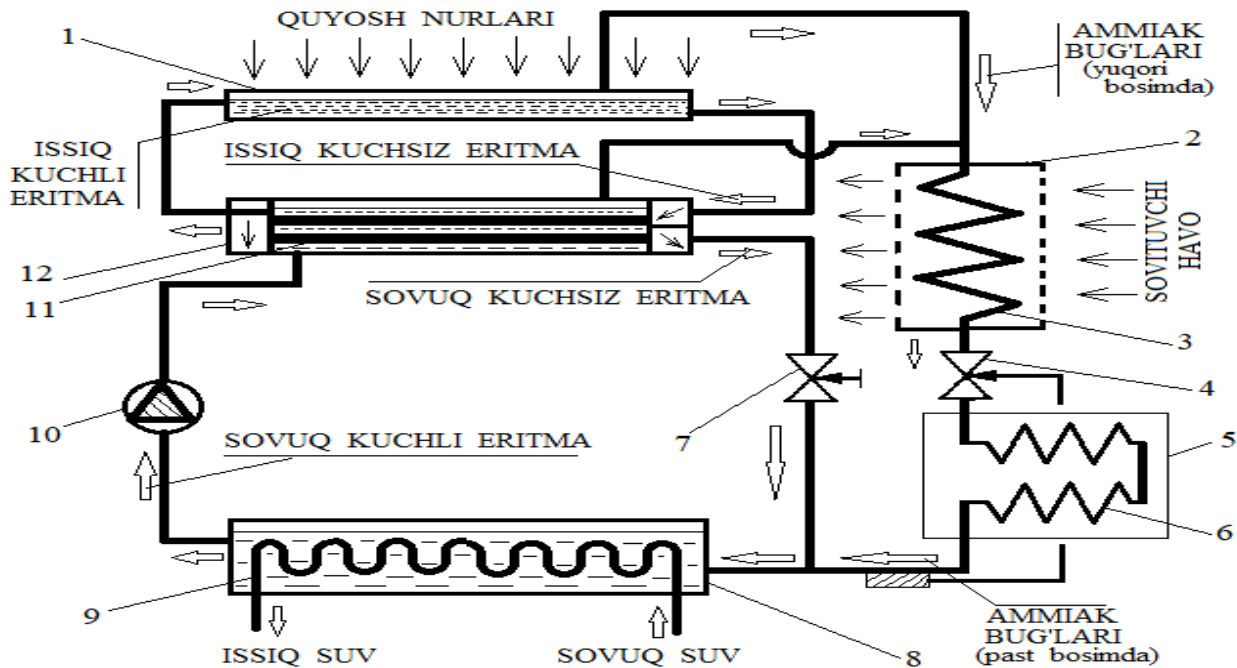
Yuqorida zikr etilgan muammolardan kelib chiqib , absorbtseyaviy sovutgich mashinasi tarkibida , ya'ni uning to'g'ri termodinamik tsiklini amalga oshiruvchi generator – absorber yopiq zanjirida , oraliq qurilma sifatida regenerativ issiqlik almashtirgich qo'llanilishini taklif etamiz . Bunda ushbu issiqlik almashtirgich sifatida truba qobiqli kondensator ko'rinishdagi qurilmadan foydalanildi . Taklif etilgan modernizatsiya quyosh energiyasida ishlovchi absorbtseyaviy sovutgich mashinasining termodinamik tavsiflarini yaxshilash imkonini beradi .

Natijalar va ularning tahlili. Regenerativ issiqlik almashtirgichli quyosh energiyasida ishlovchi absorbtseyaviy sovutgich mashinasining printsiptial tuzilish sxemasi 1 – rasmda ko'rsatilgan .

Chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlash korxonasi uchun taklif etilayotgan absorbtseyaviy sovutgich mashinasining tuzilishi va ishlash printsipti quyidagicha . Uning asosiy tarkibiy qismlari quyosh energiyasi bilan qizdiriladigan generator (qaynatgich) 1, kondensator 2, drossellovchi element – termorostlovchi ventil' 4, sovutish kamerasi 5 va undagi bug'latgich 6, oddiy oqimni rostlovchi ventil' 7, absorber 8, tsirkulyatsiyaviy nasos 10 va regenerativ issiqlik almashtirgich 12 dan iborat . Mashina tizimining barcha asosiy tarkibiy elementlari bir – biri bilan trubalar orqali tutashtirilgan .

Quyosh energiyasi ta'sirida generator (1) dagi sovutish agenti , ya'ni absorbtiv – ammiakning suvdagi kuchli eritmasi qaynaydi . Buning uchun generator quyosh kollektori shaklida yasalgan bo'lib , u chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlash korxonasi binosining tomida o'rnatilgan va katta tashqi sirt yuzasiga ega . Erit -maning qaynashi natijasida hosil bo'lgan ammiak bug'lari va qisman unga ara -lashgan absorbent – suv bug'lari kondensator (2) ga o'tadi . Bu yerda kondensatorning plastina qirrali trubalari (3) ichidan o'tayotgan ammiak

bug'lari ventilyator yordamida haydalayotgan havo oqimiga o'z issiqligini berib kondensatsiyalanadi. Suyuq holatga o'tgan yuqori bosimli ammiak termorostlovchi ventil' (4) orqali o'tib, drossellanadi va bunda uning bosimi hamda harorati pasayadi. Past bosimli suyuq ammiak bug'latgich (6) ga o'tadi. Sovutish kamerasi (5) da saqlanayotgan chorvachilik mahsulotlaridan va kamera havosidan olingan issiqlik hisobiga unda joylashgan bug'latgich ichidagi ammiak qaynaydi. Bunda bug'latgichdagi past bosim muhitida ammiakning qaynash harorati $-20...-26^{\circ}\text{C}$, kamera havosining harorati esa $-10...0^{\circ}\text{C}$ darajasida bo'ladi.



1- rasm. Regenerativ issiqlik almashtirgichli quyosh energiyasida ishlovchi absorbttsiyaviy sovitgich mashinasining tuzilish sxemasi

Bug'latgichda qaynashdan hosil bo'lgan ammiak bug'lari absorber (8) ga o'tadi, bu yerda ular absorbent - suvga yutiladi (ammiakning suvdagi eritmasi hosil bo'ladi). Absorbtsiya jarayonini jadallashtirish maqsadida absorber ham issiqlik almashtirgich tarzida yasalgan bo'lib, undagi suyuqlik - bug' aralashmasi zmayevik shaklidagi trubalar (9) orqali o'tayotgan sovuq suv yordamida sovitiladi. Shundan keyin absorberda hosil bo'lgan ammiakning suvdagi sovuq kuchli eritmasi tsirkulyatsiyaviy nasos (10) vositasida avval issiqlik almashtirgich (12) ga, keyin esa qaytadan generator - quyosh kollektori (1) ga yetkazib beriladi.

Ta'kidlab o'tilganidek, sovitgich mashinasining termodinamik samaradorligini oshirish maqsadida, u regenerativ issiqlik almashtirgich (12) bilan jihozlangan. Ushbu issiqlik almashtirgich truba qobiqli kondensator shaklida bo'lib, uning ichki trubalari (11) orqali qaynatgich (1) dan kelayotgan ammiakning issiq kuchsiz eritmasi oqadi. Issiqlik almashtirgich qobig'ining ichki hajmidan esa absorberdan kelayotgan ammiakning sovuq kuchli eritmasi oqib o'tadi. Regenerativ issiqlik almashinuvi oqibatida sovuq kuchli eritma qiziydi va shu tariqa generator - qaynatgichga issiq kuchli eritma yetkazib beriladi. O'z navbatida issiq kuchsiz eritma soviydi va absorberga sovuq kuchsiz eritma keladi, bu esa absorber - issiqlik almashtirgichning issiqlik yuklamasini kamaytirish imkonini beradi, ya'ni zmayevik shaklidagi trubalar (9) orqali o'tuvchi sovituvchi suv sarfini kamaytiradi.

Generatordan absorberga qayta yetkazib beriladigan past konsentratsiyali suv - ammiak eritmasining miqdori oddiy rostlovchi ventil' (7) yordamida sozlab turi - ladi. Bunda sozlash termorostlovchi ventil' (4) dan farq qilgan holda qo'lda bajariladi. Absorber va generatorning tizimda bir-biridan nasos (10), ventil' (7) hamda termorostlovchi ventil' (4) vositasida ajratib qo'yilganligi sababli, generatorda va kondensator trubalari (3) ichida nasos yordamida yaratilgan yuqori kondensatsiya bosimi saqlab turiladi.

Regenerativ issiqlik almashtirgich (12) ning ichki hajmida ham qiziyotgan kuchli eritmada ozroq miqdorda ammiak bug'lanadi. Hosil bo'lgan ammiak bug'lari generatordan chiqqan ammiak bug'lari bilan qo'shiladi va kondensatorga beriladi.

Quyosh energiyasining intensivligi past bo'lgan yoki quyoshsiz kunlarda generator (qaynatgich) ni qizdirish uchun xo'jalikdagi boshqa har xil keraksiz energiya turlaridan foydalanish mumkin. Buning uchun alohida boshqa turdagi generator yasaladi va u quyosh kollektori (1) ga parallel ravishda tizimga ulanadi. Ikkinchi tomondan, quyoshsiz kunlar asosan qish mavsumida bo'lishini e'tiborga olsak, zikr etilgan generatorda quyosh kollektoriga nisbatan issiqlik sarfining anchagina oz bo'lishi xulosa qilinadi. Bu omil ham taklif etilayotgan absorb - tsiyaviy sovitgich mashinasi termodinamik ko'rsatkichlarining past bo'lmashligini ta'minlaydi.

Ushbu turdagi absorbtseyaviy sovutgich mashinasi hozirgi vaqtda aprior tajribalar bosqichidan o'tkazilmoqda . Bunda o'tkazilgan tajribalarda bug'latgich va absorberdagi past bosim darajasi 160 kPa ni, generator va kondensatordagi yu -qori bosim darajasi 1030 kPa ni tashkil etdi . Bu bosimlar bug'latgichda ammi -akning qaynash harorati – 24°C , sovutish kamerasidagi havo harorati – 10°C va kondensatordagi ammiakning kondensatsiyalanish harorati + 26°C bo'lishini ta'minladi .

Xulosalar . Tajribalarda olingan dastlabki ma'lumotlar asosida aniqlangan asosiy termodinamik ko'rsatkichlarning qiymatlari : sovutish koeffitsiyenti $\epsilon = 1,55$ ni , ishchi tsiklning foydali ish koeffitsiyenti esa $\eta = 0,58$ ni tashkil etdi .

Xulosa qilib aytish joizki , ushbu regenerativ issiqlik almashtirgichli quyosh energiyasida ishlovchi absorbtseyaviy sovutgich mashinasining chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlash korxonasida qo'llanilishi sovutish jarayonlari uchun energetik sarf – xarajatlarni keskin kamaytirib , bu jarayonlarning iqtisodiy samaradorligini o'ttirish imkonini beradi .

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Э.Ю. Рахимов, Ш.Э. Саъдуллаева, М.Б.Шерматова. Анализ солнечного потенциала Республики Узбекистан. - “Фундаментальные и прикладные вопросы физики”. Труды международной конференции. Секция III “Возобновляемые источники энергии и гелиоматериаловедение, их прикладные аспекты”. Ташкент; АН РУ, 13-14 июня 2017 г. - с.73 - 76.

2. Р.А.Захидов, А.Анарбаев, Ш.Файзиев. Применение абсорбционных установок в солнечном охлаждении зданий. - Там же, где [1] - с.42 - 47.

3. Большаков С. А. Холодильная техника и технология продуктов питания: Учебник для студ. вузов — Москва : Издательский центр «Академия», 2003. — 304 с.

РЎЗИҚУЛОВА Н.А. НУРИМОВА Г.Т.

ЗАРАРЛИ МОЛЛЮСКАЛАРГА ҚАРШИ КИМЁВИЙ ВА АГРОТЕХНИК ЧОРА-ТАДБИРЛАРНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

Ҳозирги даврда қишлоқ хўжалиги экинларининг ҳосилдорлигини ошириш ва уларнинг турли зараркуналаларига қарши кураш чораларини ишлаб чиқиш долзарб вазифалардан ҳисобланади. Тадқиқот ҳудудида аниқланган қориноёқли моллюскалар орасида *Deroceras sturanyi*, *D. caucasicum*, *D. reticulatum*, *D. laeve*, *Lytopenelte maculata*, *Candaharia levanderi*, *C. izzatulaevi*, *C. rozeni*, *Oxychilus translucidus*, *Zonitoides nitidus*, *Macrochlamys sogdiana* боғлар, полизлар, экин далалари ва иссиқхоналардаги ўсимликларга ва ертулаларда сақланаётган сабзавот ва меваларга зарар келтиради.

Зарарли моллюскалар донли экинлардан-бўғдой, жавдар, сўли; дуккакли экинлардан-ловия, мош, нўхат; тугунакли экинлардан-картошка, топинамбур; сабзавотлардан-бошқарам, гулкарам, лавлаги, сабзи, редиска, шолғом, помидор, бодринг, кабачка, ошқовоқ; кўкатлардан-салат барглари, укроп, пиёз, кашнич; резавор мевалардан-кулупнай, узум (ер токи); доривор ўсимликлардан-зубтурум, момақаймоқ, откулок; манзарали ўсимликлардан-хризантема, кала, бегония, фикус, чиннигул, хўшбуй пеларгония, мальва каби ўсимликларнинг ер устки ва ер остки органлари ва меваларига кучли зарар етказиши.

Зарарли турларга қарши курашда ишлатиладиган препаратларнинг самарадорлиги И.М.Лихарев, Я.С. Шапиро [6] услуги асосида ўрганилди ва олинган натижалар тегишли формула асосида статистик қайта ишланди.

Қишлоқ хўжалик экинларига зарар келтирувчи моллюскаларга қарши кураш чора - тадбирлари бир қатор муаллифларнинг [1; 2; 3; 4; 5] ишларида келтириб ўтилган бўлиб, бу борада олиб борадиган чора-тадбирларни янада такомиллаштириш зарурияти пайдо бўлмоқда. Кимёвий кураш чоралари шиллиққуртларга захар ёки ҳуркитувчи восита сифатида таъсирга эга турли моддаларни қўллашга асосланган. Ҳозирда бу борада хилма-хил кимёвий препаратлар қўлланилади ва улар комплекс таъсирга эга препаратлардир. Биз томондан зарарли турларга қарши курашда кимёвий препаратлардан малатион асосли фуфанон-57% ли эмульция концентрати ва карбафос, 50% ли эмульция концентрати қўлланилди. Ушбу препаратлар зарарли шиллиққуртларга қарши ишлатилади ва ўсимликларни ҳимоя қилишда қўлланиладиган препаратлар сифатида давлат реестрига киритилган.

Дала тажрибалари Самарқанд вилояти Пастдарғом тумани ҳудудида жойлашган фермер хўжаликларида экин турига кўра баҳор ва кузда ўтказилди. Карбофос 50% ли эмульция концентрати помидор учун қўлланилди ва 2,0 г/л миқдорда олинди. Помидор иккинчи экин бўлиб, бугдой ўрнига экилган. Ўзбекистон-133 кечпишар нави, пушталар кенглиги 100 см, қатор ораси 60, тўплар ораси 25 смни ташкил этади. Помидор кўчатлари июнь ойида экилган. Помидорга сентябр ойида карбофос 50%ли эмульция концентрати билан ишлов берилди. Натижаларга кўра препаратнинг биологик самарадорлиги 78,0% ни ташкил этди. Фуфанон-57% ли эмульсия концентрати кузги бугдойнинг Андижон-2 нави учун ишлатилди. Тажрибалар апрель ойида ўтказилди, Фуфанон-57 % ли эмульсия концентрати 77,8% биологик

самарадорликка эга эканлиги аниқланди. Иккала ҳолатда ҳам дорилаш кечга томон ўтказилди, бу ҳолат шиллиққуртларнинг тонгда ва кечки пайтда фаол бўлишини ҳисобга олган ҳолда бажарилди.

Шиллиққуртлардан кучли зарар кўрадиган ва айни ҳосилга кирган пайти кимёвий воситалар қўллаш жуда чекланган резавор мевали ўсимликлардан бири кулупнайдир. Аҳоли томонида эрта баҳорда даромадли экин бўлганлиги учун кўп экилади. Сувга талабчанлиги ва доимо нам ҳолатда ўсганлиги шиллиққуртларнинг бу экинни юқори даражада зарарлашига сабаб бўлади. Баъзан шиллиққуртларга қарши кураш олиб борилмаса, ҳосилнинг 40 фоизи зарарланиши мумкин. Шиллиққуртлар томонидан зарар айни мевалар пишиш даврида бошланади. Кўчатга олдиндан ишлов беришнинг самараси кам. Чунки кулупнай далаларига атроф далаларидаги шиллиққуртлар ҳам кўчиб ўтади. Шунинг учун экин далалари атрофини ҳам 100 метргача масофада дорилаш зарур. Бу экин учун кимёвий воситаларни қўллаш қийинчилигини ҳисобга олган ҳолда ва адабиётларда ушбу препаратнинг самарали таъсири ҳақидаги маълумотларга [6] таянган ҳолда, суперфосфатдан фойдаланилди.

Суперфосфат икки томонлама фойдали хусусиятга эга. Биринчидан шиллиққуртларга қарши яхши самара берса, иккинчидан тупроқ унумдорлигини оширади. Тажриба учун оддий суперфосфат олинди ва миқдори гектарига 300 кг ҳисобида қўлланилди. Шиллиққуртларни йўқотишда донатор суперфосфат яроксиз, бунинг учун у қуритилиб, кукун ҳолига келгунча эзилади. Кукунни кулупнай тупларининг таги билан сепиб чиқилди, бунда кулупнай жуякларининг максимал намлиги сақланди. Дорилаш тонгда ўтказилди. Аммо бу тадбирни қайта-қайта қўлаб бўлмаслиги, ўғитнинг ортиқчаси тупроқ ва мевада тўпланишини ҳисобга олган ҳолда бир марта қўллаш орқали шиллиққуртлар ва уларнинг тухумларининг йўқотилишига эришдик. Бундан ташқари, дала атрофига 1 метр масофада суперфосфат сепиб чиқилди. Суперфосфатни кузда ишлатиш самарадорлиги юқори бўлиб, экин майдонидаги шиллиққуртларнинг кишлаётган формалари ва тухумлари нобуд бўлади. Бу эса келгуси йили шу далада шиллиққуртлар сонининг кескин камайишига олиб келади.

Зарарли шиллиққуртларга қарши курашда бир қатор агротехник чора тадбирлар ҳам қўлланилади. Агротехник чора-тадбирлар сифатида қуйидагиларни кўрсатиш мумкин [5]:

а) кузда ҳосил йиғиб олингач, далада қолган ўсимлик танасининг қолдиқлари-карам барглари, картошка, сабзининг палагини йиғиштириб олиниши лозим.

б) қишлоқ хўжалик экинларини доимий равишда бегона ўтлардан тозаланиб туриши керак, чунки экин далаларидаги экинларнинг зичлигининг юқори намликни яхши сақланишига ва зарарли турлар учун қўлай шароит юзага келишига сабаб бўлиши мумкин.

в) экин далаларини атрофидаги мавжуд нам ва ботқоқ ерлар қуритилиши ва кимёвий ишлов берилиши керак, чунки бу ерда кўпайган шиллиққуртлар экин майдонларига кириб келади.

д) кузда ҳосил йиғиб олингач, ер чуқур қилиб ҳайдалиши ва ағдарилиши тупроқ орасидаги турли ёшдаги шиллиққуртларни ва уларнинг тухумларини йўқотилишига сабаб бўлади.

е) иссиқхоналарнинг майдони кичиклиги учун шиллиққуртларни йўқотишда турли усуллардан фойдаланиш мумкин: иссиқхонага тутувчи мосламалар сифатида эски халта, фанер, гишт, ёғоч ва бошқа ҳар хил буюмлар қўйиш орқали уларни сонини камайитириш мумкин. Бу мосламалар кечаси бир-биридан 5-6 м узоқликда қўйилади ва эрталаб уларнинг тагида йиғилган шиллиққуртлар йўқ қилинади. Экин майдонлари атрофига 20-30 см чуқурликда ҳимоя йўлакчалари қавлаб қўйилади ва ичига кум, ёғоч қириндиси сепилади. Кичик томорқалар учун уй шароитида оддий кулдан ҳам фойдаланиш мумкин.

Хулоса қилиб айтганда, қишлоқ хўжалиги экинлари зарар келтирувчи зарарли моллюскаларга қарши кураш чора-тадбирлари комплекс тарзда олиб борилса ижобий натижаларга эришиш мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Горохов В.В. Экологические основы борьбы с вредными моллюсками. – М.: Колос, 1983. – 206 с.
2. Горохов В.В., Осетров В.С. Моллюскоциды и их применение в сельском хозяйстве. – М.: Колос, 1978. – 224 с.
3. Иззатуллаев З.И. Ўзбекистонда тарқалган зарарли шиллиққуртлар ва уларга қарши интеграцион кураш хусусиятлари // Углубление интеграции образования, науки и производство в сельском хозяйстве Узбекистана. Доклады межд. науч. практ. конф. Ташкент: ТашГУА, 2003. С. 131-134.
4. Иззатуллаев З.И. Қишлоқ хўжалик экинларини зарарли моллюскалардан ҳимоя қилиш // Аграр фани ва таълими: долзарб муаммолари, истиқболли ривожланиш. Илм. амал. конф. материал. Ташкент: ТашДУ, 2004, с. 462-465 б.
5. Иззатуллаев З.И., Турсунов И.Т., Рузикулова Н.А. Зарарли шиллиққуртларга қарши кураш чора-тадбирлари бўйича тавсиялар. Самарқанд: СамДУ, 2008. -17 б.
6. Лихарев И.М., Шапиро Я.С. Слизни- вредители сельского хозяйства нечерноземного зоны. Ленинград. «Наука». 1987. 190 с.

**5-SHU'BA. VETERINARIYA CHORVACHILIGIDA IQTISODIYOT, ISHLAB CHIQRARISH
JARAYONLARINI MEXANIZATSIYALASHTIRISH, RESURS-ENERGIYA TEJAMKOR QISHLOQ
XO'JALIK TEXNIKALARINI YARATISH, ULARDAN FOYDALANISH VA SERVIS KO'RSATISH
TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH, OZIQABOB EKINLAR SELEKSIYASI YUTUQLARI VA
MAVJUD MUAMMOLAR.**

УДК.635.52+635.21

**ЭРГАШЕВ И.Т., АБДУКАРИМОВ Д.Т., ХУРШИДОВА М.
БИОТЕХНОЛОГИЯ В КАРТОФЕЛЕВОДСТВЕ**

Аннотация. Использование биотехнологических методов в селекции и семеноводстве картофеля сулит большие возможности создания и обогащения генофонда, исходного материала для селекции а также качества семенного материала, способствующие повышению урожайности и качества продукции.

Ключевые слова. Биотехнология, картофель, гены, селекция, семеноводства, меристема, оздоровленные клубни, урожайность и др.

Введение. В настоящее время в мире биотехнологические методы широко используются в различных областях и являются приоритетной задачей сельскохозяйственного производства. Как известно, основой биотехнологии является модификация генетического материала растений, приводящих к созданию высокоурожайных, устойчивых к болезням и вредителям, экспериментальным условиям среды и других хозяйственно - ценных признаков и свойств. Поэтому открывается широкие возможности в селекции, т.к. возможность других селекционных методов в направлении расширения генетического потенциала в настоящее время ограничены. Однако, потребность производства к сортам с высокими потенциальными возможностями растет. Поэтому, создание и обогащение генофонда культурных растений с использованием биотехнологических методов и на их основе создание новых сортов с нужными хозяйственно – ценными признаками и свойствами является актуальным вопросом сельского хозяйства (2).

Исходя из вышеприведенных данных можно заключать, что развитие биотехнологии в Узбекистане является очень актуальной, перспективной и стратегически важной задачей, способствующих развития сельскохозяйственного производства.

Необходимо отметить, что использование в селекции таких клеточных технологий как культура изолированных тканей, оплодотворение *in vitro*, эмбриокультура, клональное микроразмножение ценных сортов и гибридов, создание и криосохранение генофонда имеет ряд преимуществ. Она облегчает и ускоряет традиционный селекционный процесс в создании новых форм и сортов растений (1).

Необходимо отметить, что полученные биотехнологическими способами форм растений могут отличаться от родительских форм морфо-биологическими и хозяйственно-ценными признаками и свойствами.

Например, как отмечают В.В. Сидоров и др., (1984, 1985) полученные соматклоны картофеля сорта Зарево, отличались высокой урожайностью, повышенной устойчивостью к заболеваниям, более высоким содержанием в клубнях протеина и крахмала. Причем наследование важных признаков при размножении клубнями сохранялось.

Установлено, что методами биотехнологии можно создать трансгенных растений с нужными признаками и свойствами. Преимущество таких методов заключается в том, что такая изменчивость генотипа является наследственными. Такие результаты получены в отношении урожайности, устойчивости к экстремальным условиям, болезням и вредителям, качеству продукции и другим показателям, так как они управляются то же генами. При этом, авторы отмечают, что полезные качества продуктов трансгенных растений почти не уступают их природным аналогам, а в большинстве случаев превышает их. Поэтому, клеточная селекция может служить эффективным методом для выделения растений-регенерантов, обладающих устойчивостью, к болезням, вредителям и неблагоприятным условиям внешней среды (4). Перспективным направлением в селекции также является отбор высокоурожайных, устойчивых к болезням, вредителям и экспериментальным условиям среды самоклонов и соматических гибридов полученных методом клеточной технологии *in vitro* основанных на гетерогенный характер культивируемых клеток обусловленной генетической изменчивости происходящих на генном, хромосомном и геномном уровнях (3).

Кроме прямого использования продуктов биотехнологии в селекции могут быть эффективным так называемый ступенчатый этап работы с исходным материалом их в селекции. Поэтому потребность селекционеров в генетическом разнообразии может обеспечено за счёт применения других источников изменения генотипа, объектом для которых служат формы, созданные биотехнологическими приёмами.

В Узбекистане последнее время ведется значительные работы по созданию и обогащению генофонда хлопчатника, разрабатываются приемы и методы их использования в селекции культуры.

Настоящее время в Узбекистане использование методов биотехнологии в селекции картофеля является неизученным вопросом. Однако, потребность производства к сортам с высокими потенциальными возможностями в направлениях урожайности, устойчивости к болезням и вредителям, а также лежкости клубней и качеству клубней растет. Поэтому, обогащение генофонда и выведение новых сортов и организация научно-обоснованного семеноводства с использованием методов биотехнологии является важным и актуальным вопросом науки и сельского хозяйства.

Необходимо отметить, что селекционная работа по культуре картофеля в Узбекистане имеет свои особенности, которые вытекают из почвенно-климатических условий региона. Нами в течение многих лет собрана богатая коллекция картофеля, насчитывающее в себе сортов, самоопыленных линий, гибридов, гибридных популяций полученных с участием как *S. tuberosum* так и диких видов. Эта уникальная коллекция послужили и служат исходным материалом для селекции. Разработка методов создания эффективных способов создания исходного материала и выведения скороспелых, высокоурожайных, устойчивых к болезням, вредителям а также экстремальным условиям, пластичных, пригодные к весенней, летней и двуурожайной культуре сортов, способствующие повышению урожайности на 25-30% и качество продукции на основе обогащения и использования богатого генофонда культуры имеет большое фундаментальное и практическое значение.

Узбекистан относится к зоне сильного распространения вирусных болезней картофеля. Это затрудняет организации производства качественного семенного картофеля в Республике. Вегетативное размножение культуры способствует передаче вирусов в последующие поколения, наиболее интенсивному распространению инфекций, при благоприятных для них условиях, повышению вредоносности патогенов с увеличением года репродуцирования исходного зараженного растения.

Материалы и методы. Исходным материалом для полевых опытов служили оздоровленные методом верхушечной меристемы клубни районированных скороспелых сортов картофеля. Явная пораженность растений вирусными болезнями определяли визуальными наблюдениями согласно «Методических указаний по определению вирусных и микоплазменных болезней» (Санкт-Петербург, 1989), скрытая зараженность растений «Серологическими» анализами.

Результаты исследований. Нашими исследованиями установлено, что в Узбекистане выращивание семенного картофеля из оздоровленных клубней методом апикальной меристемы, может служить эффективным способом защиты растений от массового поражения растений картофеля вирусами. Кроме того, этот метод способствует сохранению генофонда растений «в культуре *in vitro*» в здоровом состоянии. Метод апикальной меристемы даёт возможности получить абсолютно свободный от вирусных и других болезней исходный материал. Метод вычленения верхушечной меристемы, состав питательных сред и технология культивирования *in vitro* хорошо отработаны.

Исследования показали, что для растений, выращенных из апикальной меристемы характерна высокая генетическая стабильность, хотя отмечается некоторая модификационная изменчивость. Они отличаются мощностью развития растений, продолжительностью вегетационного периода, интенсивностью фотосинтеза, повышенным уровнем элементов минерального питания и продуктивностью (выше на 30-40%), лёжкостью клубней за счет снижения вредоносности вирусных и других заболеваний.

Выводы. Полученные результаты могут служить основанием, что создание научно-технической базы для проведения широкомасштабных исследований по разработке использования методов современной биотехнологии способствует разворачиванию комплекса новых направлений в селекции и семеноводстве картофеля, что в свою очередь обеспечивает резкого подъема картофелеводства Узбекистана.

Использованная литература

1. Абдукаримов Д.Т. Дала экинлари хусусий селекцияси. Тошкент. 2007 й.
2. Эргашев И.Т. Безвирусное семеноводство картофеля. Т.2006. 176с.
3. Ergashev I.T., Begimqulov.I.B. Razzokov J. Oblakulov F. Scaintific hypotesis “Variety and population in agrobiocenosis of potatoes” International Journal of Psychosocial Rehabilitation. ISSN:1475-7192. Page No. 4638-4641<https://www.psychosocial.com/article/PR260452/14754/>
4. [www.http://kartofel.org/bolezni/bolezni.htm](http://kartofel.org/bolezni/bolezni.htm)

UDK: 633.173:631. 51:631

XALILOV N., OMONOV A. TAKRORIY EKILGAN TARIQNING EKISH MUDDATLARI VA MEYORLARINING HOSILDORLIGIGA TASIRI

Annotatsiya. Maqolada oddiy tariqning (*Panicum miliaceum* L.) ning qishloq xo‘jaligidagi ahamiyati, Samarqand viloyati o‘tloqi bo‘z tuproqlari sharoitida sug‘oriladigan erlarda tariqning ekish muddatlari, me‘yorlari, usullari uyg‘unlashgan holda o‘rganilib, tariqni don uchun etishtirishda navlarning biologik xususiyatlariga mos etishtirish texnologiyasi ishlab chiqish.

Maqbul ekish muddati va me'yorlarida tariq o'simligining o'sishi, rivojlanishi maqbullashib, don chiqish salmog'i yuqori bo'lishi, mahsuldor poyalar soni, ro'vakdagi don miqdori.

O'zbekistonda etishtirish imkoniyatlari, ekish muddatlari va me'yorlarining takroriy ekilgan tariq hosildorligiga tasiri to'g'risida malumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: don, oddiy tariq, bo'yi, muddat, o'sish, hosil, me'yor, so'k, nav, tuproq.

Kirish. Respublikamizda oziq-ovqat xavfsizligini taminlashda o'suv davri qisqa, qurg'oqchilikka chidamli takroriy ekin sifatida ekiladigan barqaror hosil beradigan ekin sifatida tariq keng tarqalgan. Dunyo dehqonchiligida FAO malumotlariga ko'ra 2016 yili tariq 32,9 mln. gektar atrofida ekilgan, o'rtacha hosildorligi-9,1 s/ga ni tashkil qilgan. [1,3].

Oddiy tariq (*Panicum miliaceum* L.) qimmatli yorma ekini bo'lib u asosan doni va tariq yormasi tayyorlash uchun ekiladi. YOrmasidan tayyorlangan bo'tqa mazaligi va to'yimliliği bilan mashhur. Doni tarkibida vitaminlardan V₁(tiamin) va V₂ (riboflavin) boshqa donli ekinlarga nisbatan ikki barobar ko'p. Tariqning donidan spirt va kraxmal olinadi, kraxmali guruchnikiga nisbatan tezroq qandga aylanadi. U ayniqsa yem - xashak ekini sifatida ahamiyatlidir. YAshil massasidan vitaminli o't uni, granula va briket tayyorlanadi. Tariq yormasi (so'k) inson organizmidagi antibiotiklarni chiqarib yuborishga ko'maklashadi, shuning uchun bemorlarga davolanishdan keyingi kunlarda so'k osh iste'mol qilish tavsiya etilgan. [1;2;3;5].

Biz Samarqand veterinariya meditsinasi instituti o'quv-tajriba xo'jaligida 2018-2020 yillarda tariqning Saratovskaya 853 navining takroriy ekishda maqbul ekish muddatlari va me'yorlarini aniqlash buyicha tajribalar o'tkazdik.

Tajriba tuzilmasi bo'yicha dala tajribalari 4 qaytariqli, har bir paykalchaning hisobga olinadigan kattaligi 50 m² ga teng bo'lib, ular ikki pog'onali qilib joylashtirildi. Tajriba dalasining umumiy maydoni 4800 m². Paykalchalar maydoni -100,8 m² (uzunligi 28 m, kengligi 3,6 m). Tajribalarda tariq parvarishi mazkur mintaqaga uchun qabul qilingan agrotexnologiyalar asosida bajarildi.

Tajriba ob'ekti bo'lib tariqning Davlat reestriga kiritilgan Saratovskaya – 853 navi olindi. Mineral o'g'itlar N150, P90, K60 kg/ga qo'llanildi. O'suv davrida tuproqdagi namlik cheklangan dala nam sig'iminining 70 % dan kam bo'lmagan holda ushlendi.

Tajribaning maqsadi-sug'oriladigan erlarda takroriy ekin sifatida ekishda, o'suv davri, hosildorligi, donlarining to'kiluvchanligi, qurg'oqchilikka chidamliligini o'rganish asosida tariqning o'sishi, rivojlanishi, hosildorligiga ekish muddati hamda me'yorlarini ta'sirini aniqlab maqbullarini ishlab chiqarishga tavsiya etish.

Tajribalarimizda tariqning ekish muddatlarini va me'yorlarini aniqlash uchun urug'lar 20 iyun, 5 iyul, 20 iyulda 1,5; 2,0 2,5, 3,0 mln dona unuvchan urug' xisobida turli ekish me'yorlarda va muddatlarda o'rganildi.

1-jadval

Ekish muddatlari va me'yorlarini tariqni don hosildorligiga ta'siri, s/ga (2018-2020 yy.)

Var. №	Ekish muddati	Ekish me'yori mln. dona/ga	Ma'dan o'g'itlar me'yori kg/ga	O'simlik bo'yi, sm.	O'rtacha, t/ga
1	20 iyun	1,5	N ₁₅₀ R ₉₀ K ₆₀	109,3	2,49
2		2,0		105,4	2,67
3		2,5		103,2	3,18
4		3,0		100,1	2,91
5	5 iyul	1,5	N ₁₅₀ R ₉₀ K ₆₀	83,1	2,41
6		2,0		81,2	2,50
7		2,5		79,5	2,78
8		3,0		77,3	2,55
9	20 iyul	1,5	N ₁₅₀ R ₉₀ K ₆₀	71,7	2,02
10		2,0		69,6	2,10
11		2,5		67,3	2,25
12		3,0		65,1	2,48

Tajribamizda 20 iyunda ekilgan barcha ekish me'yorlari bo'yicha o'simlikning bo'yi 100,1-109,3 sm gacha o'zgardi. Hosildorlik bo'yicha 2,49 t/ga dan 3,18 t/gacha o'zgarishi aniqlandi.

Ekish 5 iyulda o'tkazilgan muddatda ekish me'yori 1,5; 2,0; 2,5; 3,0 mln dona unuvchan urug' bo'lganda o'simlikning bo'yi 83,1 dan 77,3 cm gacha, hosildorlik esa 2,41 dan 2,78 t/ga o'zgarganligi kuzatildi.

Kechki ekish muddati 20 iyulda ekilganda ekish me'yori 1,5; 2,0 ;2,5; 3,0 mln unuvchan urug' ekilganda o'simlikning bo'yi 71,7-65,1 cm bo'lishi kuzatildi. Hosildorlik bo'yicha 2,02 dan 2,48 t/gacha don hosili olindi.

Ekish me'yori 2,5 mln/ga bo'lganda eng maqbul ekish muddati hosildorlik 20 iyunda, 5 iyulda va 20 iyulda ekilgan paykalchalarda muvofiq holda 3,18; 2,78; 2,25; t/ga bo'ldi. Ekish me'yori 1,5 mln/ga urug' ekilgan paykalchalardagiga nisbatan hosildorlik 0,69; 0,37; 0,23; t/ga, 2,0 mln/ga urug' ekilgan paykalchalardagiga nisbatan 0,51; 0,28; 0,15 t/ga oshdi, 3,0 mln/ga unuvchan urug' ekilgan paykalchalardagiga nisbatan 0,27; 0,23; 0,23; t/ga oshganligi aniqlandi.

Tadqiqot natijalarining ko'rsatishicha tariqni takroriy ekishda ekish 15 va 20 kunga kechiktirilganda o'simliklarning bo'yi past bo'lib, hosildorlik kamayishi kuzatildi. Ekish muddati 20 iyun bo'lganda o'suv davri 84 kunni, 5 iyulda 72 kunni, 20 iyulda ekilganda 63 kunni tashkil etdi yoki kech ekilgan paykalchalarda tariq o'suv davri erta muddatga nisbatan 21 kunga qisqarishi kuzatildi. Ekish muddatlarining kechikishi va ekish me'yorlarining oshirilishi natijasida o'simliklar poyalari nimjon va bo'yining baland bo'lishi 1 ta o'simlikdagi mahsuldor poyalar, ro'vakdagi donlar soni, 1000 ta don massasi va hosildorlikning kamayishi aniqlandi.

Tajribamizda tariq fenologik kuzatuv olib borishda o'suv davrlari o'simlikning bo'yi, ro'vakning uzunligi, barg soni, yashil massa hamda quruq massa, asosiy va takroriy ekin sifatida ekilganda ro'vakdagi donlarni to'kilmasligi xususiyatlariga e'tibor qaratildi. Tariqning birinchi barglar hosil bo'lishi, barglar, mahsuldor poyalar soni pishish fazasida donlarining to'kilmasligi, takroriy ekin sifatida ekilganda donlari tuliq pishib etilishi va boshqa noqulay omillarga chidamliligi o'rganildi.

Xulosa qilib aytganda, Samarqand viloyatining sug'riladigan o'tloqi tuproqlarida takroriy ekilgan Davlat reestriga kiritilgan tariqning Saratovskaya 853 navidan yuqori va barqoror don hosili olish uchun eng maqbul ekish muddati 20 iyun, ekish me'yori 2,5 mln urug'/ga va kechki muddat 20 iyulda 3,0 mln dona unuvchan urug' ekanligi aniqlandi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Atabaeva X.N., Xudayqulov J.B. O'simlikshunoslik. / X.N.Atabaeva, J.B.Xudayqulov. Toshkent - "Fan va texnologiya" 2018 yil. 170-179 b
2. Агафонов В.А. Эффективность возделывания проса кормового в смешанных посевах с высокобелковыми культурами в условиях. В.А.Агафонов // Предбайкалья Вестник ИРГСХА. - 2018. - Вып. 84. - С. 7-13.
3. Дубинина, А.А. Биологическая ценность белков пшеницы из зерна проса разных сортов / А.А.Дубинина, Т.Н.Попова, С.А.Ленерт // Товаровед продовольственных товаров. - 2016. - № 10. - С.4-10.
4. Nurmatov SH., Mirzajonov Q., Avliyoqulov A., Bezborodov G., Ahmedov J., Teshaev SH., Niyozaliev B., Xoliqov B., Xasanova F., Mallaboev N., Tillabekov B., Ibragimov N., Abdualimov SH., SHamsiev A. «Dala tajribalarini o'tkazish uslublari» uslubiy qo'llanma. O'zPITI. -Toshkent, 2007. -146 b
5. Колмаков, Ю.В. Повышение качества зерна проса для эффективной его переработки в пшеничную крупу / Ю.В. Колмаков и др.// Рекомендации- Омск, 2014. – 33 с.

UO'K.631.53.032

ARALOV O., IBROHIMOV S., DJUMABOYEV S.

XASHAKI LAVLAGINING KO'CHAT O'TQAZISH MUDDATLARINI ILDIZ TUTISHIGA TA'SIRI

Annotatsiya: Xashaki lavlagi ildiz tizimini o'siishi va rivojlanishi ko'pgina agrotexnik va texnologik omillarga bog'liq. Shu bilan birga, xashaki lavlagi ildiz tizimi turli navlarda turlicha bo'lib, tashqi omillar ta'sirida har xil o'sib rivojlanadi. Xashaki lavlagini ko'chatini eng qulay muddatlarda dalaga o'tqazilishi maydonlarda ko'chatni to'liq bo'lishini ta'minlaydi.

Kalit so'zlar: Lavlagi, oziqa ekini, ko'chat, dalaga o'tqazish muddatlari, ildiz tizimi, agrotexnik tadbir, muddat, o'sishi, rivojlanishi.

Kirish. Ildizmevalilarga sho'radoshlar oilasiga kiruvchi qand lavlagi, hashaki lavlagi, ziradoshlar oilasiga mansub sabzi hamda karamdoshlar oilasining vakillari xashaki sholg'om, xashaki turp kiradi. Ular asosan yo'g'onlashgan ildizlari uchun ekiladi.

Lavlagichilik o'simlikshunoslikning muhim tarmog'i bo'lib, qand sanoati uchun xomashyo ildizmeva yetkazib beradi. FAO ma'lumotiga ko'ra dunyoda ishlab chiqarilgan umumiy qandning 38 % qand lavlagi hissasiga to'g'ri keladi. Zamonaviy qand lavlagi ildizmevalarida qand miqdori 16-20 % yetadi. Qand lavlagi ildizmevalarini qayta ishlashda har bir sentner ildizmevadani 12-15 kg qand, 85 kg jom, 4-6 kg qiyom olinadi. Qand asosiy, muhim oziq-ovqat mahsulotlaridan biri. U odam organizmida tez o'zlashtiriladi va jismoniy hamda aqliy toliqishni oldini oladi, ishchanligini tiklaydi (Bo'riyev X., Atabayeva X. 1999y).

Xashaki lavlagi yengil hazmlanadigan, mazalik, qoramollarda sutni ko'paytiradigan oziqa ekini. Xo'jaliklarda sut beradigan qoramollar ratsionida xashaki lavlagi 40-50 % yetadi (. Otoboyeva X.N. 2000y.)

Kimyoviy tarkibiga ko'ra xashaki lavlagi uglevodlarga boy oziqa guruhiga kiradi. Zootexnik meyorlarga ko'ra 100 g xom oqsilga 120-150g uglevodlar to'g'ri kelishi lozim. Ammo bu oqsil va uglevodlarning nisbati bahor va kuzda buziladi. Shu davrda xashaki lavlagi juda zarur bo'ladi.

Xashaki lavlagining 1t ildizmevasida 120 oziqa birligi, 20-22 kg oqsil, 1t bargida 100 oziqa birligi 40-42 kg oqsil saqlanadi. Shuningdek uning ildizmevasi foydali ma'danli moddalar, vitaminlardan S, V, V₁, V₂, RR va karotinga boy. Ildizmevalar hazmlanishi bo'yicha yaylov o'tlaridan qolishmaydi, dag'al oziqalarni

hazmlanishini yengillashtiradi, konsentrat yemni tejashga imkon beradi hamda nasl berishni yaxshilaydi. Ammo nimshirin xashaki lavlagini sutkalik me'yori 25 kg oshmasligi lozim. Xashaki lavlagida bunday cheklash yo'q.

Xashaki lavlagi ildiz tizimini o'sishi va rivojlanishi ko'pgina agrotexnik va va texnologik omillarga bog'liq. Xashaki lavlagi o'simligining ildiz tizimini o'sish va rivojlanishiga tuproq turi, uning xususiyatlari va agrotexnik omillar ta'sir ko'rsatadi. Bu esa o'z navbatida lavlagi hosilini miqdori va sifatini belgilaydi

Dalaga o'tqazilgan ko'chatni ildiz tizimiga yaratilgan tabiiy va agrotexnik sharoitlar ko'chatni ildiz tutishiga hamda mo'ljaldagi hosilni to'plashda hal qiluvchi omildir. Shu sababli, tajribada xashaki lavlagining o'simliklarni ildiz tizimini o'sishiga alohida e'tibor berildi va bu yo'nalishda bir qator kuzatish ishlari olib borildi. Ildiz tizimini kuzatish va raqamli ma'lumotlarni to'plashda o'simlikshunoslik amaliyotida keng qo'llanib kelinayotgan uslublardan foydalanildi.

Material va metodlar. Kuzatish natijalari shuni ko'rsatdiki, xashaki lavlagini ko'chatini eng qulay muddatlarda dalaga o'tqazilishi maydonlarda ko'chatni to'liq bo'lishini ta'minlaydi. Masalan, xashaki lavlagini ko'chatini dalaga mart oyining birinchi o'n kunligida (10.03) o'tqazilganda ko'chatni tomirlanish darajasi 97,2 – 98,8% ni tashkil etdi. Mart oyining oxirida (30.03) ko'chat dalaga o'tqazilganida, bu ko'rsatgich 86,6 - 94,2 % ni, aprel oyining ikkinchi o'n kunligida esa ko'chatlarni ildiz tutishi 61,2 - 85,4 % ni tashkil etdi.

1 - jadval

Xashaki lavlagini ko'chat o'tqazish muddatlarini ko'chatni dalaga o'tqazganda ildiz tutishiga ta'siri

Ko'chat o'tqazish muddatlari	Sug'orish tizimi			O'tqazilgan ko'chatlar soni, dona	Ildiz tutgan ko'chatlar, soni dona	Ko'chatning ildiz tutio' darajasi %
	Ko'chatning tomir tutish davri	O'simlikning jadal o'suv davri	Ildiz mevasining pishish davri			
10.03	0	3	2	3575	3504	98,0
30.03	1	3	2	3575	3368	94,2
10.04	1	4	1	3575	3007	84,1
20.04	1	5	2	3575	2338	65,4

Dalaga o'tqazilgan ko'chatni tomir olishi uning bu davrda sug'orish bilan chambarchas bog'liqligini ham tajribalarimizda aniqladik. Ko'chatni erta muddatlarda (10.03) dalaga o'tqazilganida ko'chatning tomir tutish davrida sug'orish variantlari bo'yicha farq 1,6 % ni tashkil qilgan bo'lsa, bu farq mart oxirida (30.03) o'tqazilganida 7,6 %, aprel oyining ikkinchi o'n kunligida o'tqazilgan esa 24,2 % ni tashkil etdi. Bunday holat mart-aprel oyi mobaynida havo va tuproq harorati hamda namligini keskin o'zgarishi bilan izohlangan.

Shu sababli, tajribalarimizda Xashaki lavlagining O'zbekiston –83 navi ko'chatlarini sug'ormasdan dalaga o'tqazish mart oyining birinchi o'n kunligida amalga oshirilishi maqsadga muvofiqligi o'z isbotini topdi. Ko'chat qancha kechki muddatlarda (20.04) dalaga o'tqazilsa, ildiz tutishi uchun albatta sug'orish lozim bo'ladi. Shuni e'tiborga olish kerakki, sug'oriladigan xududlarda bu jarayonni amalga oshirish ma'lum qiyinchiliklarga ega. Xashaki lavlagini ko'chatini dalaga erta muddatlarda o'tqazilishi sug'oriladigan xududlarning tabiiy namlik zahirasiidan oqilona foydalanish hisobiga ko'chatni to'liq tomir tutishiga erishiladi. Bu yuqori sifatli hosil beruvchi sug'oriladigan xududlarda Xashaki lavlagini O'zbekiston –83 navini yetishtirishda eng muhim jarayon ekanligi tajribalarimizda aniqlandi (G'aniyev F.K 2021)

Shunday qilib xashaki lavlagini O'zbekiston –83 navi ko'chatini erta muddatda – mart oyining birinchi o'n kunligida dalaga o'tqazilishi sug'oriladigan xududlarda hosilning miqdori va sifatini belgilovchi asosiy ko'rsatgich –maydondagi o'simlik tupqalinligini belgilaydi. Bu esa ildiz tiganaklarning shakllantirishda eng asosiy va muhim ko'rsatkich hisoblanadi.

Xashaki lavlagining shakllanishda ildiz tizimi asosiy organ bo'lib xizmat qiladi. Shu sababli xashaki lavlagini O'zbekiston –83 navini yetishtirishda har bir agrotexnik tadbirni uning ildiz tizimiga ta'sir darajasini o'rganish muhimdir.

Xashaki lavlagini sug'oriladigan maydonlarda ekilganda uning ildiz tizimi tuproq namligiga qarab 1,5 - 2,0 m va undan chuqurroq qatlamda, uning asosiy qismi (80 % dan ko'p qismi) tuproqning 50 sm qatlamida joylashadi. Agar o'simlik o'suv davrida sug'orilsa, uning ildiz tizimi tuproqning yuza qatlamida joylashadi. Bu holat tuproqdagi namning joylashuviga bog'liq bo'ladi (Oripov R. Xalilov 2006).

Xashaki lavlagi o'simligini turli navlari o'simliklarining ildiz tizimi tuproq qatlamida gorizont va vertikal bo'ylab joylashuvi turlicha bo'ladi. Shu sababli, har bir navning agrotexnikasini ishlab chiqish jarayonida albatta ushbu xususiyatini hisobga olish sifatli hosil to'plashni ta'minlaydi. Xashaki lavlagi o'simligining ildiz tizimiga barcha agrotexnik omillar ta'sir ko'rsatadi. Xashaki lavlagining O'zbekiston –83 navini ko'chat o'tqazish muddati va sug'orish tizimi ildiz tizimini shakllantirishda variantlar bo'yicha farq keskin bo'ldi.

Natijalar va ularning tahlili. Ko'pgina qishloq xo'jalik ekinlari kabi, xashaki lavlagi o'simligida ham ildiz tizimining faol qismini jadal o'sishi uni yer yuza qismidagi organlarida (asosan bargda) quruq moddani ko'payishiga sabab bo'ladi. Ko'chatlar dalaga o'tqazilganidan so'ng dastlabki davrlarda ildiz tizimini o'sishi va rivojlanishiga ko'chat o'tqazish muddati va sug'orish tizimi kuchli ta'sir ko'rsatdi. Tajribamizda ko'chatni mart oyining birinchi o'n kunligida dalaga o'tqazilishi o'simlik ildiz tizimini o'sish va rivojlanishi uchun qulay davrga to'g'ri keldi. Garchi, ko'chat dalaga o'tqazilgandan 10 kundan so'ng ildiz tizimi rivojlanishida variantlar o'rtasidagi farq nazoratga nisbatan katta raqamli ko'rsatkichda bo'lmasada, ildiz tizimiga ko'chat o'tqazish muddatlari va sug'orish tizimlarining ta'sir yo'nalishi aniqlandi.

Apr el oyining birinchi o'n kunligida (10.04) o'tqazilgan ko'chatlar umuman sug'orilmaganda 10 kundan keyin ko'chatlar ildizining tuproq qatlamida vertikal joylashish chuqurligi 8,7 sm ni, uni massasi 0,34 g. ni tashkil etgan bo'lsa, huddi shu maddatda o'tqazilgan ko'chatlar tomir tutish davrida sug'orilganda bu ko'rsatkichlar 7,3 – 7,6 sm va 0,36 – 0,37 g. ni tashkil etdi. Lavlagi ko'chatlarini dalaga kechki muddatda (20.04) o'tqazilganda ildiz tizimini ho'l massasi 25,8 % ga va uni tuproq qatlamida joylashish chuqurligi 32,2 % ga, erta muddatga nisbatan, kam ko'rsatkichda bo'ldi.

Xulosalar. Xashaki lavlagini ko'chat o'tqazish muddati va sug'orish tizimini lavlagi ildiz mevalarining yuqori sifatli hosil yetishtirishni boshqarish borasida ildiz tizimini o'sishi va rivojlanishiga ta'sir ko'rsatish mumkinligini aniqladik.

Foydalangan adabiyotlar:

1. Bo'riyev X., Atabayeva X. "Qand lavlagi yetishtirish texnologiyasi". T., Qibray, 1999.
2. Oripov R. Xalilov N. "O'simlikshunoslik". Toshkent, 2006 y.
3. Otoboyeva X.N., va boshq., "O'simlikshunoslik" T, Mehnat, 2000, 270 b
4. G'aniyev F.K. "Lavlagi yetishtirish texnologiyasi". T."Tasvir"2021y

UDK. 633.71.

JUMABOYEV S. NURIYEV S. EROZIYALANGAN YERLARNI ISHLASH

Anotatsiya: Irrigatsiya eroziyasi sodir bo'ladigan yonbag'irlarning hamma yerida ekinlar bir xil o'sishi, rivojlanishni va mo'l hosil yetishtirishni ta'minlash uchun eroziyaga qarshi va uning oldini olish tadbirlarini amalga oshirish zarur. Bu tadbirlar jumlasiga, agrotexnika tadbirlari bilan bir qatorda, yerni ishlash, ekin ekishning yo'nalishi, ishlash chuqurligi, o'suv davrida palimerlar qo'llash, egatlardan oqayotgan suvning tezligini boshqarish, tuproq jadal yuviladigan yerlar kech kuzda, qishda va bahorda oraliq ekinlar bilan band bo'lishini ta'minlashi ug'itlarni tabaqalashtirib qullash kiradi.

Kalit so'zlari: Tuproq, eroziya, irrigatsiya, qiyalik, tamaki, nishablik, egat, yuvilish, ko'ndalang haydash, suv oqimi, egat, yerni ishlash.

O'rta Osiyoning xususan O'zbekistonning sug'oriladigan dehqonchilik sharoitida tuproqning irrigatsion eroziyasi keng tarqalgan bo'lib, u suv eroziyasining bir ko'rinishidir. Nishabligi katta bo'lgan yerlar o'zlashtirilib, dehqonchilikda foydalanishi natijasida shunday eroziya maydonlari ko'payib bormoqda, bunday yerlar O'zbekistonda taxminan 952 ming gektarni tashkil etadi (Hoshimov F.H .2018y).

Tuproqning irrigatsion eroziyasi asosan nishab yerlarda, ekinlarni ko'p suv oqizib sug'orish tufayli yuzaga keladi. Maydon nishabligi 2-3⁰ bo'lganda tuproq yuzasi suv yuvib keta boshlaydi.

Muminov K.M.ning(2018y) ma'lumotlariga ko'ra, qiya maydonlarda bir marta egatlab sug'orilganda suv oqizib ketadigan tuproq gektariga 22-50 tonnaga, o'ta qiyaliklarda esa 690 tonnagacha yetadi.

Respublikamizda har yili irrigatsiya eroziyasi tufayli 300 ming gektar ekin maydoni zarar ko'radi va yiliga paxtadan taxminan 100 ming tonnaga yaqin kam hosil olinadi.

Tuproqning eroziyasi asosan nishab yerlarda ekinlarni ko'p suv oqizib sug'orish sababli yuzaga keladi. Maydon nishabligi 2-3⁰ bo'lganda tuproq yuzasini suv yuvib keta boshlaydi (H.Hamdammov. 1986).

Qiyalik ortib borishi bilan eroziya jarayoni yanada kuchayib boradi.

M.A.Pankovning hisoblariga ko'ra (1985 y) nishabligi 2⁰ dan katta bo'lgan territoriyaning umumiy maydoni 5,4 mln gektarni, ya'ni Respublikamiz maydonining taxminan 13% ni tashkil etadi. Nishabligi 2-5⁰ bo'lgan qiyaliklar 32.6% ini, 5-10⁰ – 24,4% ini, 10-20⁰ - 21,7% ini va 20⁰ dan yuqorilar – 14,2% ini tashkil etadi.

O'zbekiston tuproqshunoslarning ma'lumotlariga ko'ra qiya maydonlarda bir marta egatlar orqali sug'orilganda suv oqizib ketadigan tuproq miqdori gektariga 22-50 tonnaga, o'ta qiyaliklarda esa 690 tonnaga yetadi. Masalan, 3-5⁰ nishab maydonlardagi oqova suvlarda 94% soz tuproq va atigi 6% qum borligi aniqlangan.

F.Hashimov va S.Djumabayevlarning ma'lumotlariga ko'ra (2019 y), bir xil kattalikda bo'lgan uchastkada oqim ko'chayishi bilan unumdor tuproq ko'proq yuviladi. Undagi o'simliklar uchun zarur bo'lgan oziqaviy moddalar ham ko'proq yo'qoladi. Masalan, mavsum davomida keladigan suvda chirindining miqdorini gektariga 290 kg ni tashkil etsa, oqova suvlarda esa 550-948 kg ga yetadi. Yalpi azot va fosfor ham talaygina miqdorda yo'qoladi. Harakatchan fosfor va kaliy ancha kam yo'qoladi.

Nishabligi katta joylarda dalaga suv yuqori oqim bilan berilganda uning oqish tezligi kritik qiymatga yetadi va egatni yuvib keta boshlaydi. Kritik tezlik tuproqning erozion turg'unligiga, mexanik tarkibi, donadoriligi va boshqa xossalarga bog'liq.

Eroziya oqibatida tuproqning suv-fizik, agroximiyaviy va mikrobiologik xossalari keskin yomonlashadi, unumdorligi pasayadi, qishloq xo'jalik ekinlarining hosildorligi 30% va undan ko'proq kamayadi, mahsulotning sifati va tovar chiqishi yomonlashadi.

Irrigatsion eroziyasi ruy bergan joylarda tuproqning loyqasimon, unumdor, oziq moddalarga boy qismi yuvilib ketadi.

Oqibatda yonbag'irlarning yuqori qismida tuproqning mexanik tarkibi yengillashadi, ekin tez-tez chanqaydi, past bo'yli bo'lib, yuqori normada o'g'itlanishni talab etadi. Yonbag'irlarning quyi qismiga yuqoridan yuvilib tushgan loyqa yoyilib tuplanadi, unda oziq moddalar ko'p bo'ladi. Shuning uchun bu yerdagi ekinlar o'g'itlashga muxtojlik sezmaydi, tez chanqamaydi va g'ovlab ketadi.

Irrigatsiya eroziyasi sodir bo'ladigan yonbag'irlarning hamma yerida ekinlar bir xil o'sishi, rivojlanishni va mo'l hosil yetishtirishni ta'minlash uchun eroziyaga qarshi va uning oldini olish tadbirlarini amalga oshirish zarur. Bu tadbirlar jumlasiga, agrotehnika tadbirlari bilan bir qatorda, yerni ishlash, ekin ekishning yo'nalishi, ishlash chuqurligi, o'suv davrida palimerlar qo'llash, egatlardan oqayotgan suvning tezligini boshqarish, tuproq jadal yuviladigan yerlar kech kuzda, qishda va bahorda oraliq ekinlar bilan band bo'lishini ta'minlashi ug'itlarni tabaqalashtirib qullash kiradi.

Tuproqni eroziyadan saqlashda tuproqqa chuqur ishlov berish, qiyaliklarga ko'ndalang yo'nalishda o'simliklarni ekish va maxsus suvlarni tutgich qo'llab ishlov berish talab etiladi.

Tamakichilik xo'jaliklarida yerlarni asosiy ishlov berish usullarining tamaki sifatiga bo'lgan ta'sirini aniqlash maqsadida biz qator yillar davomida Urgut tumanidagi "Akramobod" fermer xo'jaligi dalalarida ilmiy kuzatishlar olib bordik. Bunda bir dalada kuzgi shudgorlash har yili uzunasiga 22-25sm va 30-32 sm chuqurliqda, ikkinchi dalada esa shu chuqurliklarda, lekin shudgorlashni dalaning ko'ndalangiga qaratib o'tkazdik.

Tajriba natijalarining ko'rsatishicha, nishablik yerlar uzunasiga 22-25 sm chuqurlikda shudgor qilinganda oqova 1 gektarga 49 metr kubni, 30-32 sm chuqurlikda 53 metr kubni tashkil etdi. Ushbu variantlarda tuproqning yuvilishi gektariga mos ravishda 847 va 1070 kg.ni tashkil etdi.

Shudgorlashni dalaning ko'ndalangiga qaratib o'tkazganimizda, oqova 1 gektar hisobiga 18-31 metr kubni, tuproqlarning yuvilishini 683-962 kg ga va mineral holdagi azotiing oqova bilan yuvilib ketishini 1,4-3,6 kg ga kamaytirdi.

Qiyalik yerlarda shudgorlashni 30-32 sm chuqurlikda ko'ndalangiga qaratib o'tkazganda, tuproqlarning g'ovakligi ortdi. Masalan, shudgorlashni 22-25 sm chuqurlikda o'tkazganda, tuproqlarning haydalma qatlamida 25 avgustda 49,8 foizni tashkil etgan bo'lsa, haydalma osti qatlamida bu ko'rsatkich-41,2 foizga teng bo'ldi.

Ushbu variantlarda tuproqlarni fizikaviy xossalari yaxshilanishi, yetarlicha nam to'planishi hisobiga tamakining o'sishi, rivojlanishi va undan yuqori sifatli hosil yetishtirish uchun sharoit yaratib berdi.

Qiyaliklardagi suv oqimlarining yo'liga ularning oqim tezligini kamaytiruvchi, yerda namlikni ushlab qoluvchi notekisliklar va tusiqlar barpo etish uchun tuproqqa ishlov berishning barcha turlari: haydash, boronalash, kultivatsiyalash o'simliklarni ekish qiyalikga kundalang holda bajarish zarur.

Yuqoridagi keltirilgan texnologik jarayonlarni amalga oshirish natijasida irrigatsiya eroziyasi sodir bo'ladigan yonbag'irlarda ekanlardan yuqori va sifatli mahsulot yetishtirish imkonini beradi.

Yassi qiyaliklardagi yerlar qiyalikga ko'ndalang bo'yicha haydaladi. Tuproqga ko'ndalang va konturli ishlov berish samaradorligi agrotehnik o'sish, qo'llash harakteriga, tuproqning turg'unligiga, yog'ingarchilik miqdoriga, qiyaliklar konfiguratsiyasiga bog'liq.

Nishabligi yuqori bo'lgan qiyaliklarda va oqim suvlari katta bo'lgan xududlarida chuqqisimon xaydash qo'llaniladi. Chuqqi (val) – haydash bilan birga amalga oshiriladi va suvning yuza oqimini bartaraf etadi.

Shunday qilib, O'zbekistonda unumdorligi past bo'lgan va irrigatsion eroziyasiga uchragan yerlarda o'stiriladigan qishloq xo'jalik ekinlarini yetishtirishda yuqorida tavsiya qilingan texnologiya asosida yetishtirganda ekinlardan yuqori hosil olish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Muminova Z.K., Muminov K.M, Sug'orish eroziyasiga uchragan bo'z tuproqlarning agrokimyoviy, agrofizikaviy xossalari va uning yaxshilash tadbirlari . Resp. ilm. amal.konf.tup. SamDU.Samarkand 2002.s.108
2. Hoshimov F.X ."Zarafshon vodiysi tuproqlarining holati va unumdorligini oshirish yo'llari". Samarqand. 2018 y. 39-bet.
3. Xashimov F.X , Jumaboyev S.N. Irrigatsiya-eroziyaga uchragan tuproqlarda tamakini o'g'itlash.- Monografiya-Samarqand : 2019 -140 b.

**OBRO'YEV G., BERDIMURATOV E., QAHRAMONOVA F., O'KTAMOV X.
SIDERATSIYA UCHUN EKILGAN KO'K NO'XATNING O'SISHI, RIVOJLANISHI VA
HOSILDORLIGI**

Annotasiya. Qishloq xo'jalik ekinlarining hosildorligi va hosil sifatini siderat ekinlari yordamida boshqarishda, nafaqat siderat ekinining turi, ekish me'yori va muddati, balki siderat ekinlarini yerga haydab tashlash chuqurligi ham muhim ahamiyat kasb etadi. Siderat ekini 8-10 sm chuqurlikka haydab tashlanganda bahorgi bug'doy hosildorligi 3,65 t/ga ni, 20-22 sm da 3,80 t/ga ni va nihoyat 20-25 sm da 4,29 t/ga ni tashkil etadi.

Siderat ekinlarni ildiz va ang'iz qoldiqlari, ular tarkibidagi oziqa moddalar tuproq unumdorligini oshiribgina qolmasdan, uning agrofizikaviy, suv-fizik va agrokimyoviy xususiyatlarini ijobiy tomonga o'zgartirishi aniqlangan. Siderat ekini sifatida ko'k no'xatni ekish, o'stirish hamda kuzgi bug'doyni ekishdan oldin yerga haydab tashlash orqali kuzgi bug'doyning hosildorligini oshirish, yashil massasi tuproqqa chirib parchalanishi natijasida tuproqda gumus miqdorini oshganligi muhim ahamiyat kasb etadi.

Kalit so'zlar. Siderat, ko'k no'xat, biomassa, yashil o'g'it, gumus, o'tmishdosh, somon.

Kirish. Dunyo miqyosida bug'doydan yuqori va sifatli hosil olish uchun tuproq unumdorligini saqlash va oshirish hamda boshqa mavjud imkoniyatlaridan samarali foydalanishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Sug'oriladigan yerlar sharoitida bir yilda 2-3 marta hosil olish imkoniyatiga ega bo'lib, dehqonchilikda tuproq unumdorligini saqlash va oshirishda, maqbul siderat ekinlarni tanlash bevosita bog'liqdir. Kuzgi bug'doyni yetishtirishda sideratlardan foydalanib dunyo bozoriga raqobatbardosh mahsulot yetishtirish muhim rol o'ynaydi.

Dalaga turli siderat ekinlarini yetishtirish orqali tuproqning xossa-xususiyatlari ijobiy tomonga o'zgaradi, buning natijasida siderasiyadan keyin ekilgan kuzgi bug'doy urug'larining dala unuvchanligi yuqori bo'lishi kuzatiladi, ularning ildizlari yaxshi o'sishi, tarmoqlanishi uchun qulay tuproq zichligi hosil bo'ladi. Ushbu sharoitda kuzgi bug'doy maysalari yaxshi o'sishi, rivojlanishi ta'minlanadi. Bunday sharoitda parvarishlangan kuzgi bug'doy o'simligining ildiz tizimi kuchli tarmoqlanadi, ularning hajmi oshadi va tuproqdagi suv va oziqa moddalarni ko'plab o'zlashtirishi, o'simliklar qulay tartibda oziqlanishi natijasida o'sishi, rivojlanishi maqbullashadi.

Shundan kelib chiqqan holda, Zarafshon vohasi o'tloqi-bo'z tuproqlari sharoitida kuzgi bug'doyni yetishtirishda siderat ekinlardan keng foydalanish va amaliyotga joriy etish bugungi kunda dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi.

Materiallar va metodlar. Tuproqning unumdorligini nafaqat tuproqqa qo'llaniladigan organik va mineral o'g'itlar belgilaydi, balki ekiladigan ekin turi ham bunda muhim rol o'ynaydi. Masalan, siderat ekinlarning 6-7 t/ga dan 25-50 t/ga gacha bo'lgan yer ustki yashil massasi hamda 5-20 t/ga gacha ildiz qoldiqlar tuproqning haydov va haydov osti qatlamiga haydab tashlanishi mumkin. Siderat ekinlarni yetishtirishda ularning yashil massasining hosildorligi bilan bir qatorda ko'chat qalinligi hamda ildiz sistemasining tuproq haydov qatlamiga bir maromda tarqalishi muhim rol o'ynaydi. Ildiz tizimining bunday rivojlanishi tuproqning suv-fizik hamda biologik hossalarni yaxshilaydi. Siderat ekinlarning optimal darajadagi tub qalinligi tuproq unumdorligining dala maydoni bo'ylab bir tekisda taqsimlanish imkonini beradi, qaysiki ko'pgina organik o'g'itlarni qo'llaganimizda (ayniqsa, suyuq go'ngni) bunday natijaga erishib bo'lmaydi. Qolaversa siderat ekinlar tuproqni suv va shamol eroziyasidan saqlab, harakatchan oziqa elementlarning pastki qatlamlarga yuvilib ketishidan saqlaydi. Ko'kat o'g'itlar tuproqni organik moddalar bilan boyituvchi, yildan-yilga kamayib borayotgan gumus zahiralarni to'ldiruvchi, atrof-muhitga zarar yetkazmaydigan, ekologik toza, kam harajat talab etadigan o'g'it hisoblanadi (Люшаков В.Г., Элмер Ф., Синих Ю.Н., Береулов М.И. 2000.).

Ko'kat ekinlaridan – tifon, javdar va ko'k no'xat sof holda ekilganda qiyosan 375,0 s/ga; 358,6 s/ga; 305,4 s/ga, tifon javdar va ko'k no'xat bilan qo'shib ekilganda 431,6; 369,9 s/ga va so'ngi uch komponentli variantda esa eng yuqori, ya'ni 475,3 s/ga biomassa hosili olingan. (Abdumo'minova R. 2013.)

Dala tajribalari Samarqand viloyati Tayloq tumani "Baxriddinov Shoxjaxon" fermer xo'jaligi sharoitida eskidan sug'orib kelinayotgan o'tloqi-bo'z tuproqlar sharoitida umum qabul qilingan uslublar asosida amalga oshirildi.

Natijalar va ularning tahlili. Samarqand viloyatining tuproq sharoitlari turlicha bo'lib, shundan Tayloq tumani asosan tog'oldi xududida joylashgan. Tumanda biroz yog'ingarchilik ko'p bo'lganligi uchun erta bahorda ekinlarni ekishdan oldin tuproq zaxira suviga ehtiyoj sezilmaydi. Ko'pgina dala ekinlari urug'larini qiyg'os unib chiqishi uchun tuproqda namlik yetarli darajada bo'lishi kuzatiladi.

Samarqand viloyatining Tayloq tumanidagi eskidan sug'orib kelinayotgan o'tloqi bo'z tuproqlar sharoiti uchun g'allachilikka ixtisoslashgan xo'jaliklarda siderat ekini sifatida ko'k no'xat (Pisum Sativum. L.) yaxshi samara beradi. Ko'k no'xat asosan oziq-ovqat hamda yem-xashak ekin sifatida ishlatiladi. Siderat ekin sifatida boshqa siderat ekinlar bilan birgalikda qo'llanilganda (masalan, lyupin, krestguldoshlar, sulii, kungaboqar va boshqalar) yaxshi samara beradi. Ko'k no'xat mexanik tarkibi yengil va o'rta tuproqlar hamda begona o'tlardan

toza yerlarga talabchan, namni yaxshi ko'radi, suvuqqa chidamli ekindir. Unib chiqishdan oldin ko'k no'xat urug'lari vazniga nisbatan 100-120 % namni o'ziga singdirishi mumkin, 1-2°S da unib chiqib, 4-5 °S sovuqqa bardosh berishi mumkin. 15-20 °S da 8-10 kunda urug'laridan unib chiqadi va unib chiqqandan so'ng ertapishar navlarida 20-25 kun o'tgach, kech pishar navlarida 45-50 kundan so'ng gullaydi. Vegetasiya davri 75-100 kunni tashkil etadi (Кукреш Л.В., Лукашевич Н.Р. 1997).

Olib borilgan tadqiqotlarimiz doirasida ko'k no'xat yashil massasining hosildorligi o'tkazilgan agrotexnik tadbirlarning bir xil bo'lishiga qaramasdan yil kelishiga qarab kuchsiz farqlanganligini namoyon etdi. 2015 yil ko'k no'xat yashil massasining hosildorligi 18,5 t/ga ni tashkil etgan bo'lsa, shundan yer ustki biomassasi 17,1 t/ga ni tashkil etdi. 2016 yil yashil massa hosildorligi 19,7 t/ga ni, shundan yer ustki biomassasi 18,0 t/ga ni tashkil etdi. 2017 yil ko'k no'xat yashil massasi hosildorligi 19,0 t/ga ni, shundan yer ustki biomassasi 18,3 t/ga ni tashkil etdi. Tajribalarimizdan ko'rinib turibdiki siderat ekinlarining yashil massa hosildorligi, shu jumladan ko'k no'xat yashil massasi hosildorligi shakllanishida ekish muddati muhim rol o'ynaydi. O'z vaqtida olib borilgan asosiy ekinni yig'ishtirib olish ishlari va siderat ekinini ekish muddati tuproqda yetarli darajada yashil massa to'planishga yordam beradi.

Ko'k no'xatning yosh va mayin yashil o'simlik massasi uglevodlarga juda boy bo'lib, tuproqqa haydab tashlangach tuproqda gumus hosil bo'lishiga kuchli ta'sir ko'rsatmaydi. Uglerodning azotga nisbati 12:1 ni tashkil etadi, gumifikasiya jarayoni juda sust kechadi. Biroq, ko'k no'xatning yer ustki va ostki massasini maydalangan somon bilan birga yerga haydab tashlash tuproqda gumus hosil bo'lish jarayoniga ijobiy ta'sir ko'rsatib, tuproq unumdorligini sezilarli darajada oshishiga yordam beradi. Bunda uglerodning azotga nisbati 23:1 ga yetadi va bu bilan ko'k no'xat ana'anaviy organik o'g'it bo'lgan go'ng hususiyatlariga yaqinlashadi. Buni go'ng va ko'k no'xatning agrokimyoviy tarkibidan ham bilib olish mumkin. To'shamali qoramol go'ngi 10 tonnasi tarkibida N-44-60 kg, P₂O₅-25-30 kg, K₂O-50-70 kg ni tashkil etsa, ko'k no'xat tarkibida N-45-50 kg P₂O₅-12-15 kg hamda K₂O-40-45 kg ni tashkil etadi (Довбан К.И. 2009).

Mintaqamizda organik moddalar zaxirasining yo'qligini inobatga olgan ba'zi bir olimlarimiz ko'kat o'g'itlar orqali bu masalaga yechim topishini ta'kidlashdi.

Xulosalar. Xulosa qilib aytganda ko'k no'xatning o'sishi, rivojlanishi hamda yashil massasining hosildorligi, shu jumladan yer ustki biomassasi o'z vaqtida o'tkazilgan agrotexnik tadbirlar bilan bir qatorda ekish me'yori, muddati, ko'chat qalinligiga bog'liq. Yashil o'g'it sifatida ekilgan ko'k no'xat samaradorligining oshishida yer ustki biomassasiga nisbatan ildiz sistemasining tuproq haydov qatlamiga bir maromda, chuqur va keng tarqalishi muhim rol o'ynaydi. Bunda ko'k no'xatni kuzgi bug'doyni ekishdan oldin yerga haydab tashlash, kuzgi bug'doydan mo'l va sifatli hosil olishni ta'minlab, tuproq unumdorligini dala maydoni bo'ylab bir tekisda oshishiga yordam beradi. Shuning uchun yozda g'alladan bo'shagan maydonlarda ko'k no'xat, xantal, mosh kabi ekinlarni ko'kat o'g'it sifatida yetishtirilganda bunday maydonlarning agrofizik xossalari yaxshilanadi, shuningdek kuzgi bug'doydan yuqori va sifatli hosil yetishtiriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Лошаков В.Г., Эллмер Ф., Синих Ю.Н., Бебелов М.Ш. 2000. Ороли промежуточных культур в зерновых севооборотах// Зерновые культуры. 2000 № 4.
2. Кукреш Л.В., Лукашевич Н.Р. Горох (биология, агротехника, использование). Минск: Уражай, 1997.
3. Довбан К.И. Зелёное удобрение в современной земледелии // Минск. Наука: 2009. С. 404.
4. Abdumominova R.N. Ko'kat o'g'itini qo'llashda ekologik muhit va shaftoli hosildorligi // Seleksiya va urug'chilik bo'yicha ilmiy tadqiqotlarni tashkil etishning muhim yo'nalishlari. Respublika ilmiy-amaliy anjumani materiallari. –Toshkent, 2013. –B. 12-13.
5. Mirzajonov Q., Raxmonov R. Organik dehqonchilik bizga kerakmi? // O'zbekiston qishloq xo'jaligi. 2018. - № 2. B.30.

УДК: 635.64

ABDURAJABOV A.CH., NORMURODOV D.S., BEKMURADOVA X.K. “HIMOYALANGAN GRUNTD A ETISHTIRILGAN POMIDOR NAV VA DURAGAYLARINING HOSILDORLIGIGA YETISHTIRISH TEXNOLOGIYASINING TA'SIRI”

Annotatsiya. Respublikamizda axolini yilning barcha mavsumlarida yangi sabzavot maxsulotlari bilan ta'minlash imkoniga ega bo'lgan yopiq gruntga va unda yetishtiriladigan sabzavot ekinlari mahsulotlarini ko'paytirishga, sifatini yaxshilashga, mehnat unumdorligini oshirish, tannarxni pasaytirish va rentabellikni oshirish singari dolzarb masalalarga katta e'tibor berib kelinmoqda. Yopiq grunt sabzavotchiligi qishloq xo'jaligining yil davomida eng ko'p mehnat talab etadigan tarmoqlaridan biri bo'lib hisoblanadi. Axolini qishgi muddatlarda yangi va maxsulot sifati talabga javob beradigan sabzavotlar bilan ta'minlash uchun issiqxonalardan foydalaniladi.

Yopiq gruntда yorug'lik ekinlardan yuqori hosil olishning asosiy garovi bo'lib hisoblanadi. O'simlikda mahsuldorlikning va mahsulot sifatining pasayishiga olib keladigan ko'pchilik fiziologik buzilishlar yorug'lik yetishmovchiligi sabab yuzaga keladi. Bu yetishmovchilik o'simlikning hayot faoliyati davomidagi ko'plab muhim jarayonlarda namoyon bo'ladi, chunki ko'p fiziologik-biologik holatlar yorug'lik energiyasining o'zlashtirilishi bilan bog'liq.

Yuqorida keltirilganlarga bog'liq holatda, tadqiqotlarning asosiy maqsadi hosildorlikni oshirish va meva sifat ko'rsatkichlarini saqlashni ta'minlaydigan tub qalinligini belgilovchi optimal ekish sxemasini aniqlash bo'lib hisoblanadi. Issiqxonada turli ekish sxemalarida pomidor geterozis duragaylarini yetishtirishning hosildorlikka ta'sirini o'rganish bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar davom ettirilmoqda. Dastlabki natijalarga ko'ra optimal ekish sxemasi 80 x 50 ekanligi aniqlandi.

Kirish. Oxirgi yillarda yopiq gruntда yetishtirishga katta ahamiyat berildi. Ayniqsa sabzavotlarning kam xajmli texnologiyadan foydalanib yetishtirilishi yopiq gruntда sabzavotlar ishlab chiqarishini sezilarli oshishiga olib keladi.

Issiqxonada yetishtiriladigan sabzavot ekinlarining assortimenti xilma xil bo'lishiga qaramasdan, pomidor yopiq gruntning yetakchi ekinlaridan biri bo'lib hisoblanadi.

Albatta, yopiq gruntда yetishtiriladigan pomidor nav va duragaylari yuqori hosildor bo'lishi bilan birga, unga qo'yiladigan talablardan yana bittasi shu sharoitga moslashganlik bo'lib hisoblanadi. Shu bilan birga, bu nav va duragaylarning hosildorligiga yetishtirish texnologiyasining ta'siri katta. Muayyan sharoitda yetishtirishga mos nav va duragaylarni tanlashdan tashqari, hosildorligi yuqori, kasallik va zararkunandalarga chidamli, yuqori sifatli mahsulot beradigan duragaylarni tanlash bilan bir vaqtda yetishtirish texnologiyasining samarali usullaridan foydalanish yopiq grunt sabzavotchiligidagi samaradorligini belgilovchi asosiy omillardan biri bo'lib hisoblanadi. Issiqxonada yorug'lik yetishmovchiligi o'simlikning hayot faoliyati davomidagi ko'plab muhim jarayonlarda namoyon bo'ladi, chunki ko'p fiziologik-biologik holatlar yorug'lik energiyasining o'zlashtirilishi bilan bog'liq. Birinchi navbatda o'simlik bargida fotosintetik jarayonlarning pasayishi kuzatiladi. Shu sababdan, optimal ekish sxemasini aniqlash muhim bo'lib hisoblanadi.

Material va metodlar. Pomidorning yopiq gruntда etishtirishga mos, Rossiyaning Gavriush seleksiya va urug'chilik firmasidan keltirilgan Blagovest F₁, Alkasar F₁ duragaylari tajribalar ob'ekti bo'lib xizmat qildi.

Yuqori keltirilgan duragaylarni 80 x 30; 80 x 40; 80 x 50 va 80 x 60 ekish sxemalarida yetishtirganda ularning morfo biologik ko'rsatkichlari, tezpisharliligi, kasallik va zararkunandalarga chidamliligi, mahsuldorlik ko'rsatkichlari, hosildorligi, hosil to'plash dinamikasi va iqtisodiy samaradorligi kabi zarur ko'rsatkichlari o'rganildi.

Tadqiqotlar davomida fenologik kuzatishlar, biometrik o'lchovlar, kasalliklarga chidamlilik va hosildorlikni hisoblash, bo'yicha baholash ishlari olib borildi.

Meva sifatini baholash bo'yicha biokimyoviy taxlillar «Metodicheskie ukazaniya po opredeleniyu ximicheskix veshchestv dlya otsenki kachestva urojaya ovoshnykh i plodovnykh kultur» (M.1979) asosida o'rganildi.

Fenologik kuzatuvlar, biometrik o'lchovlar va hosildorlikni aniqlashda «Metodicheskie ukazaniya po provedeniyu fenologicheskix nablyudeniy Tyurinym» uslubiy tavsiyanomadan foydalanildi.

Tajriba joyi - "Himoyalangan gruntда etishtirilgan pomidor nav va duragaylarining hosildorligiga etishtirish texnologiyasining ta'sirini o'rganish bo'yicha o'tkazilgan tadqiqotlar Samarqand viloyati "Yangiariq issiqxonasi" MChJda qishgi – baxorgi ekish muddatida o'tkazildi.

Tajriba olib borilgan issiqxona umumiy maydoni 0,5 gektar. Pomidor urug'lari yanvar oyida tuvaklarga ekildi va fevral oyining ikkinchi yarmida issiqxonaga ko'chirib o'tkazildi.

Xar bir delyanka maydoni 10 m². Tajribalarni ekish xar bir duragay uchun 2 yarusli, 4 qaytariqli qilib amalga oshirildi.

Natijalar va ularning tahlili. Ma'lumki yopiq gruntда ekinga maqbul mikroiklimni yaratish uchun qilinadigan xarajatlar tannarxni oshiradigan va rentabellikni pasaytiradigan asosiy sabablardan biridir. Shu sababdan bu sharoitda geterozis duragaylarni etishtirish bilan bir qatorda ekinni biologik xususiyatlariga ta'sir qiladigan yetishtirish texnologiyasining asosiy elementlari (mineral o'g'itlar me'yori, ekish sxemasi, shakl berish xillari) ni o'rganish yuqorida qayd etilgan muammolarni engishning asosiy omillaridan biri bo'lib hisoblanadi.

Tajribalarimizda o'rganilgan pomidor duragaylarining turli ekish sxemalarida vegetasiya davri davomiyligini aniqlash uchun fenologik kuzatishlar o'tkazildi.

O'suv davri fazalarining davomiyligi navning biologik xususiyatlariga, o'stirish usullari va yetishtirish sharoitiga bog'liq. O'rganilayotgan pomidor duragaylarini turli ekish sxemalaridagi ko'rsatkichlari taqqoslandi. Tayyor ko'chatlar issiqxonaga 6 yanvar kuni ekildi. Qishgi - bahorgi mavsumda o'rganilayotgan pomidor duragaylarining vegetasiya davri davomiyligiga turli ekish sxemalarida yetishtirishning ta'siri o'rganilganda natijalar shuni ko'rsatadiki, o'rganilgan duragaylarga ekish sxemasi o'suv davri davomiyligiga sezilarli darajada ta'sir ko'rsatgani aniqlandi. Bu farq, Blagovest F₁ duragayida 80 x 60 ekish sxemasida 95 kunni, 80 x 50 ekish sxemasida esa, 98 kunni tashkil qildi. Alkasar F₁ duragayida esa, har ikki ekish sxemasida nisbatan 110 kunni tashkil qildi. Meva o'rtacha vazni tahlil qilinganda Blagovest F₁ duragayida bu ko'rsatkich 80 x 50 ekish sxemasida

oʻrtacha 108 grammni, 80 x 60 ekish sxemasida esa 111 grammni tashkil qildi. 80 x 30 ekish sxemasida bu koʻrsatkich 99 gramm boʻldi. Boshqa morfo-biologik belgi xususiyatlar qatori barg oʻrtacha sonini oʻrganish natijalari Alkasar F₁ duragayida 80 x 50 ekish sxemasida 28 donani, 80 x 60 ekish sxemasida esa 27 donani tashkil etdi. 80 x 30 ekish sxemasida esa bu koʻrsatkich 24 dona boʻlganligi aniqlandi. Nazorat sifatida olingan 80 x 40 ekish sxemasida nisbatan meva vazni Blagovest F₁ duragayida 105 gramm, barg soni oʻrtacha 26 donani tashkil qildi.

Oʻrganilayotgan pomidor duragaylarining morfobiologik belgi va xususiyatlariga turli ekish sxemalarida yetishtirishning taʼsiri.

Ekish sxemasi, sm	1 m ² da tub soni	Koʻchat ekilgandan meva boshlanishigacha boʻlgan davr (kun)	Meva vazni oʻrtacha, g	Oʻsimlik boʻyi oʻrtacha, sm (75 kunlik)	Barglarning oʻrtacha soni, dona (75 kunlik)
Blagovest F₁					
80 x 30	3,8	102	99	199	24
80 x 40(n)	3,1	100	105	191	26
80 x 50	2,5	98	108	171	31
80 x 60	1,8	95	111	174	32
Alkasar F₁					
80 x 30	3,8	117	131	170	24
80 x 40(n)	3,1	114	136	166	25
80 x 50	2,5	110	146	145	28
80 x 60	1,8	110	149	143	27

Xulosalar. Himoyalangan gruntda etishtirilgan pomidor nav va duragaylarining hosildorligiga yetishtirish texnologiyasining taʼsirini oʻrganish boʻyicha olib borilayotgan tajribalar davom ettirilmoqda. Tajribalarda asosiy maqsad yuqori iqtisodiy samaradorlikka erishish imkonini beradigan optimal ekish sxemasini aniqlashdir. Hosildorlik ikki asosiy koʻrsatkich – mahsuldorlik va tub soni orqali belgilanadi. Shu sababdan 80 x 50 sxemada ekish yuqori hosil olish va yuqori iqtisodiy samaradorlikka erishish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. V.A.Brizgalov i dr. Ovoshevodstva zashishyennogo grunta. M. 1995
2. A.S.Vlasov. Tomati krugliy god. M.1991
3. S.F.Gavrish. Tomati. M.2005
4. N.V.Tuayeva. Vliyaniye gustoti posadki rasteniy na velichinu i kachestva urojaya teplichnogo tomata. J/Gavrish. 2008.
5. www.ogorod.ru
6. <https://oteplicah.com>

YDK: 635.64

**XUDOYBERDIEV B.O., RAXIMOV A.R., BEKMURADOVA X.K.
ISSIQXONADA KOREYA TEXNOLOGIYASI ASOSIDA POMIDORNING HAR XIL NAV VA
DURAGAYLARINI YETISHTIRISHNING SAMARADORLIGI**

Annotatsiya. Respublika axolisini oziq – ovqat balansida sabzavotlar asosiy oʻrinlardan birini egallaydi. Yil davomida yangi sabzavot maxsulotlari bilan taʼminlashda esa ularni yopiq gruntda etishtirish muhim ahamiyatga ega. Prezidentimiz tomonidan qabul qilingan qator qararlarda issiqxona xoʻjaliklarida boshqaruv tizimini takomillashtirish hamda davlat tomonidan qoʻllab-quvvatlashning samarali mexanizmlarini joriy etish, shuningdek, zamonaviy resurs tejamkor texnologiyalar asosida yuqori sifatli, raqobatbardosh va eksportbop mahsulotlar ishlab chiqarish hajmlarini kengaytirish maqsadida issiqxona xoʻjaliklarini barqaror rivojlantirishni taʼminlashga qaratilgan maqsadli kompleks dasturlarni ishlab chiqish va amalga oshirish rejalashtiriladi.

Mikroiqlimni yaratish bilan bogʻliq xarajatlarni keltirib chiqaradigan yopiq grunt sharoiti rentabellikni oshirish imkonini beradigan omillarni izlashni talab etadi. Pomidor – yopiq gruntda yetishtiriladigan va xalqimiz tomonidan sevib isteʼmol qilinadigan asosiy sabzavot ekinlaridan biri boʻlib hisoblanadi.

Samarqand viloyati sharoitida Koreya texnologiyasi boʻyicha issiqxonada yetishtirishga mos, xar xil pomidor nav va duragaylarining oʻsishi, rivojlanishini va hosildorligini oʻrganish va tanlash tajribalarning asosiy maqsadi boʻlib hisoblanadi.

Dastlabki natijalar, tannarxni oshirishga va rentabellikni pasayishiga olib keladigan asosiy ko'rsatkich, ekinning tezpisharligi o'rganilganda issiqxonada Koreya texnologiyasi asosida pomidorning Madera F₁ va Eskana F₁ duragaylarini yetishtirishga tavsiya etishga asos bolishini isbotladi.

Kirish. Respublikamiz qishloq xo'jaligidagi issiqxonalarda sabzavot maxsulotlarini yetishtirish yuqori sur'atlar bilan rivojlanmoqda.

Keyingi yillarda sabzavotlarni yopiq gruntida etishtirishda kam xajmli texnologiyalardan foydalanish yo'lga qo'yildi. Ayniqsa, Koreys texnologiyasi asosida plenkali issiqxonalarda pomidorni yetishtirishda asosiy yutuqlardan biri bu: jixozlarga kam xarajat qilish, suv sarfi 50 – 60% ga qisqarishi, o'g'itlar 40 – 50%, mexnat sarfi 40 – 50%, zararkunanda, kasallik va begona o'tlarga qarshi kurashni ancha yengillashtiradi. Issiqxona pomidorlarining hosildorligi 20 – 25% oshadi.

Pomidor – yopiq gruntida yetishtiriladigan va xalqimiz tomonidan sevib iste'mol qilinadigan asosiy sabzavot ekinlaridan biri bo'lib hisoblanadi.

O'zbekistonda issiqxonalarda yetishtirishga mos, transportbop, kasalliklarga chidamli, yuqori ta'mli va tovarbop xususiyatga ega bo'lgan yangi pomidor navlari va geterozis duragaylarini yaratish muhim ahamiyat kasb etadi.

Bundan tashqari pomidorning yangi xaridorgir, maxsulot sifati yaxshi bo'lgan navlarni yaratish, shu bilan birga, turli texnologik usullardan foydalanib yetishtirish tannarxini kamaytirish usullarini o'rganish imkonini beradi.

Material va metodlar. Tadqiqot ob'ekti bo'lib pomidorning yopiq gruntida etishtirishga mos, Rossiyaning Gavriush va Gollandiyaning Enza Zaden seleksiya va urug'chilik firmalaridan keltirilgan Madera F₁, Tori F₁, Vernal F₁, Eskana F₁, Marfa F₁ duragaylari xizmat qildi.

Tadqiqotlar davomida fenologik kuzatishlar, biometrik o'lchovlar, kasalliklarga chidamlilik va hosildorlikni hisoblash bo'yicha baxolash ishlari olib borildi.

Meva sifatini baxolash bo'yicha biokimyoviy taxlillar «Metodicheskie ukazaniya po opredeleniyu ximicheskix veshchestv dlya otsenki kachestva urojaya ovochnykh i plodovyx kultur» (M.1979) asosida o'rganildi.

Fenologik kuzatuvlar, biometrik o'lchovlar va hosildorlikni aniqlashda «Metodicheskie ukazaniya po provedeniyu fenologicheskix nablyudeniy Tyurinym» uslubiy tavsiyanomadan foydalanildi.

Tajriba joyi - Samarqand viloyati sharoitida Koreya texnologiyasi bo'yicha issiqxonada yetishtiriladigan xar xil pomidor nav va duragaylarining o'sishi va rivojlanishini o'rganish bo'yicha o'tkazilgan tadqiqotlar Samarqand viloyati "Shaxriyor Anvar sabzavotlari" IChKda qishgi – baxorgi ekish muddatida o'tkazildi.

Tajriba olib borilgan issiqxona umumiy maydoni 0,5 gektar ni tashkil etadi.

Natijalar va ularning tahlili. Tajribalarda o'rganilayotgan pomidor duragaylarining o'suv davri davomiyligi fenologik kuzatishlar otkazish orqali aniqlandi. Fenologik kuzatish o'tkazishdan maqsad o'simliklarda fenofazalarning o'tishi va unga asoslangan holda duragaylarni o'suv davri davomiyligini aniqlashdan iborat. Ma'lumki, yopiq gruntning o'ziga yarasha, yani maqbul mikroiklimni yaratish bilan bo'g'liq bo'lgan xarajatlari bo'lib, bular tannarxni oshirishga va rentabellikni pasayishiga olib keladi. O'z navbatida yopiq gruntida tezpishar navlarni yetishtirish bu muammolarni yengish imkonini beradi.

O'rganilayotgan pomidor duragaylarining urug'lari 6 yanvarda maxsus muxitda o'stirilib, 45 kunlik ko'chatlari 20 fevral kuni kokos chiqindisiga o'tkazildi. Duragaylarda gullash davri Torri F₁ duragayida 4 martda da kuzatildi. Eskana F₁ duragayida bu ko'rsatkich 3 martga, nazorat sifatida olingan Marfa F₁ duragayida esa gullash davri 7 martga to'g'ri keldi.

Duragaylarga bog'liq holda gullash va meva tugish davrining boshlanishi o'rtasida o'rtacha 23 – 28 kun farq kuzatildi. Bunga ko'ra, shu davr oralig'ida eng qisqa muddat (23 kun) Madera F₁ duragayida kuzatildi. Bu davrning eng uzoqligi bilan Vernal F₁ duragayi (28 kun) ajralib turdi. Nazorat sifatida olingan Marfa F₁ duragayida bu ko'rsatkich ham shu natijani ko'rsatdi.

Geterozis duragaylarining o'sish, rivojlanishini organish natijalari

Duragaylar	Urug'- ni ekish	Unib chiqish	Ko'chat o'tka-zish muddati	Rivojlanish davrlari			Meva tugish davrining boshla-nishi, kun
				Gullash-ning bosh'la-nishi	meva tugish-ning bosh'la-nishi	pishish	
Eskana F₁	6.01	9.01	20.02	03.03	28.03	24.04	108
Torri F₁	6.01	9.01	20.02	04.03	30.03	26.04	110
Madera F₁	6.01	8.01	20.02	28.02	24.03	19.04	103
Vernal F₁	6.01	9.01	20.02	08.03	07.04	01.05	116
Marfa F₁ (st)	6.01	9.01	20.02	07.03	05.04	01.05	115

To'liq pishish davrining boshlanishi Madera F₁ duragayida 19 aprelga, Eskana F₁ duragayida 24 aprelga, Vernal F₁ duragayida esa 1 mayga to'g'ri keldi va pishish davrining uzoqligi bilan ajralib turdi.

Tajribalarda vegetatsiya davri davomiyligining qisqaligi Eskana F₁ va Madera F₁ duragaylarida kuzatildi. Bu ko'rsatkich duragaylarda nisbatan 105 va 108 kunni tashkil qildi. Torri F₁ duragayida esa 110 kunni, nazorat sifatida olingan Marfa F₁ duragaylarida bu davr davomiyligi 115 kunni tashkil qildi.

Tajribalarda fazalararo davr davomiyligi o'rganilganda, ko'chat ekilgandan gullashning boshlanishigacha bo'lgan davrning qisqaligi Madera F₁ (9 kun) va Eskana F₁ (11 kun) duragaylarida, fazalararo davromiyligining uzoqligi Vernal F₁ duragayida (16 kun) kuzatildi. Meva tugishning boshlanishidan pishishgacha bo'lgan davrning qavomiyligi oralig'ida barcha duragaylarda farq kuzatilmadi. Bu davr oralig'idagi muddat barcha duragaylarda 25-26 kunni tashkil etdi.

Xulosalar. Issiqxonada Koreya texnologiyasi asosida pomidorning har xil nav va duragaylarini yetishtirishning samaradorligini o'rganish bo'yicha olib borilayotgan tajribalar, ya'ni geterozis duragaylarning morfo-biologik belgi va xususiyatlari va hosildorligini o'rganish davom ettirilmoqda.

Dastlabki natijalar, yuqorida keltirganimizdek, yopiq gruntning o'ziga yarasha, yani maqbul mikroiklimni yaratish bilan bo'g'liq bo'lgan xarajatlari sabab, ya'ni tannarxni oshirishga va rentabellikni pasayishiga olib keladigan asosiy ko'rsatkich, ekinning tezpisharligi o'rganilganda issiqxonada Koreya texnologiyasi asosida pomidorning Madera F₁ va Eskana F₁ duragaylarini yetishtirishga tavsiya etishga asos boladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. S.F.Vashenko. Ovoshevodstvo zashishyennogo grunta. M. 1984.
2. V.A.Shuvayev. Virashivaniye ogursov I tomatov na integralnom kapelnom polive v gruntovix teplisax. Ж.Гавриш. № 4.2005.
3. S.F.Gavriush. Tomati. M.2005
4. A.B.Pankratova. Opit virashivaniya tomatov. M. 2011
5. ovorot.ru/ogurez/zas_grunt.h
6. greenhouses.ru/cucumber_in_gree.

UDK: 633. 14: 631. 51

ISMOILOV V.I., O'RINOVA M.SH.

SAMARQAND VILOYATINING SUG'ORILADIGAN YERLARI SHAROITIDA JAVDAR NAVLARINI EKISH MUDDATI VA MINERAL O'G'ITLASH ME'YORLARINI MAQBULLASHTIRISH

Annotasiya. Maqolada javdarning Rossiya Federatsiyasining bir qancha olimlari tomonidan uning ekish muddatlari va o'g'itlash me'yorlarini hosil strukturasiga ta'siri haqida olib borilgan ishlar bayon etilgan. Biz olib borgan tajribada javdarning Vaxshskaya 116 navida erta (1.10) muddatda ekilganda mineral o'g'itlar me'yori oshib borishi bilan hosil strukturasini ayrim elementlari, o'simlikning yotib qolishi sababli kam bo'lganligi kuzatildi. O'rta muddatda ekilgan variantlarda erta va kechgi muddatda ekilgan variantlarga nisbatan yoqori bo'lganligini ko'rishimiz mumkin. Ushbu navda eng kam ko'rsatkich kechgi (1.11) muddatda ekilgan variantlarda kuzatildi. Shalola navida o'simlik yotib qolish holatlari nisbatan kam kuzatildi va bu holat hosil strukturasining ayrim elementlariga salbiy ta'sir ko'rsatmadi. Har ikkala navda ham ekish muddati 15 oktyabr, mineral o'g'itlash me'yori gektariga N₁₈₀P₁₁₀K₉₀ kg qo'llanilganda yuqori hosil olinishi isbotlandi.

Kalit so'zlar: Javdar, Vaxshskaya 116, Shalola, ekish muddati, mineral o'g'it, boshqoq, don, hosil.

Kirish. Samarqand viloyati sharoitida shu mintaqaga mos, ertapishar, serhosil va yuqori sifatli don beradigan kuzgi javdar navlarini tanlash ekishga tavsiya berish muhim ahamiyat kasb etadi. Shundan kelib chiqib, qishloq xo'jaligida ekinlardan mo'l xosil olishning istiqbolli texnologiyalarini yaratish va joriy etish orqali hosildorlikni oshirish, jumladan javdarni Samarqand viloyati tuproq-iqlim sharoitiga mos yangi navlarni tanlash va yetishtirish agrotexnikasini ishlab chiqish, shu orqali respublika iqtisodiyotida qishloq xo'jalik maxsulotlarini ulishini ko'paytirish va aholini javdar unidan tayyorlanadigan mahsulotlarga bo'lgan talabini qondirish mumkun. Hozirgi paytda javdarning donidan un, kraxmal, kombikorm olinsa, uning ko'k massasidan va somoni chorvachilikda ishlatiladi. Javdar unidan tayyorlangan non xushta'mligi jixatidan bug'doy unidan tayyorlangan nonlardan farq qiladi. Uning tarkibida qimmatli oqsil va darmondorilar mavjud. Javdarni turli tuproq va iqlim sharoitlarida yetishtirish, nav tanlash, ulardan yuqori va sifatli hosil olish borasida maqbul ekish muddatlari va o'g'itlash me'yorlarini ishlab chiqish muhim ahamiyat kasb etadi.

Rossiyaning sug'oriladigan yerlarda javdar ekinining turli navlarini mintaqaning tuproq-iqlim sharoitini inobatga olib, ekinning biologik xususiyatlaridan kelib chiqqan holda makbul ekish muddatlari va mineral o'g'itlash me'yorlarini aniqlash buyicha bir kator tajribalar o'tkazilgan. Tadqiqotchilar javdardan yukori va sifatli xosil olish uchun turli navlarda har xil ekish muddatlari hamda mineral o'g'it me'yorlarni tavsiya etishgan. (1; 2; 3; 4).

Bugungi kunda Respublikamizda, kuzgi javdar navlarining turli ekish muddatlarida mineral o'g'itlar me'yorlarini uyg'unlashgan holda qo'llab o'rganishda, o'simlikning o'sishi, rivojlanishi, qishga chidamliligi, tuplanish tugunining joylashish chuqurligi, fazalararo davrlarning davromiyligi, hosildorligi, hosil strukturasini, donning fizikaviy va biokimyoviy sifat ko'rsatkichlariga ta'siri bo'yicha tadqiqotlar yetarlicha o'tkazilmagan.

Materiallar va metodlar. Tajribalar Don va dukkakli ekinlar ilmiy-tadqiqot instituti Samarqand ilmiy-tajriba stansiyasida javdarning Vaxshskaya-116 va Shalola navlarini 1; 15-oktabr va 1-noyabr muddatlarda ekildi.

Tajribada ma'danli o'g'itlardan ammiakli selitra-NH₄NO₃ (N-33- 34,6 %), ammofos-NH₄H₂PO₄ (N-11-12 %, P₂O₅-44-46 %) va kaliy xlorid –KCl (K₂O-53,7-60,0%) o'g'itlari qo'llanildi. O'g'itlarning quyidagi me'yorlari o'zaro taqqoslanib o'rganildi: N-120, 150, 180: P-70, 90, 110: K-60, 75, 90, kg/ga. Tajribada Javdar ekish me'yori 4,0 mln. dona/ga unuvchan urug' hisobida o'tkazildi. Tajriba 3 qaytariqda, hisobga olinadigan paykallar maydoni 50 m² tashkil etdi.

Tadqiqotlarda barcha kuzatuvlar tuproq va o'simlik namunalari tahlillari va hisob kitoblar "Dala tajribalarini o'tkazish uslublari" (2007) qo'llanmasi asosida o'tkazildi.

Natijalar va ularning tahlili. Tadqiqotlarimizda javdar navlarining urug'lari, ekish muddatlariga bog'liq holda 7-15 kunda qiyg'oz unib chiqdi. Javdarning Vaxshskaya 116 (85,7 %) navida eng yuqori dala unuvchanligi 1 oktyabrda, mineral o'g'itlar me'yori N₁₈₀P₁₁₀K₉₀ kg/ga qo'llanilgan variantida kuzatilgan bo'lib, Shalola (90,0 %) navida esa 15 oktyabrda ekilib, gektariga N₁₈₀P₁₁₀K₉₀ kg qo'llanilgan variantida qayd etildi.

Javdarning Vaxshskaya 116 navi unib chiqish – to'liq pishish fazasida barcha variantlarda 7-14 kungacha Shalola naviga nisbatan kechikishi aniqlandi.

O'simlikning bo'yi har ikkala navda ham ekish muddatlari kechikishi bilan pasayib borgan bo'lsa, mineral o'g'itlarning me'yori oshishi bilan esa ko'tarilib bordi.

Javdarning ekish muddatlari va o'g'itlash me'yorlarining hosil strukturasi ta'siri (2018-2020 yy.)

Ekish muddatlari	O‘g‘itlash me‘yori kg/ga			O‘simlik bo‘yi sm	Bitta boshqadagi boshqochalar soni dona.	Bitta boshqadagi donlar soni, dona	1000 ta don massasi	Hosildorligi s/ga
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O					
Vaxshskaya 116 navida								
01.10	Nazorat (o‘g‘itsiz)			120,1±4,0	22,3±3,3	30,9±4,4	22,9	25,9
	120	70	60	130,7±3,5	32,0±4,0	46,9±4,6	25,7	49,3
	150	90	75	134,8±2,4	32,6±4,9	48,5±4,6	27,0	55,6
	180	110	90	140,0±4,1	33,1±5,5	52,4±5,1	25,4	55,4
15.10	Nazorat (o‘g‘itsiz)			117,4±4,7	23,9±3,3	31,0±3,6	23,8	26,9
	120	70	60	126,8±4,1	33,1±4,8	49,1±3,6	26,4	52,4
	150	90	75	132,3±4,3	33,4±4,7	50,3±4,1	27,3	57,6
	180	110	90	136,3±4,2	34,3±4,3	51,0±4,1	28,2	63,5
01.11	Nazorat (o‘g‘itsiz)			108,2±4,9	20,1±3,9	27,9±3,1	21,5	21,9
	120	70	60	117,1±4,9	28,2±4,8	39,4±3,7	23,6	37,2
	150	90	75	122,7±3,3	28,6±4,8	41,2±4,6	24,2	41,0
	180	110	90	127,6±3,5	29,0±5,5	42,3±5,4	25,1	44,5
Shalola navida								
01.10	Nazorat (o‘g‘itsiz)			125,5±3,6	25,1±3,6	31,3±3,4	23,0	26,9
	120	70	60	136,6±4,9	33,6±4,7	47,0±4,7	26,1	51,9
	150	90	75	140,8±5,5	33,8±4,4	49,1±4,7	27,3	54,2
	180	110	90	145,1±6,2	34,2±4,8	50,2±4,7	28,7	57,0
15.10	Nazorat (o‘g‘itsiz)			121,1±4,6	26,1±4,2	32,4±3,5	24,4	27,6
	120	70	60	134,3±5,1	34,4±5,2	47,2±4,6	27,0	56,6
	150	90	75	138,8±5,9	34,9±4,9	49,7±5,0	28,4	62,7
	180	110	90	143,4±4,7	35,2±5,0	51,0±4,8	30,0	66,6
01.11	Nazorat (o‘g‘itsiz)			114,0±4,9	23,4±5,0	30,3±3,7	21,5	23,3
	120	70	60	123,7±4,9	29,5±4,8	40,9±4,1	24,7	42,1
	150	90	75	127,2±4,8	30,1±5,1	41,1±4,2	25,4	44,4
	180	110	90	130,0±4,4	30,6±5,4	41,3±4,3	26,1	47,4

O'simlik bo'yi eng past ko'rsatkichi nazorat variantda kuzatilgan bo'lib, bunda ekish 1 oktyabrda, navlarga mos ravishda 120,1; 125,5 sm, 15 oktyabrda 117,4; 121,1 sm, 1 noyabrda esa 108,2; 114,0 sm bo'lganligi aniqlandi.

O'simlik bo'yining eng baland bo'lishi, Vaxshskaya 116 va Shalola navlarida ekish muddati 1 oktyabrda, o'g'itlash me'yori gektariga N₁₈₀P₁₁₀K₉₀ kg qo'llanilgan variantda navlarga mos ravishda 140,0; 145,1 sm bo'lgan bo'lsa, ekish muddati kechikishi (1.11) bilan o'simlik bo'yi past, ya'ni 127,6; 130,0 sm bo'lganligi kuzatildi.

Bitta boshqadagi boshqochalar soni Vaxshskaya 116 navida ekish muddatlari va mineral o'g'itlash me'yorlariga bog'liq holda o'rtacha 20,1 donadan 34,3 donagacha Shalola navida 23,4 donadan 35,2 donagacha o'zgardi. Mineral o'g'itlar me'yoring oshib borishi bilan bitta boshqadagi boshqochalar soni har ikkala navda

ham ortib borishi aniqlandi. Ekish muddati 15 oktyabrda ekilgan variantlarda bitta boshqadagi boshqachalar soni Vaxshskaya 116 naviga nisbatan Shalola navida o'rtacha 1,0-2,2 donagacha ko'p bo'lganligi aniqlandi. Mineral o'g'it me'yori gektariga $N_{180}P_{110}K_{90}$ kg qo'llanilgan variantda navlarga mos ravishda bitta boshqadagi boshqachalar soni eng yuqori o'rtacha 34,3 va 35,2 dona bo'lganligi qayd etildi.

Javdar navlarining hosil strukturasi eng muhim ko'rsatkichlaridan bo'lgan bitta boshqadagi don soni eng kam ko'rsatkichlar barcha ekish muddatlarida nazorat variantlarda kuzatildi. Eng yuqori ko'rsatkich 15 oktyabrda ekilgan variantlarda kuzatilgan bo'lib, gektariga $N_{120}P_{70}K_{60}$ kg qo'llanilgan variantda navlarga mos ravishda 33,1 va 34,4 dona, gektariga $N_{150}P_{90}K_{75}$ kg qo'llanilgan variantda 33,4 va 34,9 dona, gektariga $N_{180}P_{110}K_{90}$ kg qo'llanilgan variantda esa 34,3 va 35,2 dona bo'lganligi qayd etildi.

Javdarning Vaxshskaya 116 va Shalola navlarining hosil strukturasi 1000 ta don massasi va bitta boshqadagi don massasiga, ekish muddatlari hamda mineral o'g'itlar ijobiy ta'sir ko'rsatishi aniqlandi. Javdar navlari ertagi muddatda, ya'ni 1 oktyabrda ekilganda 1000 ta donning massasi nazorat variantda navlarga mos ravishda 22,9 va 23,0 variantida esa, 25,4 va 28,7 g g ni tashkil etishi kuzatildi. Ayni shu muddatda o'g'itlash me'yori $N_{120}P_{70}K_{60}$ kg/ga qo'llanilgan variantida 25,7 va 26,1 g, $N_{150}P_{90}K_{75}$ kg/ga qo'llanilgan variantida 27,0 va 27,3 g va $N_{180}P_{110}K_{90}$ kg/ga o'g'it qo'llanilgan bo'lishi kuzatildi. Vaxshskaya 116 navida erta 1 oktyabrda ekilgan muddatda mineral o'g'itlar me'yori oshirish 1000 ta don massasini kamayishiga olib keldi. Chunki o'simlikning bo'yi o'sib yotib qolishi natijasida 1000 ta don massasiga salbiy ta'sir ko'rsatdi. Har ikkali navda ham 15 oktyabrda ekilgan variantlarda 1000 ta don massasi eng yuqori bo'lganligi qayd etildi.

Javdarning Vaxshskaya 116 navini eng yuqori don hosildorligi 15 oktyabrda ekilgan variantlarda kuzatilib, mineral o'g'itlar qo'llanilgan variatlarga mos holdi o'rtacha 52,4; 57,6 va 63,5 s/ga bo'lgan bo'lsa, Shalola navida ham 15 oktyabr ekish muddatida eng yuqori hosil kuzatildi, o'g'itlash me'yorlariga mos holdi o'rtacha 56,6; 62,7 va 66,6 s/ga bo'lganligi aniqlandi. Demak, javdarning Vaxshskaya 116 navi, Shalola naviga nisbatan don hosildorligi o'g'itlash me'yorlariga mos ravishda 4,2; 5,1 va 3,1 s/ga kam bo'lganligi qayd etildi. Shalola navi don hosili 15 oktyabr ekish muddatida, kechki 1 noyabr ekish muddatiga nisbatan mineral o'g'itlash me'yorlariga mos ravishda 14,5; 18,3 va 19,2 s/ga ko'p hosil olindi.

Ekish muddati va o'g'itlash me'yorlari don hosiliga ijobiy ta'sir ko'rsatadi deyish noto'g'ri bo'lib. Masalan, javdarning bahorgi-yozgi o'suv davrida tabiiy yog'ingarchilik miqdorining ko'p bo'lishi, quyoshli kunlarning kam bo'lishi natijasida erta (1.10) muddatlarda ekilgan o'simliklarda fazalar davomiyligini uzayishi, o'simliklarning bo'yini baland bo'lishi natijasida ularni yotib qolishi va hosilni kamayishiga olib keldi. Ayniqsa, bu hol Vaxshskaya 116 navida yakkol namoyon bo'ldi.

Xulosa qilganda, Samarqand viloyatining sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlari sharoitida kuzgi javdarning Vaxshskaya 116 va Shalola navlari uchun maqbul ekish muddati 15 oktyabr ekanligi isbotlandi. Ushbu ekish muddatida kuzgi javdardan yuqori hosil olishda mineral o'g'itlar gektariga $N_{180}P_{110}K_{90}$ me'yorida qo'llash don hosildorligini oshishini ta'minladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Абашев В.Д. Озимая рожь на осушаемой пашне // Достижения науки и техники АПК, №6-2012, С.-47.
2. Белоус И.Н. Влияние комплексного применения средств химизации на урожайность и качество зерна озимой ржи в условиях радиоактивного загрязнения // "Агроэкология" Плодородие №4 2015. С – 47-48.
3. Вершинина Т. С., Елисеев С. Л., Попов В. А., Фотина О.В. Перезимовка и урожайность зерна озимых ржи и тритикале в зависимости от срока посева. // Пермский аграрный вестник. 2016. № 3. С. 11–16.
4. Елисеев С.Л., Вершинина Т.С. Необходимость уточнения срока посева озимой ржи // Пермский аграрный вестник №1 (17) 2017. 34-с.

УДК: 631.4+631.86+63+54

БОБОЕВА Н.А.

ТЕХНОЛОГИЯ ПОВЫШЕНИЯ ПЛОДОРОДИЯ ЛУГОВЫХ ПОЧВ ЗАСОЛЕННЫХ КАРБОНАТАМИ МАГНИЯ.

Аннотация (Резюме) В этой статье приведено влияние органических удобрений, в том числе компостов, на агрохимические показатели (на содержание карбонатов, поглощенных катионов, гумуса) луговых почв засоленных карбонатами магния, которые распространены в среднем течении реки Зерафшан. Карбонатность считается важнейшим свойством для почв сероземного пояса, которая может достигнуть до 40 % минеральной части почвы. Подавляющая масса карбонатов находится в виде углекислого кальция. В сероземах количество углекислого магния невелико-1,5-2,5 %, но если в почве его количество достигает 5-10 %, то почва подвергается карбонатно-магниевому засолению, которое сильно влияет на физические и агрохимические свойства луговых почв.

Ключевые слова: карбонатно – магниевая засоленная луговая почва, содержание катионов в почвенно-поглощающем комплексе, органические удобрения, компосты, минеральные удобрения, физические свойства и баланс гумуса луговых почв засоленных карбонатами магния.

Введение. Засоленные луговые почвы встречающиеся на второй террасе Зерафшанской долины обладают высокой карбонатностью, низким содержанием гумуса и преобладанием в составе поглощенных оснований катионов кальция и магния. В некоторых случаях содержание катиона магния превосходит кальций, ухудшая их физические свойства. Исследованиями доказано, что карбонаты магния, находясь в поверхностных слоях почвы в больших количествах (5-25%), оказывают токсическое действие на сельскохозяйственные культуры. Вследствие высокого содержания карбоната магния в почве растения даже при внесении удобрений дают весьма низкие прибавки урожая [1, 3, 5, 6, 7, 10].

Магниевое засоление характеризуется высокой плотностью, низкой пористостью, которые препятствуют аэрации воздуха в корнеобитаемом слое. Сцементированные прослойки (шоховый горизонт), образовавшиеся в результате карбонатного соленакопления, ухудшают протекание микробиологических процессов, которые находятся в прямой зависимости с процессами гумификации [10].

Эти почвы очень много содержат катионов щелочных и щелочно-земельных металлов, таких как Na^+ , K^+ , Ca^{+2} и Mg^{+2} . В почвенно-поглощающем комплексе луговых почв, засоленных карбонатами магния сильно увеличено содержание катионов магния, которое придает почве солонцеватость и определяет её свойства. Общее содержание K^+ и Na^+ зависит от механического и минералогического состава почв. K^+ и Na^+ образуют однокатионные соединения в почвах, но Na^+ содержится преимущественно в полевых шпатах и фельдшпатах, а калий – в слюдах и слюдоподобных минералах [2].

При генезисе этих почв, большую роль играют наносы реки Зерафшан, содержащие больше кальция, магния и калия. Увеличение в почвах доли катионов магния по сравнению с катионами кальция вызывает карбонатно-магниевое засоление почвы, ухудшая их физические свойства, придавая почве глыбистую, призматическую или столбчатую структуру [7].

Физические свойства луговых почв играют огромную роль в жизни растений и микроорганизмов, оказывая большое влияние на водный, воздушный и питательный режимы почв. Поэтому в разработке технологии повышения плодородия таких почв имеет огромное значение улучшения их физических свойств. Физические свойства почв зависят от содержания органических веществ в почве и катионного состава почвенно-поглощающего комплекса. Чем больше почва содержит органических веществ, тем наилучшими физическими свойствами обладает почва. Повышенное содержание катионов Na^+ и Mg^{+2} в ППК ухудшает физические, агрохимические и микробиологические свойства почвы. Для устранения неблагоприятных физических свойств луговых почв, засоленных карбонатами магния, важное значение имеет внесение органических удобрений вместе с минеральными.

Материалы и методы

Для изучения влияния органических удобрений на агрохимические свойства луговых почв засоленных карбонатами магния были сделаны почвенные разрезы, из которых были взяты образцы для проведения почвенных анализов. Карбонаты кальция и магния были определены в 2 % ной уксуснокислой вытяжке по методу Д.М. Кугучкова. Поглощенный Ca^{+2} и Mg^{+2} определяли с помощью трилометрического метода. Поглощенный калий по методу Протасова и Гусейнова, поглощенный натрий – по методу Антипова-Каратаева и Мамаевой, органический углерод по методу И.В. Тюрина (ГОСТ-26213). Полевой опыт был проведен в десяти вариантах с четырехкратной повторностью при одноярусном расположении культур. Для приготовления компостов использовали навоз, солому и фосфогипс. Азотные удобрения вносили -20% от годовой нормы-под зябь, 40 % - при кушении, 40 % в начале трубкования; фосфорные удобрения: 80 % от годовой нормы под зябь, 20 %-при посеве; калийные удобрения: 100 %-под зябь.

Результаты и их обсуждения

Органические удобрения способствуют повышению активности микробиологических процессов протекающих в почве и сохранению бездефицитного баланса гумуса [9]. В результате чего уменьшается плотность почвы, увеличивается общая пористость почв, улучшаются температурный воздушный, водный и питательный режимы луговых почв засоленных карбонатами магния.

По результатам проведенных нами исследований было определено влияние органических (навоза и компоста) и минеральных удобрений на содержание карбонатов, поглощенных катионов и гумуса.

Содержание карбонатов кальция и магния в контрольном варианте без удобрений составило 20,3 и 6,7 % соответственно, в девятом варианте (40 т/ га компоста на минеральном фоне) - 17,6 и 5,4 %, то есть прослеживалось снижение содержания карбонатов при внесении высоких доз органических удобрений в сочетании с минеральными. Поглощенные катионы Ca^{++} , Mg^{++} , K^+ и Na^+ в контрольном варианте составило 10,8; 6,1; 0,8 и 0,17 мг/экв на 100 г почвы, и при внесении только минеральных удобрений составило 11,0; 6,0; 1,0 и 0,17 мг/экв на 100 г почвы, в девятом варианте - 11,9; 5,2; 1,3 и 0,19 мг/экв на 100 г почвы соответственно. С повышением поступления в почву органических веществ увеличивается емкость поглощения, приобретая наивысшей показатель - 18,59 мг/экв на 100 г почвы в девятом варианте против контрольного варианта 17,78 мг/экв на 100 г почвы. В варианте, где применялись только минеральные удобрения этот показатель был 18,17 мг/экв на 100 г почвы.

Опытами доказаны, что решающее значение в повышении, как урожайности, так и качество зерна озимой пшеницы принадлежит удобрениям. Важнейшим условием оптимизации роста и развития озимой пшеницы в луговых почвах засоленных карбонатами магния, является обеспечение её достаточным количеством всех питательных веществ уже в начале вегетации и улучшение физических и химических свойств этих почв.

По продуктивности минеральные удобрения превышают органические удобрения. Но, по данным полевых опытов, наиболее эффективным было совместное применение органических и минеральных удобрений.

Минеральные удобрения лучше воздействуя на урожай, ухудшают качество зерна и физико-химические свойства луговых почв засоленных карбонатами магния. Органические удобрения, особенно компосты в большей мере положительно влияют на неблагоприятные физические свойства этих почв. Запас гумуса в луговых почвах засоленных карбонатами магния в начале опыта в контрольном варианте без удобрений в пахотном слое (0-30 см) составил 48,02 т/га. После двух лет запас гумуса уменьшился на 2,15 т/га и составил 45,87 т/га. Такой дефицитный баланс гумуса прослеживался и в варианте с применением только минеральных удобрений; по сравнению с контролем в пахотном слое (0-30 см) этот показатель был меньше на 0,93 т/га. Положительный баланс гумуса был отмечен в вариантах с применением органических удобрений 20 и 40 т/га навоза, 20 и 40 т/га компоста, превышая контрольный вариант на 3,13; 3,98; 4,35 и 4,78 т/га соответственно в пахотном слое (0-30 см). При внесении удобрений в подпахотном слое (30-60 см) запасы гумуса изменялись слабее, чем в пахотном слое. В подпахотном слое запас гумуса в вариантах с органическими удобрениями: 20 и 40 т/га навоза, 20 и 40 т/га компоста на минеральном фоне по сравнению с контролем превосходил на 1,38; 2,09; 2,09 и 2,25 т/га соответственно.

В настоящее время в условиях резкого дефицита традиционного органического удобрения – навоза, значение компостов, приготовленных из недорогого побочного сельскохозяйственного продукта - соломы, фосфогипса и навоза все больше возрастает в связи с поддержанием плодородия луговых почв засоленных карбонатами магния. Часть органического вещества попавшая в почву минерализуется полностью, а заметная доля продуктов распада в результате микробиологических и химических процессов участвует в синтезе гумусовых веществ обеспечивая бездефицитный баланс гумуса в луговых почвах засоленных карбонатами магния, улучшая их агрофизические и агрохимические свойства.

Выводы:

Таким образом, в полевом опыте была показана определенная зависимость между содержанием гумуса в луговой почве засоленными карбонатами магния и продуктивностью возделываемой в этих почвах озимой пшеницы. При внесении одних минеральных удобрений прослеживалась потеря гумуса в пахотном слое, а систематическое применение органических удобрений обеспечивало повышение запаса гумуса, улучшая неблагоприятные физические свойства почвы. Применение минеральных удобрений в сочетании с органическими удобрениями увеличивало содержание гумуса исходного уровня, создавая наилучшие условия питания в луговых почвах засоленных карбонатами магния для зерновых культур.

Список использованной литературы:

1. Агишева С.А. Влияние длительного орошения на засоленные карбонатами гидроморфные почвы Зерафшанской долины. Дисс. на соис. уч. степ. кан с/х наук. Самарканд 1961 год.
2. Кимберг Н.В. Почвы пустынной зоны Узбекской ССР. Таш. Изд. «Фан», 1974. 300 с.
3. Кугучков Д.М. О миграции карбонатов (CaCO_3 и MgCO_3) в луговых и лугово-болотных почвах Зерафшанской долины. // «Известия АН УзССР», 1955.
4. Орлов Д.С. и др. Химия почв. Москва «Высшая школа» 2005 г.
5. Саидмуродов О. Рост, развитие и урожайность хлопчатника в зависимости от видов и доз минеральных удобрений на почвах, засоленных карбонатами кальция и магния. Дисс. Самарканд 1973 год. 142 с.
6. Саидов Д.К., Гафаров Б.Х. Повышение плодородия почв, засоленных карбонатами магния. Труды УзССР, Самарканд. 1960 г.
7. Узakov П.У. Генезис, свойства и распространение засоленных карбонатами почв в Зерафшанской долине и пути их сельскохозяйственного использования. Диссертация ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук. Самарканд 1963 г. 122 с.
8. Хазраткулов Ш. Рекомендации по приготовлению и применению компостов для сельскохозяйственных культур в луговых почвах засоленными карбонатами. Самарканд 2010 год. 18 с.
9. Хамраев Ш., Безбородов Ю., Низамов Ш. Зависимость концентрации углекислого газа в выделяемом почвой воздухе от почвенно-биотических факторов //Agro ilm. 1(39) 2016 год. С 62-64.
10. Шоназаров С. Влияние сидерации на урожайность хлопчатника на почвах карбонатно – магниевом засоления. Автореферат. Самарканд 1997 г. 24 с.

BARGLARIDAN QO'SHIMCHA OZIQLANTIRISHNING KUZGI BUG'DOY NAVLARI MAHSULDORLIK KO'RSATKICHLARIGA TA'SIRI.

Annotatsiya. Kuzgi yumshoq bug'doyning Farboma va Yaksart navlarini o'suv davri davomida mikroelementlar va makroelementlarga talabi yuqori bo'ladi, shu bilan birga bu elementlarning yetishmasligi bug'doyning mahsuldorlik ko'rsatkichlariga ta'sir ko'rsatadi. Tajribalarimizda $N_{120}:P_{90}:K_{60}$ kg/ga me'yorda ma'danli o'g'itlar va qo'shimcha bargdan oziqlantirish sifatida makro va mikroo'g'itlar kompleksi preparatlari qo'llanilganda navlarning boshqoq uzunligi, bitta boshqoqdagi don soni, 1000 ta don vazni va don naturasi kabi urug'lik sifatlarini oshirish imkonini berdi.

Kalit so'zlar: Farboma, Yaksart, ma'danli o'g'itlar, makro va mikroo'g'itlar, o'g'it me'yorlari, qo'shimcha bargdan oziqlantirish, urug'lik sifatleri, maqbul muddat, suspenziya usulida, kleykovina va shishasimonlik, fotosintez jadalligi, maqbul muddatda ekish, ekish me'yori.

Kirish. Qishloq xo'jalik ekinlarini yetishtirishda ekinlardan yuqori va sifatli hosil olishning asosiy shartlaridan biri bo'lib navlarning biologik xususiyatlarini hisobga olgan holda agrotexnik tadbirlarning ishlab chiqilganligi va qo'llanilishi hisoblanadi. Jumladan, bug'doy navlarini to'g'ri joylash, maqbul muddatda ekish, ekish me'yorlari va ekishdan oldin fosforli va kaliyli o'g'itlar bilan oziqlantirish ildizning rivojlanishiga, unib chiqish va keyingi rivojlanish fazalariga o'z samarasini ko'rsatadi.

Bugungi kunda Respublikamiz sug'oriladigan yerlarida g'alla yetishtirishga katta e'tibor berilmoqda. Sug'oriladigan yerlarga bug'doyning serhosil navlarini ekish va parvarish agrotexnika bo'yicha o'tkazilgan hosildorlikni 70-80 st/ga yetkazish mumkin[2].

Shunday muhim tadbirlardan biri-o'simliklarni maqbul me'yor va usullarda oziqlantirish hisoblanadi. Kuzgi bug'doyni azot va boshqa ozuqa moddalarga bo'lgan talabini qondirish agrotexnologik chora-tadbirlaridan biri barg orqali oziqlantirish hisoblanadi. Shuning uchun ham keyingi yillarda g'allachilikda mineral o'g'itlarni suspenziya usulida berish kengaymoqda.

Adabiyotlar ma'lumotlariga ko'ra, bunday usulda o'simliklarni qo'shimcha oziqlantirishning bir qancha afzalliklari bor. Jumladan, o'simliklarning bargida xlorofill donachalari ko'payadi, ularning o'sishi va rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Boshqoqli don ekinlarini o'suv davri mobaynida kam miqdorda mikroelementlarga va ko'p miqdorda makroelementlarga talabi yuqori bo'lib, makro va mikro elementlar o'simliklarning fotosintez jadalligini oshirishga, tuproq tarkibidagi oziq moddalarni o'zlashtirishga, kasallik va noqulay ob-havo sharoitlariga chidamliligini oshirish imkonini beradi va o'simlik organlarida zararli moddalar to'planmaydi [4].

O'simliklarning barg va poya orqali oziqlantirishni o'rganish bo'yicha dastlabki tajribalar D.N.Pryanishnikov va uning shogirdlari tomonidan o'tkazilgan. K.N.Godnov, Y.N.Jarova va boshqalar ma'lumotlariga ko'ra Rossiyaning noqoratuproq mintaqasida olib borilgan 30 ta tajribaning 10 tasida kuzgi bug'doyni azotli o'g'itlar bilan boshqoqlash vaqtida oziqlantirish don hosildorligini 0,8 st/ga, oqsil miqdorini 1,1-2,5% ga oshirgan. Qolgan variantlarda kleykovina va shishasimonlik oshishi kuzatilgan[7].

Bug'doyning o'sishi, rivojlanishi mahsuldorlik ko'rsatkichlari va urug'lik sifatlariga ma'danli ozuqalar bilan birga makro va mikroo'g'itlar kompleksi bilan qo'shimcha oziqlantirishning ta'sirini o'rganish maqsadida tajriba ishlari Samarqand viloyati o'tloq-bo'z tuproqlari sharoitida kuzgi yumshoq bug'doyning Farboma va Yaksart navlarida o'tkazildi.

Material va metodlar. Tadqiqotlar Samarqand viloyati Jomboy tumani "Farboma selekt" ilmiy urug'chilik fermer xo'jaligida olib borildi. Tajriba maydonining tuproqlari sug'oriladigan tuproqlar, sizot suvlarining tuproqlari 3-3,5 m o'tloq-bo'z tuproqlar. Tajriba ishlari kuzatish, hisoblash va tahlillar "Dala tajribalarini o'tkazish uslublari" (O'zpit 2007), fenologik kuzatuvlar va biometrik tahlillar qishloq xo'jalik ekinlari navlarini sinash Davlat komissiyasining uslubi bo'yicha va Davlat nav sinash markazi, Respublika Davlat Urug' Nazorat markazi tavsiyalari qo'llanmalar va usullari bo'yicha o'tkazildi.

Tadqiqot ob'yekti bo'lib, kuzgi yumshoq bug'doyning O'zbekiston Davlat reestriga kiritilgan Farboma va Yaksart navlari xizmat qildi.

Kuzgi yumshoq bug'doyning urug'lik paykallarida qo'llaniladigan agrotexnik va tashkiliy tadbirlar, o'simliklarning o'sishi, rivojlanishi **tadqiqot predmeti** bo'lib xizmat qildi.

Ekish oktyabr oyining ikkinchi o'n kunligida, ekish me'yori 5,0 mln/ga o'tkazildi. Fosforli (ammaphos) va kaliy (kaliy xlorid) li o'g'itlarning yillik me'yori ekish oldidan yer haydash bilan qo'lda berildi. Azotli o'g'it me'yorlari navlarimizning tuplanish va naychalash fazalarida ikkiga bo'lib berildi. Variantlarimizga qo'shimcha barg orqali oziqlantirish sifatida mikro va makroelementlarga boy Avalon (NPK20:20:20) preparatidan 2kg/ga 300 l suvda eritilib navlarimizning tuplanish va naychalash fazalarida suspenziya usulida qo'llanildi.

Tajriba bir yarus, 2 qaytariqda, har bir hisobli maydon 50 m² ni tashkil etadi. Tadqiqotlarda o'g'it me'yorlari nazorat (o'g'itsiz), $N_{120}:P_{90}:K_{60}$ va $N_{120}:P_{90}:K_{60}+Avalon$ kabi variantlarda o'tkazildi.

Natijalar va ularning tahlili. O'rganilgan tajriba natijalariga ko'ra nazorat

(o'g' itsiz) variantimizda Farboma va Yaksart navlarining boshqoq uzunligi 8,6 sm va 7,9 sm ni, bitta boshqoqdagi don soni 39 dona va 34 donani, 1000 ta don vazni Farboma navida 40 gramm va Yaksart navida 36 grammi, don naturasi 770 gr/l va 751 gr/l ni tashkil etdi. Ma'danli oзуqalardan N₁₂₀:P₉₀:K₆₀ qo'llanilgan variantimizda Farboma va Yaksart navlarimizning boshqoq uzunligi 9 sm va 8,5 sm, bitta boshqoqdagi don soni 43,1 dona va 37,8 donani, 1000 ta don vazni muvofiq holda 42 gramm va 38 grammi, don naturasi 782 gr/l va 772 gr/l ni tashkil etdi. N₁₂₀:P₉₀:K₆₀ +Avalon variantimizda bu ko'rsatkichlarimiz birmucha yuqori bo'lishi kuzatildi va N₁₂₀:P₉₀:K₆₀ qo'llanilgan variantga nisbatan boshqoq uzunligi Farboma navida 0,6 sm, Yaksart navida 0,4 sm ga yuqori bo'ldi. Bitta boshqoqdagi don soni 13,3 donaga, Yaksart navida 10,6 donaga yuqori bo'ldi. 1000 ta don vazni muvofiq holda 2 gramm va 3 gramga, don naturasi 12 g/l va 8 gr/l qo'shimcha ko'rsatkichlar oshirishga erishildi.

Jadval.

Farboma va Yaksart navlarining mahsuldorlik ko'rsatkichlariga ma'danli o'g'itlar va qo'shimcha makro va mikroo'g'it kompleksining ta'siri

Navlar	Variantlar	Boshqoq uzunligi	Bitta boshqoqdagi don soni	1000 ta don vazni	Don naturasi
Farboma Navi	Nazorat (o'g'itsiz)	8,6	39	40	770
	N ₁₂₀ :P ₉₀ :K ₆₀	9	43,1	42	782
	N ₁₂₀ :P ₉₀ :K ₆₀ + Avalon NPK20:20:20	9,6	56,4	44	794
Yaksart Navi	Nazorat (o'g'itsiz)	7,9	34	36	751
	N ₁₂₀ :P ₉₀ :K ₆₀	8,5	37,8	38	772
	N ₁₂₀ :P ₉₀ :K ₆₀ + Avalon NPK20:20:20	8,9	48,4	41	780

Xulosalar. Tadqiqotlarimizda fenalogik kuzatishlar natijalariga ko'ra, kuzgi yumshoq bug'doyning Farboma va Yaksart navlarini N₁₂₀:P₉₀:K₆₀ me'yorda ma'danli oziqlantirish bilan birga qo'shimcha barg orqali N₁₂₀:P₉₀:K₆₀ makro va mikroo'g'itlardan iborat Avalon preparati bilan ishlash navlarimizning boshqoq uzunligi, bitta boshqoqdagi don soni, 1000 ta don vazni, don naturasi kabi ko'rsatkichlarini oshirish imkoniyatini yaratdi.

Foydalaniladigan adabiyotlar

- 1) Аманов.А., Нурбеков. А.И., Халикулов. З “Засухоустойчивость коллекционных образцов пшеницы Узбекистане”. Вестник № 1. Региональной сети по внедрению сортов пшеницы и семеноводству. Алматы 2002. b-12;
- 2) Захаров П. И., Беленков А.М., Кейс В. А., Журкевич О.А., “Влияние основных обработок южных почв на урожайность зерновых и отдельные факторы плодородия”. Зерновое хозяйство-Москва, 2005, № 5. Str-31-33.;
- 3) Yusupov X., Muratkosimov A., Nishonov J., “Lalmikor maydonlarda kuzgi bug'doyi barg orqali oziqlantirish”. Agro Ilm. 2018. № 4. bet-23-24.;
- 4) G'aybullayev G'. S. Toshkentboyeva F.I. Nurkabulov Sh. “Mikro va makro o'g'itlarning kuzgi bug'doy hosildorligi va don sifat ko'rsatkichlariga ta'siri”. O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi. 2021. Maxsus son. Bet-6-7.
- 5) Siddiqov R. Ekin parvarishi. O'zbekiston qishloq xo'jaligi jurnali. Toshkent. 2007. № 2. bet-18
- 6) Xalilov N. X., Bobomirzayev P.X., Daminov S Kuzgi bug'doy yetishtirish. O'zbekiston qishloq xo'jaligi jurnali. Toshkent. 1998. № 5-6. bet-35-38.
- 7) Internet materiallari: www.Agronomy.uz; www.dexqon.uz

UDK: 633.16:631.51

XALILOV N., MAMATQULOV T., XUDAYBERDIYEVA SH.

KUZGI ARPANING “LALMIKOR” VA “ADIR” NAVLARI URUG'LARINING DALA UNUVCHANLIGI HAMDA O'SIMLIKLARNING QISHGA CHIDAMLILIGIGA TA'SIRI

Samarqand Davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti, Lalmikor don ilmiy tadqiqot instituti.

Annotasiya: tadqiqotlar natijasida ilk bor Jizzax viloyati lalmikor qir-adirlik mintaqalarida kuzda arpaning “Lalmikor” va “Adir” navlari urug'larining ekish muddati, me'yori va o'g'itlash variantlarida dala unuvchanligi hamda qishga chidamliligiga ta'siri o'rganildi.

Kalit so'zlari; Arpa, nav, ekish muddati, me'yor, o'g'it, dala unuvchanligi, qishga chidamlilik.

Kirish. Arpa ekini (*Hordeum Vulgare*) bir yillik o'simlik bo'lib, ahamiyati jihatidan boshqoqli don ekinlari ichida bug'doy, sholi va makkajo'xoridan keyingi o'rinda turadi.

Arpa juda yaxshi moslashuvchanligi bo'lgan tarqalish areli juda keng. Arpa mo'tadil iqlim mintaqalarida kuzgi va bahorgi ekin sifatida, tropik mintaqalarda qishki ekin sifatida ekiladi.

Hozirgi paytda Respublikamizda arpaning yangi, serhosil lalmikor yerlarda ekishga mo'ljallangan kuzgi navlari yaratilib davlat reyestiriga kiritilgan. Ammo ularining mintaqa tuproq-iqlim sharoiti, navlarining biologik xususiyatlari inobatga olingan holda, nav agrotexnikasi ishlab chiqilmaganligi sababli lalmikorlikda hosildorligi pastligicha qolmoqda.

Arpaning chorva mollari mahsuldorligini oshirishda yem-xashak bilan ta'minlash hissasi 60.0%dan ko'proqni tashkil etadi. Kelajakda chorcachilik maxsulotlari yetishtirishni ko'paytirish uchun lalmikor maydonlardan samarali foydalanish orqali muhim ozuqa ekinlaridan biri arpaning yangi yaratilgan navlarining potensial hosildorligidan to'la foydalanishda uning yetishtirish texnologiyasining muhim unsurlari bo'lgan ekish muddatlari, o'g'itlash va ekish me'yorlarini takomillashtirish orqali don hosildorligini oshirish, mahsulot tan narxini pasaytirish, rentabillik darajasini oshirish ozuqa yetishtirishda eng dolzarb muammolardan biri hisoblanadi.

Bu borada Prezidentimiz tomonidan ham ko'plab chora tadbirlar olib borilmoqda. Jumladan, 2022 yil 8 fevraldagi "Chorcachilikni yanada rivojlantirish va chorva ozuqa bazasini mustaxkamlash chora –tadbirlari to'g'risida" PQ-121 – son qarori qabul qilingan (1).

Arpaning nav xususiyatlari va ekish meyorlariga bog'liq holda o'sishi, rivojlanishi va hosildorligi o'zgarishi xorijda va respublikamizda sug'oriladigan va lalmikor mintaqalarda . tadqiqotchilar tomonidan o'rganilgan va tavsiyalar berilgan (2,3,4,5,6,7,8)

Z.Yorqulova tadqiqotlarida ekish muddatlari va o'g'it me'yorlarining kuzgi Mavlono va baxori Bolg'ali navlarining maqbul ekish muddatlari oktyabr oyining ikkinchi yari va o'g'itlash me'yorlari Mavlono navi uchun $N_{120}P_{90}K_{60}$ kg/ga, Bolg'ali navi uchun $N_{120}P_{90}K_{60}$ kg/ga ekanligi aniqlangan. (7)

Lalmikor sharoitda kuzgi va baxori arpaning maqbul ekish me'yorlari hamda muddatlarini aniqlash bo'yicha ilmiy tajribalar yetarlicha o'tkazilmagan.

Material va metodlar. Jizzax viloyat sharoitida lalmikor yerlarga ekiladigan kuzgi "Lalmikor" va "Adir" arpa navlarining kuzda ekish muddatlari, o'g'itlash va ekish me'yorlarini maqbullashtirish orqali yuqori va sifatli, tan narxi past don hosili, ozuqa birligi, chiqimini ta'minlaydigan takomillashtirilgan yetishtirish texnologiyasini ishlab chiqishdan iborat.

Lalmikor navi "G'alla" IChB, arpa seleksiyasi laboratoriyasida Yujno-Kazaxstanskaya-43, Nutans-799 navlarini chatishtirib, yakka tanlash yo'li bilan yaratilgan.

Kuzgi nav Yujno-Kazaxstanskaya-43 navi qishga chidamligi va ertapisharliligi, Nutans-799 navi don sifati yuqorilii qurg'oqchilikka chidamliligi bilan tanlab olingan.

Duragaylash 1981 yilda, elita o'simligi 1983 yilda tanlab olingan.

Lalmikor navining tur xili - Nutans, hayot tarzi yarim kuzgi, boshog'i ikki qatorli, piramidasimon och sariq rangda, qiltig'i uzun, tishli, boshog'ga parallel yo'nalgan, dag'al, elips shaklda, qiltiq uchida antasion rangi o'rtacha, 1000 dona don vazni 48-61 gramm.

Nav o'rtapishar, o'suv davri 180-200 kun, qurg'oqchilikka, yotib qolishga va qishga bardoshli, Gelmintosporioz, chang va tosh qorakuya kasalliklariga chidamli.

Davlat nav sinash markazining G'allaorol uchastkasida 1995-1999 yillar 23.4-23.8 s/ga, Qamashi nav sinash uchastkasida 1992-1993 yillar gektariga o'rtacha 44.0, Unumli arpa 30.0, Nutans-799-35.5, Boysheshak-35.8 s/ga ni tashkil etgan. Ushbu maydonda 1992 yilni eng yuqori hosil 46.3s/ga ni tashkil etgan.

Lalmikor navi 1995 yildan Jizzax, Qashqadaryo, Samarqand va Surxondaryo viloyatlari bo'yicha lalmikor yerlarda kuzgi muddatlarda ekish uchun Davlat reyestriga kiritilgan.

DDEITI G'allaorol ITS (bugungi Lalmikor dehqonchilik ilmiy tadqiqot instituti) Arpa seleksiyasida 2006-2008 yillar oralig'ida A-11-222, Sug'oriladigan va lalmikor yerlar uchun arpaning ertapishar tashqi muhitning biotik va abiotik omillariga chidamli fakultativ tipdagi serhosil, doni sifatli navlarini yaratish va urug'chiligi mavzusida ilmiy-tadqiqotlar olib borildi. Maqsad lalmi yerlarning nam bilan yarim ta'minlangan va ta'minlanmagan mintaqalarida yem-xashak uchun ishlatiladigan arpa navlarini yaratish.

"Adir" navi K-550800 (Suriya) Lalmikor (O'zbekiston) navlarining duragayidan yakka tanlab olingan 915-raqamli tizmasi navdarligini oshirish asosida yaratildi. Botanik tur xili nutans, o'sish turi yarim to'g'ri o'suvchi, poyasi o'rtacha mustahkam, ichi bo'sh, yon barglarining antisian, rangi mavjud emas, barg uzunligi o'rtacha (17.0 sm), eni tor (1.0 sm), boshog' qatorlar soni ikkita, shakli uruqsimon, bo'yi o'rtacha, zichligi yumshoq, qiltiq boshog'ga nisbatan uzunroq, tishli, boshog'ga tortilgan, o'rtacha dag'al, rangi sariq, doni yirik, qobiqli, shakli uzunchoq, elliptik, sariq dag'al o'simtasi tuklanishi uzun, tukli.

"Adir" navi "Lalmikor" naviga nisbatan sinov yillarida (2006-2008 yil) yuqori hosildorlik (2.1 s/ga), 1000 dona don vaznining (4.4-6.0 g), yirikligi, ertapisharliligi, boshog' egilishiga chidamliligi singari eng muhim qimmatli belgilari va biologik xususiyatlari bilan ajraldi.

“Adir” navi qishloq xo‘jalik ekinlari navlarini sinash Davlat kamissiyasi stansiyalarida kuzgi va bahorgi muddatlarda sinovda yaxshi natijalar bilan baholandi. G‘allaorol Davlat nav sinash uchaskasida sinov yillarida (2013-2014 yy) 19.3-20.0 s/ga atrofida, andoza “Lalmikor” va “Nutans-799” navlariga tegishli 17.9; 18.3, bahorgi muddatlarda ekilganda “Adir” (2011-2014 yy) 6.9-16.5 s/ga artofida o‘rtacha 11.0 s/ga, andoza “Nutans-799” naviga mos ravishda 9.9. Respublikamizning Janubiy hududida joylashgan Qamashi (Qashqadaryo) Davlat nav uchaskasida kuzgi muddatda ekilganda (2012-2014 yil) hosil 26.3-32.6 s/ga atrofida, o‘rtacha hosil 30.5 s/ga, andoza “Lalmikor” navida bu ko‘rsatkich 28.7 s/ga tashkil etgan.

“Adir” navi Qishloq hujalik ekinlari navlarini sinash Davlat komissiyasining xulosasiga ko‘ra, 2015 yildan boshlab Qashqadaryo, Samarqand va Jizzax viloyatlari bo‘yicha lalmikor yerlarda kuzgi muddatlarda ekish uchun Davlat reyestiriga kiritildi.

Biz dala tajribalarini Lalmikor dehqonchilik ilmiy-tadqiqot instituti Markaziy tajriba xo‘jaligi sharoitida o‘tkazdik. Tajriba dalasi ekishga tayyorlangandan keyin tajriba uchun tanlab olingan Lalmikor va Adir navlarni superelita urug‘lari kuzgi ekish muddatlarda: 1-variant-15-oktyabr, 2 variant 31-oktyabr, 3-variant 15-noyabrda ekildi. Dala tajribalarida kuzgi ekish me‘yori 3 variantda 1.2.0mln/ga, 2.25 mln/ga, 3.3,0mln/ga va har bir ekish muddati va ekish me‘yorlari tartibida mineral o‘g‘itlar me‘yori 3 variant 1. №30 Rzo Kzo, 2.№40 Rzo, Kzo, 3.№50 Rzo, Kzo arpaning Lalmikor, Adir navlariga ta’siniri o‘rgandik.

Tajribada fosforli va kaliyli o‘g‘itlar shudgordan oldin tajriba sxemasida ko‘rsatilgan me’yorda, azotli o‘g‘it o‘suv davrida tajriba sxemasi bo‘yicha qo‘llanildi.

Dala tajribasi 4 qaytariqli hisobga olinadigan paykallarning kattaligi 30 m² 2 yarusli qilib joylashtirildi. O‘tmishdoshi toza shudgor, tajribada o‘simlik parvarishi mazkur mintaqa uchun qabul qilingan agrotehnika asosida bajarildi.

Dala tajribasida o‘tkazilgan barcha fenalogik ko‘zatuvarlar Don va dukkakli ekinlar ilmiy-tadqiqot instituti G‘allaorol ilmiy-tajriba stansiyasi tomonidan ishlab chiqilgan agrotavsiyalar asosida bajarildi.

Natijalar va ularning tahlili: Tajribalarimiz natijalari ko‘rsatishicha, Lalmikor navida ekish muddati oldingi ekish muddati (15 oktyabr) ga nisbatan oxirgi ekish muddati (15 noyabr)da maysalarning unib chiqishi boshlanishi (15%) 22 martdan, to‘liq unib chiqishi 25 mart kunlari ko‘zatilib, 2-3 kun erta unib chiqishi aniqlandi. Adir navida esa Lalmikor naviga nisbatan 3-4 kun oldin unib chiqish va to‘liq unib chiqishi ko‘zatildi.

Kuzgi arpaning Lalmikor navining dala unuvchanligi 2.0 mln/ga ekin me‘yorida 52.5%, 2.5 mln/ga ekish me‘yorida 54.6%, 3.0 mln/ga ekish me‘yorida 55.7% ni tashkil etdi. Adir navida esa 2.0 mln/ga ekin me‘yorda 56.5%, 2.5 mln/ga me‘yorda 57.6%, 3.0 mln/ga me‘yorda 59.4% bo‘ldi.

Tajribamizda kuz, qish oylarida yog‘ingarchilik miqdorining urta ko‘p yillikka nisbatan-87.6 mm kam bo‘lishi, o‘rtacha harorat past bo‘lishi maysalar unib chiqishi va dala unuvchanligiga salbiy ta’sir ko‘rsatdi.

Xulosa: Respublikamizning lalmikor qir-adirlik mintaqasining och tusli bo‘z tuproqlar sharoitida arpaning kuzgi navlari urug‘larining dala unuvchanligi o‘rganilganda biologik yarim kuzgi Lalmikor naviga nisbatan ikki fasilli Adir navida urug‘lar 3-4 kun oldin unib chiqishi va urug‘larning dala unuvchanligi ekish me‘yorlariga va nav xususiyatlariga bog‘liq holda 3.7 va 4.0 % yuqori bo‘lishi ko‘zatildi. Har ikkala navda ham ekish me‘yorlarining 2.0 mln./ga dan 3.0 mln/ga oshirilishi urug‘larning dala unuvchanligini Adir va Lalmikor navlarida muvofiq holda 3.7 va 2.9% ga oshib borishi aniqlangan. Barcha ekish me‘yorlarida Adir navi urug‘larining Lalmikor navi urug‘lariga nisbatan dala unuvchanligi sezilarli darajada yuqori bo‘lishi kuzatilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar:

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 8 fevraldagi PF-121-son «Chorvachilikni yanada rivojlantirish va chorva ozuqa bazasini mustahkamlash chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi qarori.

1. T.Mamatqulov; A.Omonov; Lalmikorlikda arpa seleksiyasining bazi natijalari boshqoli don, dukkakli va yem-xashak ekinlari xosildorligini oshirish muammolari, Toshkent 1994-94-46 b.

2. T.Mamatqulov, A.Xoldarov, Arpaning Adir navi-2 O‘zbekiston qishloq xo‘jalik jurnali 9-son, 2015 y, 135-b.

3. Amanov A.A va boshqalar Donli ekinlar seleksiyasi va boshlang‘ich urug‘chiligi bo‘yicha uslubiy qo‘llanma. G‘allarol 2004-yil

4. Репко Н.В. Селекция озимого ячменя на продуктивность и зимостойкость. - Краснодар. -2009 -170 с.

5. Шатилов И.С., Паномараев А.В., Горбачев В.В. Радиационный режим и использование солнечной энергии посевами ячменя при разном уровне минерального питания. – В кн.: Программирование урожаев с.-х. Культур. –М.: Колос, 1975. –С. 58-63.

6. Yarkulova Z.R., Xalilov N.X. Ekish muddatlari va azotli o‘g‘it me‘yorlarining kuzgi arpa urug‘larining dala unuvchanligiga ta’siri.// “Yosh olimlarning agrar sohadagi yutuqlari va innovation imkoniyatlari” Aspirant, doktorant va tadqiqotchilarning 2010 yil “Barkamol avold yili” ga bag‘ishlangan ilmiy-amaliy anjumani, 6-7 may 2010 yil, Samarqand. –B. 7-9.

7. Xalilov N., Xo'jamqulov Q. Kuzgi arpa ekish muddatlari va me'yorlarining hosildorlikka ta'siri // Sug'oriladigan yerlarda qishloq xo'jalik ekinlari seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish texnologiyasining muammolari. – Qashqadaryo, 2006. –B.137-138.

UO'T: 631.11. 631.8. 633.6

**OTAYAROVA G., RAVSHANOVA N.A, TURSUNOV SH. N., MUSTOFOQULOVA F.,
LOVIYANI TAKRORIY EKin SIFATIDA YETISHTIRISH TEXNOLOGIYASI
LOVIYANI TAKRORIY EKin SIFATIDA YETISHTIRISH TEXNOLOGIYASI**

Annotatsiya: Maqolada loviya ekinini yetishtirish agrotexnikasi, seleksiyasi va urug'chiligi bo'yicha olimlarning ilmiy izlanishlari haqida ma'lumot berilgan. Maqolada loviyaning ahamiyati, kelib chiqishi, tarqalishi, botanikasi, kenja turlari, morfologiyasi, yerni ekishga tayyorlash, o'tmishdosh ekinlari, ekish muddati va me'yorlari, ekish chuqurligi, va sxemasi, parvarishlash tadbirlari hamda hosilni yig'ishtirish bo'yicha ma'lumotlar berilgan.

Annotation: The article provides information about agricultural research on the selection, and seed breeding of beans. The article informs the importance of bean, origin, distribution, botanic, subspecies, morphology, preparation for planting, pasture crops, sowing time and standards, sowing depth and plan, care and harvesting.

Kalit so'zlar: Oddiy loviya, Lima loviyasi, o'tkir bargli loviya (tepari), ko'p gulli loviya, takroriy ekin, ang'iz ekini, .

Kirish. Loviya – planetamizda eng qadimgi madaniy ekinlardan biri hisoblanadi. Hozirgi kunda loviya dunyo bo'yicha ekiladigan dukkakli-don ekinlari orasida soyadan keyin 2- nchi o'rinda turadi.

Loviya Amerika qit'asi ochilgandan keyin Yevropaga kirib kelgan. Avvallari uni dukkak deb atashgan va faqat manzarali o'simlik sifatida, XVIII asrga kelib loviyani sabzavot ekinini sifatida yetishtirishgan. So'nggi yillarda loviya ommabop oziq-ovqat ekin sifatida ekib kelinmoqda. Asosan uning urug'lari, yashil dukkaklari, konservalangan dukkaklaridan foydalaniladi. Urug'larini mazasi yaxshi, tez pishadi hamda xazmlanadi. Urug'larida 28-30 %, yashil dukkaklarida 18 % oqsil saqlaydi. Uning yashil dukkaklarida 2 % qand, shuningdek 100 g massasida 22 mg vitamin saqlaydi.

Loviyaning seleksiyasi, urug'chiligi va agrotexnikasi bo'yicha sobiq Sam QXI O'simlikshunoslik kafedrasida olimlaridan N.Xalilov (2013-2018yy), P.Bobomirzaev (2013-2014yy) lar ilmiy izlanishlar olib borishgan. Hozirgi vaqtda ToshDAU O'simlikshunoslik kafedrasida ilmiy xodimi N.A.Ravshanova loviya agrotexnikasi bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib borayapti.

Almashlab ekishdagi o'rni. Loviya almashlab ekishlarda joylashtirilganda o'zidan keyin tuproqni unumdor, begona o'tlardan toza, organik moddalar va azotga boyitgan holda qoldiradi. Tuproqning suv-fizik xossalari, biologik faolligi loviya ekilgandan keyin sezilarli ortadi.

O'zbekiston sharoitida g'o'za, sholi, makkajo'xori, sabzavot ekinlari loviya uchun yaxshi o'tmishdosh. o'tkazilgan ko'plab tajribalar bug'doy loviya uchun eng yaxshi o'tmishdosh ekanligini ko'rsatadi. O'zbekiston sholichilik ilmiy-tadqiqot institutida o'tkazilgan tajribalarda dukkakli don ekinlaridan keyin sholining hosildorligi 20-30 % oshgan. Dukkakli don ekinlari bir maydonga surunkasiga 2–3 yil ekilganda hosildorligi sezilarli darajada kamayadi. Tajribalarning natijalariga ko'ra, loviyaning Ravot navi bug'doydan keyin ang'izga takroriy ekin sifatida ekilganda 23,5 s/ga don hosili olingan. Loviya beda, sebarga, dukkakli don ekinlaridan keyin joylashtirilmaydi. O'zbekistonda paxtachilik, g'allachilik, sabzavotchilik, chorvachilikka ixtisoslashgan xo'jaliklarda loviyani almashlab ekishlarga kiritish ekinlar hosildorligi, tuproq unumdorligiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Bir gektarda mavsum davomida 80-120 kg azot to'playdi.

Tuproqni ishlash. Sug'oriladigan yerlarda loviya ekiladigan paykallarni haydash chuqurligi tuproqning madaniy qatlamining qalinligi, sizot suvlar, dalaning rel'efiga qarab o'tkaziladi.

Dala ajriq, g'umay va boshqa ildizpoyali ko'p yillik begona o'tlar bilan ifloslangan bo'lsa, tuproq otvalsiz plugda 16-18 sm chuqurlikda haydaladi. Keyin ildizpoyalar KPN-44 rusumli kultivator yoki VKU-063V chizeli yordamida taroqlanib yig'ib olinadi va yoqib yuboriladi. Begona o't ildizlaridan tozalangan dala 28-30 sm chuqurlikda haydaladi. Erni haydash oldidan organik, kaliyli o'g'itlarning yillik me'yorlari, fosforli o'g'itning 70-80 % i beriladi.

Sho'r tuproqlarda er haydalgandan keyin sho'r yuviladi, organik va ma'danli o'g'itlar beriladi (asosan bahorda).

Erni haydash paytida shamol va suv eroziyasiga qarshi chora-tadbirlarga rioya qilinadi. Erta bahorda tuproqda namlikni saqlash maqsadida boronalash o'tkaziladi. Tez quriydigan qumoq va engil tuproqlar erda bahorda sug'oriladi. Kuzda haydalgan erlar etilgach joriy tekislanadi, tuproq, sho'r yuvish, nam to'playdigan sug'orish yoki yog'ingarchiliklar ta'sirida zichlashib qolgan bo'lsa chizellanadi yoki 10-12 sm chuqurlikda kultivatsiya qilinadi, borona bosiladi. Ayrim dalalarda mola ham bosilishi mumkin.

O'g'itlash. Loviya organik va ma'danli o'g'itlarga talabchan. Go'ng 1 ga maydonga 30-40 t solinganda dukkakli don hosili 5-6 s/ga oshgan va keyingi 3-4 yilda ham uning ijobiy ta'siri saqlanib qolgan. Solinadigan go'ng

chirigan bo'lishi lozim. Tajribalarda gektariga 20 t chirigan go'ngni solish, shuncha miqdordagi chirimagan go'ngni solishga nisbatan 3,9 s/ga qo'shimcha hosil olishga imkon bergan.

Er haydashdan oldin gektariga 40-60 kg sof modda hisobida fosfor, 10-20 kg kaliy solinadi. Tuproqda chirindi va azot miqdori kam bo'lsa azotli o'g'itlar qo'llaniladi. Azotli o'g'itlarni ekishdan oldin va o'suv davrida solish mumkin, meyori 20-30 kg. Agar azotli o'g'itning me'yori oshib ketsa biologik azot o'zlashtirilmaydi.

Urug'larni ekishga tayyorlash. Ekish uchun saralangan, tozalangan, kasalliklarga qarshi dorilar bilan ishlangan, ekish oldidan nitragin bilan inokulyasiya qilingan urug'lardan foydalaniladi. Urug'lar ekishdan 20-24 kun oldin Panoktin, Raksil preparatlari bilan muvofiq holda 2; 1,5 kg/ga me'yorda ishlanadi.

Ekish muddati. O'zbekistonda o'tkazilgan ko'plab tajribalarning ko'rsatishicha tuproq harorati bahorda 16-18 °S qiziganda ekilganda urug'lar bir tekis, qiyg'os, qisqa davrda unib chiqadi.

Surxondaryo, Qashqadaryo, Buxoro viloyatlarida loviya aprelning birinchi yarmida Samarqand, Toshkent, Jizzax, Sirdaryo, Xorazm viloyatlari va Qoraqalpog'istonda aprelning ikkinchi yarmida ekiladi. Ang'izga yoki ertagi sabzavotlardan bo'shagan maydonlarga iyun va iyulning birinchi o'n kunligida ekiladi. Qashqadaryoda o'tkazilgan tajribalarda loviya 20-30 iyunda ekilganda iyulning 10-15 ida ekilgandagiga nisbatan 3-4 s/ga ko'p hosil olingan.

Urug'ning ekish usullari va me'yorlari. Loviya keng qatorlab ekiladigan ekin. YOppasiga ekilganda hosildorlik pasayadi. Qator oralari 60; 70 sm qilib ekilishi mumkin. O'simliklarning tup qalinligi gektariga 300-400 ming bo'lishi yuqori hosil olishni ta'minlaydi.

Sobiq Samarqand qishloq xo'jaligi instituti o'quv-tajriba xo'jaligida, sug'oriladigan erlar sharoitida loviyaning Ravot va Mahsuldor navlari 2017 hamda 2018 yillarda 1;16 iyul va 1 avgust muddatlarida ekilganda ikkala nav bo'yicha ham 1 iyulda ekilganda urug' hosildorligi muvofiq holda 22,3; 28,5 s/ga ni, 16 iyulda ekilganda 18,6; 20,8s/ga ni, 1avgustda ekilganda Ravot navidan 15,1 s/ga hosil olingan. Mahsuldor navi urug'lari 1 avgustda ekilganda to'la pishib etilmaganligi qayd etilgan. Ekish muddatlari viloyatlar tuproq-iqlim sharoiti inobatga olingan holda o'zgarishi mumkin.

Ang'izga ekilgan loviyaning Ravot navi asosan qator oralari 60 sm qilib punktirlab ekilganda 60x10sm sxemada 1 gektarga 167 ming dona urug' yoki 83 kg urug' sarflanadi. Agar 60 x 12 sm sxemada ekilsa gektariga 68 kg urug' ekilgan. Sobiq SamQXI da o'tkazilgan tajribalarda loviyaning Ravot navi ang'izda 60x10-1 sxemada ekilganda o'rtacha 22 s/ga hosil olingan. O'tkazilgan ko'plab tajribalar loviya O'zbekiston sharoitida Ravot navi ang'izda qator oralari 60 sm, ekish me'yori 68-83 kg/ga bo'lganda hosildorlik eng yuqori bo'lishini ko'rsatdi. Ko'rsatilgan ekish me'yorini kamaytirish yoki oshirish don hosilining kamayishiga olib kelgan. Mahsuldor navi 60x12sm-1 sxemada ekilganda hosildorlik 28 s/ga ni tashkil etgan (1).

Qator oralari 60 sm qilib ekishning qulayligi yana shundaki Respublikadagi asosiy ekin g'o'za ham qator oralari ko'pchilik hollarda 60 sm qilib ekiladi. SHuning uchun g'o'za o'stirishda qo'llaniladigan texnikani loviya o'stirishda bemalol qo'llash mumkin.

Qator oralari 70 sm qilib ekilganda ekish sxemasi 70x8-1 sm Ravot navi uchun, Mahsuldor navi uchun 70 x 10-1 sm tavsiya qilinadi (1).

Loviya urug'lari 4-5 sm chuqurlikka ekiladi. Tuproq mexanik tarkibi qumoq bo'lsa ekish chuqurligi 6-8 sm oshiriladi. Urug'larni juda chuqurga tashlash dala unuvchanligining pasayishiga, ko'p urug'larning chirib ketishiga sabab bo'ladi. Ekish SPCH-6, SPCH-8A, SST-12A seyalkalarida o'tkaziladi. lavlagi urug'larini ekadigan SST-12A seyalkasidan foydalanilganda STYA-31000 qo'shimcha seksiyasi o'rnatiladi. Urug'larni ekishda chigit ekadigan STVX-4 yoki SON-2,8 sabzavot seyalkalaridan ham foydalanish mumkin.

Loviya bahorda va kuzgi boshqoqli ekinlar va boshqa ekinlardan keyin ham ekiladi. Loviyani bahorda ekish uchun er 25-27 sm chuqurlikda shudgor qilinadi va erta bahorda boronaladi. Agar tuproq qotib, begona o'tlar paydo bo'lib qolgan bo'lsa, yoppasiga kultivatsiya qilinadi yoki disklanadi. Ekish oldidan er boronaladi va mola bostiriladi. Ang'izga ekkanda oldingi ekinni yig'ib olgandan er sug'oriladi, er etilgandan keyin 22-25 sm chuqurlikda haydaladi.

Ekin parvarishi. Sug'oriladigan dehkunchilik sharoitida loviya qator oralari ishlanadi, o'simliklar oziqlantiriladi, begona o'tlardan tozalanib sug'oriladi, kasallik va zararkunandalarga qarshi kurashiladi.

Qator oralarini ishlashga kirishish maysalar unib chiqib, qatorlar hosil bo'lganda boshlanadi. Keyingi kultivatsiya ekinzorni begona o'tlar bilan ifloslanishi, tuproqning zichlashib qolganligi, sug'orishdan keyin tuproqni etilganligiga bog'liq holda o'tkaziladi. Qator oralarini ishlash odatda har 10-15 kunda o'tkaziladi, ularning soni ekinzor holatiga qarab belgilanadi. Birinchi kultivatsiya 6-8 sm chuqurlikda, keyingilari 10-15 sm chuqurlikda o'tkaziladi.

Sug'orish. O'suv davrida tuproqdagi namlik CHDNSning 70% kam bo'lmasligi talab qilinadi. Bahorgi muddatda ekilganda sizot suvlar chuqur joylashgan bo'z tuproqlarda sug'orishni egatlab 3-4 marta, ang'izga ekilganda 2-3 marta o'tkazish tavsiya qilinadi. O'zbekiston sharoitida sug'orishni to'g'ri tashkil qilib o'tkazish yuqori hosil olishni ta'minlaydi.

Hosilni yig'ishtirish. Loviya hosili urug'lardagi namlik 14-16 % ga etganda, SK-5 «Niva», SKD-6 «Sibiryak», Keys kombaynlari bilan o'rib yanchib olinadi. Urug'lardagi namlik 12 % dan yuqori bo'lganda

barabanlarning aylanish tezligi minutiga 500-600 ga kamaytiriladi, barabanlar oralig'i kengaytiriladi. Barabanlarning aylanish tezligi urug'lardagi namlik 12 % dan kam bo'lganda minutiga 300-400 ga kamaytiriladi. Hosil massasida namlik yuqori bo'lsa barabanlar oralig'i qisqartiriladi.

Hosilni yig'ishtirish qisqa muddatlarda nobudgarchiliksiz o'tkaziladi. Urug'lar tozalanadi, saralanadi. Bu ishlar VS-2, saralaydigan «Zmeyka», shuningdek OVP-20, OS-4,5, ZAV-20, «Petkus-gigant», «Super-Pektus» mashinalarda o'tkaziladi. Urug'lar namligi 14 % dan ortiq bo'lmagan holda saqlanadi.

Xulosa qilganda, kuzgi bug'doy hosilidan bo'shagan ang'izga ekish uchun yaroqli, o'suv davri 70-90 kun bo'lgan, dukklari pishib etilganda yorilib, donlari to'kilib ketmaydigan, hosilni mexanizatsiya yordamida yig'ishtirib olishga imkon beradigan loviyaning yangi navlarini yaratilishi, ularning birlamchi urug'chilik tizimini va etishtirish agrotexnikasini ishlab chiqilishi va ishlab chiqarishga joriy etilishi, fermerlarni superelita va elita urug'lar bilan ta'minlanishi sug'oriladigan erlardan samarali foydalanishga va 1 gektar takroriy ekilgan maydondan 20-30 s/ga urug' hosili olishga hamda gektaridan 12-16 mln so'm qo'shimcha daromad olishga, fermer xo'jaliklarini iqtisodiy ko'rsatkichlarini yaxshilashga imkon beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Xalilov N., Xalilova L., Ravshanova N., Otayarova G.U. Ang'izga ekishga yaroqli loviya navlari urug'chiligi va agrotexnikasi (tavsiyanoma) //; Samarqand, 2017
2. Ravshanova N., Otayarova G. Loviya - to'kin hayot manbai //; Samarqand, 2016.
3. Xalilova L., Otayarova G., Ravshanova N. Takroriy ekish uchun loviyaning yangi navlari//, Agro ilm, 1-son, 2018.

УДК: 63.54:635.655:631.55

КУЛДОШОВ Б.Х., ПРИМҚУЛОВ Б.Н., ТУРСУНОВ М.С.

СОЯНИНГ ЯНГИ НАВЛАРИНИ ЭКИШ УСУЛЛАРИ ВА МЕЪЁРЛАРИНИ МАҚБУЛЛАШТИРИШ.

Аннотация. Мақолада соянинг янги маҳаллий ва хориждан келтирилган навларининг Самарқанд вилояти ўтлоқи-бўз тупроқлари шароитида мақбул экиш схемалари ва меъёрларини аниқлаш бўйича тадқиқот натижалари баён қилинган.

Калит сўзлар: соя, навлар, экиш, схема, меъёр, суғориладиган, ўтлоқи-бўз, тупроқ, ҳосилдорлик.

Мавзунинг долзарблиги. Ўзбекистон Республикасида қишлоқ хўжалиги соҳасида ўтказилаётган ислохатлар натижасида ишлаб чиқаришни модернизациялаш, экинларни диверсификациялаш тадбирлари изчил амалга оширилмоқда. Мамлакатда ислохатлар самарадорлигини ошириш, озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш юзасидан Президент томонидан қарорлар, фармонлар қабул қилинди. Жумладан, 2017 йилнинг 14 мартда “2017-2021 йилларда республикада сояни экишни ташкил этиш ва соя донини етиштиришни кўпайтириш тўғрисида” ПҚ-2832-сон қарори ижроси юзасидан Ўзбекистон республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 10 февралдаги “Республикада соя етиштириш ҳажмларини янада кўпайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги №105-сонли қарори қабул қилинди. Республикада соя 2017 йилда 12 минг гектарга экилган бўлса, 2019 йилда 20 минг гектардан ортиқ майдонга асосий экин сифатида экилди. Аммо фермер хўжаликларида соя навлари потенциал ҳосилдорлигидан тўлиқ фойдаланилмаяпти, бунинг сабаблардан бири соя етиштириш технологиясининг асосий технологик унсурлари экиш схемалари ва меъёрлари, тупроқ-иклим шароити, нав хусусиятлари инобатга олинган ҳолда илмий асосланмаган.

Республикаimiz ва хорижий давлатларда суғориладиган ерларда соя экинининг турли навларини мақбул экиш схемалари ва меъёрларини минтақа тупроқ-иклим шароити, экиннинг, навларнинг биологик хусусиятларига мос ҳолда аниқлаш бўйича бир қатор тажрибалар ўтказилган. Тадқиқотчилар соядан юқори ва сифатли ҳосил олиш учун турли навлар учун ҳар хил экиш схемалари ҳамда меъёрларини тавсия этишган. (1; 2; 3; 4; 5; 6; 7).

Тажриба услубияти. Тажрибалар Самарқанд вилояти Оқдарё тумани Кумушкент ММТП худудига қарашли “Кумушкент Хумо-қуши” фермер хўжалиги даласида ўтказилди. Тажрибалар ўтказилган жойнинг тупроғи ўтлоқи-бўз бўлиб, унда юқори карбонатлик учрайди, тупроқ сувли сўрим муҳити кучсиз ишқорли ($pH = 7,1 - 7,4$).

Тажриба даласининг тупроқларида гумус миқдори 0-30 ва 30-60 см қатламда мувофиқ ҳолда 1,20; 0,79 %; умумий азот 0,12; 0,06 %; умумий фосфор 0,24; 0,17 %; умумий калий 2,27; 2,16 %, ҳаракатчан фосфор 24,2; 17,6, алмашинувчан калий 209;187 мг/кг. Тупроқнинг сингдириш сиғими 13,4 -13,6 мг. экв/100 г. Тажриба даласи тупроқларининг механик таркиби ўртача кумок.

Тажрибамизда соя қатор оралари 60 см ва 90 см қилиб пунктирлаб экилди ва 4 такрорликда қўйилди. Пайкалчаларни ҳисобга олинadиган юзаси 50 м². Уруғларни экиш меъёрлари, гектарига 450; 550; 650 минг уруғ, чуқурлиги 4-5 см. Экиш муддати апрелнинг иккинчи ўн кунлиги. Ўтмишдош-ғўза. Экиш СПЧ-6 сеялкаларида ўтказилди.

Тупроқдаги намлик тупроқ чекланган дала нам сиғими (ЧДНС) нинг 70% да ўсимликнинг амал

даври давомида ушланди. Соя экиш усуллари ва меъёрлари тажриба схемаси бўйича, бошқа агротехник тадбирлар минтақада қабул қилинган етиштириш технологияси асосида ўтказилди. Тажриба объектлари соянинг Давлат реестрига киритилган маҳаллий Нафис ва Россия Федерациясидан келтирилган Селекта-302 навлари.

Ўтказилган тажриба натижалари. Тадқиқотларимиз соя қатор оралари 60 см қилиб экилганда экиш меъёри маҳаллий Нафис навида (1000 дона уруғи массаси 155 г), экиш меъёри 1 гектарга 450 минг (70 кг/га), 550 минг/га (85 кг), 650 минг/га (100,7 кг) уруғ, Селекта-302 навида (1000 дона уруғи 163 г), экиш меъёрлари мос равишда 73; 90; 106 кг.

Соя навларининг экиш усуллари ва меъёрларига боғлиқ ҳолда ҳосил структураси ва ҳосилдорлигининг ўзгариши

№	Экиш схемас	Экиш меъёри, минг дона/га	Ҳосилни йиғиштиришга сақланган ўсимликлар сони, дона/га	Ўсимлик бўйи, см	1 та ўсимликдаги дуккаклар сони, дона	1 та ўсимликдаги дон массаси, г	Ҳосилдорлик, ц/га	Экиш схемаси ҳисобидан кўшимча ҳосил	
								ц/га	%
Нафис навида									
1	60 см	450	400	120.1	101.8	6.5	22.5	-8.1	-26.4
		550(st)	487	145.5	98.3	6.0	30.6	-	-
		650	582	154.1	84.6	5.0	32.2	1.6	5.2
2	90 см	450	399	124.3	98.3	6.4	27.2	-3.4	-11.1
		550	492	148.2	97.4	6.2	28.5	-2.1	-6.8
		650	588	160.4	95	5.9	35.2	4.6	15.0
Селекта 302 навида									
3	60 см	450	399	118.2	88.2	6.0	18.7	-5.4	-22.4
		550(st)	492	135.3	86.4	5.9	24.1	-	-
		650	578	145.1	81.6	5.3	27.1	3.0	12.4
4	90 см	450	397	132.4	98.3	6.1	22.1	-2	-8.2
		550	496	147.6	90.5	5.8	26.0	1.9	7.8
		650	588	157.8	90.4	5.7	31.2	7.1	29.4

Тажрибамизда соя навларининг уруғлари 8-10 кунда қийғос униб чиқди. Экиш меъёрлари гектарига 650 минг уруғ/га бўлганда экиш меъёри 450 минг/га нисбатан 1-2 кун олдин униб чиқди ва уруғларининг унувчанлиги 2-3 % га юқори бўлиши қайд этилди.

Маҳаллий Нафис нави гуллаш-дуккакларни ҳосил бўлиш фазасидан бошлаб барча вариантларда 1-3 кунгача ривожланиши Селекта-302 навида нисбатан кечикиши кузатилди. Ўсимликнинг ўсиш динамикаси бўйича кузатишларда экиш меъёрларининг ошиб бориш билан ҳар иккала навда ўсимликнинг бўйи мос равишда ошиб бориши қайд этилди. Қатор оралари 60 см қилиб экилганда экиш меъёрлари 450 минг/га бўлганда Нафис навида ўсимликнинг бўйи ўртача 120.1 см, 650 минг уруғ экилганда 154.1 см ёки 14 см кўп булиши аниқланди. Шундай натижалар қатор оралари 90 см қилиб экилганда ҳам кузатилди. Соя навлари қатор оралари 60 см дан 90 см га оширилганда ўсимликнинг бўйи, қатор оралари 60 см қилиб экилгандагига нисбатан 4-6 см гача юқори бўлган. Селекта-302 навида ҳам шундай қонуният кузатилди, ammo Селекта-302 навида ўсимлик бўйи 2-10 см гача Нафис навида нисбатан пастроқ бўлди.

Битта ўсимликдаги дуккаклар сони Нафис навида экиш меъёрлари ва схемаларига боғлиқ ҳолда 101.8 донадан 95 донгача Селекта-302 навида 88.2 донадан 90.4 донгача ўзгарди. Экиш меъёрларининг ошиб бориш билан қатор оралари 60 см, 90 см қилиб экилганда 1 дона ўсимликдаги дуккаклар сони камайиб бориши ҳар иккала навда ҳам кузатилди. Нафис навида бу кўрсаткичлар битта ўсимликдаги дуккаклар сони 101.8 донадан 84.6 донгача 60 см қилиб экилганда. 98,3 дан 90 донгача қатор ораси 90 см қилиб экилгандан кузатилди. Селекта-302 навида бу кўрсаткичлар мувофиқ ҳолда 88,2 дан 81,6 донгача 98,3 дан 90,4 донгача ўзгарди.

Соя навларининг энг муҳим ҳосил структураси кўрсаткичларидан бири 1 дона ўсимликдаги дон вазни экиш меъёрларининг ошиб бориши билан камайиб бориши кузатилди. Нафис навида бу кўрсаткич қатор ораси 60 см қилиб экилганда экиш меъёрлари 450 минг/га экилганда 6.5 г, 550 минг уруғ/ га экилганда 6.0 г, 650 минг уруғ/ га экилганда 5.0 г, қатор ораси 90 см қилиб экилганда 6.4; 5.9 граммни ташкил этди. Селекта-302 навида ҳам худди шундай қонуният кузатилди ва кўрсаткичлар Нафис навида нисбатан бир мунча кам эканлиги мос ҳолда 6.0;5.3, 6.1;5.7 г бўлиши қайд этилди.

Тадқиқот натижалари Нафис нави ҳозирга қадар амалиётда кенг қўлланилган экиш меъёри ва схемаси-қатор ораси 60 см стандарт қилиб олинди. Қатор ораси 60 см, экиш меъёри 550 минг уруғ/га бўлганда ҳосилдорлик Нафис навида 30.6 ц/га экиш меъёри 450 минг/га бўлганда ҳосилдорлик 22.5 ц/га экиш меъёри 550 минг уруғ/га нисбатан 8.1 ц/га (26.4%) камайганлаги кузатилди. Экиш меъёри 650 минг/га оширилганда ҳосилдорлик 32.2 ц/га бўлиб стандарт вариантга нисбатан 1.6 ц/га кўпайди. Қатор ораси 90 см қилиб экилганда 450 минг уруғ/га бўлганда ҳосилдорлик стандарт (60 см 550 минг уруғ/га) нисбатан 3.4 ц/га камайганлиги (11.1%) 650 минг /га оширилганда 4.6 ц/га (15.0 %) га ошганлиги қайд этилди.

Селекта-302 навида ҳам худди шундай қонуниятлар кузатилди аммо Селекта-302 навида экиш схемаси ва меъёрига боғлиқ ҳолда Нафис навида нисбатан 4 дан 5.1 ц/га гача ҳосилдорлик кам эканлиги қайд этилди.

Селекта -302 навининг ўсув даври ҳам Нафис навида нисбатан 6-9 кун қисқа бўлиб эрта пишиши қайд этилди.

Таҳлил натижалари шуни кўрсатадики, ҳозирги вақтда ишлаб чиқаришда қўлланилаётган соя навларини қатор оралари 60 см қилиб экилганда ва экиш меъёрлари 450 минг/га дан 650 минг /га оширилганда ўсимликларини ётиб қолиши кўпроқ кузатилди.

Қатор оралари 90 см қилиб экилганда ўсимликларнинг ётиб қолиши кам кузатилиши ҳамда қатор оралари ишлов бериш қулай бўлиб, бегона ўтлар сонининг сизиларли даражада камайганлиги аниқланди.

Хулоса қилиб айтганда, соянинг Ўзбекистон республикасида энг кенг тарқалган Нафис ва Селекта-302 навларини суғориладиган ўтлоқ-бўз тупроқларда қатор оралари 60 ва 90 см қилиб экилганда экиш меъёрларини гектарига 450 мингдан 650 минг донгача ошиб бориши билан ўсимлик бўйининг ошиб бориши, 1 дона ўсимликдаги дуккаклар, донлар сонининг ҳамда вазнининг камайиши аниқланди. Сояни қатор оралари 90 см қилиб экиш қатор ораларига ишлов беришни енгиллаштириши, ўсимликнинг ётиб қолишини, бегона ўтлар сонини қатор оралари 60 см қилиб экишга нисбатан сезиларли даражада камайтиради ва энг юқори дон ҳосили олишни таъминлайди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Атабаева Х.Н., Исроилов И.А., Умарова Н.С., Абитов Ю.И. Соя навларининг ҳосилдорлигига экиш меъёри ва усулининг таъсири // Шоли ва дуккакли-дон экинларининг селекцияси, уруғчилиги ва агротехнологик тизимини ривожлантиришнинг асосий йуналишлари ва имкониятлари: Мақолалар туплами. Респ.илм.амал.конф. - Тошкент, 2010. - 65-67 б.

2. Халилов Н. ва бошқ.алар. «Сояни янги навларини суғориладиган ерларда етиштириш технологиясининг хусусиятлари», // Самарқанд, 2004, 12 бет.

3. Атабаева Х.Н., «Соя», Тошкент, «Ўзбекистон Миллий Энциклопедияси», 2004, 96 бет.

4. Қулдашов Б.Х., Халилов Н., Хамзаев А.Х. Особенности выращивания сортов сои на орошаемых землях. // Life Sciences and Agriculture, 2020, № 1, Р., 48

5. Тангриева Г., Содикова И., “Экиш меъёри ва Нитрагин-137 штаммининг соя навлари ҳосилдорлигига таъсири” //“Ўзбекистон кишлоқ хўжалиги” журналининг “Агро илм” илмий иловаси. Тошкент, 2012. №1(21)-сон. Б. 30.

6. Erisman, J.W., Sutton, M.A., Galloway, J., Klimont, Z., and Winiwarter, W. How a century of ammonia synthesis changed the world. // Nat. Geosci. -2008. –V.1. -№10. –P. 636–639.

UDK: 657.1:

ALIKULOV A.I., ESHMURADOV U.T.

AGROKLASTERLARDA BUXGALTERIYA BOSHQARUV HISOBINING METODOLOGIK MASALALARI

Annotatsiya. Ushbu maqolada respublikamizda faoliyat yuritayotgan agroklasterlarda buxgalteriya boshqaruv hisobini tashkil etish va yuritishdagi: korxona “Hisob siyosati”, ishlab chiqarish xarajatlari hisobi, investitsion loyihalar tahlili va istiqbolni belgilash, byudjetlashtirish, transfert bahoni shakllantirish, segmentar hisobot bo'yicha metodologik masalalar ko'rib chiqilib, ular bo'yicha muallif taklif va tavsiyalari bayon qilingan.

Kalit so'zlar. Klaster, agroklaster, boshqaruv hisobi, “Hisob siyosati”, xarajat, ishlab chiqarish hisobi, investitsiya, byudjetlashtirish, transfert baho, segmentar hisobot.

Kirish

Qishloq xo'jaligini barqaror rivojlantirish mamlakatimizda olib borilayotgan iqtisodiy siyosatning ustuvor yo'nalishlaridan bo'lib, oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Shuningdek, qishloq xo'jaligini rivojlanishi qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarishni ko'paytirish, ular sifatini yaxshilash, turini ko'paytirish, aholini oziq-ovqat mahsulotlariga bo'lgan talabini qondirish, aholini bandligini ta'minlash bilan birga aholining turmush darajasini oshirishga olib keladi. Keyingi yillarda qishloq xo'jaligini jadal rivojlantirish, qishloq xo'jaligida xo'jalik yuritishning ilg'or shakllarini joriy etishga katta e'tibor qaratilmoqda. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 23 oktyabrda "O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020 - 2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida" PF-5853-sonli va 2022 yil 28 yanvarda "2022 - 2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida" PF-60-son Farmonlari va bir qancha qarorlari qabul qilinib, bularda qishloq xo'jaligi oldiga "Ishlab chiqarishni diversifikatsiya qilish, yer va suv munosabatlarini takomillashtirish, qulay agrobiznes muhitini va yuqori qo'shilgan qiymat zanjirini yaratish, kooperatsiya munosabatlarini rivojlantirishni qo'llab-quvvatlash, sohaga bozor mexanizmlarini, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish, shuningdek, ilm-fan yutuqlaridan samarali foydalanish hamda kadrlar salohiyatini oshirish"¹ vazifalari qo'yildi.

Ushbu vazifalarni bajarishda sarflanayotgan resurslarni hisobga olish va ulardan samarali foydalanishni ta'minlaydigan, mahsulot ishlab chiqarish xarajatlarini hisobga oladigan va mahsulot tannarxini pasaytirish imkoniyatini belgilab beradigan, olingan mahsulotlarni to'liq va nobudgarchiliksiz daromadga olishini ta'minlaydigan boshqaruv buxgalteriya hisobini to'g'ri tashkil etish va yuritish alohida ahamiyatga ega. Boshqaruv buxgalteriya hisobini to'g'ri tashkil etish va yuritish har bir xo'jalik yurituvchi sub'ektda ushbu hisobning alohida bo'limlari hisoblangan ishlab chiqarish hisobi, istiqbolni belgilash va investitsion loyihalar tahlili, byudjetlashtirish, transfert bahoni shakllantirish hamda segmentar hisobotni tashkil etish, yuritish va amalda qo'llash masalalariga bog'liq.

Materiallar va usullar. Respublikamizda iqtisodiyotni jadal rivojlantirish sharoitida iqtisodiyotni, jumladan qishloq xo'jaligini rivojlantirish bo'yicha qabul qilingan O'zbekiston Respublikasi qonunlari, Prezident Farmonlari va qarorlari, Vazirlar Mahkamasining qarorlari hamda boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilab berilgan vazifalar, ularni amalga oshirish bo'yicha belgilangan chora-tadbirlardan ushbu maqolani tayyorlashda foydalanildi. Shuningdek, qishloq xo'jalik mahsulotlarini ishlab chiqarish va uni samaradorligini ta'minlashda xo'jalik yuritishning samarali usuli hisoblangan agroklasterning iqtisodiy ko'rsatkichlari, ishlab chiqarayotgan qishloq xo'jalik mahsulotlarini miqdori, jami mahsulotdagi salmog'i bo'yicha statistik ma'lumotlari hamda ularda buxgalteriya boshqaruv hisobini tashkil etish va yuritish bo'yicha me'yoriy – huquqiy, yig'ma va boshlang'ich buxgalteriya hujjatlaridan ham ushbu maqolani tayyorlashda foydalanildi.

Olib borilgan tadqiqot jarayonida ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarishda qo'llaniladigan guruhlash, solishtirish, kuzatish, tahlil qilish va boshqa usullardan foydalanildi.

Olingan natijalar va ularning tahlili. Xo'jalik yuritishning ilg'or shakli hisoblangan va jahon tajribasida o'zini oqlagan qishloq xo'jalik mahsulotlarini "ishlab chiqarishdan iste'molchigacha" bo'lgan jarayonni o'z ichiga olgan klaster tizimi faoliyatini yo'lga qo'yilishi o'zini samarasini bermoqda. Yildan-yilga qishloq xo'jalik mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi oshmoqda. Jumladan 2021 yilda "Respublikamiz bo'yicha 20 million tonnadan ortiq meva-sabzavot, 7,4 million tonnaga yaqin don, 3,4 million tonnadan ziyod paxta xom ashyosi, 23 ming tonna pilla, 2,6 million tonna go'sht, 11 million tonnadan ortiq sut mahsulotlari, 8,3 milliard dona tuxum, 400 ming tonna baliq yetishtirildi"². Klaster tizimini yo'lga qo'yish nafaqat mahsulot ishlab chiqarish ko'paytirish, mavjud resurslardan oqilana foydalanish, balki qishloq infratuzilmasini o'zgartirish, qishloq xo'jaligida bandlikni ta'minlash va aholi daromadlarini ko'paytirish manbasi ham bo'lib xizmat qilmoqda.

"Hozirgi vaqtda yurtimizda barcha yo'nalishlarda 651 ta agroklasterni faoliyat yuritib, paxta va g'allaning 100 foizi, meva-sabzavotning 40 foizidan ortig'i aynan ana shunday korxonalar ulushiga to'g'ri kelmoqda.

Agroklasterni qishloq xo'jaligini modernizatsiya qilish, sohani sanoatlashtirish, mahsulotlarni chuqur qayta ishlash, pirovardida chetga xom ashyo emas, qo'shimcha qiymatga ega tayyor mahsulot eksport qilish, bandlikni ta'minlash, kambag'allikni qisqartirish kabi asosiy vazifalarni samarali amalga oshirmoqda.

Natijada birgina paxtachilikda tolani qayta ishlash ko'rsatkichi 2,5 baravarga oshdi. Hosilning 100 foizi mamlakatimizda qayta ishlanishi tufayli ip-kalava ishlab chiqarish 2 baravarga, tayyor mahsulot hajmi 3 baravarga ortdi. Bu boradagi yillik eksport miqdori qariyb 3 milliard dollarni tashkil qildi"³.

¹ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 23 oktyabrda "O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020 - 2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida" PF-5853-sonli Farmoni. www.lex.uz

² O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoev Qishloq xo'jaligi xodimlari kuni munosabati bilan soha vakillariga yo'llagan tabrigi. <https://bugun.uz/2021/12/11>

³ Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев Қишлоқ хўжалиги ходимлари куни муносабати билан соҳа вакиллариغا йўллаган табриги. <https://bugun.uz/2021/12/11>

Агрокластерлар yetishtirilayotgan qishloq xo'jalik mahsulotlari turiga qarab bir necha turdagi jarayonlarni o'z ichiga oluvchi ishlab chiqarishlarni o'zida birlashtiradi. Jumladan, paxta to'qimachilik klasterlari: paxta xom ashyosi yetishtiruvchi, paxta xom ashyosini saqllovchi va dastlabki qayta ishlovchi, kalava ip yigiruvchi, chigitdan xom ashyo sifatida foydalanuvchi yog'-moy ishlab chiqaruvchi, ip-gazlama ishlab chiqaruvchi, tikotaj mahsulotlari ishlab chiqaruvchi ishlab chiqarish bo'linmalarini o'zida birlashtirsa, baliqchilik klasterlari: hovuzlarda baliq yetishtiruvchi, baliq ozuqasini ishlab chiqaruvchi, baliqni qayta ishlovchi va sotuvchi ishlab chiqarish bo'linmalarini o'zida birlashtiradi.

Агрокластерlarda ishlab chiqarilayotgan har bir mahsulot turi bo'yicha ishlab chiqarish xarajatlarini hisobga olish, mahsulot tannarxini aniqlash, klasterlarning istiqbolini belgilash va investitsion loyihalarini tahlil etish, byudjetlashtirish, transfert bahoni o'rnatish, segmentar hisobotlar tayyorlash buxgalteriya boshqaruv hisobining asosini tashkil etadi. Buxgalteriya boshqaruv hisobi axborotlari asosida har bir ishlab chiqarish bo'linmaning faoliyati tahlil qilinib, samaradorligi aniqlanadi, har bir mahsulot turining tannarxi aniqlanib, tannarxni pasaytirish va xarajatlarni shlab chiqarish xarajatlari hisobi, nazorat qilish bo'yicha boshqaruv qarorlari qabul qilinadi.

Olib borilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, boshqaruv hisobi bo'yicha xorijiy iqtisodchi olimlar Xorngren Ch.T., Foster Dj.⁴, Entoni A., Radjiv Dj., Robert S., Mark S.⁵, Sokolov Ya.V., Sokolov V.Ya.⁶, Popova L.V., Maslova I.A., Konstantinov V.A., Korostelkin M.M.⁷, Voronova Ye.Yu.⁸, Vrublevskiy N.D.⁹, Ivashkevich V.B.¹⁰, Kondrakov N.P., Ivanova M.A.¹¹, Paliy V.V.¹² va Respublikamizning iqtisodchi olimlari Xasanov B.A., Xoshimov A.A.¹³, Pardayev A.X., Pardayeva Z.A.¹⁴, Karimov A.A., Erkinova D.¹⁵, Abdug'aniev A.A.¹⁶, Dusmuratov R.D., Mamadiyarov D.U.¹⁷, Ibragimov A.K.¹⁸lar va boshqa iqtisodchi olimlari va ilmiy-tadqiqotchilari tomonidan tadqiqotlar olib borilib, ishlab chiqarish xarajatlari hisobi, istiqbolini belgilash va investitsion loyihalarini tahlil etish, byudjetlashtirish, transfert bahoni o'rnatish, segmentar hisobotlar tayyorlashning metodologik va amaliy jihatlari o'rganilgan. Lekin, ushbu iqtisodchi-olimlarning ishlarida bevosita agroklasterlarda boshqaruv hisobining metodologik va amaliy jihatlari o'z aksini to'liq topmagan.

Агрокластерlarda buxgalteriya boshqaruv hisobining metodologik masalarini hal etish uchun, avvalo boshqaruv hisobining har bir sohasini: ishlab chiqarish xarajatlari hisobi, istiqbolini belgilash va investitsion loyihalarini tahlil etish, byudjetlashtirish, transfert baho, segmentar hisobotlarning metodologiyasini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish maqsadga muvofiq bo'ladi. Bunda hozirgi kunda mavjud bo'lgan boshqaruv hisobini har bir sohasining metodologiyasini agroklasterlar xususiyatlarini hisobga olgan holda takomillashtirish va boshqaruv hisobining "Hisob siyosati"da aks ettirish lozim.

Boshqaruv hisobining "Hisob siyosati"da boshqaruv hisobining har bir sohasi bo'yicha alohida bo'limlar tashkil etilib, bu bo'limlarda ishlab chiqarish xarajatlari hisobi, istiqbolini belgilash va investitsion loyihalarini tahlil etish, byudjetlashtirish, transfert baho, segmentar hisobotlarni agroklasterlarda tashkil etilishi, shakllantirilishi, tayyorlanishi, taqdim etilishi, hisobga olinishi aniq belgilab berilishini taklif qilamiz.

Xulosa va takliflar. Respublikamiz qishloq xo'jaligini klasterlashtirishdan ko'zlangan asosiy maqsad – mavjud resurslardan samarali foydalanish, agrar sohaning xomashyoga yo'naltirilganligini tugatish, uni

⁴ Хорнгрен Ч.Т., Фостер Дж. Бухгалтерский учет: управленческий аспект: Пер с англ. /Под ред. Я.В. Соколова. — М.: Финансы и статистика 1995.

⁵ Энтони А., Раджив Дж., Роберт С., Марк С. Управленческий учет.: Пер с. англ. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. — 878 с

⁶ Соколов Я.В., Соколов В.Я. История бухгалтерского учета. — М.: "Финансы и статистика", 2006. — 288 с.

⁷ Попова Л.В., Маслова И.А., Константинов В.А., Коростелкин М.М. Формирование учетно-аналитической системы затрат на промышленных предприятиях. — М.: "Дело и сервис", 2007. — 224 с.

⁸ Воронова Е.Ю. Управленческий учет: учебник. — М.: Юрайт, 2011. — 551 с.

⁹ Врублевский Н.Д. Бухгалтерский управленческий учет: Учебник. — М.: Бухгалтерский учет, 2005. — 400 с.

¹⁰ Ивашкевич В.Б. Бухгалтерский управленческий учет: Учеб. для вузов. — М.: Экономиста, 2006. - С. 618

¹¹ Кондраков Н.П., Иванова М.А. Бухгалтерский управленческий учет: Учеб. пособие. — М.: ИНФРА-М, 2009. — 368 с

¹² Палий В.В. Управленческий учет (с элементами финансового учета): Учеб. пособие. — М.: Финансы и статистика, 2006. — С. 279

¹³ Хасанов Б.А., Хошимов А.А. Бошқарув ҳисоби: Дарслик.-Т.: "Yangi nashr". 2011. -3126

¹⁴ Pardayev A.X., Pardayeva Z.A. Boshqaruv hisobi.T.:TAFAKKUR nashriyoti,2014- 396

¹⁵ Каримов А.А., Эркинова Д. Бошқарув ҳисобини ташкил этишнинг услубий жиҳатлари: автоном ва интеграциялашган тизимлар. "Халқаро молия ва ҳисоб" илмий электрон журнали. № 4, август, 2017

¹⁶ Абдуғаниев А.А. Бошқарув ҳисобини ташкил этиш муаммолари, уларнинг ечимлари. Монография. — Т.: ТМИ, 2003. — 275 б.

¹⁷ Дусмуратов Р.Д., Мамадияров Д.У. Қишлоқ хўжалигида бошқарув ҳисоби: услубиёт ва амалиёт. — Т.: Молия, 2008. — 148 б.

¹⁸ Ибрагимов А.К. Ишлаб чиқариш харажатлари ҳисоби, аудити ва қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари таннархини аниқлашни такомиллаштириш. Иқтисод фанлари доктори илмий даражасини олиш учун автореферат. — Т.: Банк-молия академияси. 2002.

sanoatlashtirish asosida ichki va tashqi bozorga tayyor mahsulot yetkazib beradigan sohaga aylantirish, mahsulot tannarxini pasaytirish va olinadigan foydani ko'paytirish orqali qishloq xo'jalik mahsulotlarini chiqaradigan korxonalar iqtisodiyotini mustahkamlashdan iborat.

Ushbu maqsadga erishishda agroklastlar har bir bo'g'inidagi ishlab chiqarish bo'linmalari faoliyatini nazorat qilish, ishlab chiqarish xarajatlari hisobi va mahsulot tannarxini iqtisodiy asoslangan holda aniqlash, ular o'rtasidagi iqtisodiy munosabatlarni to'g'ri tashkil etish, har bir bo'linma va mahsulot samaradorligi aniqlash boshqaruv hisobining vazifasi bo'lib, mazkur vazifalarni bajarilishi boshqaruv hisobi metodologiyasini takomillashtirish orqali erishiladi.

Agroklastlarda boshqaruv hisobi metodologiyasini takomillashtirish bo'yicha olib borilgan ilmiy-tadqiqotlar natijasida quyidagi taklif va tavsiyalar ishlab chiqildi:

- agroklastlar har bir bo'g'inidagi korxonalarda ishlab chiqarish xarajatlari hisobi va mahsulot tannarxini aniqlash metodologiyasini takomillashtirish;

- agroklastlar boshqaruv hisobi "Hisob siyosati"da boshqaruv hisobining har bir sohasi bo'yicha alohida bo'limlar tashkil etilib, bu bo'limlarda ishlab chiqarish xarajatlari hisobi, istiqbolini belgilash va investitsion loyihalarini tahlil etish, byudjetlashtirish, transfert baho, segmentar hisobotlarni agroklastlarda tashkil etilishi, shakllantirilishi, tayyorlanishi, taqdim etilishi, hisobga olinishi aniq belgilab berish.

Takliflarimizni amaliyotga joriy etilishi, agroklastlarda sarflanayotgan resurslarni hisobga olish va ulardan samarali foydalanishni ta'minlaydi, mahsulot tannarxini pasaytirish imkoniyatini beradi, olingan mahsulotlarni to'liq va nobudgarchiliksiz daromadga olishini ta'minlab, har bir bo'g'in samaradorligini aniqlash imkonini beradi

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasining qonuni. "Buxgalteriya hisobi to'g'risida (yangi tahriri)". 2016 yil 13 aprel, O'RQ-404-son. www.lex.uz

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 23 oktyabrda "O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020 - 2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida" PF-5853-sonli Farmoni. www.lex.uz

3. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning Qishloq xo'jaligi xodimlari kuni munosabati bilan soha vakillariga yo'llagan tabrigi. <https://bugun.uz/2021/12/11>

4.E.F.Gadoyev va boshqalar. Buxgalter uchun amaliy qo'llanma. Ikki jildlik. -T.: "Norma" 2010 yil, 2-jild, 424 bet.

5.Urazov K.B., Po'latov M.E. Buxgalteriya hisobi. Darslik. - T: "Innovatsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyi". 2020. 558 b.

6. <https://www.agro.uz/yil-yakunlari-qishloq-xo'jaligi-2021/rtibga>

7. <https://www.agro.uz/yil-yakunlari-qishloq-xo'jaligi-2021/>

UDK:338.1

SALAMOV I., KAZAKOVA Z., JONIBEKOV F.

CHORVA MAHSULOTLARINI YETISHTIRISHDA RENTABELLIK DARAJASINI OSHIRISH IMKONIYATLARI.

Annotatsiya (rezyume) – Ushbu ilmiy maqolada, chorva mahsulotlarini yetishtirish tannarxini kamaytirish va rentabellik darajasini oshirish, ya'ni iqtisodiy samaradorlik kategoriyalari, daromadni ko'paytirish imkoniyatlari, klasterlar, oziq-ovqat xavfsizligi, ovqatlanish, ilmiy-amaliy me'yorlar, 2021 yilda Samarqand viloyatida yetishtirilgan qishloq xo'jalik, jumladan chorvachilik mahsulotlarining viloyat aholisini ta'minlashdagi imkoniyatlari, aholi sog'ligini saqlashdagi o'rni, o'simliklar qoldiqlarini esa chorvachilikda ular oziqlariga qo'shib berishning holatlari, innovatsion texnika va texnologiyalarni qo'llashda iqtisodiy samaradorlikni oshirishdagi o'rni, chorvachilikni rivojlantirishdagi mamlakat prezidentining farmon va qarorlari va ularni bajarishdagi joylardagi harakatlar natijalari, o'tkazilgan mahalliy va xalqaro anjumanlar, buyurtma stollari, chorvadorlarni sog'ligini saqlashda meva-sabzavotlarning ahamiyati, chorvani ko'paytirishda qassoblarga tavsiyalar, yetti xazina, qo'shimcha xazinalar kiritilgan. Samarqand viloyati hamda tumanlaridagi iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichlari tahlili, ilmiy-amaliy xulosa va tavsiyalar hamda foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati berilgan.

Kalit so'zlar: chorva, klaster, mava-sabzavot, tannarx, baho, foyda, rentabellik darajasi va h.o.

Kirish. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Chorvachilik tarmog'ini davlat tomonidan ko'llab-quvvatlashning qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida» 2020 yil 29 yanvardagi PQ-4576-son qaroriga muvofiq Vazirlar Mahkamasining 2020 yil 12 maydagi 280-sonli «Chorvachilik tarmog'iga davlat tomonidan subsidiya ajratishni tartibga soluvchi normativ-huquqiy hujjatlarni tasdiqlash to'g'risida»gi qarori qabul qilindi. Unda, jumladan quyidagilar kiritilgan: 2020 -2022 yillarda xorijiy davlatlardan import qilingan nasldor qoramol, qo'y va echkilarni sotib olgan xo'jaliklarga hamda respublikada nasldor qoramollarni yetishtiradigan naslchilik xo'jaliklariga subsidiya berish tartibi to'g'risidagi nizom; «O'zbek baliqsanoat» uyushmasiga a'zo bo'lgan baliqchilik xo'jaliklari tomonidan intensiv usulda yetishtirilgan baliq hamda O'zbekiston Respublikasi hududiga

import qilingan nasldor ona baliqlar uchun davlat tomonidan subsidiyalar ajratish tartibi to'g'risidagi nizom; «Parrandasanoat» uyushmasiga a'zo bo'lgan parrandachilik xo'jaliklari tomonidan import qilingan bir kunlik nasldor jo'jalar uchun subsidiya berish tartibi to'g'risidagi nizomlarni tasdiqlash topshirilgan. Bulardan tashqari 2021-2023 yillarda chorvachilik mahsulotlari yetishtiruvchi xo'jaliklarga ular tomonidan qo'lda gilam to'qishga ixtisoslashgan hunarmandlar va tashkilotlarga sotilgan «merinos» zotli qo'y va «angor» zotli echkilarning juni uchun subsidiya ajratish tartibi to'g'risidagi nizom ham tasdiqlandi.

Material va metodlar. Samarqand viloyatida 2021 yil asosiy turdagi qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirish uchun sarflangan moddiy sarf-xarajatlar va yakuniy moliyaviy ko'rsatkichlar to'g'risidagi materiallar berildi. Respublikamiz aholisi o'rtasida, jumladan, chorvador tadbirkorlar orasida saraton kasalligiga chalinmaslikni oldini olish imkoniyatlaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Bu borada mashhur Amerikalik shifokor N. Uoker sabzi haqida ko'plab kitoblar yozgan. Uning sabzi to'g'risidagi bergan bahosi quyidagicha bo'lgan: **“Sabzi dahshatli rak kasalligiga qarshi kurashda davrimizning mo'jizasi hisoblanadi”**-deb ta'riflagan. Viloyatimizda yetishtirilayotgan sabzavotlar qo'shni viloyatlarga va xorijga ham eksport qilish darajasida yetishtirilmoqda. Maqolani tayyorlashda monografik, taqqoslash, statistik, tajriba va boshqa usullardan foydalanildi.

Natijalar va ularning tahlili. 2022 yil 1 yanvar holatiga O'zbekistonning doimiy aholisi 35 271 276 kishini, jumladan, Samarqand viloyati aholisi 4 million nafardan ortiq bo'ldi. Respublikamiz viloyatlari ichida eng ko'p aholi Samarqand viloyatidir. O'zbekiston aholisi 2021 yilda 712,4 ming nafarga oshdi. Ushbu aholini, jumladan, chorvadorlarni qishloq xo'jalik mahsulotlari bilan yil davomida ta'minlashda yetishtirilayotgan mahsulotlarni yangi va qayta ishlangan holatda istemolchilarga o'z vaqtida yetkazib berishda Samarqand shahrida hozirgi Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiya universiteti pedagog-olimlari tomonidan 1989,1990,1991 yillarda faoliyat yuritib, keyin to'xtab qolgan buyurtma stoli faoliyatini qaytadan zamon talablari asosida raqamlashtirilgan holda tashkil etish natijasida mahsulotlarni sifatini yo'qotmasdan yil davomida mahalliy va xorijiy iste'molchilarga yetkazib berish imkonini beradi. Har bir xo'jalik, korxona o'z faoliyatida iqtisodiy samaradorlikning yakuniy kategoriyasi bo'lmish rentabellik darajasini yuqori bo'lishini istaydi. RENTABELLIK so'zi nemescha rentabel-daromadli, foydali degan ma'noni beradi. Respublikamizda rentabellik darajasini aniqlashda quyidagi formula ishlatiladi:

$$Rd = \frac{F}{Tt} \times 100\%$$

Bunda, F-foyda so'mmasi, Tt-to'liq tannarx so'mmasi.

Samarqand viloyati o'z aholisini qishloq xo'jalik mahsulotlarining turlari bo'yicha to'liq ta'minlash imkoniyatiga ega emas. Chorvachilikda 2021 yilda **eng yuqori rentabellik darajasiga erishgan soha asalchilik bo'lib, rentabellik darajasi 35,7 foiz**, yetishtirilgan asal esa 1 058 tonna bo'ldi. Lekin, viloyatda yetishtirilgan **go'sht** 2021 yilda 36 725 tonnani tashkil qildi, aholi jon boshiga 84 kg o'rniga 9,2 kg dan yoki 11,0 foizga ta'minlandi. **Sut** yetishtirish 120 762 tonna bo'lib, aholi jon boshiga 30,2 kg dan tushdi, me'yorda esa 463,6 kg. Bundan ko'rinib turibdiki, har bir kishi iste'moli uchun viloyatda ishlab chiqarilgan sut juda past ko'rsatkichda bo'lib, aholini to'liq yil davomida sut va sut mahsulotlari bilan ta'minlab borish uchun 433,4 kg yetishmaydi. Bu talabni qondirish uchun sut yo'nalishidagi sigirlarni xorijdan import qilinishi va ular uchun yem-xashak bazasini mustahkamlash kerak bo'ladi. **Sabzavotlar** ta'minotini iqtisodiy tahlil qilsak, 453,2 ming tonna yetishtirgandagina o'z aholisini ta'minlash mumkin edi. Lekin, 2021 yilda viloyatda yetishtirilgan sabzavot mahsulotlari 376 788 tonnani tashkil qildi yoki 83,2 foiz ta'minladi. 76 212 tonnasini qo'shni viloyatlardan yoki xorijdan import qilish zaruriyati tug'ilmoqda. **Viloyatda eng yuqori rentabellik darajasi polizchilik** tarmog'ida bo'lib, 2021 yilda 48 283 tonna yetishtirildi. Jon boshiga hisoblaganda me'yordagi 98,5 kg o'rniga 12,1 kg dan tushmoqda, har bir kishi boshiga 86,4 kg poliz mahsulotlar yetishmaydi. **Viloyat uzumchiligida 2021 yilda 363 542 tonna uzum yetishtirildi. Jon boshiga hisoblaganda me'yordagi 25,5 kg o'rniga 90,9 kg dan tushmoqda, har bir kishi boshiga 65,4 kg uzum mahsulotlari kuup ishlab chiqarilgan**, rentabellik darajasi esa 24,6 foiz bo'ldi.

O'zbekiston Respublikasi aholisi uchun ilmiy-tibbiy jihatdan asoslangan oziq – ovqat me'yorlari bo'yicha tavsiyalar. Toshkent-1986 yil (Spravochnik, O'rta Osiyo q/x iqtisodiyoti ilmiy tekshirish ilmgohi - sobiq

SANIIESX SAO VASXNILI 4. 364-bet)

	Bir kunga, gramm	Bir oyga, kilogramm	Bir yilga, kilogramm
Non va non mahsulotlari	340,0 - 465,8	10,2 -14,0	124,1-170,0
Har xil krupalar	48	1,440	17,5-18,3
Guruch	30	0,900	11,0
Kartoshka	175	5,250	45,0-63,8-65,7
Poliz ekinlari	270	8,100	98,5
Yangi mevalar va rezovar mevalar	240	7,200	87,6-98,6
Quruq mevalar	30,0	0,900	11,0

Go'sht va go'sht mahsulotlari	230	6,900	83,9-84,0
jumladan: qo'y go'shti	100,0	3,000	36,5
mol go'shti	75,0	2,250	27,4- 29,2
Parranda va yovvoyi parranda go'shtlari	20,0	0,600	7,3
Har xil go'shtlar va kotirilganlari	25,0	0,750	9,1- 11,0
Baliq	40,0	1,200	8,0-14,6
Tuxum (20 donasi 1 kg keladi)	48,0	1,440	17,5 kg yoki 350 dona
Sut va har xil sutga aylantirilgan sut mahsulotlari	1270	38,100	463,6
Sabzavot	310,0	9,300	113,3-113,15
Uzum	70,0	2,100	25,5
Shakar	90,0	2,700	32,9
Asal	-	-	-
O'simlik moyi	26,0	0,780	9,5-11,0
Kakao	1,0	0,030	0,37
Kofe	1,0	0,030	0,37
Chay	5,0	0,150	1,8

Eslatma: Oylik va kunlik me'yorlar hamda ayrim me'yorlardagi o'zgarishlar biz tomonimizdan hisoblanib kiritildi. Me'yorlarga ayrim o'zgartishlar kiritilganligini hisobga olish so'raladi (masalan: yillik me'yorlarga asoslanib kunlik va oylik iste'mol me'yorlari chiqarilgan; Olimlar adabiyotlaridagi tavsiyalar ham kiritilgan).

Xulosa va takliflar. Xulosa: Samarqand viloyatida istiqomad qilayotgan aholiga qishloq xo'jalik mahsulotlarini jon boshiga hisoblaganda, o'z-o'zini ta'minlash masalasi to'liq hal bo'lmagan. Respublikamiz Prezidenti Sh.M.Mirziyoev tomonidan yerdan samarali foydalanish borasida huquqiy asoslar yaratildi. **Takliflar:** 1) chorva mahsulotlarini yetishtirish tannarxini kamaytirish va rentabellik darajasini oshirish imkoniyatlaridan to'g'ri foydalanish; 2) mahsulot birligini tannarxini kamaytirish uchun innavatsion texnika va texnologiyalarni joylarda tashkil etish; 3) buyurtma stollarini tashkil qilishda ular faoliyatini raqamlashtirish; 4) tadbirkorlik asoslarini barcha yo'nalishlarning o'quv rejasiga kiritish; 5) yer unumdorligini oshirishda o'simliklar qoldiqlarini chiritib yerga barish.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoevning «Chorvachilik tarmog'ini davlat tomonidan ko'llab-quvvatlashning qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida» gi 2020 yil 29 yanvardagi PQ-4576-son qarori.

2. Vazirlar Mahkamasining 2020 yil 12 maydagi 280-sonli «Chorvachilik tarmog'iga davlat tomonidan subsidiya ajratishni tartibga soluvchi normativ-huquqiy hujjatlarni tasdiqlash to'g'risida»gi qarori qabul qilindi.

3. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M. Mirziyoevning 2021 yil 22 dekabr, PQ-58-sonli «Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi sohasida islohotlarni tadqiq qilish, strategik rejalashtirish hamda boshqarish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida» gi qarori.

4. «Oziq-ovqat mahsulotining sifati va xavfsizligi to'g'risida» 483-I sonli O'zbekiston Respublikasining qonuni. 30.08.1997. <http://www.lex.uz> (29.10.2020).

5. Sotvoldiev N.J., NamDU doktoranti, i.f.n. Oziq-ovqat xavfsizligi tushunchasi va uning ilmiy nazariy konsepsiyasi. «Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar» ilmiy elektron jurnali. № 6, noyabr-dekabr, 2017 yil.

6. Samarqand viloyati qishloq xo'jalik va statistika boshqarmalarining 2020-2021 yillar yakunlari bo'yicha hisobotlari.

7. Mualliflarning ilmiy-amaliy izlanishlari natijalari, matbuot, televedeniya, radio va shu sohaning ixlosmandlari bilan uyushtirilgan suhbatlar va so'rovnomalar. 8. Internet saytlari.

UDK:338.84.

SALAMOV I., NAZAROVA M.

AHOLINI OZIQ-OVQAT BILAN TA'MINLASHDA MEVA-SABZAVOT VA UZUMNI YETISHTIRISH VA CHET ELGA EKSPORT QILISHDAN OLINADIGAN IQTISODIY SAMARADORLIK IMKONIYATLARI.

Annotatsiya: Ilmiy maqolada, aholini oziq-ovqat bilan ta'minlashda meva-sabzavot va uzumni o'rni hamda chet elga eksport qilishdan olinadigan iqtisodiy samaradorlik imkoniyatlari ochib berilgan. Bu tarmoqlar o'rtasidagi munosabatlar, dehqonchilikning sabzavotchilik, mevachilik, uzumchilik, fermer xo'jaliklari, jumladan ko'p tarmoqli fermer xo'jaliklari hamda chorvachilik tarmog'i faoliyatidagi jalb etilishi mumkin bo'lgan innovatsion texnika va texnologiyalarni qo'llashning afzalliklari berilgan. Mahsulot-tovarlarni 2021-2022 yilda sotish evaziga olingan foyda, yo'nalishlarning rentabellik darajasi viloyatda va ayrim tumanlarda ushbu tarmoqlar

bo'yicha bo'layotgan o'zgarishlar, istiqbolda o'simlikshunoslik va chorvachilik tarmoqlarida amalga oshirilishi kerak bo'ladigan takliflar hamda foydalanilgan manbalar ro'yxati berilgan.

Kalit so'zlar: sublimatsiya, indam, tarmoq, innovatsiya, olma, sabzi, uzum, gidrogel moddasi, rentabellik darajasi va h.o.

Material va metodlar. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 26 martdagi «Iqtisodiyotni rivojlantirish va kambag'allikni qisqartirishga oid davlat siyosatini tubdan yangilash chora-tadbirlari to'g'risida»gi PF-5975-son Farmoni ijrosini ta'minlash, shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiy taraqqiyot va kambag'allikni qisqartirish vazirligi hamda uning tizimidagi tashkilotlar faoliyatini samarali tashkil etish maqsadida 2020 yil 26 mart, PQ-4653-sonli O'zbekiston Respublikasi Prezidentining “O'zbekiston respublikasi iqtisodiy taraqqiyot va kambag'allikni qisqartirish vazirligi hamda uning tizim tashkilotlari faoliyatini tashkil etish” to'g'risidagi Qarori qabul qilindi. Mashhur Amerikalik shifokor N. Uoker sabzi haqida ko'plab kitoblar yozgan. Uning sabzi to'g'risidagi bergan bahosi quyidagicha bo'lgan: “Sabzi dahshatli rak kasalligiga qarshi kurashda davrimizning mo'jizasi hisoblanadi”⁴-deb ta'riflagan. Bir insonning ichishi va madaniy-maishiy ishlari uchun bir kunda 30 litr, o'rta va kichik quvvatli traktorlar uchun 80-100 litr, ish otlari va hukkizlarning har bir boshi uchun 60 litr, qora mollarning har bir boshi uchun 40 litr, qo'ylarning bir boshi uchun 10 litr, parrandalarning bir boshi uchun 1,5 litr suv talab qilinadi. Maqolani tayyorlashda monografik, taqqoslash, statistik, tajriba va boshqa usullardan foydalanildi.

Natijalar va ularning tahlili. Sh.M.Mirziyoev Oliy Majlis palatalarining qo'shma majlisida qilgan nutqida “Qishloq xo'jaligini isloh qilish va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash masalalari, hech shubhasiz, biz uchun eng muhim vazifalardan biri bo'lib qoladi. Eng avvalo, agrosanoat kompleksi va uning lokomotivi, ya'ni harakatga keltiruvchi kuchi bo'lgan ko'p tarmoqli fermer xo'jaliklarini izchil rivojlantirishga katta e'tibor qaratiladi”[2],- deb ta'kidlagan. Tarmoqlar va tarmoqlar ichidagi yo'nalishlarni taraqqiyoti kadrlarga bog'liqdir. Respublikamizning Navoiy viloyati Xatirchi tumanidagi uzumchilik va mayizchilikga qadimdan ixtisoslashgan **Uchqora qishlog'ida** O'zbekistonda ishlab chiqarilgan suvni o'ziga shimib oladigan va suv sarfini 40-45 foizga tejaydigan **“gidrogel moddasi”** fermer xo'jaliklarida va tomorqa yer egalari tokzorlarida qo'llanilmoqda. **Bu qishloq, yer sharining 41-meridiani va 41-parallelida qora toshli tog' bag'rida joylashganligi tufayli** uzumlari tarkibidagi **qand miqdori 38 foizgacha boradi**. Sobiq Ittifoq davrida Moskvadan maxsus vakillar tomonidan kosmonavtlar iste'moli uchun Uchqora qishlog'ining dehqonlaridan Uchqora mayizi olib ketilgan. O'zbekistondagi uzumzorlar uzumidagi qandlik miqdori 26 foizni tashkil qiladi. Dunyo mamlakatlarida esa tarkibida 17-18 foiz qand bo'lgan uzumlar iste'molda ishlatilib kelinmoqda. Toshkent viloyatining **Parkent tumanida tok qalamchalari 1,0-1,5 metr chuqurlikka ekilib**, yil davomida bu tokzorlar sug'orilmasdan yomg'ir va qor suvlari hisobiga hamda yer osti suvlaridan foydalanilib tokzorlardan yuqori hosil olinmoqda. Samarqan viloyatida 2021 yilda eng yuqori rentabellik arajasi **polizchilikda** bo'ldi. 2021 yilda 48 283 tonna poliz mahsulotlari yetishtirildi, olingan foyda 25 800 million so'm, rentabellik darajasi 48,3 foizni tashkil qildi. 1 tonna poliz mahsulotini sotish hisobiga 1 640 ming so'm yalpi pul tushumiga erishilgan bo'lsa, uni yetishtirish va sotish xarajatlar 1 106 ming so'm bo'ldi. 1 tonnasini sotish hisobiga 534 ming so'm foyda olindi. **Mevachilikda** 401 193 tonna mahsulot olindi, olingan foyda miqdori 389 533 million so'm, rentabellik darajasi 46,5 foizni tashkil etdi (2020 yilda mevachilikda 49,0 foiz bo'lgan edi). 1 tonna mevani sotish hisobiga 3 059 ming so'm yalpi pul tushumiga erishilgan bo'lsa, uni yetishtirish va sotish xarajatlar 2 088 ming so'm bo'ldi. 1 tonna mevani sotish hisobiga 971 ming so'm foyda olindi. Viloyatda 2021 yilda 376 788 tonna **sabzavot yetishtirildi**. Olingan foyda miqdori 164 336 million so'm, rentabellik darajasi 39,5 foiz bo'ldi (2020 yilda sabzavotchilikda 39,0 foizni tashkil etgan edi), 1 tonna sabzavotni sotish hisobiga 1 540 ming so'm yalpi pul tushumiga erishilgan bo'lsa, uni yetishtirish va sotish xarajatlari esa 1 104 ming so'm bo'ldi. 1 tonna sabzavotni sotish hisobiga 436 ming so'm foyda olindi. Sabzavotchilikda eng yuqori ko'rsatkich Bulung'ur tumanida bo'lib, rentabellik darajasi 39,5 foiz bo'ldi. Samarqand viloyatida 2021 yilda

Uzumchilikda 2021 yilda Samarqand viloyatida 363 542 tonna mahsulot yetishtirildi, sotishdan olingan foyda 285 478 million so'mni tashkil etdi. 1 tonna uzumni sotishdan tushgan yalpi pul tushumi 3 981 ming so'mni, 1 tonna mahsulotni yetishtirish uchun sarflangan xarajatlar 3 196 ming so'mni tashkil etdi. Uzumchilikdagi rentabellik darajasi 24,6 foiz bo'ldi (2020 yilda uzumchilikda 46,0 foiz bo'lgan edi). **Chorvachilik tarmog'ida** eng yuqori rentabellik darajasi asalarichilikda bo'ldi. 2021 yilda viloyatda 1 058 tonna asal yetishtirildi, olingan foyda 15 317 million so'm bo'ldi. 1 tonna asalni sotishdan olingan yalpi pul tushumi 55 000 million so'm, shu miqdordagi asalni yetishtirish uchun 40 528 million so'm sarflangan, asalchilik sohasidagi rentabellik darajasi 35,7 foizga yetdi. O'tgan 2020 yil yakunlari bilan chorvachilikda eng yuqori rentabellik baliqchilik yo'nalishida bo'lib, 38,9 foizni tashkil etgan edi. 2018 yilda esa baliqchilikdagi rentabellik darajasi 21,3 foizni tashkil qilgan edi. Agar bu 2021 yil ko'rsatkichini mevachilik bilan solishtirsak, 13,3 punktga baliqchilikda rentabellik darajasi mevachilikga nisbatan past bo'ldi. Yurtimizda eng ko'p eksport hajmi bo'yicha tabiiy gazdan keyingi o'rinni meva-sabzavot mahsulotlari egallaydi. Mamlakatimizda yiliga o'rta hisobda 25 million tonna qishloq xo'jalik mahsulotlari yetishtiriladi va 180 turdagi meva sabzavotimizdan dunyoning 80 dan ortiq davlatiga 1 million tonnadan ko'p mahsulot eksport qilinadi. Bir yil avval O'zbekiston Janubiy Koreyaga 93 tonna ho'l mevalarni eksport qilgan. Lekin mazkur davr mobaynida quritilgan mevalarni umuman eksport qilmagan. Biroq

joriy yilning dastlabki to'rt oyida Koreyaga ho'l mevalar eksport qilinmadi. Shunday qilib, O'zbekistondan Janubiy Koreyaga ho'l meva va quritilgan mevalar eksporti uch yil davomida yilma-yil pasayib bormoqda. 2020 yilda O'zbekistonning mazkur mahsulotlarni Janubiy Koreyaga yetkazib berishdan tushumlari 860,5 ming dollarni tashkil etgan. 2019 yili bu ko'rsatkich 2 million dollarni, 2018 yilda esa 2,9 million dollarni tashkil qilgan edi. O'zbekistonda joriy yilda gilos, o'rik va boshqa danakli mevalar daraxtlarini sovuq urishi natijasida ularning hosilida kutilayotgan yo'qotishlar tufayli Janubiy Koreyaga eksport qilish hajmi yana kamayishi mumkin. O'zbekiston 2021 yilning yanvar-oktyabr oylarida 46 ta xorijiy davlatga qiymati 153,2 million AQSh dollariga teng bo'lgan qariyb 204 ming tonna uzum eksport qilingan edi. Samarqand viloyati 2021 yilda 25 million dollarlik mayiz eksport qildi. Raqamlarga murojaat qiladigan bo'lsak, 2019 yilda Samarqand viloyatida jami 230 ming tonnaga yaqin meva-sabzavot 160 million dollardan ortiqroqqa eksport qilingan. Buni 2018 yilgi natija bilan solishtirganda mahsulot eksporti 15 foizga oshgan. Jumladan, 2019 yili 41,3 million dollarlik sabzavot va 45,9 million dollarlik meva va rezavorlar eksport qilinib, 2018 yilga nisbatan 12 ming tonna ko'p mahsulot sotildi. O'zbekistonda yiliga 100 ming tonnadan ortiq gilos yetishtiriladi va bu borada dunyoda beshinchi o'rinda turadi. Har yili mahsulotning 30 foizdan ortig'i Xitoy, Buyuk Britaniya, Janubiy Koreya, Birlashgan Arab Amirliklari, MDH davlatlariga eksport qilinadi. "Kambag'allikdan chiqib ketish uchun eng muhim omil – bu insonning intilishi, o'z kuchiga tayangan holda, aniq maqsad sari harakati bo'lishi kerak" – degan edi, deb o'z ma'ro'zasida keltirdi. Bugungi kundagi asosiy vazifalardan biri, ayrim kishilarni va oilalarni kambag'allikdan chiqarishdir. O'zbekistonga oziq-ovqat mahsulotlari asosan Qozog'istondan olib kirilmoqda. Oziq-ovqat mahsulotlari importida yuqori ulushga ega bo'lgan davlatlar ma'lum qilingan. Davlat statistika qo'mitasi ma'lumotiga ko'ra. O'zbekistonga 2022 yilning yanvar-mart oylarida import qilingan oziq-ovqat mahsulotlari hajmida yuqori ulushga ega bo'lgan davlatlar orasida Qozog'iston yetakchilik qilmoqda – 37,8 foiz. Ushbu ko'rsatkich qolgan davlatlar bo'yicha quyidagicha ko'rinishga ega: Rossiya – 25,1; Braziliya – 11,9; Belarus – 4,2; Pokiston – 4; boshqa davlatlar – 22,5. Qo'mita 2022 yilning yanvar-mart oylarida yuqoridagi davlatlardan import qilingan oziq-ovqat mahsulotlari qiymatini ham ma'lum qildi. Unga ko'ra: Qozog'iston – 309,7 mln; Rossiya – 205,2 mln; Braziliya – 97,5 mln; Belarus – 34,3 mln; Pokiston – 33,2 mln; Ekvador – 17 mln; Turkiya – 14,7 mln; Xitoy – 12 mln; Eron – 11,8 mln; Ukraina – 10,8 mln AQSh dollari. Tahliliy natijalar shuni ko'rsatadiki, Samarqand viloyatida yetishtirilgan ayrim qishloq xo'jalik mahsulotlari viloyat aholisini yillik iste'molini qoplamaydi. Mavjud yer maydonlarini o'zlashtirish, tuproq unumdorligini oshirish, tannarxni kamaytirishda organik o'g'itlarni ko'proq miqdorda sifatli chiritib tuproqqa berish, yangi texnika va texnologiyalarni joriy etish, nobudgarchilikni oldini olish choralari ko'rish maqsadga muvofiq bo'ladi. Innovatsion navlar ustida ishlayotgan O'zbekiston olimlari 2022 yilda qulupnayni 4 faslda hosil beradigan navini yaratganliklari to'g'risida xabar qilishdilar. Endigi vazifa, shu yangi navni xududlarda pedagog-olimlar ishtirokida ko'p tarmoqli fermer va dehqon xo'jaliklari hamda shaxsiy tomorqa egalari, faol tadbirkorlar ishtirokida keng joriy etishga kirishildi.

Xulosa va takliflar: **Xulosa:** 1) xorijiy va mahalliy tajribalardan foydalanish talab darajasida emas, yetishtirilgan mahsulotlar qayta ishlash jarayonigacha ham nobud bo'lmoqda; 2) dehqonchilik ekinlari va mahsulotlari qoldiqlaridan chorvachilikda omixta yemga qo'shib berish jarayonida samarali foydalanish imkoniyatlaridan ayniqsa, shaharlarda to'liq foydalanilmayapti; 3) mevachilikda-46,5 foizni; sabzavotchilikda 39,5; uzumchilikda-24,6,0; polizchilikda-48,3, go'sht yetishtirish rentabellik darajasi viloyatda 2021 yilda 13,8 foizni, baliqchilikda 34,5 foizni, paxtachilikda -14,9; g'allachilikda-33,3; tuxum yetishtirishda- 22,7; asalchilikda-35,7; baliqchilikda- 34,5; sutchilikda-14,6 foizni tashkil qildi. 3) O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoev 2021 yilning 20 avgust kuni mamlakatimiz tadbirkorlari bilan ochiq muloqot o'tkazdi. **Takliflarimiz:** 1) kadrlar tayyorlashga alohida e'tiborni kuchaytirish; 2) o'simchilik tarmog'i bilan chorvachilik tarmog'ining bir butunligiga e'tiborni qaratish zarur, ayniqsa o'simliklar va oziq-ovqat qoldiqlarini har kuni yig'ishtirish va chorvachilik tarmog'i oziqasiga ishlatish hamda chorvachilik tarmog'idagi go'nglarni organik o'g'it sifatida chiritib yerga berish va tuproq unumdorligini oshirish; 3) tuproq unumdorligini oshirishda AQShning Kaliforniya qizil chuvalchanglar bilan birga, mahalliy chuvalchanglardan ham keng foydalanish maqsadga muvofiqdir; 4) viloyatdagi mavjud fermer xo'jaliklarini ko'p tarmoqli fermer xo'jaliklariga aylantirishda, ularni moddiy texnika bazasi bilan ta'minlanishiga imtiyozli kreditlar yanada ko'proq ajratish;

Foydalanilgan manbalar ruyxati.

1. Mirziyoev Sh.M. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi 29 dekabr 2020 yil.

2. Samarqand viloyati qishloq xo'jalik va statistika boshqarmalarining 2018-2022 yillar yakunlari bo'yicha hisobotlari.

3. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning 2021 yilning 20 avgustdagi mamlakatimiz tadbirkorlari bilan ochiq muloqot materiallari.

4. Mashhur amerikalik shifokor N. Uoker sabzi haqida ko'plab kitoblar yozgan. (Qahhorov B. Sabzi sog'lom: Sabzi Uz. Q / x jurnali, 2002 yil №5 59-bet)..

5. Mualliflarning ilmiy-amaliy izlanishlari natijalari, matbuot, televedeniya, radio va shu sohaning ixlosmandlari bilan uyushtirilgan suhbatlar va so'rovnomalar. 6 Internet ma'lumotlari va boshqa manbalar.

ОПТИМИЗАЦИЯ ТРУДОЁМКОСТЬЮ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА СИСТЕМЫ ПИТАНИЯ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ТРАКТОРОВ, ЭКСПЛУАТИРУЕМЫЕ В УСЛОВИЯХ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ КОМПЛЕКСАХ ПУТЕМ РАЗРАБОТКИ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ФИЛЬТРА ГРУБОЙ ОЧИСТКИ ТОПЛИВА

Аннотация. *Отсутствие достаточных теоретических и экспериментальных исследований эксплуатационной технологичности конструкции тракторов и разработанных методов оценки показателей при их эксплуатации, не позволяет дать обоснованные рекомендации для улучшения конструкции узлов и систем тракторов в эксплуатационных условиях животноводческих комплексах. По этому, целью настоящей работы является разработка и применение конкретных конструктивных решений, позволяющие снизить трудоемкость технического обслуживания (ТО), тем самым повысить эксплуатационную технологичность конструкций (ЭТК) тракторов.*

Annotation. The lack of sufficient theoretical and experimental studies of the operational technological design of tractors and the developed methods for assessing the performance of their operation does not allow us to give valid recommendations for improving the design of units and systems of tractors under operating conditions. Therefore, the purpose of this work is the development and application of specific design solutions that reduce the complexity of maintenance (TO), thereby improving the operational design of the tractor (ETK) structures.

Ключевые слова: Приспособленность конструкции тракторов к техническому и диагностическому обслуживанию.

Введение. Известно, что конструкция тракторов, эксплуатируемые в условиях животноводческих комплексах и фирмах должны обладать хорошей доступностью, удобством и простотой выполнения операции ТО и диагностики. Перечисленные свойства зависят от конструктивных особенностей узлов, агрегатов, систем и характеризуются эксплуатационной технологичностью конструкции при ТО и диагностики. Высокая ЭТК тракторов обуславливается минимальной простотой на ТО, а в конечном результате, улучшается качество работы и повышается производительность машинно-тракторного агрегата [1, 2]. Поэтому исследование с применением различных научных способов, в т.ч. разработка конкретных конструктивных решений, позволяющие снизить трудоемкость процессов ТО узлов и систем тракторов имеет большое народнохозяйственное значение [3, 4].

Проведенные исследования Оперативная трудоемкость одного ТО фильтра грубой очистки топлива дизельных двигателей составляет в среднем 462 с, а коэффициент ЭТК равен 0,17. При этом в качестве моющего средства для удаления загрязнения и шламов расходуется в среднем 1,5 л топлива [5, 6].

При наличии в машинно-тракторном парке 30 тракторов их непроизводительный простой только на обслуживании этих фильтров грубой очистки составляет около четырех часов, а расход солярки для мойки - 45 л. С учетом того, что в сельскохозяйственных полях Самаркандской области работают 686 тракторов общего назначения, 3099 пропашные тракторы и 2766 транспортные тракторы, всего 6551 тракторов, простой тракторов по областисоставляет несколько недель рабочего времени, а расход дизельного топлива для мойки в среднем - 9,8 т.

Результаты исследования Нами была разработана новая конструкция фильтра грубой очистки топлива дизельных двигателей (см. рисунок).

Оперативная трудоемкость предлагаемого фильтра грубой очистки топлива одного технического обслуживания составляет 59 с, коэффициент эксплуатационной технологичности конструкции - 0,95, расход дизельного топлива для технического обслуживания - 0,5 л.

Предлагаемое устройство имеет корпус 1 и стакан 2. Устройство для очистки фильтра выполнена в виде скребкового механизма, который содержит ventиль 3 с квадратным валом 4, ярусно расположенных крыльчаток 5, 6 и 7. Их кромки 8, 9 и 10 выполнены конгруэнтными образующим очищаемых поверхностей сетчатого фильтрующего элемента 11, успокоителя 12 и дна стакана 2. Элемент 11 размещен в оправке 13. Положение успокоителя 12 в стакане 2 зафиксировано в кольцевой канавке 14 посредством лепестков 15. Крыльчатки 5, 6 и 7 образованы в виде лепестков с квадратным отверстием в центре. Их кромки прижимаются к сетчатому фильтрующему элементу 11, к конической поверхности успокоителя 12 и дну стакана 2 пружинами 16 и 17. Жесткость первой пружины 16 в два раза больше, чем у второй пружины 17. Торцевые поверхности пружин опираются на крыльчатки через фасонные шайбы 18.

В нижней части стакана 2 размещена резьбовая пробка 19, в которую ввинчивается ventиль 3. Квадратный вал 4 заканчивается канавкой, на которой размещена манжета 20. Безрезьбовая полость пробки 19 соединена с атмосферой посредством отверстий 21.

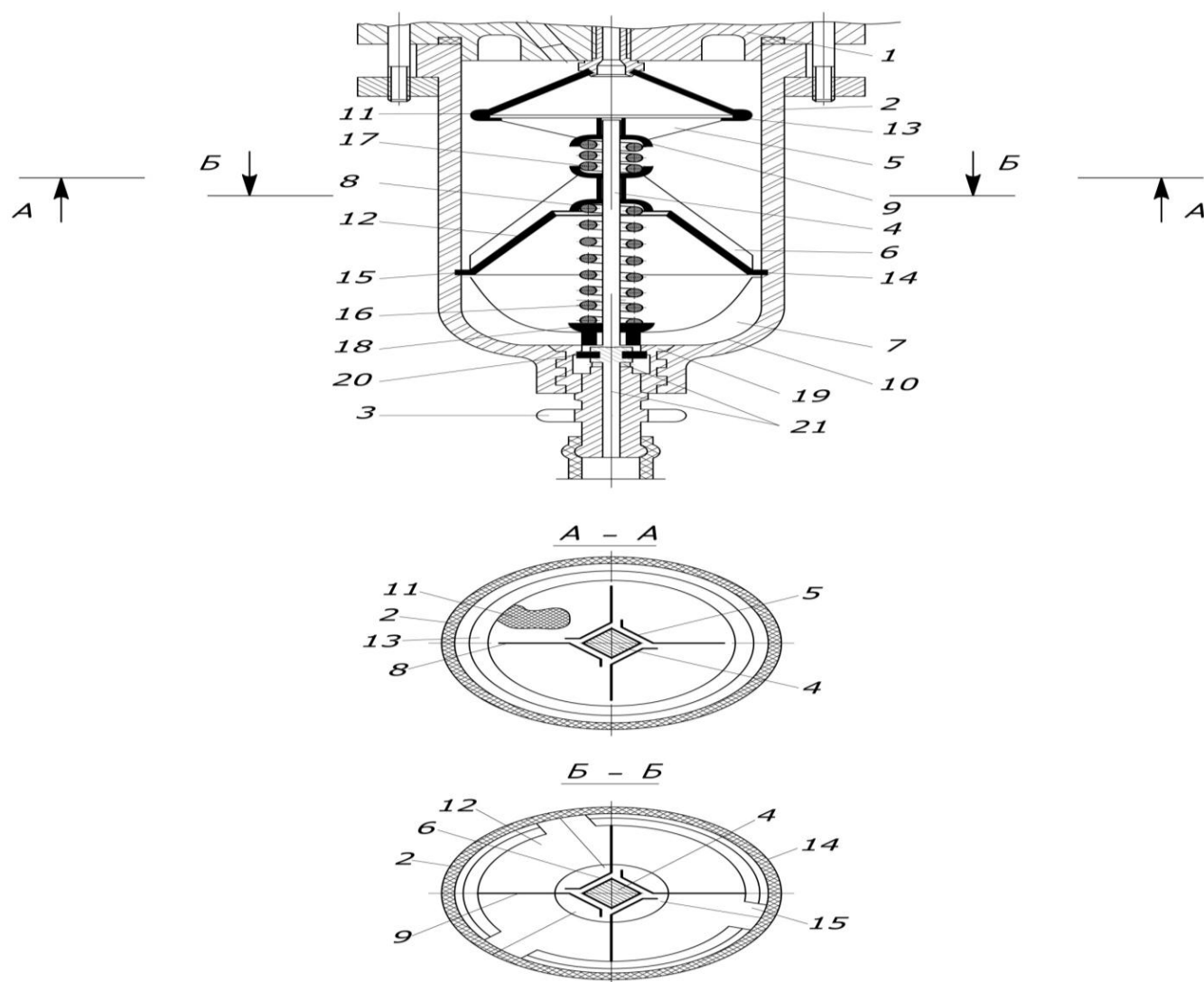


Рисунок. Устройство для очистки топливных фильтров дизельных двигателей тракторов, эксплуатируемые в условиях животноводческих комплексах.

Во время слива отстоя топлива, удаления шлама и загрязнения маховичком 3 выворачивают вентиль из резьбовой пробки 19. Установленные на валу 4 крыльчатки 5, 6 и 7 своими кромками очищают поверхности сетки 11, успокоителя 12 и дна стакана. Загрязнения и шлам переходят во взвесь. При дальнейшем вращении вентиль манжета 20 вместе с канавкой приводного вала 4 опускается вниз в безрезбовое пространство топлива. Вместе с последним загрязнения сливаются через отверстия 21 в емкость для сбора отработанных топлив. Количество слива равно объему стакана 2.

Преимущества созданного конструктивного технического решения - фильтра грубой очистки топлива перед серийным велики и очевидны. Надеемся, что с развитием самостоятельностью и инициативы найдутся предприятия, которые захотят освоить производство несложной новинки.

Использованные литературы:

1. Раззаков Ш.Т., Йулдошов Ж.Ш. Эксплуатационные факторы, влияющие на технологичность тракторов при техническом обслуживании на животноводческих комплексах // Агро илм. - 2020. №-1 [64]-сон, 2020. – 108 б. - Б.93-94.
2. Раззаков Ш.Т., Йулдошов Ж.Ш. Прогнозирование эксплуатационных параметров тракторов на этапы их проектирования, эксплуатируемые на животноводческих комплексах // Агро илм. - 2020. №-2 [65]-сон, 2020. – 120 б. - Б.101-102.
3. Раззаков Ш.Т., Йулдошов Ж.Ш. Қишлоқ хўжалигида фойдаланилаётган тракторларнинг куч узатиш қурилмаларидаги ишчи мойни ҳақиқий техник ресурсига қараб таъхис қўйишнинг инновация услубияти // Агро илм. - 2020. №-12 (Махсус сон) [70], 2020. – 121 б. - Б.102-103.
4. Раззаков Ш.Т., Йулдошов Ж.Ш. Инновационная методика оценки технологичности конструкции сельскохозяйственных тракторов при техническом сервисе и их диагностировании // Агро илм. - 2021. №-1 [71]-сон, 2021. – 120 б. - Б.93-94.

5. Razzakov Sh.T. Innovative Algorithms Of Operating Parameters Of Tractors On Their Technology Of COnstructions During Maintenance // Middle European Scientific Bulletin. ISSN:2694-9970. Vol-17. 27 October №-11, October 2021, pp.255-258.

6. Razzakov Sh.T. New Techniques For Traktor Work Transportation By True Technical Resources // European Journal Of Agricultural and Rural Education (EJARE). ISSN: 2660-5643. Vol-2, №-11, October 2021, pp.17-19.

УДК 631.365.3

**АБДУГАНИЕВА Ш.З., АБДУГАНИЕВ З., МУСУРМОНОВ А., ЯХШИМУРОДОВ И.Х.
ҚОРАҚЎЛ ТЕРИ ҚУРИТИШ ЖАРАЁНИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛ ТАДҚИҚОТЛАРИ
НАТИЖАЛАРИ**

Аннотация. Мақолада гелиоқуритгичда қорақўл териларни қуритиш техник воситалари параметрларини асослашда экспериментал тадқиқотлар асосида қуритиш жарёни учун иссиқлик масса алмашилиш кўрсаткичларини тадбиқ этиш ўрганилган.

Калит сўзлар: гелиоқуритгич, қорақўл, тери, қуритиш, конвектив, иссиқлик - масса алмашинуви, субстанциал, диффузия, концентрация, фаза, ярим цилиндрик тоқча.

Кириш. Қорақўл териси мамлакатимиз валюта тушумларини таъминлайдиган, экспортга йўналтирилган маҳсулотлардан биридир. Қорақўл қўйлари, асосан қорақўл терисини олиш учун боқилиб, қорақўлчилик хўжаликларида янги туғилган қўзиларнинг 40...50 % гача миқдори онасидан ажратилиб, 1...3 кунлик даврида сўйилиб, териси олинади. Қорақўл терилари ишлаб чиқаришда муҳим технологик жараёнлардан бири, қорақўл териларини ёғ-эт қолдиқларидан тозалаш, совитиш, тузлаш ва қуритиш, қуриган териларни туз ва механик аралашма қолдиқларидан тозалаш, яъни уларга дастлабки ва қайта ишлов беришнинг ўз вақтида бажаришга боғлиқдир. Териларга қайта ишлов бериш жараёнида, теридан намликнинг йўқотилиши билан бир қаторда, уларда қайтмас физик-механик, биохимик, гистологик архитетоникаси ва сифатида ўзгаришлар содир бўлиб, қорақўл терилари ишлаб чиқаришда ушбу технологик жараёнлар ўта муҳимдир. Ушбу технологик жараёнларнинг боришида озгина четга чиқишлар ҳам, терилар сифатининг бузилишига ва нархининг 7...35% га пасайишига олиб келади. Шунинг учун териларга қайта ишлов бериш жараёнини такомиллашган жадал технологияда бажариш зарурдир.

Материаллар ва методлар. Қорақўл терини қуритишнинг энергия тежамкор технологик жараёни ва техник жиҳозларини ишлаб чиқиш, тайёр маҳсулот чиқишини ва сифатини ошириш, меҳнат сарфини камайтиришдан иборат.

Тажрибалар жадвал 1 да келтирилган омилларга нисбатан бажарилган.

жадвал 1

Қорақўл терининг турли конструкцион материаллар билан ишқаланиш хусусиятларини тадқиқ этишдаги омиллар ва вариацияланиш даражаси

№ т/р	Омиллар номланиши	Ўлчамлари	Вариация даражаси		
			-1	0	+1
1	Терининг нисбий намлиги	%	15	35	55
2	Намунанинг конструкцион материалга тегиб туриш вақти	сек	20	60	100

Конструкцион материаллар сифатида қабул қилинади:

1. а) $d = 3$ мм; б) $d = 6$ мм; в) $d = 9$ мм диаметрли пўлат пластиналар, улардаги тешиқлар орасидаги масофа (тешиқларнинг бир бирига нисбатан қатор йўлакчи жойлашувида):

а) $v = 6$ мм; б) $v = 10$ мм; в) $s = 14$ мм.

2. Қуйидаги ўлчамли уячаларли пўлат панжара:

а) $b = 2$ мм; б) $b = 4$ мм; в) $v = 8$ мм.

3. Қоп-қанор тикиладиган мато (мешковина):

а) каноп; б) поливинилхлорид; в) зиғирпоя толаси.

Тажрибалар уч даражали иккинчи тартибли ортогонал режа бўйича ўтказилди. Регрессия тенгламалари коэффицентлари ҳисоби компьютерда маълум стандарт дастурларда ҳисобланди.

Натижалар ва уларнинг таҳлили. Хўжалик синовлари Самарқанд вилояти Нуробод тумани “Дурмон халфа” ғаллачилик ва чорвачилик фермер хўжалиги ва “Ағрон” МЙФ даги “Тим-Ағрон Чорва” МЧЖ қўйчилик фермасидада 2019-2022 йилларда ўтказилди.

Қорақўл териси олиш 15 февралдан 31 мартгача амалга оширилди. Қорақўл терисини қуритиш махсус тайёрланган майдонда қуритиш қурилмасида амалга оширилди. Қуритиш жараёни ҳар бир тери

учун тайёрланган гелиомодулларда бажарилди, гелиомодуллар куриткичнинг транспортерига жойлаштирилди.

Хўжалик синовлари натижасида (далолатнома иловада келтирилга) қуйидаги маълумотлар аниқланди:

1. Мавжуд технологияга нисбатан терилар киришиши 7-9 % га қисқарди.

2. Терилар навлари қуйидагини ташкил этди: 1 нав-70 %; 2 нав-18 %; 3 нав – 10%; навларга тўғри келмайдиганлари 2-%.

3. Териларни қуриштишга сарфланган энергия миқдори қуйидагича: солиштирилаётган вариант-560 та терига 24 соатда 500...550 кВт·соат; таклиф этилаётган вариантда 500 та терига 24 соатда 5 кВт. Солиштирилаётган вариантда солиштира энергия сарфи 0,9...1,0 кВт·соат/дона, таклиф этилаётган вариантда 0,01 кВт·соат/дона. Солиштирилаётган вариантда меҳнат сарфи-32 одам·соат, янги вариантда 32 одам·соат. Солиштира меҳнат сарфи базавий вариантда 0,06 одам·соат/дона, янги вариантда 0,064 одам·соат/дона. Иқтисодий самарани бир дона терининг ўртача нархи ўзгаришига нисбатан бажарамиз. Тажрибалар кўрсатишича, терига босим қиймати, ҳамда терининг конструкцион материалга тегиш давомийлиги ишқаланиш коэффициентига сезиларли таъсир этади. Шу сабабли гелиокассеталарни модулга жойлаштиришдан олдин тўлиқ тегиши учун матони терига яхшилаб сиқиб ёпиштириш керак.

Қорақўл терисини ярим цилиндрок токчага ёйишда терини 80...90 Н куч билан олдиндан таранг тортиш керак. Бу терининг таянч сиртга энг яхши ёпишиш имконини беради ва қуриштиш жарёнида тери киришишини камайтиради.

2-жадвал

Қорақўл терини иссиқлик конвектив қуриштиш хусусиятларини ўрганиш бўйича экспериментлар ўтказишдаги омиллар ва уларни вариациялаш

№ т/р	Омиллар номланиши	Ўлчамлари	Вариация даражаси		
			-1	0	+1
1	Қуриштиш агенти ҳарорати	°C	25	30	35
2	Қуруқ ва нам термометрлар ҳарорат кўрсаткичлари фарқи	°C	3	5	7
3	Қоп-қанор матони таянч панжарага сиқилишнинг кучлар йиғиндиси	Н	20	40	60
4	Терини қуриштиш солиштира ҳаво сарфи	м ³ /м ²	5,0	7,0	9,0

Хулосалар

1. Қорақўл терини гелиоқуриткич ичида ярим цилиндрок токчаларда фиксациялаб қуриштишда тери киришиши ва иссиқлик-масса алмашинуви жараёнларини адекват таърифловчи математик моделлар ишлаб чиқилди.

2. Қорақўл теринининг товар сифатининг яхшиланишда қуриштиш жараёнида ҳаво ҳарорати $t = 30-35$ °C, унинг нисбий намлиги $W = 45-55$ %, ҳавонинг нисбий сарфи $q_v = 250$ м³/(м² тери) эканлиги аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Лыков А.Р. Теория сушки. - Я.:Энергоиздат. 1968.-472с.
2. Абдуганиев З. Гелиоустановка для сушки шкуроч каракульчи. // “Гелиотехника” №2 1992 г. стр.57...58.
3. Абдуганиев З., Сувонкулов Ш.К. Комбинированная гелиоустановка. // Сельское хозяйство Узбекистана, 1991, №10, с.27...28.
4. Абдуганиева Ш.З. “Intensive drying of astrakhan skins”// NOVATEUR PUBLICATION INDIA'S Journal NX A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal Application of Science for Sustainable Development to Overcome Covid-19 Pandemic Journal Impact Factor: 7.223 ISSN: 2581-4230 journalnx.com Special Issue No: 9, August, 2020 Proceedings of Special Issue on Page No.: 140-146.
5. Абдуганиева Ш.З. “Intensive drying of karakul skins”// NOVATEUR PUBLICATION INDIA'S Journal NX A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal Application of Science for Sustainable Development to Overcome Covid-19 Pandemic Journal Impact Factor: 7.223 ISSN: 2581-4230 journalnx.com Special Issue No: 9, August, 2020 Proceedings of Special Issue on Page No.: 164-169.
6. Abduganiev Z., Musurmonov A.T., Abduganieva Sh.Z. Mass carry during convective drying of astrakhan skins. International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT) ISSN: 2509-0119. © 2020 International Journals of Sciences and High Technologies(Ispaniya). <http://ijpsat.ijsh-t-journals.org>. Vol. 28 No. 2 September 2021, pp. 59-65

7. Абдуганиева Ш.З. “Сушка шкуроч каракульчи использовании полуцилиндрической полки для их фиксации”// “Ўзбекистон кишлок ва сув хўжалиги” №12. 44-45 бет. 2019йил.

8. Абдуганиева Ш.З. “Особенности процесса испарения влаги из мездры слоя шкуроч каракуля”// “Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш истикболлари; замонавий амалиёт ва инновацион технологиялар”. Республика илмий-амалий конференция материаллари тўплами. II-қисм. 81-83 бет, 21-22 май, Самарқанд -2020.

9. Абдуганиев З., Абдуганиева Ш.З., Джуракулов М. М., Худойназаров Ж. Б. Интенсификация процесса удаления влаги из кожной ткани каракульчи в процессе сушки. // Достижение науке и образование, Москва, 2019, с.

10. Абдуганиев З., Абдуганиева Ш.З., Джуракулов М. М., Худойназаров Ж. Б. Изучение физико-механических характеристик шкуроч каракульчи.

// Достижение науке и образование, Москва, 2019, с.

11. Абдуганиев З., Мусурмонов А. Т., Абдуганиева Ш. З. Қорақўл териларини фиксацияловчи мосламани қўллаб қуришти. //«MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS» SCIENCECENTRUM.PL ISSUE 3(37) PART 2. Page 187-194/ ISBN 978-83-949403-3-1 187. УДК 631.365.3. April 2021 Collection of Scientific Works WARSAW, POLAND Wydawnictwo Naukowe "iScience" 7-9 April 2021.

УДК 631.365.3

АБДУГАНИЕВА Ш.З., АБДУГАНИЕВ З., МУСУРМОНОВ А., ЭЛМОНОВ Л.Х. ҚОРАҚЎЛ ТЕРИСИНИ ГЕЛИОҚУРИТИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ ВА ТЕХНИК ВОСИТАСИ ПАРАМЕТРЛАРИНИ АСОСЛАШ

Аннотация. Мақолада гелиоқуритгичда қорақўл териларни қуришти жараёнида конвектив масса алмашинишнинг дифференциал тенгламаси ҳаракатланувчи муҳитга масса қўчиши энергиянинг дифференциал тенгламаси, иссиқлик - масса алмашинуви назариялари таҳлилидан гелиоқуришти жараёни тартиби ўрганилган.

Калит сўзлар: гелиоқуритгич, қорақўл, тери, қуришти, конвектив, иссиқлик - масса алмашинуви, субстанциал, диффузия, концентрация, фаза, ярим цилиндрик тоқча.

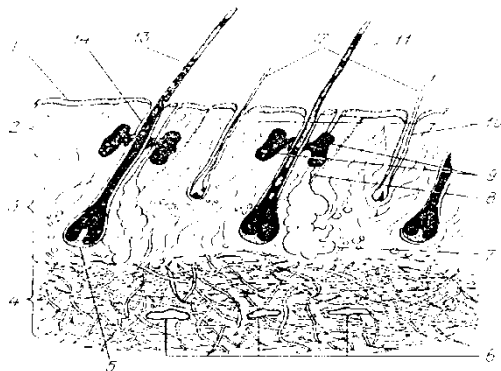
Қириш. Қорақўл териси мамлакатимиз валюта тушумларини таъминлайдиган, экспортга йўналтирилган маҳсулотлардан биридир. Қорақўл қўйлари, асосан қорақўл терисини олиш учун боқилиб, қорақўлчилик хўжаликларида янги туғилган қўзиларнинг 40...50 % гача миқдори онасидан ажратилиб, 1...3 кунлик даврида сўйилиб, териси олинади. Қорақўл терилари ишлаб чиқаришда муҳим технологик жараёнлардан бири, қорақўл териларини ёғ-эт қолдиқларидан тозалаш, совитиш, тузлаш ва қуришти, қуриган териларни туз ва механик аралашма қолдиқларидан тозалаш, яъни уларга дастлабки ва қайта ишлов беришнинг ўз вақтида бажаришга боғлиқдир. Териларга қайта ишлов бериш жараёнида, теридан намликнинг йўқотилиши билан бир қаторда, уларда қайтмас физик-механик, биохимик, гистологик архитектоникаси ва сифатида ўзгаришлар содир бўлиб, қорақўл терилари ишлаб чиқаришда ушбу технологик жараёнлар ўта муҳимдир. Ушбу технологик жараёнларнинг боришида озгина четга чиқишлар ҳам, терилар сифатининг бузилишига ва нархининг 7...35% га пасайишига олиб келади. Шунинг учун териларга қайта ишлов бериш жараёнини такомиллашган жадал технологияда бажариш мақсадга мувофиқдир.

Материаллар ва методлар. Қорақўл терини қуриштишнинг энергия тежамкор технологик жараёни ва техник жиҳозларини ишлаб чиқиш, тайёр маҳсулот чиқишини ва сифатини ошириш, меҳнат сарфини камайтиришдан иборат тадқиқотнинг вазифалари:

- * мавзу бўйича илгари олиб борилган илмий тадқиқот ишларини таҳлил қилиш;
- * қорақўл териларини тузлаш ва қуришти учун саралаш, ўлчамлари бўйича гуруҳларга ажратиш;
- * хўжалик шароитида қорақўл териларини қуришти қурилмаси бўйича ишлаб чиқаришда олинган дастлабки тадқиқот натижалари;
- * хўжалик шароитида қорақўл териларини қуришти тадқиқот натижалари ва уларнинг таҳлили;
- * хўжалик шароитида қорақўл териларини қуриштишнинг иқтисодий кўрсаткичларини аниқлаш.

Янги туғилган қорақўл қўзиларнинг тери тўқимаси гавда ҳароратини тўғрилаб туради, организмдаги сувни йўқотишдан, микроорганизмлар киришидан, шикастланишдан асрайдиган ҳамда организм ҳаётий фаолиятининг баъзи бир маҳсуллариини айлариш органи хизматини ўтайди.

Тери тўқимаси уч хил қаватдан: эпидермис, чин тери ва тери ости клетчаткасидан иборат(1-расм).



1-расм. Дағал жунли қўйлар терисининг схематик тузилиши (вертикал кесими): 1-эпидермис; 2-пилляр қатламнинг эпидермис ости зонаси;

3-пилляр қатламнинг оралиқ зонаси; 4-ретикуляр қатлам; 5-сўғон ва сўргичча; 6-қон томирлари; 7-тери безларининг секретор бўлимлари;

8-мушак; 9-ёғ безлари паллалари; 10-иккиламчи фолликулалар;

11-ўрталик жун; 12-тивет; 13-қилтиқ; 14-бирламчи фолликулалар.

Эпидермис – тери қопламининг ташқи қатлами бўлиб, асосан эпителий тўқимасининг икки қатор хужайраларидан иборат: ташқи-қотган хужайралар қатори ва ички-мальпигий хужайралари қатори. Жун халтачалари яқинида эпидермис чин тери-дерма эса ўз навбатида сўргиччалари билан эпидермиснинг ичига кириб туради.

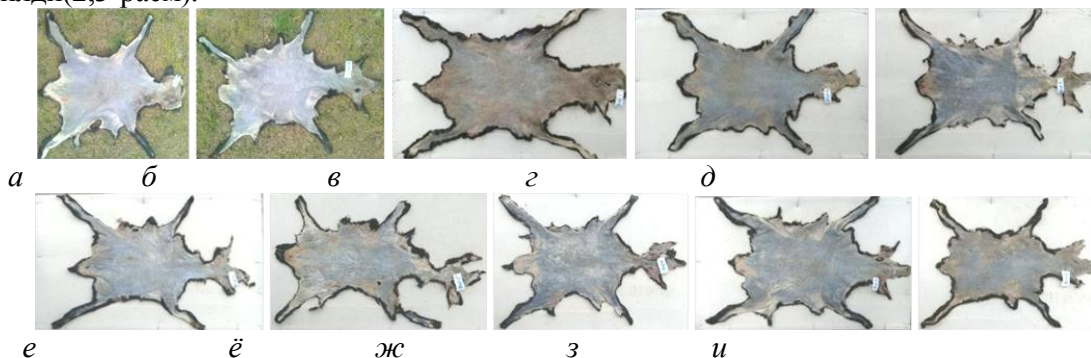
Қорақўл териға ишлов берилаётганида эпидермиснинг яхлитлигини бузмасликка ҳаракат қилинади, чунки жун халтачаларининг тузилиши билан чамбарчас боғлиқ бўлган бу қатламнинг бузилиши жунларнинг бўшашиб қолишига ва кейинчалик тўкилиб кетишига олиб келади. Эпидермиснинг ва қисман дерманинг (сўргиччали қатламнинг) узилиши ёриқ ва синиқ деб аталувчи нуқсонлар ҳосил бўлишига олиб келади.

Чин тери (дерма) – терининг бевосита эпидермис тагида жойлашган асосий қатламидир. Бу – қалинлиги ва мустаҳкамлиги жиҳатдан энг кучли қатлам. Чин тери қўшувчи тўқима толалари тутамларининг мураккаб чирмашуви натижасида вужудга келган бўлиб, асоси икки қатламдан: сўргиччали (пилляр) қатлам билан тўрсимон (ретикуляр) қатламдан иборат.

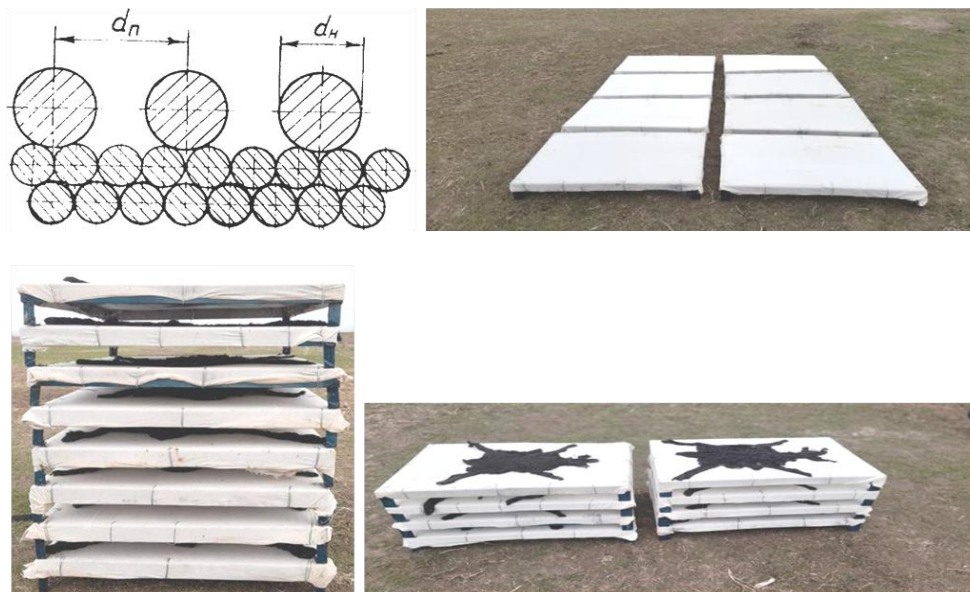
Термостатик ёки сўргиччали (пилляр) қатлам – қалинлиги жиҳатдан бутун дерманинг 57-70 фоизига тенг бўлган бу қатлам жун халтачалари, фолликулалар ҳамда тер ва мой безларининг секретор бўлимлари билан, шунингдек, эластик ва коллеган толалар билан, капилляр қон томирлар, нерв учлари, мускуллар ва ҳоказолар тўри билан қопланган соҳани ташкил этади.

Тўрсимон (ретикуляр) қатлам – сўргиччали қатлам билан тери ости клетчаткаси оралиғида жойлашган бўлиб, чин тери қатламининг 19 фоиздан 21 фоизигача қисмини ташкил этади. Унинг асосий тўқима структуралари коллаген толалардан иборат бўлиб, улар бир - бири билан ўзига хос тарзда чирмашганлиги билан ажралиб туради ва у чирмашма деб аталади. Тутамларнинг йўналиши ва уларнинг бир-бири билан чирмашганлиги, яъни коллаген чирмашмасининг характери ва тутамлар қалинлиги тери сифатини ва унинг пишиқлигини белгилайди.

Натижалар ва уларнинг таҳлили. Қорақўл териларини фиксацияловчи мослама(кассета) ёрдамида куритиш хўжалик синовлари Самарқанд вилояти Нуробод тумани “Ағрон” МЙФ даги “Дурмон халфа” ғаллачилик ва чорвачилик фермер хўжалиги ва “Тим-Ағрон Чорва” МЧЖ қўйчилик фермасида синов тажриба ўтказилди(2,3-расм).



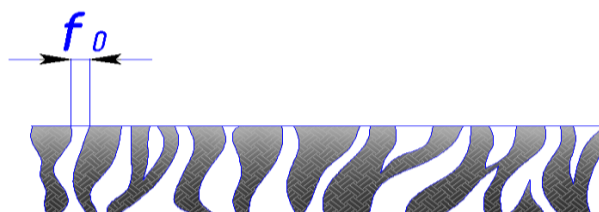
2-расм. Тажриба синов дастлабки ҳолат.



3-расм. Қорақўл териларидан фиксацияловчи мослама(кассета) ёрдамида намликнинг буғланиш юзасини кўпайтириш: а) схемаси;

б) горизонтал, в) этажеркасимон, г) кичик гуруҳларда этажеркасимон кўриниши.

Қорақўл терилари қуритиш жараёнини жадаллаштириш турли факторларга боғлиқ бўлиб, кўпчилик ҳолларда қорақўл териларини қуритиш жараёнининг бориш хусусиятларига боғлиқдир. Қорақўл тери эт қатлам(эпидермис, дерма, тери ости ҳужайраси)ни шартли равишда, оралиғи f_0 бўлган ғовак материал деб қараш мумкин(4-расм).



4-расм. Тери этқатлами тузилиши схемаси: f_0 - ғоваклар оралиғи.

4-расмдан кўриниб турибдики, тери этқатлам(эпидермис, дерма, тери ости ҳужайраси)идан қуритиш жараёнида намлик фақат ғоваклар оралиғи f_0 дан буғланади.

Гелиоқуриткичнинг умумий кўриниши 5-расмда кўрсатилган. Гелиоқуриткичнинг бўйлама узунлиги 1200 мм, кўндалангига эса 600 мм. Ярим цилиндрик таянч бўйлама узунлиги 1000 мм, эни 450 мм. Териға ёпиладиган матонинг бўйи 800 мм, эни 400 мм. Ярим цилиндрик таянч зангламайдиган металл (оцинковкали) металлдан ясалган ва шахмат тартибда жойлашган тешиклари бор. Таянчнинг эгирилик радиуси 500 мм. Мато коп - пат туклари марказдан бир бирига қарама-қарши йўналган тукли гигроскопик матодан иборат.



5-расм. Гелиоқуриткичнинг умумий кўриниши: а) схемаси; б)ташқи кўриниши; в)ички кўриниш: 1-рама; 2-қозиқ; 3-шахмат тартибли жойлашган тешикли ва ғадир-будурликли сирт юзали ярим цилиндрик метал тоқча;

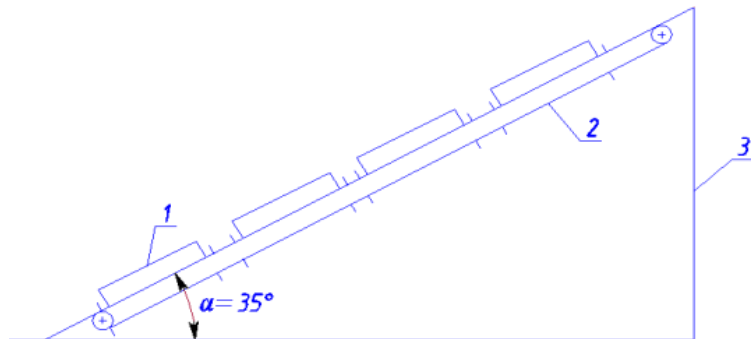
4- гигроскопик мато; 5- қаттиқ тасма; 6-пружина; 7-қатор тешикли узун тахтача; 8-узун тахтача тешиклари; 9-қуритиладиган қорақўл териси; 10-тери орқаси эт қатлами; 11-қорақўл териси 9 жунли копламаси томони;

12-полиэтилен пленкали сим синч.

Ёпилган мато билан полиэтилен пленка орасидаги ҳаво қатлами қалинлиги 100 мм. Гелиоқуриткич жануб томонга $35...40^{\circ}$ қиялик билан ўрнатилди.

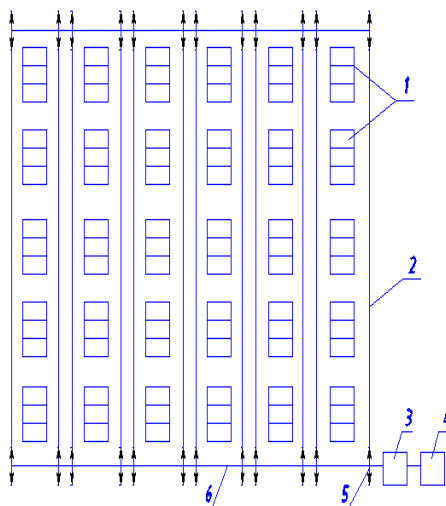
Қуёш нурлари (радиацияси) полиэтилен пленкадан ўтиб синади ва ултрабинафша нурлар иссиқлик нурига айланади ва матони, демак терини қиздиради. Шу билан биргаликда матодан акс этиб қайтган иссиқлик нурлари пленкадан қайтиб чиқмайди, натижада “парник” самараси содир бўлади.

Ишлаб чиқилган гелиоқуриткич жанубга нисбатан маълум бурчакка қия ўрнатилганлиги сабабли қуёш нурлари (радиацияси) таъсирида матодан буғланган намлик аралашмали ҳаво зичликлар фарқи бўйича қияликнинг юқори қисмига ҳаракатланади. Натижада пленка таги ва мато усти оралиғида сув буғига тўйинган ҳаво аралашмаси матодан буғланган намликни ўраб турувчи муҳитга олиб чиқади. Қорақўл терисини гелиоқуриткичда қуритиш технологик тизими. Қорақўл терисини мавсумда қорақўлчилик хўжаликлари шароитида гелиоқуриткичда қуритишни ташкил этиш учун қуйидаги технологик тизим таклиф этилади(6,7-расм).



6-расм. Қорақўл терисини қуритишда гелиоқуриткичларни қўллаш технологияси тизими: 1 - ярим цилиндрик токчали гелиоқуриткичлар;
2 - гелиоқуриткичларни кўтариш ва жойлаштириш транспортери;
3 - таянч синчи.

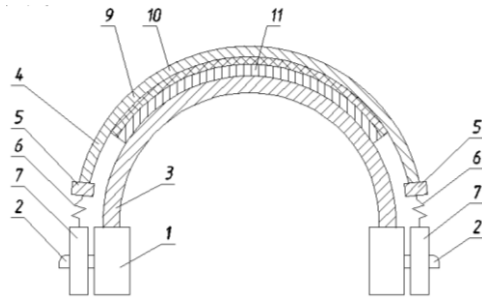
Тизим ярим цилиндрик токчали гелиоқуриткичлар1, гелиоқуриткичларни кўтариш ва жойлаштириш транспортери2 ва таянч синчи 3 дан ташкил топган бўлиб, жанубга нисбатан маълум бурчак α остида жойлаштирилади.



7-расм. Қорақўл терисини гелиоқуриткичларда қуритиш технологик тизимининг юқоридан кўриниш схемаси: 1-гелиоқуриткичлар; 2-транспортер занжири; 3-редуктор; 4- электромотор; 5-занжирга ҳаракат берувчи юлдузча; 6-юлдузчаларга ҳаракат берувчи етакловчи вал.

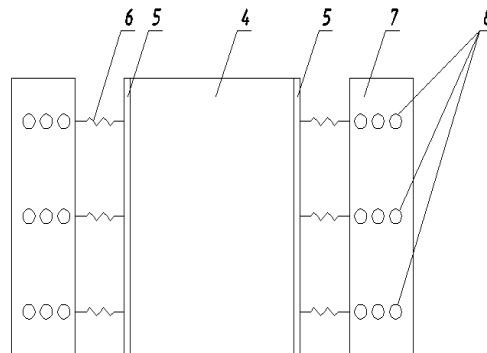
Гелиоқуриткичларга қуритиладиган терилар ярим цилиндрик токчаларга маҳкамланган ҳолда жойлаштирилади ва транспортерга ўрнатилади. Транспортер пастки қаторларига гелиоқуриткичлар жойлаштирилгандан кейин транспортер занжирини мотор-редуктор ёрдамида ҳаракатлантириб, гелиоқуриткичлар қиялик бўйлаб юқorigа кўтарилади. Қуритиб бўлгандан кейин транспортер занжирини тескарига айланади ва ҳар бир қатордаги гелиоқуриткичлар тушириб олинади.

Қорақўл терини ярим цилиндрик токчада фиксациялаш жараёнини моделлаштириш(8,9-расм).



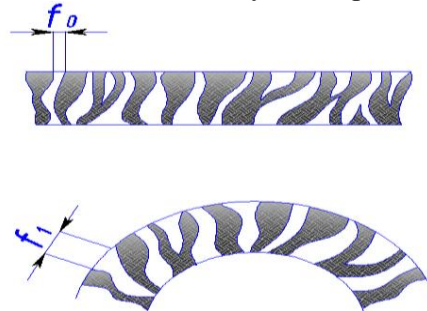
8-расм. Қорақўл терисини қуришиш токчаси:

1-рама; 2-қозик; 3-шахмат тартибли жойлашган тешикли ва ғадир-будурликли сирт юзали ярим цилиндрлик метал токча; 4-гигроскопик мато; 5-қаттиқ тасма; 6-пружина; 7-қатор тешикли узун тахтача; 8-узун тахтача тешиклари; 9-қуритиладиған қорақўл териси; 10-тери эт қатлами; 11-қорақўл тери жуңли қопламаси.



9-расм. Гигроскопик матони фиксациялаш ва таранглаштириш қурилмаси: 4-гигроскопик мато; 5-қаттиқ тасма; 6-пружина; 7-қатор тешикли узун тахтача; 8-узун тахтача тешиклари.

Қорақўл терини қуришишда иссиқлик-масса алмашинуви жараёнини жадаллаштириш(10-расм).



10-расм. Ярим цилиндрлик токчаларда терини қуришишда намлик бугланиши ҳисобий схемаси.

Нам материалларни конвектив қуришишда материалдаги намлик унинг ўрта қисмидан сиртига силжийди, сирти эса қуришиш агенти (ҳаво) билан ювилиб ўтилади. Намликнинг бундай силжиши (миграция) – бу асосан диффузион (шимилиш, сингиш) жараён, унда ҳарактлантирувчи куч материалнинг турли нукталаридаги намлик концентрациясининг турличалиги бўлади. Аммо бу жараён материалга иссиқлик таъсирида мураккабланиши. Терининг эт қисми устига гигроскопик мато ёпиштирилиши ушбу мураккабликни соддалаштиради: намлик теридан матога шимилади, матодаги намлик эса механик усулда осон бугланади.

Хулосалар

1. Хўжалик шароитида қорақўл терини гелиоқуришда қуришиш жараёнида терининг киришишини камайитириш, унинг сифатини яхшилаш учун қорақўл териларни ярим цилиндрлик токчаларда гигроскопик мато билан таранг тортилиб қуришиш орқали амалга оширилади.

2. Алоҳида олинган қорақўл терини гелиоқуришда қуришиш энергия сарфини камайитиради, кундузги қуёш радиациясидан киздириш ва кечки ҳарорат пасайиши оссиляцияланиш тартибини таъминлайди, намликнинг теридан мато орқали диффузияланиш жараёнини амалга ошириш имконини беради.

3. Қорақўл терини бирламчи қайта ишлаш учун стационар очик майдонларда гелиоқуриш учун гелиоқуриш конструкцияси ва ишлаш тартиби параметрларини аниқлаш муҳандислик ҳисоби методикаси ишлаб чиқилди.

Фойдаланилган адабиётлар

- 1.Лыков А.Р. Теория сушки. - Я.:Энергоиздат. 1968.-472с.
- 2.Абдуганиев З. Гелиоустановка для сушки шкур каракульчи. // “Гелиотехника” №2 1992 г. стр.57...58.
3. Абдуганиев З., Сувонкулов Ш.К. Комбинированная гелиоустановка. // Сельское хозяйство Узбекистана, 1991, №10, с.27...28.
4. Абдуганиева Ш.З. “Intensive drying of astrahan skins”// NOVATEUR PUBLICATION INDIA'S Journal NX A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal Application of Science for Sustainable Development to Overcome Covid-19 Pandemic Journal Impact Factor: 7.223 ISSN: 2581-4230 journalnx.com Special Issue No: 9, August, 2020 Proceedings of Special Issue on Page No.: 140-146.
5. Абдуганиева Ш.З. “Intensive drying of karakul skins”// NOVATEUR PUBLICATION INDIA'S Journal NX A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal Application of Science for Sustainable Development to Overcome Covid-19 Pandemic Journal Impact Factor: 7.223 ISSN: 2581-4230 journalnx.com Special Issue No: 9, August, 2020 Proceedings of Special Issue on Page No.: 164-169.

UDK:331.3

BEKNAZAROV A.J., MIXLIYEVA R., ASAMOVA M. G'O'ZA QATOR ORASIGA KIMYOVIY ISHLOV BERISHDA VENTILYATORLI PURKAGICH HAVO OQIMI TEZLIGINING AHAMIYATI

Annotatsiya Qishloq xo'jalik ekinlaridan yuqori hosil yetishtirish davomida paxta o'simligi va uning navdasi turli xil kasalliklarga moil bo'ladi, bu kasalliklarning kelib chiqish sabablari asosan o'simlik tanasiga tushgan zararkunandalar bo'lib hisoblanadi. Bundan tashqari, paxta yetishtirilayotgan egatlarda begona o'tlardan, ularning urug'laridan ham himoyalashga to'g'ri keladi. G'o'zanining vegetatsiyasi davrida bajarish lozim bo'lgan agrotexnologik operatsiyalarni soni ko'pligi sababli egat bo'ylab turli mashina-traktor agregatlari harakatlanganligi sababli qator orasida o'tishlar soni ko'payib ketadi, bu esa tuproqning zichlanishiga, natijada hosildorlikni kamayishiga olib kelmoqda. Ushbu maqola respublikamiz ekin maydonlarida o'simliklarga suspenziya sepish moslamasining ish unumi parametrlarini aniqlash usullari va sinov natijalari tahlili keltirilgan

Kalit so'zlar: kimyoviy ishchi aralashma; g'o'za; suspenziya; ventilyatorli moslamalar; agrokimyoviy ishlov; kombinatsiyalashgan purkagichlar .

Kirish.Paxta o'simligi va uning tolasi O'zbekiston hududida asosiy texnik ekin hisoblanadi. O'zining xususiyatlariga ko'ra mamlakat iqtisodiyotida o'ziga xos asosiy xom ashyolar qatorida turadi.

Qishloq xo'jalik ekinlaridan yuqori hosil yetishtirish davomida paxta o'simligi va uning navdasi turli xil kasalliklarga moil bo'ladi, bu kasalliklarning kelib chiqish sabablari asosan o'simlik tanasiga tushgan zararkunandalar bo'lib hisoblanadi. Bundan tashqari, paxta yetishtirilayotgan egatlarda begona o'tlardan, ularning urug'laridan ham himoyalashga to'g'ri keladi. Bunday dolzarb vazifalarni paxta g'o'zasiga kimyoviy ishlov berish, yani suspenziya sepish orqali bajarib, paxta ekini hosildorligini sezilarli darajada oshishiga erishish mumkin.

G'o'zanining vegetatsiyasi davrida bajarish lozim bo'lgan agrotexnologik operatsiyalarni soni ko'pligi sababli egat bo'ylab turli mashina-traktor agregatlari harakatlanganligi sababli qator orasida o'tishlar soni ko'payib ketadi, bu esa tuproqning zichlanishiga, natijada hosildorlikni kamayishiga olib kelmoqda. Shuning uchun ham, g'o'za qator orasiga ishlov berishda agrotexnik talablar asosida o'tishlar sonini kamaytirish maqsadida kombinatsiyalangan agregatlardan foydalanish samarali bo'lib qolmoqda.

Materiallar va uslublar. Olib borilgan tadqiqotlar natijalariga asosan shuni aytish mumkinki, KXU-4 chopiq kultivatori bilan g'o'zaga ishlov berishda unga o'rnatilgan maxsus purkash moslamasi bilan kombinatsiyalangan ishlov berishni amalga oshirish mumkin. Purkash moslamasining o'rnatilish balandligi o'simlikning rivojlanish davriga qarab rostlanishi o'simlik tanasi va barglari ishlov berish mukammalligini ta'minlaydi.

O'tkazilgan tajriba sinov natijalariga ko'ra paxta ekinining(g'o'za) birinchi chopiq davrida agregatini har xil tezlikda sinalganda purkagichning ish unumi va sepuvchi uchliklarning soniga va qamrov kengligiga bog'liqligi o'rganildi. Ushbu sohadagi ilmiy nazariy tadqiqotlar natijasida purkagichning qamrash kengligini oraliq*ʻ*i 3.6 m qilib belgilanadi.

Agregatning ish unumi (**W**)quyidagi ifoda yordamida aniqlanadi.

$$W=0,1B V_i, \text{ ga/soat}$$

bunda: V - purkagichning ishlov berish kengligi, m;

V_i - agregatning tezligi, km/soat.

Purkagichning ishlov berishda birlik vaqtdagi suyuqlik sarfi (**q**) ekinlarninig rivojlanish davriga mutanosib ravishda rostlanib turiladi. Bunda suyuqlik sarfi quyidagi ifoda bilan aniqlaymiz.

$$q=n.q_1$$

bunda: q_1 –suspensiya sepgichining ishchi suyuqlik sarfi, l/min;

p –sepgichlar soni, dona

Purkagichning bir gektar maydonga ishlov berishda ishchi suyuqlik sarfini (Q) quyidagi ifoda yordamida aniqlaymiz

$$Q = \frac{q}{w}, \quad \text{l/ga}$$

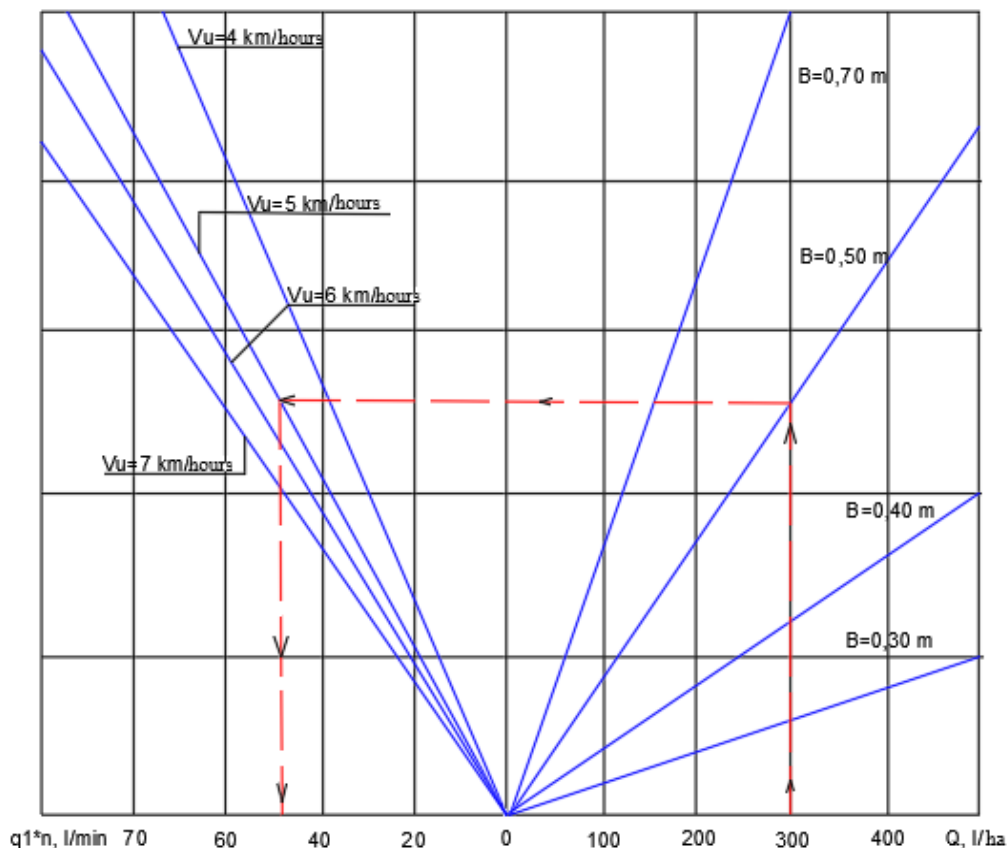
Purkash moslamasidan chiqayotgan havo tezligi laboratoriya sinovlarida anemometr o'lchov asbobi yordamida aniqlandi (1-rasm).



1-rasm. Tadqiqotda qo'llanilgan ventilyatorli purkash moslamasi va anemometr:

1-chashkachali anemometr; 2- purkash uchligi; 3-ventilyator zaslonkasi; 4-ventilyator korpusi;5-ventilyator soplosi.

1-rasmda ventilyatorli purgakichning umumiy ko'rinishi tasvirlangan bo'lib, unda havo oqimi tezligini aniqlash anemometr 1, purkash uchligi 2, ventilyator havo so'rilshini rostlash zaslonkasi 3, ventilyator korpusi 4, ventilyator soplosi 5 bilan amalga oshirilishi tasvirlangan.

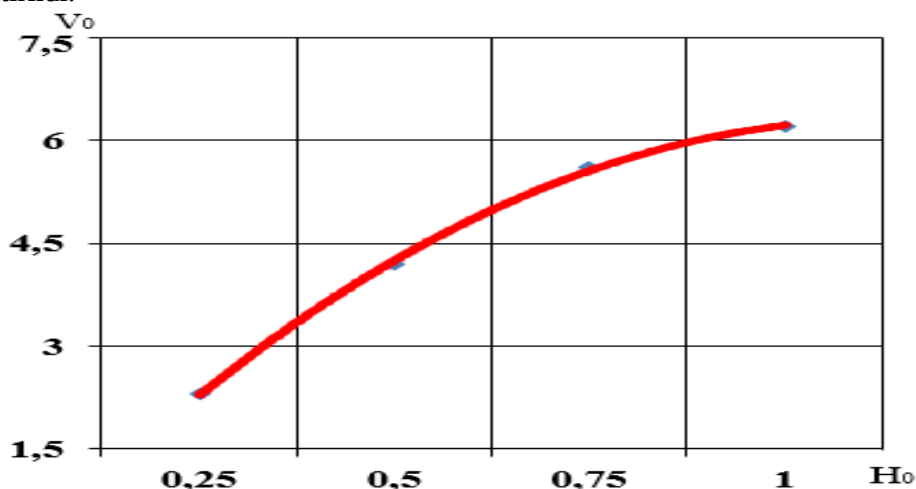


2-rasm. Purkagich uchligining o'simlik tanasiga nisbatan o'rnatilish masofasini rostlash va agregatning tezligiga funksional bog'liqlik nomogrammasi.

2-rasmdagi bu nomogrammadan ko'rinib turibdiki, agregatning harakat tezligi 7 km/soatga yaqin bo'lganda, purkash moslamasini g'ozaga nisbatan joylashishi 0,40 sm bo'ladi. G'ozaning balandligi 20-25 sm bo'lganda purkash ventilyatoridan chiqadigan havo oqimining tezligi 3,5...4 m/s ni, sepiladigan ishchi suyuqlik g'ozaga bargi ost va ust tamoni qoplanishi darajasi esa 80...90% ni tashkil etadi.

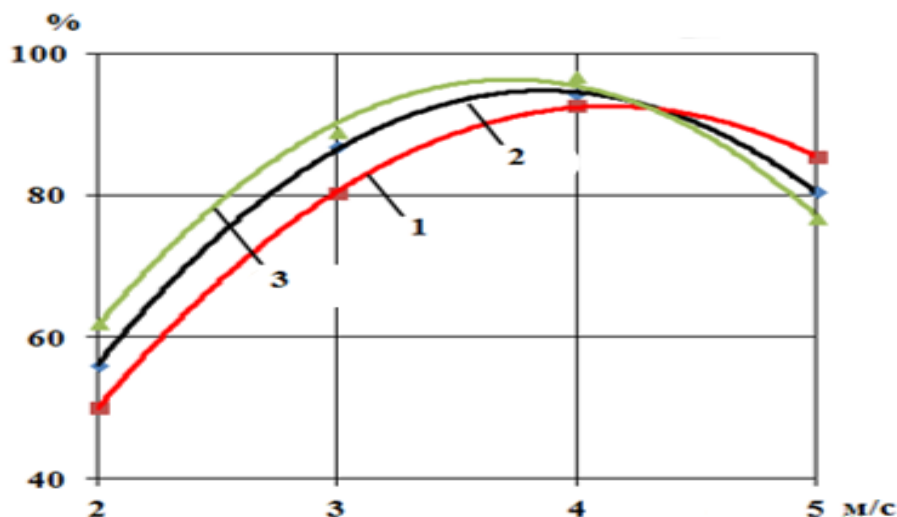
Agregatning ish unumi va ekinlar tanasi va barglarining kimyoviy aralashma qoplanishi muhim ahamiyatga ega. Shu sababli purkash moslamasining ekin tanasiga nisbatan joylashish masofasi ekinning rivojlanish fazasiga qarab, o'simlikning kimyoviy aralashma bilan qoplanish darajasi bo'yicha o'rganildi.

Olingan natijalar. Tadqiqotlar natijasida aniqlangan ventilyator havo qopqog'ining (zaslonka) holatini rostdash bilan suspenziya sepish saplosidan chiqayotgan havo oqimini tezligi o'rtasidagi funksional bog'lanish grafigi 3-rasmda keltirildi.



3-rasm. Ventilyator zaslonkasi holatining havo oqimi tezligiga funksional bog'liqlik grafigi.

Grafikdan ko'rinib turibdiki, havo qopqog'i (zaslonka) to'liq ochilganda havo oqimining tezligi 3,5...4 m/s ni tashkil etdi.



4- rasm. Havo oqimining tezligini g'ozaga bargi yuzasining kimyoviy aralashma (suspenziya) bilan qoplanish darajasidagi funksional bog'liklik grafigi:

1- Ventilyator zaslonkasi 0,25% ga ochilganda; 2-zaslonka 0,50% ochilganda; 3- zaslonka 100%, to'liq ochilganda.

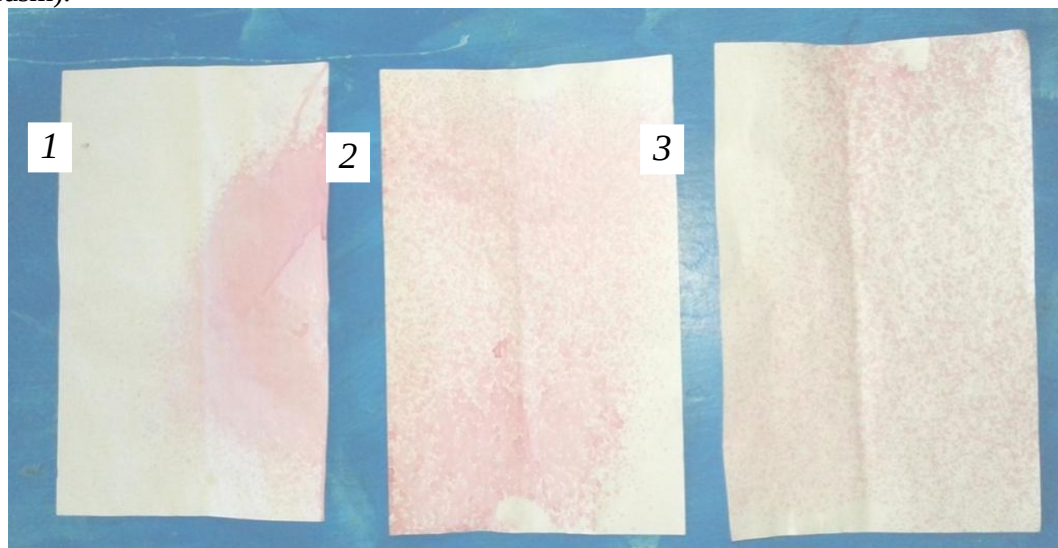
Aniqlangan 4-rasmdan yaxshi ko'rinib turibdiki, purkalayotgan aralashmaning tezligi birinchi darajali ahamiyatga ega bo'lib, aralashma bilan yetishtirilayotgan o'simlik tanasi va uning barglari yuzalarining qoplanishiga ta'sir etar ekan. Suspenziya sepish saplosidan chiqayotgan havo oqimi 3,5...4 m/s bo'lganda g'ozaning tanasi va barglar yuzasini kimyoviy aralashma bilan qoplanishi 80...90 % ni tashkil etdi. Havo oqimini tezligi 5 m/s yetganda esa, bu ko'rsatkich pasaygan.

Buni shunday izohlash mumkinki, havo oqimi tezligi oshib borishi bilan g'ozaga tanasining egilib qolishi va kichik barglar yuzasiga kimyoviy ishchi aralashmani to'liq tegmasligi g'ozaga vegetasiya davrini uzayishiga va ekin hosildorligini pasayishga olib keladi.

Purkashda havo oqimining tezligi 2 m/s bo'lganda g'ozaning ishlov berish yuzasi kam bo'lgan, ya'ni usimlik tanasining qoplanish darajasi 40%ga yetdi, havo oqimining tezligi 3m/s va undan yuqori bo'lganda esa, o'simlik yuzasini 80% ni qamrab oldi. Purkash tezligi 3,5...4m/s ga yetkazilganda ishchi yuzaning 90% gacha qamrab olinishiga erishildi. Havo oqimining yanada oshirilishi o'simlik tanasi va barglari yuzasini qoplash darajasi

pasayganligi qayd etildi. Shu sababli, havo oqimining tezligi 3,5 m/s maqbul tezlik deb qabul qildi.

Tadqiqot davomida, suspenziya sepilish ish sifatini baholash uchun rangli ishchi eritmalardan foydalanib, shartli suspenziya oq qog'ozlarga purkaldi. Ushbu jarayonda 20 sm uzoqlikda va havoning tezligi turlicha bo'lganda tomchilarsiz purkash amalga oshirilib, yuzani qamrab olish darajasi laboratoriya sinovidan o'tkazildi (5-rasm).



5-rasm. Shartli rangli ishchi eritmaning turli tezlikdagi havo oqimi ta'sirida ishchi yuzani qamrab olish darajasini aniqlash:

1-havo oqimi tezligi 2 m/s ni tashkil etganda;

2-havo oqimi tezligi 3 m/s ni tashkil etganda;

3-havo oqimi tezligi 3,5 - 4 m/s ni tashkil etganda.

Xulosa.

O'tkazilgan ilmiy-tadqiqot tajribalar natijalari tahlillaridan shuni hulosa qilish mumkinki, g'o'za tanasi va barglari yuzasiga kimyoviy ishlov berishda taklif etilgan purkash moslamasining o'simlik tanasiga nisbatan joylashishi boshqa omillarga nisbatan sezilarli darajada katta ahamiyat kasb etadi. Shu maqsadda, o'tkazilgan bevosita o'simlik tanasi va barglarining yuzalariga pastki va yuqori tomondan ishchi suyuqlikning purkalishi suspenziya suyuqligi bilan qoplanish darajasini 90% ga yetkazdi. Buning uchun, purkagich havo oqimining tezligi o'rtacha 3,5...4,0 m/s oraliqda belgilanishi g'o'za tanasi va barglar yuzalarini suspenziya suyuqligi bilan mukammalqoplanishga olib keldi. Bu esa g'o'za kasalliklariga va zararkunandalariga qarshi kurashish samaradorligini oshishi natijasida hosildorlikni oshishiga olib keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Shoumarova M, Abdullayev T. Qishloq xo'jaligi mashinalari. - Toshkent. - O'qtuvchi 2002. - B. 423.
2. Utepov B.B. Osobennosti malo obyemnogo opriskivaniya xlopchatnika / Tr. SAIME. - 1992.
3. Utepov B.B., Anofrichuk V.P. K viboru rejimov rabot xlopkovix opriskivateley/ Mexanizatsiya xlopkovodstva. - 1993. - №1. - S.2.
4. Norqulov E, Toshboltayev M. T. G'o'za parvarishi — dastlabki agrotexnik tadbirlar // O'zbekiston qishlok xo'jaligi. 2007 yil
5. Tashkulov S.T., Baryetas T.K. Defoliatsiya xlopchatnika sortov. «Tashkent». Tashkent: Uzbekistan, 1976. - 96 s.
6. Dogoda A.P. Obosnovaniye parametrov i rejimov rabot opri o'skovatelya tunelnogo tipa dlya vinogradnikov // Diss. Simferopol, 2017.

UDK: 633.11; 631.52.

ABDULLAYEV B.V., PARDAYEV X.Q., UYTO'LSINOV SH.E.

TAKRORIY EKINLAR URUG'INI TO'G'RIDAN-TO'G'RI EKISH QURILMASINING ZICHLOVCHI KATOK

PARAMETRLARINI ASOSLASH

Annotatsiya. Takroriy ekinlar urug'ini to'g'ridan-to'g'ri ekish qurilmasining ishchi organi, urug'larning tuproq bilan uzviy bog'lanishini ta'minlovchi zichlovchi katok (g'altak) konstruksiyasini ishlab chiqish va katokning ravon xarakatlanishi urug'larning unib chiqishiga o'zaro bog'liqligi hisobi keltirilgan.

Kalit so'zlar: Somon maydalagich, takroriy ekinlar, zichlovchi katok, nol ishlov berish, vertical kuch, tik bosim, ishqalanish koeffitsienti.

Kirish. Ma'lumki kuz, qish va bahor oylarida haydab qo'yilgan yerlarning tuproqlari suv hamda shamol eroziyasiga uchraydi. Ayniqsa shamol qattiq esadigan joylarda va qiyaliklarda tuproqlarning eroziyaga uchrash jarayoni kuchli bo'ladi. Bunday joylarda oraliq ekinlarni ekish orqali tuproqni suv va shamol ta'siridan saqlab qolish mumkin [1].

Dukkakli don ekinlarini yetishtirishni ko'paytirish, o'simlik oqsili muammosini hal etish va tuproq unumdorligini oshirish imkoniyatini yaratadi. Oraliq va takroriy ekinlarni yetishtirish mavjud maydonlardan yil mobaynida samarali foydalanish va qo'shimcha hosil olish imkonini beradi.

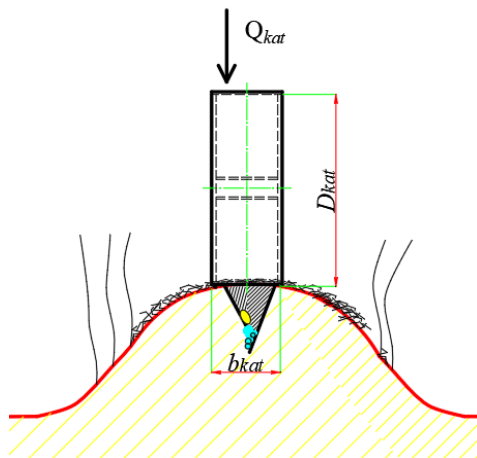
O'zbekistonda asosiy ekinlar (g'alla, paxta, ertaki kartoshka va boshqalar) ekilgan maydonlardan so'ng oraliq ekinlar uchun foydalanish va qo'shimcha hosil olish mumkin. Yozgi takroriy ekinlarni ertaki ekilgan kartoshka, poliz ekinlari va kuzgi g'alladan bo'shagan maydonlar hisobiga jami 1,5 mln.ga maydonga ekish imkoniyati mavjud [2].

Hozirgi kunda dehqon va fermer xo'jaliklari tomonidan oraliq va takroriy ekinlarni ekishda qo'llanilayotgan mavjud texnologiyalarga asosan tuproqqa to'liq ishlov beriladi (shudgorlash, chizellash, borona va h.k). Bunda tuproqning pastki nam qatlami yuqoriga ko'tarilib tuproqdagi mavjud namlikning bug'lanishiga olib keladi. Dalani ekishga tayyorlash va ekish mashinalarining yuqori energiya va resurs sarflanishi, mavjud texnologiyalarning asosiy kamchiligi hisoblanadi. Yozning issiq kunlari va ekish muddatining qisqaligini hisobga olsak, qishloq xo'jaligida oraliq va takroriy ekinlarini ekish uchun yangi texnologiyalar va texnik vositalar ishlab chiqish talab etiladi.

Taklif etilayotgan oraliq va takroriy ekinlar urug'ini to'g'ridan-to'g'ri (tuproqqa nol ishlov berib) ekish qurilmasining ishchi organlari parametrlari va o'lchamlarini aniqlash bilan ekish qurilmasining mukammal konstruksiyasini ishlab chiqish imkoniyati yaratiladi. Urug'larni ekishda agrotexnik talablar darajasida sifatli ekish ishlarini amalga oshirish hosildorlikka ta'sir qiluvchi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Ekilgan urug'larning tuproq bilan yetarli darajada bog'lanishini, ya'ni tuproqdagi namni olishini ta'minlash maqsadida tuproq zichlanishi lozim [3]. Buning uchun zichlovchi katokning diametri, eni va tuproqqa beradigan bosim kuchini aniqlash muhim ahamiyatga ega.

Material va metodlar. Tuproq namligidan kelib chiqqan holda oraliq va takroriy ekinlar urug'ini to'g'ridan-to'g'ri nol ishlov berish bilan ekish qurilmasi zichlovchi katogining tuproqqa ta'sir etayotgan bosimini o'zgartirish talab etiladi. Demak, zichlovchi katokning tuproqqa bosimini rostdlash mexanizmi ham bo'lishi zarur. Zichlovchi katok tuproq ostidagi urug'larning joyini o'zgartirmasligi, ya'ni tuproqni surmasligi lozim.

Yuqoridagi shartlardan kelib chiqib zichlovchi katokning asosiy parametrlarini quyidagi 1-rasmda ko'rib chiqamiz.



1-rasm. Zichlovchi katokning asosiy parametrlari

Q_{kat} —katokka beriladigan vertikal kuchi, N;

b_{kat} —katok (eni) kengligi, mm;

D_{kat} —katok diametri, mm;

Zichlovchi katok diametri tuproqni zichlash, ya'ni hajmini kamaytirish darajasidan kelib chiqqan holda aniqlaymiz, ya'ni.

$$D_{kat} = \frac{2h}{1 - \cos \alpha}, \quad (1)$$

Bu erda: h_{ch} —katokning botish chuqurligi, mm;

α — katokning tuproqni qamrash burchagi, ($\alpha = 15^\circ \dots 20^\circ$) gradus.

Ikkinchi tomondan, zichlovchi katok oldinda uchraydigan kesaklarni oldinga surmasdan, ustidan dumalab o'tishi kerak [4,5], ya'ni:

$$D_{kat} = 2 \cdot [h_{ch} + r_k(1 + \cos(\psi_1 + \psi_2))] \frac{\sqrt{\left(\frac{K_1+K_2}{1-K_1K_2}\right)^2 + 1}}{\sqrt{\left(\frac{K_1+K_2}{1-K_1K_2}\right)^2 + 1} - 1} \quad (2)$$

Bu yerda: r_k — tuproq kesagining radiusi, sm;

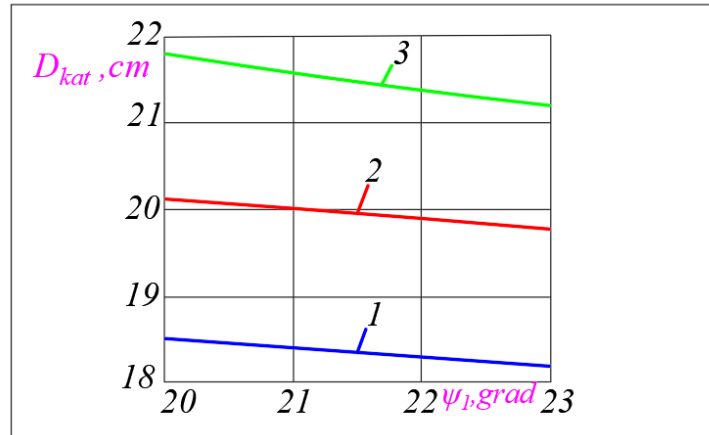
ψ_1 — kesakning katokka ishqalanish burchagi, gradus;

ψ_2 — kesakning dala yuzasiga (tuproqqa) ishqalanish burchagi, gradus;

h_{ch} — zichlovchi katok ta'sirida yumshatilgan tuproq balandligining kamayishi, sm;

ψ_1, ψ_2, K_1, K_2 — mos ravishda zichlovchi katok bilan kesak va kesak bilan tuproq orasidagi ishqalanish burchaklari va ularga mos ishqalanish koeffitsientlari.

2-rasmda (2) ifoda yordamida hisoblangan katok diametrining kesak o'lchamlari (r_k) va ishqalanish burchagi ψ_1 ga bog'liqlik grafigi keltirilgan.



1- $r_k=1,7$ sm; 2- $r_k=2,1$ sm; 3- $r_k=2,5$ sm

2-rasm. Katok diametri D_{kat} ning kesak radiusi r_k va ishqalanish burchagi ψ ga bog'liqlik grafigi
2-grafikdan ko'rinib turibdiki, kesakning radiusi tuproqning ishqalanish burchagiga bog'liq.

Ishqalanish burchagi qancha katta bo'lsa, katokning diametri kichik bo'ladi. Eksperimental tadqiqotlar uchun $r_k=2,5$ sm, $\psi_1 = 23^\circ$, $\psi_2 = 48^\circ$ bo'lganda zichlovchi katokning diametrini 22 sm qabul qilamiz.

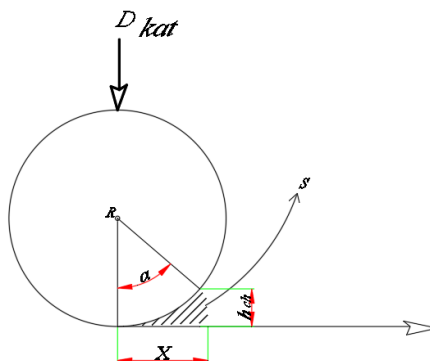
Zichlovchi katokning tuproq yuzasiga bosimi yumshatilgan tuproq balandligini h_{ch} ga kamaytirishi talabidan kelib chiqib aniqlanadi.

$$Q_{kat} = S \cdot b_{kat} \cdot q, \quad (3)$$

Bu erda: S — katok zichlayotgan maydon, sm^2 ;

q — tuproqning hajmiy ezilish koeffitsienti, N/sm^3 .

Zichlovchi katok ta'sir etayotgan maydon yuzasini 3-rasmdan foydalanib aniqlaymiz.



3-rasm. Zichlovchi katokning ta'sir maydonini aniqlash sxemasi

3-rasmdagi S yuzani aniqlash uchun integrallash usulini qo'llaymiz.

$$S = \int_0^x (\sqrt{R^2 - x^2} - R) dx \quad (4)$$

$$x = \sqrt{2Rh - h^2} \text{ ni qo'yib,} \quad (5)$$

$$S = 0,5[Rkat^2 \arcsin \frac{\sqrt{2Rh-h^2}}{Rkat} - h\sqrt{2Rh-h^2}] \text{ ni olamiz.} \quad (6)$$

Natijalar va ularning tahlili. Zichlovchi katoklarning yumshatilgan polosa tuprog'ini zichlash-tekislash darajasi aniqlash uchun kengliklari 100 mm, diametrlari 180, 220, 260 va 300 mm ga teng bo'lgan silindrik sirtga ega zichlovchi g'ildiraklar tanlanib SamDVMCHBU pavilonidagi tuproq kanalida laboratoriya sinovlari olib borildi (4-rasm).

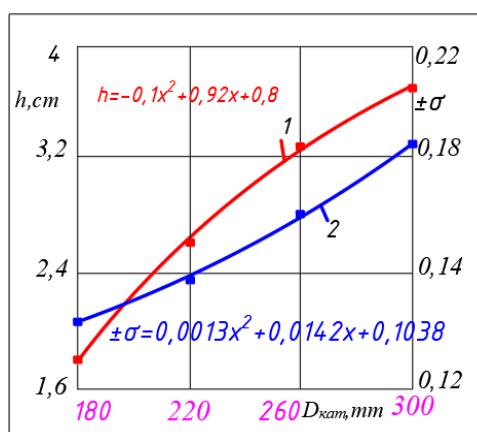


1-180 mm, 2-220 mm, 3-260 mm, 4-300 mm

4-rasm. Har xil diametrdagi zichlovchi katoklar

Bunda zichlovchi katoklar diametri va ularga qo'yilgan vertikal kuch o'zgartirildi. Tuproqning zichlashish chuqurligi katoklar o'tishidan oldin va o'tganidan keyin o'lchandi. Bu ikki o'lcham orasidagi farq tuproqqa katokning ta'sir darajasi, ya'ni zichlashish darajasi deb qabul qilindi.

Zichlovchi katoklarning diametri va ularga quyilgan kuch g'ildirak oldida tuproqning tudalanib qolmasligi va harakat yo'nalishi bo'ylab oldinga surmasligi shartidan aniqlandi. O'tkazilgan laboratoriya sinov natijalar 5-rasmda keltirilgan.



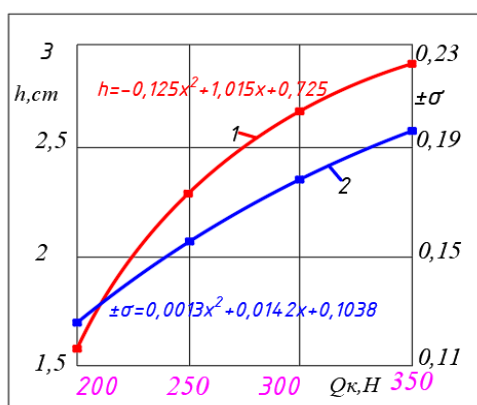
1— h tuproqning zichlashish darajasi, sm;

2— $\pm\sigma$ tuproq zichlashish darajasining o'rtacha kvadratik chetlashishi, sm

5-rasm. Zichlovchi katok diametrining zichlashish chuqurligiga bog'liqlik grafigi

5-rasmdan ko'rinib turibdiki 180, 220, 260 va 300 mm li zichlovchi katoklar o'tgandan keyingi qoldirgan iz chuqurliklari mos ravishda 1,42, 1,63, 2,46 va 3,12 sm ko'rsatkichlarga ega bo'ldi. Bunda diametrlari 260 va 300 mm bo'lgan katoklar pushta tuprog'ini ikki yonga surib pushta holatini o'zgartirdi.

Zichlovchi g'ildirak eni 100 mm va diametri 220 mm, katok o'qiga og'irligi 200, 250, 300 va 350 N bo'lgan kuch ketma-ket qo'yildi. Pushta usti yumshatilib urug' ekilgan joyni zichlovchi katok izi chuqurligiga mos ravishda o'zgarishi 6-rasmda ifodalangan.



1— h tuproqning zichlashish darajasi, sm;

2— $\pm\sigma$ tuproq zichlashish darajasining o'rtacha kvadratik chetlashishi, sm

6-rasm. Zichlovchi katokka qo'yilgan tik yuklanish (Q_k) ning zichlashish darajasi (h) ga bog'liqlik grafigi

Loyihalangan qurilmaning ekish seksiyasida zichlovchi katoklar prikatka vazifasini bajarishidan kelib chiqib, ekilgan urug'lar ustki tuprog'ini zichlashda qoldiradigan izning chuqurligi 2-3 sm oraliqda bo'lishi va unga berilayotgan kuch 300 N dan oshmasligi kerak. Bu talablardan kelib chiqib tajribalardan olingan natijalar bo'yicha diametri 220 mm va unga qo'yilayotgan kuch 250-300 N oralig'ida bo'lgan katokdan foydalanish maqsadga muvofiq.

Xulosalar Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, o'tkazilgan nazariy va eksperimental tadqiqotlar natijasida oraliq ekinlar urug'ini to'g'rdan-to'g'ri ekish qurilmasi zichlovchi tekislovchi katokining tashqi diametri $D_{kat} = 22$ sm, katok kengligi $b_{kat} = 100$ mm, ta'sir etayotgan maydon yuzasi $47,6 \text{ sm}^2$, unga qo'yiladigan vertikal yuklama $Q_{kat} = 250 \dots 300$ N bo'lishi kerakligi ko'rsatdi.

Foydalanilgan adabiyotlar

[1] S.A.Azimboev "Dehqonchilik, tuproqshunoslik va agrokimyo asoslari". «Iqtisod–moliya» nashriyoti Toshkent – 2006 y 103-105 bet.

[2] Ergashev I.T., Pardaev X.Q., Toshtemirov B.R., Islomov Y.I. «Takroriy ekinlarni yetishtirish uchun energiya-resurstejamkor texnik vositalar ishlab chiqarish». Qishloq xo'jaligida resurs tejoychi inovatsion texnologiya va texnik vositalarni yaratish hamda ulardan samarali foydalanish istiqbollari mavzusidagi respublika ilmiy-texnik anjumani, Qarshi–2019 y, 15-16 may, 193-197 bet.

[3] Таштемиров Б. Р. (2021). Результаты ресурсосберегающей технологии посадки семян фитомелиорантов. Ин Способы, модели и алгоритмы модернизации науки в современных условиях (пп. 102-105).

[4] Зыкин Е.С. //Разработка и обоснование технологии и средств механизации гребневого возделывания пропашных культур. Дис.док. техн. наук. – Ульяновск, 2017. – С 153-158.

[5] Таштемиров Б.Р. // Обоснование параметров комбинированного орудия для посадки семян фитомелиорантов при улучшении пастбищ. Дис.док.филос (PhD) техн. наук. – Карши, 2021. – С 70-73.

UDK 631.362.6

SHODIYEV X.B., RAXMONOV A.B.

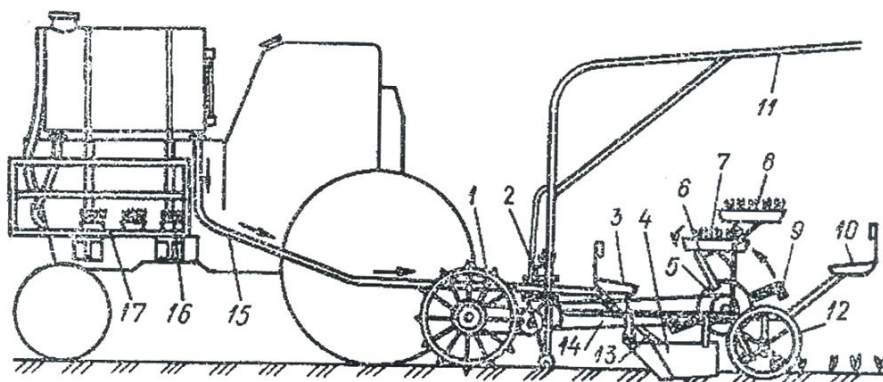
SABZAVOT MAHSULOTLARINI YETISHTIRISHDA YUQORI RESURSTEJAMKOR KO'CHAT O'TQAZISH MASHINASINI ASOSLASH

Annotatsiya. Bugungi kunda O'zbekiston Respublikasi xalqining sabzavot mahsulotlariga bo'lgan ehtiyoji hamda eksport hajmi kundan-kunga ortib bormoqda. Meva-sabzavotchilikka ixtisoslashtirilgan tumanlar ko'paymoqda. Qayta ishlash korxonalar soni ortmoqda. Sabzavot mahsulotlari yetishtiriladigan maydonlar tobora yiriklashtirilmoqda. Agrar sektorda ushbu sohaning bunday o'sib borish tendensiyasi yerga ishlov berish, yerni ekishga tayyorlash, ekish (ko'chatlarni o'tqazish), vegetasiya davrida ishlov berish, hosilni yig'ishtirish, ortish-tashish-tushirish jarayonlarini sifatli bajarishda, ularning agrobiologik xususiyatlariga va agrotexnik talablariga javob beradigan kompleks mexanizasiyalashtirilgan, zamonaviy, samarali, tejamkor texnologiyalarni joriy etishni va minglab gektar sabzavot ekinlarini yetishtirishda maxsus mashinalar tizimini shakllantirishni talab etadi.

Kalit so'zlar. Ko'chat, pomidor, baqlajon, karam, bolgar qalampiri, ekish apparati, kulochokli mexanizm, ish unumi, mahsulot salmog'i, tannarxi, resurstejamkor, texnologiya, tayanch g'ildirak.

Kirish. Hozirgi vaqtda ekin nihollari yer sharining Janubiy va O'rta Osiyo mintaqasida joylashgan qariyb hamma mamlakatlarda o'stiriladi. Dunyo bo'yicha yetishtiriladigan sabzavot mahsulotlarining o'rta yillik miqdori qariyb 6,8 million tonna tashkil qiladi. O'rta Osiyo respublikasidagi sabzavot yetishtirishga ixtisoslashtirilgan mustaqil hamdo'stlik mamlakatlarida yetishtiriladigan sabzavot mahsulotlarining asosiy qismi (85-90 ming tonna) O'zbekiston, Qirg'iziston, Tojikiston respublikalariga to'g'ri keladi. Shundan O'zbekistonda yetishtiriladigan Sabzavot ko'chatini dalaga ko'chirib o'tqazish sabzavotchilikda eng og'ir va sermehnat ish hisoblanadi.

Material va metodlar. Ko'chatni mashina bilan o'tqazish uni qo'lda o'tqazish qaraganda bir qancha qo'layliklarga ega. Bunda sabzavot ko'chatlari eguvchining mehnati ancha yengillashadi, ekilgan ko'chatlar yaxshi tomir oladi va natijada ish unumi 2-3 martada ish unumi oshadi. Ko'chatlarni mashina bilan ekish ularning qatorda to'g'ri joylashishini ta'minlaydi va natijada o'suv davrida qator oralarini mexanizasiyalash yordamida ishlashda o'simlikni shikastlanishini kamaytiradi. Ko'chatni mashinada o'tqazish uchun yo'g'on poyasi kuchli egiluvchan, popug ildizli egiluvchan yaxshi rivojlangan 5-6 ta bargi bo'yi 13-15 sm ga yetgan va chiniqtirilgan ko'chatlar saralanadi. Sabzavodchilikda asosan ko'chat ekiladigan 4-qator SKNB-4 va 6 qatorli SKN-6 mashinalari ishlatilgan (1-rasm).



1-rasm. SKN-6A ko'chat ekish mashinasining texnologik sxemasi

1- tanyan harakatlantiruvchi g'ildirak; 2- pomost ; 3,10-oldingi va keyingi g'ildiraki; 4- soshnik; 5-ko'chat o'tqazishchi disk; 6,9- tutqich ; 7,8,16-ko'chat uchun quti ; 11- soyabon; 12-zichlovchi katok; 13- shilangi; 14- harakatlantiruvchi zanjir; 15-to'kish shilangi; 17-tokcha

Bu mashinalarda ko'chat o'tqazishda agrotexnik talabga javob bermasligi uchun bizning sharoitimizda ishlatilmaydi.

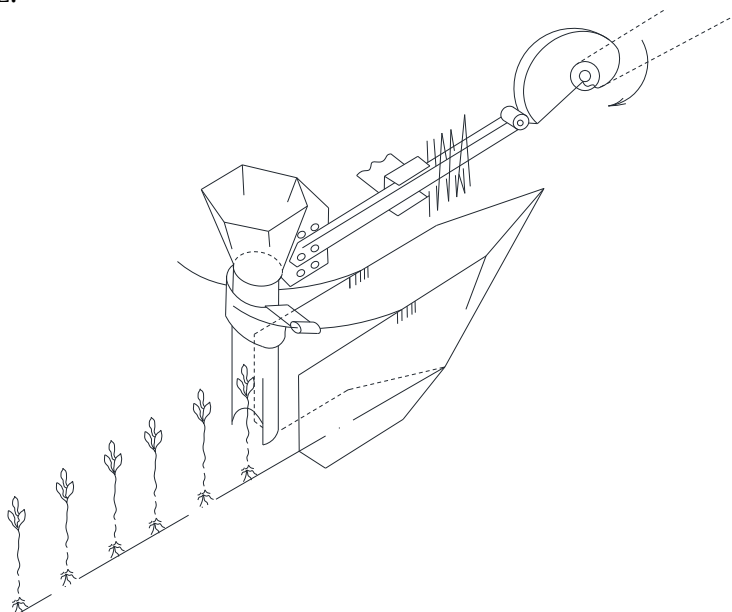
Sabzavot ko'chatlarini mashina bilan quyidagi sxemada ekiladi (jadval-1). Mavjud mashinalarda ekish davrida mashinaning ishchi organlari ko'chatlarni nobud bo'lishi ko'payadi. Shuning uchun hozirgi kunga kelib mavjud mashinalar qo'llanilmaydi.

Sabzavot nihollarini ekishda agrotexnik talablar

Jadval 1.

Nomlanishi	Pomidor	Bulgor qalampiri	Achchiq garmdori	Baqlajon	Karam
Ko'chat qadami, sm	15-25	15-25	15-20	20-30	30-40
Qator orasi, sm	60-90	60-70	50-60	60-70	60-90
Nihol balandligi,sm	20-25	12-18	12-16	12-18	10-15
Ekish chuqurligi,sm	5-8	5-6	5-6	6-7	4-6

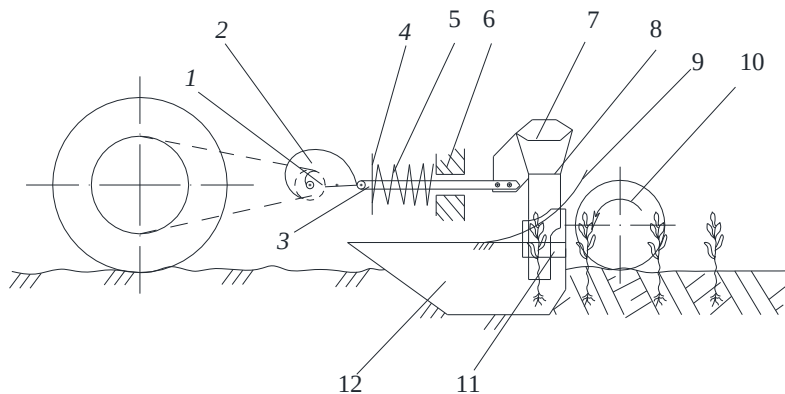
Natijalar va ularning tahlili. Shu kamchiliklardan olib chiqib biz o'zimizning qo'yidagi konstruksiyadagi ishchi seksiyani taklif etamiz:



2-rasm. Ko'chat ekishga mo'ljallangan mashina uchun ishchi seksiya ishlanmasi.

Ko'chat o'tqazuvchi mashina TTZ-80.11, MTZ-80 traktorlarga taqiladi va agrotexnika agregatlanadi.

Tavsiya etilayotgan sabzavot ekinlaridan pomidor, baqlajon, karam, bolgar qalampiri, achchiq garimdori ko'chatlarini ekuvchi universal ko'chat o'tqazish mashinasining texnologik jarayonni bajarishdagi prinsipial sxemasini keltirilgan (3-rasm).



3-rasm. Tavsiya etilayotgan ko'chat ekuvchi mashinaning prinsipial sxemasi.

1- turtgich roli 2-avalventali kulochok; 3- turtkich; 4- turtgich tayanchi;
5-prujina; 6-yo'naltirgich; 7-ekin ko'chatini tutgich; 8-tutgichning pastgi qismi;
9- xalqani harakatlantiruvchi lekalo; 10- ko'chat tubini zichlovchi katok;
11- harakatlanuvchi xalqa;; 12-. soshnik;

Xulosalar. Ushbu muammo doirasida tavsiya etilayotgan ko'chat o'tqazish mashinasi konstruksiyasini ishlab chiqish, yaratish natijasida SKN-6A tipidagi ko'chat o'tqazish mashinasiga nisbatan, ekish apparatlarini ko'chat bilan ta'minlovchi operator (ishchi)lar sonini 2 marta qisqartirishga, ish unuminini 2-3 barobargacha oshirishga, umumiy massasini 1,5-2,0 xissa kamaytirishga, ko'chat ekish mavsumida bo'ladigan iqtisodiy xarajatlarni keskin kamaytirishga erishiladi. Shuningdek sabzavot mahsulotlarini yetishtirishda texnika tizimi to'raligi ta'minlanadi va fermer xo'jaliklarida yuqori samarali, resurstejamkor texnologiya joriy etish imkoni yaratiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Jaxongirov A., Mirzaxodjayev Sh., Ortikov A. Sabzavot ko'chatlarini yekishda innovasion texnologiya. 29.2016 yil 11 Son O'zbekiston qishloq xo'jaligi 39 b.
2. Jaxongirov A. Toshqulov F. Ko'chat yekish texnologik jarayonlarini mexanizasiyalashtirish yehtiyojlari. O'zbekiston qishloq xo'jaligini rivojlantirish istiqbollari, Aspirant va magistrnlarning ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari, Samarqand-2006 yil,83-84 b.
3. Shodiev X.B., Mirzakhodjaev Sh.Sh. , Mamasov A.A., Akhmedov R.T. NOVATEUR PUBLICATION INDIA'S Journal NX A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal Application of Science for Sustainable Development to Overcome Covid-19 Pandemic Journal Impact Factor: 7.223 ISSN: 2581-4230 journalnx.com Special Issue No: 9, August, 2020 Proceedings of Special Issue on Page No.: 286-289.
4. Zuyev V., Abdullayev A. Sabzavot yekinklari va ularni yetishtirish texnologiyasi. Toshkent, «O'zbekiston», 1997.,89 b.
5. М.В.Сабликов. Сельскохозяйственные машины. Часть вторая, Основы теории и технологического расчета,М.,1968 г.,291 с.
6. Н.И.Кленин, В.А.Сакун.Сельскохозяйственные и мелиоративные машины. М.,1980 г, 664с.
7. Ойхо'jayev Ye.,Qutnazarov X. Qishloq xo'jaligining ishlab chiqarishini mexanizasiyalash. Toshkent. Mehnat. 1992.

UO'T 631.331.334

JAXONGIROV A., YO'LDOSHOV J.SH., URINOV O.B.

OZUQABOP KUZGI DONLI EKIHLARNI G'O'ZALI MAYDONLARDA YETISHTIRISHDA SAMARALI EKISH USULI VA RESURSTEJOVCHI TEXNOLOGIYANI QO'LLASH AHAMIYATI

Annotatsiya. Respublikada g'o'zali va ochiq dalalarga donli ekinlarni ekish texnologiyalari holatidan kelib chiqib, samarali urug' ekish usulining ahamiyati, yangi yaratilgan kombinasiyalashgan seyalka ishlanmasi va uni joriy etish dolzarbligi qayd etilgan.

Kalit so'zlar. Oziqabop donli ekinlar, g'o'zali va ochiq maylon, tadqiqot, urug' ekish texnologik sxemasi, kombinasiyalashgan seyalka.

Kirish. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 8 fevraldagi PQ-121-son qaroriga muvofiq chorvachilik tarmoqlarini yanada rivojlantirish, chorvachilik xo'jaliklarini moliyaviy qo'llab-quvvatlash, chorva ozuqa bazasini yanada ko'paytirish, shuningdek, aholining yirik chorvachilik xo'jaliklari va chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlovchilar bilan hamkorlikdagi faoliyati asosida o'z xonadonlarida chorva mollarini boqishini tashkil etish va chorva ozuqa bazasiga bo'lgan talabini qondirish maqsadida paxta va g'alla yetishtiruvchi

subyektlar tomonidan 2 million gektar sug'oriladigan yer maydonining 10 foiziga ozuqa ekinlarini almashlab ekish ta'minlanadigan Respublika bo'yicha yer maydonlari hajmi paxta maydonining 103 256 gektarini, boshqoli don maydonining 103 047 gektarini, jami almashlab ekish maydoni 206 303 gektarni tashkil etmoqda. Jumladan Samarqand viloyati bo'yicha bu ko'rsatkich 7 536 gektar paxta, 9 423 gektar boshqoli don maydonini, jami almashlab ekish maydoni 16 959 gektarni tashkil etadi [1].

2019 yil 24 sentyabr, 806-sonli O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining Boshqoli don yetishtirishda klaster tizimini bosqichma-bosqich joriy etish orqali yuqori hosildorlikni ta'minlashga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risidagi qarorida 2020 yidan boshlab yangi zamonaviy innovasion texnika-texnologiyalarni joriy etish orqali boshqoli don yetishtirishda har bir gektar sug'oriladigan yer maydonidan kamida 70 sentner hosildorlikka erishishni ta'minlash vazifasi qo'yildi.

Ma'lumki, chorvachilikni rivojlantirishda oziqa birligi bo'yicha to'yimliliği yuqori bo'lgan ozuqabop donli ekinlardan arpa, so'li, javdar, tritikali asosan yem-xashak (omuxta yem) sifatida ekiladi va foydalaniladi. Shu kabi bug'doy doni chaqidilari omuxta yem, boshqoli qiqiqlari va somonpoyalar dag'al ozuqa sifatida foydalaniladi.

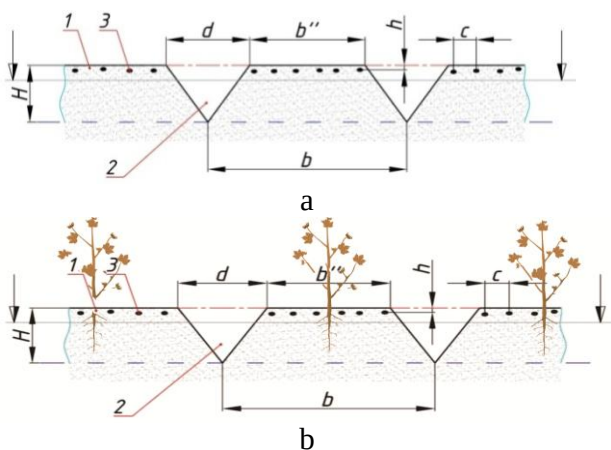
Bugungi kunda O'zbekistonda kuzgi donli ekinlarni yetishtirishda fermerlar tomonidan paxta-g'alla almashlab ekish tizimi qo'llanib kelinayotganligi sababli, paxta terimidan so'ng g'o'zali dalalarga urug' qadash jarayonlarini amalga oshirish maqbul urug' ekish texnologisi sifatida umumiy paxta maydonining 70 % ini tashkil etmoqda. Chunki ozuqabop kuzgi donli ekinlarni g'o'zali maydonlarda yetishtirish yer resurslaridan samarali foydalanish, urug' ekish oldidan g'o'za qator orasiga yuza ishlov berish bilan ekish jarayonlarini kam xarajat evaziga sifatli amalga oshiruvchi texnologiyalarni joriy etish, yetishtiriladigan yem-xashak (omuxta yem) sifatini oshirish, tan narxini arzonlantirish imkonini beradi.

Material va metodlar. Hozirda kuzgi g'allani sifatli ekish muammolarini ijobiy hal etish maqsadida Respublikamizda "LizingTexnika Servis" MChJ tomonidan (112-145 mln.so'm.)dan, "LEMKEN CHIRCHIQ" CG OOO tomonidan (685 mln.so'm.)dan g'alla yetishtiruvchi Fermerlarga xorijdan keltiriladigan seyalkalarning birnecha modifikasiyalarini yetkazib berish taklif etilib ular yuqorida ko'rsatilgan narxlarda sotilmoqda. Ammo, ushbu seyalkalar g'o'zali dalalarga urug' ekishga mo'ljallanmagan bo'lib, faqat ochiq tekis maydonlarga urug' ekishga mo'ljallangan. Ular yordamida kuzgi g'allani g'o'zali maydonlarga sifatli ekish uchun, g'o'zapoyalarni korchevkalash, shudgorlash, molalash kabi ser xarajat operatsiyalardan so'ng tekis yuzaga ushbu seyalka agregatlari yordamida urug' ekiladi. So'ngra ushbu urug' ekilgan maydonda qaytadan, eski texnologiya kabi kultivatorlar yordamida sug'orish ariq (egat)lari ochiladi. Bunda ochiladigan ariq kengligiga tug'ri kelgan ekilgan urug'lar ariqlardan chiqariladigan tuproq massasi bilan betartib aralashgan holda, hosil qilingan ariq yonlariga yaqin qadalgan urug'lar ustiga joylashishi natijasida urug'larning tuproqda bir xil chuqurlikda joylashishi buziladi. Ekish sifati pasayadi. Agroteknika talabga javob bermaydi. Ushbu muammo tufayli Fermerlar ko'p hollarda g'o'zali va ochiq dalalarga an'anaviy bo'lib qolgan kuzgi g'alla urug'larini ekishda (o'g'it sepkich-NRU-5, kultivatorlar, eskirib ketgan seyalkalar, qo'lbola moslamalar) talabga javob bermaydigan texnika vositalardan foydalanib ekish texnologik jarayonlarini amalga oshirib kelmoqda. Oqibatda "sepilgan" urug'ning ma'lum qismi tuproq bilan ko'milmasdan yer yuzasida ochiq qolib qushlar to'dasiga va kemiruvchi jonivorlarga yem bo'lishi, ma'lum qismi juda soyo, bir qismi aksincha 8-9 sm chuqurlikga tushib ko'karib chiqmasligi sababli 25-30% gacha urug' isrof bo'layotganligi, muhimi deyarli har yili kutilgan hosilni olish imkoni bo'lmayotganligi kuzatilmoqda.

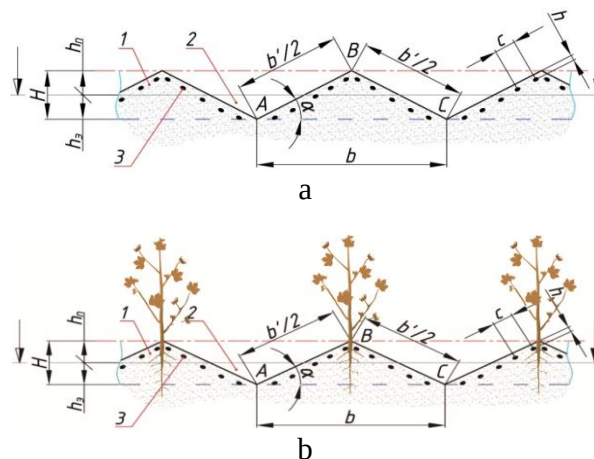
Shuningdek ushbu mavjud texnologiya agregatlarning zagon bo'ylab bir necha takroriy o'tishi bilan amalga oshirilmoqda. Bu o'z navbatida elita va boshqa saralangan hosildor navli ekin urug'larning sifatsiz ekilishiga, mavsumda me'yordan ko'p urug' sarflashga, ortiqcha yoqilg'i sarfiga, ish unumining pasayishiga, ish haqi fondi va traktor amortizatsiyasining ortishiga, kuzgi ob-havo sharoitida qisqa-"optimal" muddatda sifatli ekib ulgurmaslikga olib kelmoqda. Natijada don ishlab chiqarish xarajatlari ortishi, yetishtiriladigan yalpi don hajmining kamayish yuz bermoqda.

Material va metodlar. Bu borada birqancha izlanishlar, kuzatishlardan so'ng vujudga kelgan yangi urug' ekish texnologik sxemasi va yangi texnika ishlanmasini yaratish g'oyasi asosida samarali, yangi urug' ekish texnologik sxemasi va yangi universal seyalka ishlanmasi yaratish konsepsiyasi shakllantirildi. Ushbu konsepsiga tayangan holda muammoning ilmiy-amaliy tadqiqotlar rejasini ishlab chikildi. Mazkur g'oya negizida birnecha yildan buyon SamVMI(sobiq SamQXI)da respublika fan va texnologiyalar rivojlanishining II. «Energetika, energiya va resurstejamkorlik» ustuvor yo'nalishi doirasida amaliy va innovatsiya loyiha tadqiqotlari olib borilmoqda.

Natijalar va ularning tahlili. Olib borilayotgan bu ilmiy tadqiqotlarimiz natijasida yuza (12-14 sm.) ishlov berilgan g'o'za qator orasiga va chuqur (22-30 sm.) ishlov berilib, sungra ekishga tayorlangan dalalarda ko'ndalang kesimi teng yonli uchburchak ko'rinishdagi samarali "yaxlit egat+pushtali" jo'yak texnologik sxemasi tavsiya etildi (2-rasm.). Ushbu texnologik sxemada jo'yaklar shakllantirilib, uning yuzalariga yoppasiga teng oraliqlarda qatorlab birxil chuqurlikda urug' ekish jarayonlari amalga oshirilganda an'anaviy urug' ekish texnologik sxema (1-rasm.)ga nisbatan yer resurslaridan 20-25% samarali foydalanish mumkinligi asoslandi [2].



1-rasm. Eski texnologiyada urug' ekish
1 - pushta; 2-egat; 3-urg'.



2-rasm. Yangi texnologiyada urug' ekish
1 - pushta; 2-egat; 3-urg'.

Shuningdek bu ko'p yildan buyon olib borilayotgan ilmiy tadqiqotlar natijasida resurstejovchi texnik vosita sifatida, agregat bir o'tishda tsviya etilgan ushbu ko'ndalang kesimi teng yonli uchburchak ko'rinishdagi samarali "yaxlit egat+pushtali" texnologik sxemada jo'yaklar shakllantiruvchi, "yaxlit egat+pushtali" jo'yak yuzalariga urug'lik donni birxil satxda belgilangapn (3;4;5;6 sm) chuqurlikda, yoppasiga oralari 15 sm kengligida 24 qatorga 3,6 m ish kengligida, 60 sm li va 90 sm li sxemada ekilgan g'o'zali va sug'oriladigan ochiq dalalarga g'alla urug'larini sifatli ekishga mo'ljallangan yangi 2 xil variantdagi diskli osma variantdagi resurstejovchi universal seyalka ishlanmasi yaratilda. Ishlanmaning "yaxlit egat+pushtali" texnologik sxemada jo'yaklar shakllantiruvchi strelkasimon ishchi organ, "yaxlit egat+pushtali" jo'yak yuzalariga urug'lik donni birxil satxda belgilangapn (3;4;5;6 sm) chuqurlikda ekuvchi diskli soshniklar konstruktiv va texnologik parametrlari asoslandi [3;4;5]. Konstruksiyasining 2 xil sanoat varianti yaratildi (3;5--rasm.). Patentlandi (FAP 01126; SAP 01107; SAP 01418.). U IMA ekspertlari tomonidan "Yuqori texnologiyalarga oid, o'zining dolzarbligi bilan alohida ahamiyatga ega bo'lgan kashfiyot" deb baholandi [6]. Ushbu kombinasiyalashgan seyalka sanoat namunalari 2015 y. VIII, 2016 y. IX, 2017y. X-Innovation g'oyalar, texnologiyalar va loyixalar Respublika yarmarkalarida namoyish qilib borildi. Sanoat namunalari O'zQTTSDM da davlat sinovlaridan o'tdi [7;8;9].

Xulosa. Qo'lanilib kelinayotgan texnik vositalarga nisbatan ushbu universal seyalkaning 1 gektar maydonga kuzgi donli ekinlarini ekishda texnik-tejamkorlik hisobiga erishiladigan o'rtacha sof foyda:

- 197 122 so'm/ga. ni tashkil etadi.
- "Yaxlit pushta+egatli" jo'yak yuzalariga yoppasiga urug' ekilishidan, ekin tup sonlarining oshishi hisobiga 10-15% don hosili, shung mos ravishda 10-15% somon (dag'al xashak) oshishiga erishish imkoni to'g'iladi.

Mamlakatimizda bugungi kunda yaratilgan ushbu kombinasiyalashgan seyalkalarni seriyali ishlab chiqarish va **g'alla ekinlarini yetishtiruvchi** fermer xo'jaliklarda keng joriy etish o'ta dolzarbligini ko'satadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-121-son qarori. Toshkent sh., 8 fevral, 2022 y.
2. A.Jaxongirov., N.Xalilov., B.Abdullayev. G'o'zali va ochiq maydonlarga samarali sxemada urug' ekish usulini tadqiq etish natijalari. AGRO ILM, 4-son, 2017 y., 95-96 b.
3. A.Jaxongirov. G'alla ekish uchun jo'yak ochuvchi ishchi organing rasional parametrlarini asoslash usulini ishlab chiqish. «ToshDTU XABARLARI» ilmiy texnik Jurnal № 3., Toshkent- 2018 y. 142-147 4. 4.
4. A.To'xtaqo'ziev., A.Jahongirov, Study of Straight Depth in Rows of Autumn Wheat There is a Seeding Line Between on Cotton Grain Ways ISSN: 2350-0328 International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology., Vol. 8, Issue 3, March 2021 Copyright to IJARSET www.ijarset.com 17041.
5. A.Jaxongirov. Obosnovaniye diametra diska soshnika seyalki dlya seva zernovoy v mejduryadyax xlopchatnika. PROBLEMY MEKANIKI., № 3, Toshkent-2018 y. 37-39
6. Protokol №15-2011 (103) gosudarstvennykh predvaritelnykh ispytaniy zernovoy seyalki UZSD-3,6 UzGSITT., Gulbaxor-2011 g. 29 s.
7. Protokol №18-2012 (201) gosudarstvennykh priyemochnykh ispytaniy zernovoy seyalki UZSD-3,6 UzGSITT., Gulbaxor-2012 g. 26 s.
8. Akt № 2014 po opredeleniyu kachestvennykh pokazateley universalnoy zernovoy seyalki UZSD-3,6 na poseve pshenisy v mejduryadya xlopchatnika po shirine 60 sm. UzGSITT., Gulbaxor-2014 g. 21 s.
9. Xalq so'zi gazetasi, 12.01.2016 y., № 7, 4-b.

**ERGASHEV I.T. AKRAMOV A.A., TASHTEMIROV B.R., XALILOV X.R.
YAYLOVLAR HOLATINI YAXSHILASH UCHUN MAXSUS IDISHLARDA SAKSOVUL
KO'CHATLARINI YETISHTIRISHNING DASTLABKI NATIJALARI**

Annotatsiya. Maqolada laboratoriya va issiqxona sharoitida qora saksovul ko'chatlarini yetishtirish bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar natijalari keltirilgan.

Kalit so'zlar: Qora saksovul, urug', unuvchanlik, ko'chat, ixotazor, agrofitotsenoz, yaylov.

Kirish. Ekologik muhit jixatidan hozirgi kunda Respublikamiz tabiiy yaylovlarining eng yirik ulushi qurg'oqchil mintaqa (cho'l, adirlar)lar zimmasiga to'g'ri keladi.

Cho'l va adir yaylovlarining hosildorligi o'ta past, hamda iqlim sharoitlariga bog'liq ravishda keskin o'zgaruvchan. Shuningdek, keyingi yillarda chorva mollarining tartibsiz boqilayotganligi, buta va yarim buta o'simliklaridan xo'jalik ehtiyojlari uchun ayovsiz ishlatilayotganligi hamda turli xil texnogen omillar tufayli yaylov maydonlarining hosildorlik ko'rsatkichlari keskin pasayib ketmoqda. Tabiiy yaylovlar holatini yaxshilash, ulardan samarali foydalanish, hosildorligini oshirishga qaratilgan chora-tadbirlarni amalga oshirish eng dolzarb agrobiologik muammolar jumlasiga kiradi [1].

Tabiiy yaylovlarning ekologik holatini yaxshilash, hosildorligini oshirishda saksovullarning ahamiyati beqiyos bo'lib, ular oq vaqora saksovullarga bo'linadi. Oq saksovul qumli cho'llarda o'sishga moslashgan. Qorasaksovulesa cho'l mintaqasining barcha tuproq tiplari (qumli, gipsli, sho'rxok)da va adirlar sharoitida ham o'sa oladi.

Qora saksovul (*Haloxylon aphyllum* (Minkw.) Iljin)-sho'radoshlar oilasiga mansub bo'lib, bo'yi 3-4 m, qulay sharoitlarda 5-6 metrga yetadigan daraxt (noqulay sharoitlarda daraxtsimon buta). Uning bir yillik novdalari shirali, bo'g'imli va yashil rangda bo'lib, barg vazifasini bajaradi. Qora saksovul mart oyining oxiri aprel oyining boshlarida ko'kara boshlaydi, aprel oyining o'rtalarida gullaydi, noyabr oyining oxiri, dekabr oyining birinchi o'n kunligida urug'lari pishadi. Qora saksovuining bir yillik novdachalari, urug'i chorva mollari uchun to'yimli ozuqa hisoblanadi. Uning ozuqasida 10-12 % protein (urug'ida 20%), 2,2-2,7% yog', 39,38% azotsiz ekstraktiv moddalar (AEM), 14,9% klechatka va 21,2-38,6% kul moddalari bor. 100 kg pichanda bahorda-20, kuzda-40, qish mavsumida 37 ozuqa birligi mavjud [2]. Qora saksovul ixotazorlar, turli mavsumlarda va yil davomida foydalanishga mo'ljallangan yaylov agrofitotsenozlari (butalar, yarim butalar va ko'p yillik o'tlar aralashmasidan iborat ekinzor) barpo etishda keng qo'llaniladi. Tabiiy yaylovlarda saksovuizorlar barpo etish urug'lar va ko'chatlar vositasida amalga oshirilishi mumkin. Saksovul urug'larini ekish o'ta noqulay tuproq-iqlim sharoitlarida amalga oshirilganligi sababli urug'larning unib chiqish qobiliyati juda past (7-10%) bo'ladi va mo'ljaldagidek qator oralig'iga (o'simliklar oralig'i 4-5 m bo'lishi lozim) erishish imkoniyati yo'q [2].

Respublikamizda va xorijda yaylovlar holatini yaxshilashda fitomeliativ o'simliklarning urug' va ko'chatlarini ekish texnologiyalari va texnik vositalarini ishlab chiqish, tuproqqa ishlov berish va ishchi organlarning parametrlarini asoslash bo'yicha ko'plab tadqiqotlar olib borilgan. Amalga oshirilgan tadqiqotlar asosida yaylovlar holatini yaxshilaydigan texnologiya va uni amalga oshiradigan texnik vositalar ishlab chiqilgan. Ishlab chiqilgan texnologiya va texnik vositalar fitomeliativ o'simliklar, jumladan saksovuini urug'dan ekish va ko'chatlardan o'tqazishga mo'ljallangan.

Yuqorida qayd qilinganidek, urug'dan ekish va dala sharoitida ko'chat o'tqazishda ularning unuvchanligi juda past. Shuning uchun ushbu tadqiqotlar maxsus idishchalarda ko'chat o'tqazishga qaratildi. Bunda ekilgan urug'lar unish uchun yaratilgan qulay sharoit sababli qisqa muddatlarda ko'chat yetishtirish, ularni idishchalar bilan birgalikda yaylovlarga o'tqazish esa ko'chatlarning unuvchanligini bir necha barobarga oshirish imkonini beradi.

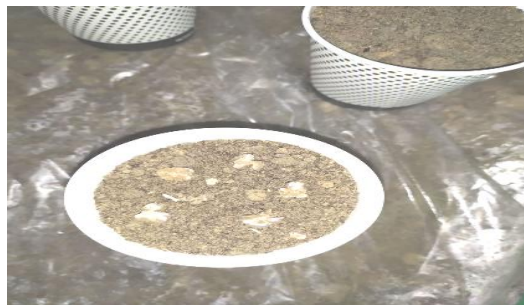
Shuningdek, tabiiy yaylovlar holatini yaxshilash texnologiyalari qulay, ixcham, kam xarajatli bo'lishi maqsadga muvofiqdir. Maxsus idishchalarda ko'chatlarni yetishtirish texnologiyasining ixotazorlar barpo etishdagi, yaylovlarni yaxshilashdagi afzalliklaridan yana biri saksovul urug'lari sarfining tejalishidir.

Material va metodlar. Tadqiqot manbai sifatida qora saksovuining urug'laridan foydalanildi. Rejalashtirilgan tajribalar o'simlikshunoslikda, dehqonchilikda umum qabul qilingan uslublarda amalga oshirildi va olingan natijalar statistik tahlil qilindi [3].

Tadqiqotlar Toshkent davlat agrar universiteti Samarqand filialining laboratoriyasi va issiqxonasida olib borildi.

Saksovul urug'larining laboratoriya sharoitidagi unuvchanligini aniqlash uchun Petri likopchalariga namlangan filtr qog'ozi ustiga 100 donadan urug'lar solindi va termostatga joylashtirildi. Urug'lar +20°C haroratda saqlandi va namlab turildi (tajriba qaytarilishi 4 marta) (1-rasm, b).

Shuningdek, saksovul urug'lari issiqxona sharoitida tuproqqa to'ldirilgan maxsus idishchalarga ekildi. Har bir idishga 5 donadan 100 dona urug' ekilib, 15°C haroratda saqlandi va holatiga qarab namlab turildi (tajriba qaytarilishi 4 marta) (1-rasm, a).



1-rasm. Qora saksovol urug‘larining laboratoriya (a) va issiqxona sharoitida maxsus idishchalarga (b) ekilish holati

Natijalar va ularning tahlili. Tadqiqotlar natijalar jadvalda keltirilgan. Termostatga joylashtirilgan urug‘lar uchinchi kundan nishlay boshladi va urug‘larning aksariyati 7-8 sutka davomida ko‘kardi. Urug‘larning qolgan qismining ko‘karishi 10 sutkagacha davom etdi. Qora saksovol urug‘larining laboratoriya sharoitidagi unuvchanligi 69,6% ga teng ekanligi aniqlandi (1-rasm, v) (jadval).

Issiqxonada idishchalardagi urug‘lar ekilgan kunning 13-sutkasidan unib chiqa boshlab, 9 sutka davomida to‘liq unib chiqdi. Qora saksovolning issiqxonada maxsus idishchalarga ekilgan urug‘larining unuvchanligi 59,4% ga teng ekanligi qayd etildi (1-rasm, g) (jadval).



v)



g)

2-rasm. Qora saksovol urug‘larining laboratoriya (v) va issiqxona sharoitida maxsus idishchalarda (g) undirilgan holati

Jadval

Qora saksovol urug‘larining laboratoriya va issiqxona (idishlarda) sharoitidagi unuvchanligi

t/r	Tajriba variantlari	Ekilgan urug‘lar, dona	100dona urug‘ massasi, g	Unuvchanligi, %
1	Laboratoriya sharoitida	100	0,38	69,6±2,4
2	Issiqxona sharoitida (idishlarda)	100	0,38	59,4±1,8

Tadqiqotlar maxsus idishchalarda qora saksovol ko‘chatlarini yetishtirish mumkinligini va bu usulning samarasi urug‘larni dalalarga ekishga nisbatan 5,9-8,4 barobarga yuqoriligini ko‘rsatdi. Navbatdagi ilmiy masala maxsus idishchalarda yetishtirilgan ko‘chatlarni idishchalar bilan birgalikda yaylovlarga ko‘chirib o‘tqazishning samaradorligini aniqlashdan iborat bo‘ladi. Bu texnologiyani amalga oshiradigan maxsus seyalkalar yaratish ustida ilmiy tadqiqotlar olib boriladi.

Xulosa. Issiqxonada saksovol ko‘chatlarini yetishtirishda urug‘ sarfining tejalishi, urug‘lar unib chiqish qobiliyatining dala sharoitida urug‘ ekishga nisbatan 5,9-8,4 marotaba yuqoriligi shuningdek, issiqxonadagi ko‘chatlarni shu yilning o‘zidayoq dala sharoitiga ko‘chirib o‘tqazish mumkinligi tadqiqotning istiqbolli ekanligidan dalolat bermoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Махмудов М.М., Халилов Х.Т. Научные основы по улучшению каракулеводческих пастбищ.- Зооветеринария, 2015, №10.-С.39-41.
2. Mahmudov M., Haydarov Q. Yaylovshunoslik. Toshkent-2010, 100-102 b.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: „Колос“, 1979-416 с.

SAMARQAND VILOYATIDA 2021-YILDAGI YOZ-KUZGI QURUQ ATMOSFERA TUSHUVLARIDA RADIONUKLIDLARNING AKTIVLIGI

Annotatsiya. 2021-yilda Samarqand atmosferasida yozgi va kuzgi quruq havo tarkibidagi ^7Be miqdori 2021-yilda Samarqand viloyatida yozgi-kuzgi quruq tushuvlari tarkibidagi ^7Be radionuklidi gamma-spektrometrik usulida tadqiqot qilindi. O'lovlar natijalari 2019 va 2020 yildagi natijalar bilan solishtirildi. Bunda atmosfera quruq tushuvlaridagi kosmogen radionuklid ^7Be ning aktivligi yil davomidagi yog'ingarchilik miqdoriga to'g'ridan-to'g'ri bog'liqligi ko'rildi.

Kalit so'zlar: radionuklid, gamma-spektr, atmosfera tushuvlari, aktivlik, kosmogen, texnogen, spektr, quruq tushuvlar, nam tushuvlar, ssintilyatsion gamma-spektrometr.

Kirish. Kosmogen radionuklidlar atmosferaga tushayotgan kosmik nurlar tarkibidagi yuqori energiyali (10^9 - 10^{12} eV) kosmik zarralarning atmosfera havosi tarkibida bo'lgan azot, kislorod, argon kabi gazlar atomlari yadrolari bilan reaksiyaga kirishishidan hosil bo'ladigan yangi, nisbatan yengil radionuklidlardir. ^7Be kosmogen radionuklid tez protonlarning havo tarkibidagi azot atomi yadrosi bilan reaksiyaga kirishishida hosil bo'ladi, asosan ^{14}N ($p, 2\alpha$) ^7Be reaksiyada atmosferaning yuqori qatlamlarida hosil bo'ladi va BeO , $\text{Be}(\text{OH})_2$ birikmalarni hosil qiladi. Bunday radionuklidlar atmosferada chang zarralariga yoki yomg'ir tomchilariga yopishib ular bilan yerga tushadi. Kosmogen radionuklidlarning qancha miqdorda hosil bo'lishi kosmik nurlar intensivligining o'zgarishiga bog'liqligi aniqlangan. Kosmik nurlar intensivligining variatsiyasi atmosfera havosining bosim va temperatura o'zgarishiga, kuzatilish joyiga, quyoshda bo'lib turadigan chaqnashlarga bog'liq ekanligi tajribalarda ko'rsatilgan. Bundan kosmik nurlar intensivligining o'zgarishi yil fasllari mavsumiy variatsiyalariga bog'liq bo'lishi ko'rinadi.

Atmosfera quruq tushuvlari radioaktivligi Uran-toriy oilalarining va ^{40}K tabiiy radionuklidlarining chang zarralari bilan havoga ko'tarilishiga, kosmik nurlarning atmosfera yuqori qatlamidagi azot, kislorod va boshqa gazlar atom yadrolari bilan to'qnashishi natijasida hosil bo'ladigan kosmogen radionuklid ^7Be ($T_{1/2}=54$ kun, $E_\gamma=478$ keV, $Q_\gamma=10\%$) ga bog'liq bo'lib ular atmosfera havosining turbulent oqimi va yerning gravitatsion kuchi ta'sirida yer sirtiga tushadi. Quruq atmosfera tushuvlari – bu atmosferadagi diametri 100 mkm dan kattaroq zarrachalarning yer sirtiga gravitatsion kuchlar ta'sirida tushuviga aytiladi.

^7Be tushuvi yerning geografik kengligiga (qutblarda maksimal) va geofizik shartlarga bog'liq. Bu radionuklid ho'l tushuvlarda quruq tushuvlarga nisbatan ancha ko'p miqdorda tushadi.

Bu ishda 2021-yilda Samarqandda yozgi-kuzgi quruq tushuvlari tarkibidagi Be^7 radionuklidi gamma-spektrometrik usulida tadqiqot qilindi.

Material va metodlar . Aktivlik aniqlanganda natijalarning aniqligi o'lganadigan namunalarni tayyorlash metodikasiga bog'liq. Tabiat namunalarning solishtirma aktivligi juda kichik. Bu esa tabiat namunalari aktivligini o'lchashda, aniq natijalar olishda noqulayliklar tug'diradi. Shuning uchun tabiat namunalari tarkibida kichik miqdorda bo'lgan radionuklidlar turli xil usullar bilan quyushtiriladi. Ayrim hollarda namuna kuydirilib bir jinsli kul holiga aylantiriladi, suyuq bo'lgan namunalar bug'lantirilib cho'kmalar hosil qilinib, cho'kmalar aktivligi o'lchanadi. Lekin bu metodlardan foydalanganda namunadagi tabiiy radionuklid yo'qoladi. Shuning uchun ko'p hollarda tabiiy obyektlarni radioaktivligini aniqlashda massiv namunalar solinadigan Marnelli idishidan foydalaniladi.

Oylik atmosfera tushuvlaridan namuna olish

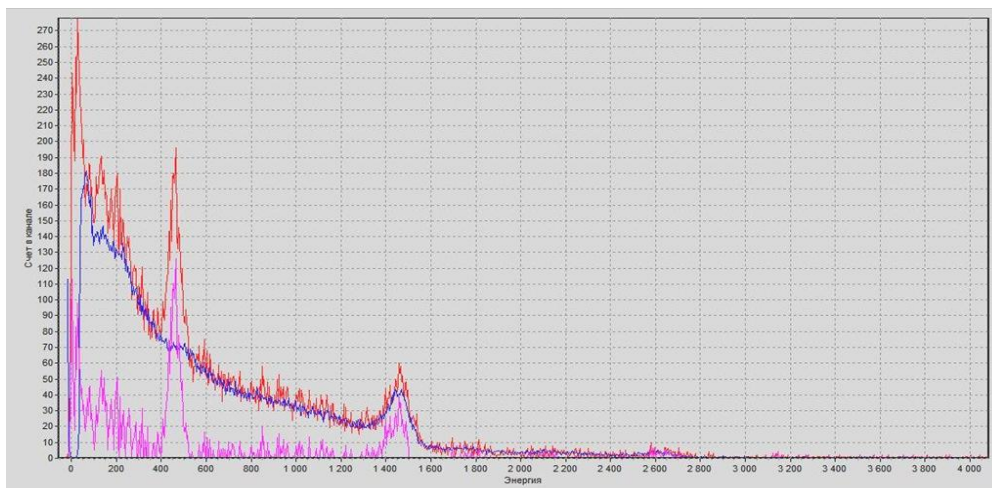
Oylik atmosfera tushuvlaridan namuna olishda yer sathidan 8-10 m balandlikka yuzasi 1 m^2 bo'lgan marli(doka) glitserin bilan yog'lanadi va yoyilgan holatda kyuveta (yuzasi 1 m^2 , balandligi 0.1 m)ga o'rnatiladi. Kyuvetaga tushgan yomg'ir va qor suvlari poletilen idishga oqib tushadi. Bir oydan so'ng doka olinadi, to'plangan suv quruq qoldig'igacha bug'lantirilib doka bilan artilib marnelli idishga solib sana va vaqti, joyning koordinatasi yoziladi.

Yoz-kuzning quruq tushuvlaridan namuna olish

Yil davomida yerning gravitatsion tortish kuchi va havoning oqimi tufayli sirtga tushgan changlar hamda shamollar tufayli yer sirtidan ko'tarilgan changlar tarkibidagi radionuklidlar miqdorini aniqlash uchun yoz-kuz mavsumida baland binolarning ustki 50 m^2 qismi glitserin bilan ho'llangan doka bilan artiladi. Bino joylashgan joyning koordinatasi va namuna olingan vaqti yoziladi va marnelli idishga joylashtiriladi. Bu ishda namuna Samarqand shahri Sartepo maskanida joylashgan Yadro fizikasi laboratoriyasi (39.622482, 66.910101) hududidan olingan.

Namunalarning gamma –spektrlari $\varnothing 63 \times 63$ mm-li $\text{NaI}(\text{TI})$ -kristalli ssintilyatsion gamma –spektrometrdagi ^{60}Co ning $\sim 10\%$ ajrata olish qobiliyatiga ega spektrometrdagi 6 soat o'lchanadi.

Detektorning minimal aktivligi ^7Be , ^{232}Th , ^{226}Ra – $A_{\min} = 5\text{ Бк/М}^2$, ^{40}K – $A_{\min} = 20\text{ Бк/М}^2$.



1-рasm. 2021-йилдаги атмосфера тushувлари спектрлари (qizil) va fon(ko'k), shuningdek ularning farqi (qirmizi)

Натijalar va ularning tahlili

2021-йилдаги космoген радионуклид Be-7, табиий радионуклид, Ra-226, Th-232 va K-40 тushувлари активликлари jadvalda keltirilgan. Shuningdek, 2021 -yil yoz-kuzgi quruq tushuvlardagi радионуклиdlarning активлиги 2019 va 2020-yillarda o'tkazilgan avvalgi tadqiqotlar natijalari bilan taqqoslangan. Shuningdek, Samarqand gidrometeorologiyasidan olingan ushbu yillardagi nam yog'ingarchilik miqdori to'g'risidagi ma'lumotlar keltirilgan.

Yil	H mm/yil	Massa, g	A, Bk/m ²			
			²²⁶ Ra	²³² Th	⁴⁰ K	⁷ Be
2019	340	141	0,85	0,57	2,4	1,6
2020	234	115	0,37	0,33	5,0	0,46
2021	435	154	0,1	0,1	3,3	2,9

Birlamchi tabiiy радионуклид ²²⁶Ra va ²³²Th радионуклиdlarining активлиги 2021-йилgi tushuvlarda γ -спектрометрning minimal aniqlaydigan активлиги darajasidan juda ko'p va ⁴⁰K радионуклиdining активлиги 2020- yilga nisbatan bir oz pastroq. Bunga atmosfera havosidagi birlamchi tabiiy радионуклиdlarning tuproq changlari va antropogen ta'sirida kelib chiqadigan atmosfera chiqindilari sabab bo'lishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin (sanoat korxonalari, transport vositalari va boshqalar). ²²⁶Ra va ²³²Th активligining qiymatlari ushbu xulosaga mos kelmaydi, bu boshqa omillarga bog'liq bo'lishi mumkin.

Xulosa

Atmosfera quruq tushuvlaridagi космoген ⁷Be радионуклиdining активлиги yog'ingarchilik miqdoriga to'g'ridan-to'g'ri bog'liq. 2021-йилдаgi tushuvlar tarkibidagi ⁷Be радионуклиdining активлиги 2019 va 2020-yillardagiga nisbatan ancha katta. Ssintillyatsion gamma-spektrometr usuli yordamida quruq tushuvlar tarkibida космoген ⁷Be va birlamchi tabiiy ⁴⁰K радионуклиdlarning sirt активligini aniqlash imkoniyatlari mavjudligi ko'rildi. Tajriba natijalari atmosfera quruq tushuvlarining atrof-muhit radioaktivligiga qo'shadigan hissasini baholash imkonini berdi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Azimov A.N., Hushmuradov Sh.Kh., Muminov I.T., Muminov T.M., Osmanov B.S., Safarov A.N., Safarov A.A. Gamma-spectrometric determination of natural radionuclides and ¹³⁷Cs concentrations in environmental samples. The improved scintillation technique. //Radiation measurements, v.43 (1) (2008), pp.66-71.
2. Inoyatov A.Kh., Muminov I.T., Mukhamedov A.K., Rashidova D.Sh., Osmanov B.S., Safarov A., Safarov A.N., Khushmurodov Sh.Kh. Radionuclides in the environment of Nuratau. // Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, 2007, Vol.273, No.2, pp.497-506.
3. Базарбаев Н.Н., Иноятлов А.Х., Муминол И.Т., Рашидова Д.Ш., Мухамедов А.К., Сафаров А.Н. Выпадение космогенного ⁷Be в окрестностях Самарканда в 2002-2009 гг. // Атомная энергия, т.111, вып.4, 2011. С.228-231.
4. A.N.Azimov, N.N.Bazarbaev, A.Kh.Inoyatov, I.T.Muminov, A.K.Mukhamedov, H.S.Omonov, D.Sh.Rashidova, A.A.Safarov, I.Kh.Kholbaev, Sh.Kh.Eshkobilov. Atmospheric precipitation of ⁷Be in 2009-2014 in Tashkent and Samarkand. // Atomic Energy, vol. 123, issue 1 (July), 2017, p. 53-56.
5. Г.У.Атажанова, С.Махмудов, И.Т.Муминол, Т.М.Муминол, А.К.Мухамедов, Б.Х.Ниёзов, Л.Т.Нурмуродов, А.А.Сафаров, А.Т.Худойбердиев // Радионуклиды в сухих атмосферных выпадениях 2017 г. В Ташкенте, Самарканде и Карши // Научный вестник СамГУ. 2018г. №3.66-68.

TO'XTAYEV U.U., MAMATKULOV N., HIMMATOV I.F., UMIRZAKOV E. BERDIYAROV A.R.
 SSINTILLYATSION GAMMA-SPEKTROMETRLARDA O'LCHANGAN SPEKTRLARNI QAYTA
 ISHLASHDA ASOSIY MUAMMOLAR VA ULARNI YECHISH USULLARI

Annotatsiya Yarimo'tkazgichli va ssintillyatsion spektrometrlarda o'lchangan namunalardagi radionuklidlar aktivligi namunaning spektri va spektrdagi individual fotocho'qqilar yuzalarining nisbati bilan aniqlanadi. Ssintillyatsion spektrometriyada spektrometrning energiya bo'yicha ajrata olish qobiliyatining yomonligi tufayli alohida fotocho'qqilarni faqat juda kamdan-kam sun'iy hollarda ajratib olish mumkin.

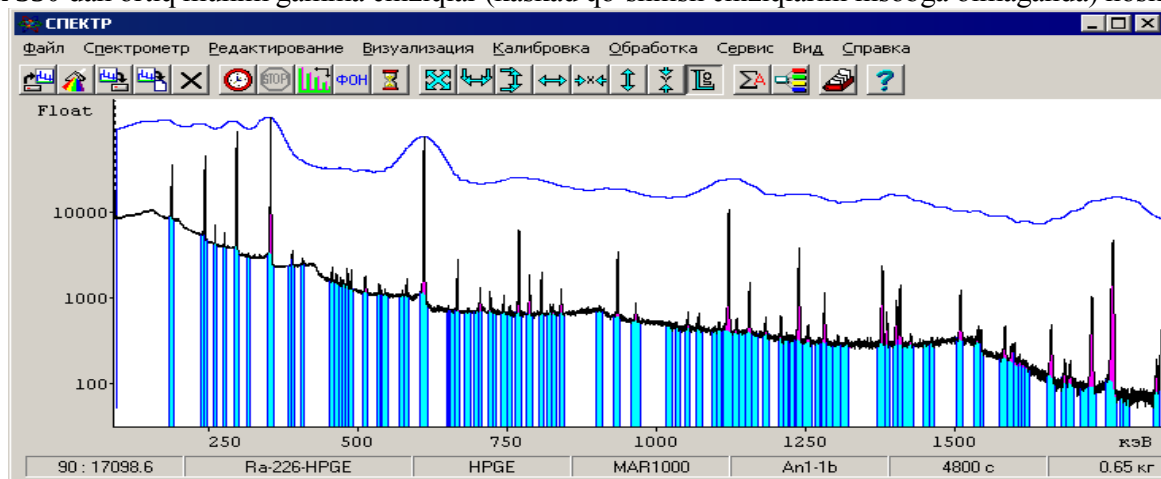
Kalit so'zlar: Ssintillyatsion detektor, spektr, fotocho'qqi, energetik dreyf, aktivlik, ajrata olish qobiliyati, kuchaytirish koeffitsienti, kanal.

Kirish. Ssintillyatsion gamma - spektrometrning energiya bo'yicha ajrata olish qobiliyati deb, umumiy spektrdagi ajralgan spektral chiziqli cho'qqisi maksimal qiymatining yarimiga to'g'ri kelgan kengligini, shu energiyaga bo'lgan nisbatiga aytiladi. Uni foizlarda quyidagicha hisoblash mumkin:

$$R = E_2 - E_1 = \frac{\Delta E}{E_{o'rt}} \cdot 100\%$$

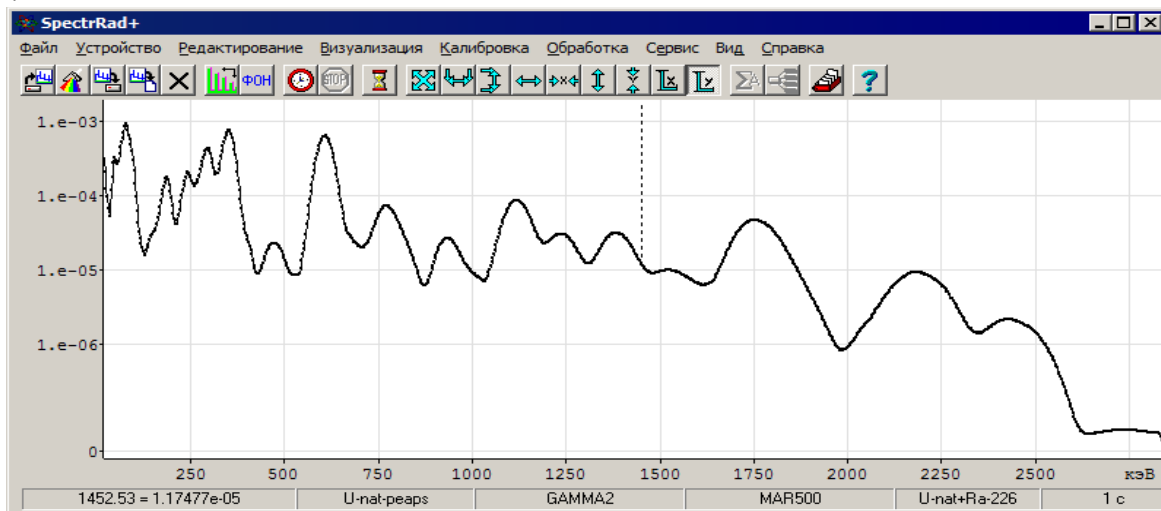
Masalan, NaI(Tl) kristalli detektorning energiya bo'yicha ajrata olish qobiliyati ^{137}Cs izotopining 661 keV li fotocho'qqisi uchun ~10 % ga teng. Energiya bo'yicha ajrata olish qobiliyati kristallning materialiga va γ -kvantlar energiyasiga bog'liq bo'ladi.

Yarimo'tkazgichli spektrometr uchun 1332 keV li γ - chiziqli uchun ajrata olishi 2 keV, ssintilyator spektrometri uchun 661 keV li γ -chiziqli uchun 8% ni tashkil qiladi. Tabiiy radioaktiv namunalarda ^{238}U radioaktiv parchalanish (yemirilish) zanjiridagi (32 nukliddan taxminan 2000 gamma chiziqlar), ^{232}Th yemirilish zanjiridagi 12 nukliddan 350 dan ortiq muhim gamma chiziqlar (kaskad qo'shilish chiziqlarini hisobga olmaganda) hosil bo'ladi.



1-rasm. ^{226}Ra va yemirilish zanjiridagi radionuklidlar spektri

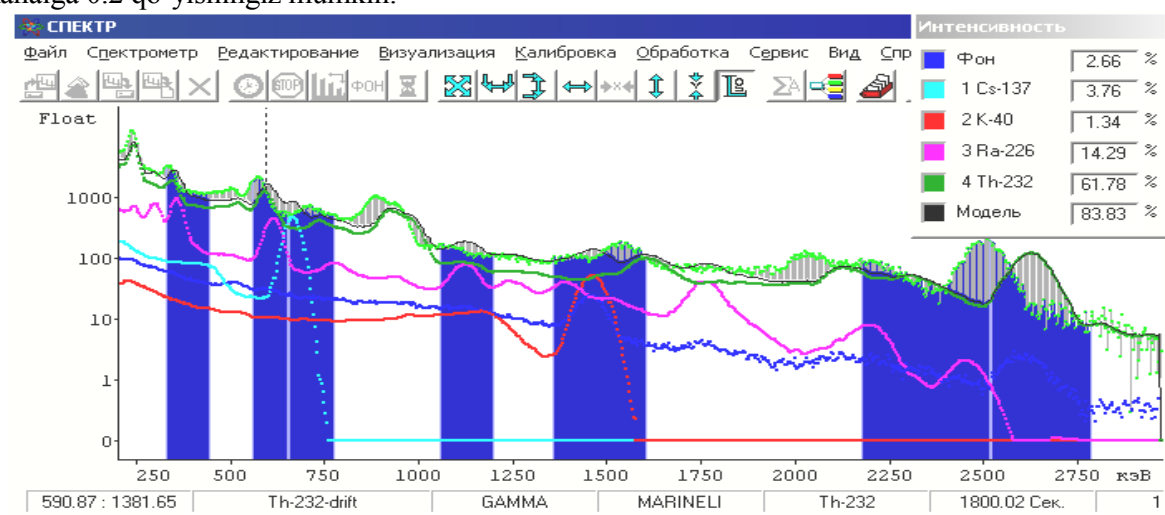
^{226}Ra va uning hosilaviy yemirilish maxsulotlari bilan muvozanatda bo'lganidagi o'lchangan o'ta toza germaniy detektorida (pastki spektr) va NaI(Tl) ssintilyatsion detektorida (yuqoridagi spektr) spektrlari 1-rasmda keltirilgan.



2-rasm. 661 keV li chiziqli uchun ajrata olish qobiliyati 8% ga teng bo'lgan ssintilyatsion spektrometrda tabiiy uranning (Komptonsiz) spektr fotocho'qqilari.

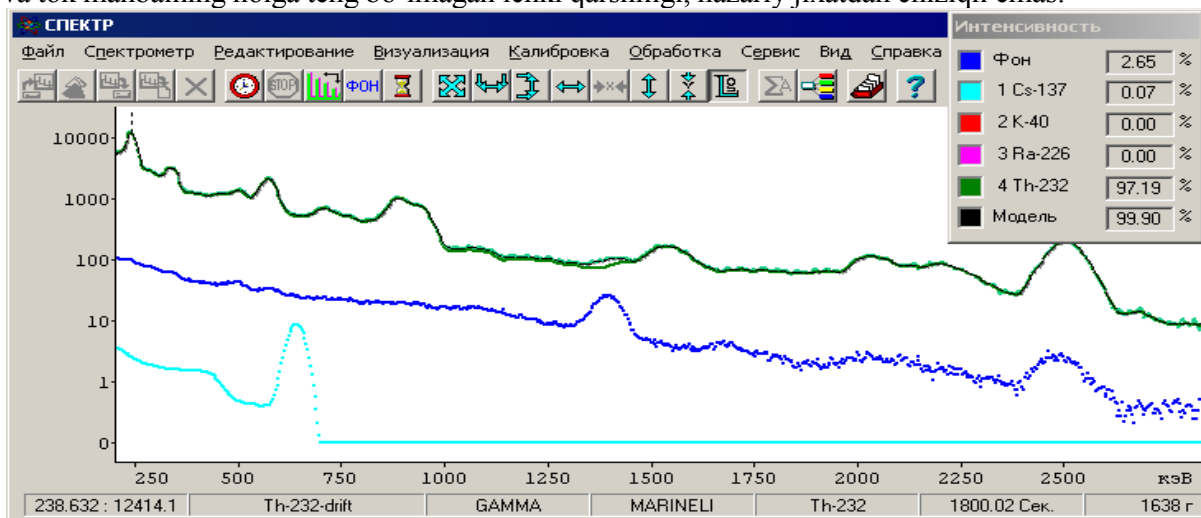
Material va metodlar. Haqiqiy ssintillyatsiya spektrlari uchun har qanday cho‘qqilarni ajratishning mumkin emasligi (alohida nuklidlarning “toza” chiziqlari haqida gapirmasa ham bo‘ladi) integral energiya oinalaridan hosil bo‘lgan tenglamalar tizimini (sistemasini) yechish zaruriyatini tug‘diradi. Agar yarimo‘tkazgichli spektrometrlarda nuklidning aktivligi fotocho‘qqi yuzasi bo‘yicha baholash, spektrometrning energiya dreyfiga barqaror bo‘lsa (fotocho‘qqini aniqlashda xato qilishimiz mumkin, ammo uning maydoni har qanday spektrometr dreyf uchun o‘zgarishsiz qoladi).

Ssintillyatsion spektrometriyadagi oina usuli spetrometrning siljishiga juda sezgir. Ssintillyatsiya traktiga, afsuski dreyflanadi. Ya’ni ssintillyatsion detektoring aylantiruvchi koeffitsenti barqaror emas, balki vaqt o‘tishi bilan o‘zgaradi. Dreyf ishlash vaqtiga, haroratga, o‘lchanadigan nurlanish intensivligiga va tok manbayining barqarorligiga bog‘liq. Barcha turdagi barqarorlashtirish sxemalari yomon ishlaydi. Nega? Chunki spektrni yuqori sifatli ishlab berishsiz, barqarorlashtirish muammosini hal qilish mumkin emas. Ko‘plab stabilizatsiya sxemalarida teskari aloqa qo‘llaniladi (kuchayish koeffitsenti tushadi). Ammo inersion elementlar bilan ishlaydigan har qanday teskari aloqa (tabiatda inersiyasiz elementning o‘zi yo‘q) tebranishlarga olib keladi. Ajratilishi yomonlashadi. Qo‘limizda kompyuter bo‘lsa, teskari aloqadan foydalanishda hojat yo‘q, siz shunchaki spektrni qayta hisoblashingiz, yoki birlik impulsni ro‘yxatdan o‘tkazishda bitta kanalga emas, balki, masalan bitta kanalga 0.8 va qo‘shni kanalga 0.2 qo‘yishingiz mumkin.



3-rasm Oina usuli bilan spektrni qayta ishlash (dreyfni tuzatmasdan)

Stabilizatsiya sxemasida, qoidaga asosan (aniqrog‘i, har doim) faqat bitta parametрни korrektorlanadi – kuchaytirish koeffitsenti, bu sxema esa mos kelmaydi. Amaliyot shuni ko‘rsatdiki, kamida uchta parametрни to‘g‘irlash kerak: dreyf, kuchaytirish koeffitsenti va nol dreyf. Bilamizki dreyf spektrometrning yuklanishiga bog‘liq va tok manbaining nolga teng bo‘lmagan ichki qarshiligi, nazariy jixatdan chiziqli emas.



4-rasm Standart usulda spektrni qayta ishlash (dreyfni tuzatish bilan)

Natijalar va ularning tahlili Harakat qilsak ham bitta fotocho‘qqi yordamida uchta parametрни hech qanday tarzda aniqlay olmaymiz. Biz bitta parametрни juda yomon tarzda aniqlaymiz. Nega? Aytaylik, biz FEKga birlashtirilgan ma’lum bir amplituda impulslerini hosil qiladigan LED lampadan foydalansak, bunday holda biz, albatta har qanday intensivlikdagi impulsni generatsiyalashtiramiz (yaratishimiz) mumkin va kichik statistika muammosi o‘chiriladi (yechiladi), ammo LED dan impulsning barqarorligi, o‘lik vaqtni to‘g‘irlash va bitta reper cho‘qqisi muammosi muammoligicha qoladi.

Agar biz reper manbadan foydalansak u spektrni buzadi va o'lganadigan spektrlarni reper spektriga qo'shilishi stabilizatsiyani buzadi. Aytaylik namunaning fotocho'qqilari yoki kaliy-40 li fondan foydalanamiz. Ammo shu bilan birga, namunaning turli nuklid tarkibi stabilizatsiyani har qanday tarzda o'zgartirishi mumkin. Chunki boshqa nuklidlarni nurlanishi (shu jumladan ^{40}K -uning) spektrdagi joylashuvi fondagi ^{40}K joylashuvidan farqlanadi.

Ssintilyatsion spektrometrda aktivligi $A=977\text{ Bk/kg}$, teng bo'lgan Th-232 ning 1800s davomida o'lgangan spektrdan olingan natijalar quyidagi jadvalda keltirilgan.

jadval

№	Radionuklid	Tekshirilgan natija Bk/kg oina usuli	Tekshirilgan natija standart usuli
1	Cs-137	110±210	2±6.3
2	K-40	300±1500	0±59
3	Ra-226	190±340	0±11.6
4	Th-232	620±380	976±76

Xulosa

Ssintilyatsion detektorning aylantiruvchi koeffitsienti barqaror emasligi va balki vaqt o'tishi bilan o'zgarishi spektrning dreyflanishiga olib keladi. Barqarorlashtirish muammosini hal qilish uchun teskari aloqadan foydalanishni o'niga birlik impulsni ro'yxatdan o'tkazishda bitta kanalga emas balki, masalan bitta kanalga 0.8 va qo'shni kanalga 0.2 qo'yishingiz mumkin. Spektrni qayta ishlashda kamida uchta parametрни to'g'irlash kerak: dreyf, kuchaytirish koeffitsienti va nol dreyf.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Г.И. Дрёмин *Spectrad* Система программного обеспечения спектрометрических комплексов. М.: издание МГУ., 2022 г. 336 стр.
2. Azimov A.N., Mukhamedov A.K., Safarov A.A. et al. Atmospheric Fallout of ^7Be in 2009–2014 in Tashkent and Samarkand. *At Energy*. 123, 63–67 (2017).
3. Azimov A.N., Hushmuradov Sh.Kh., Muminov I.T. et al. Gamma-spectrometric determination of natural radionuclides and ^{137}Cs concentrations in environmental samples. The improved scintillation technique. — *Rad. Measurements*, 2008, № 43, p. 66—71.

UDK: 546.77

AMINOV Z., ARIPOVA M., MURODOV X., FAYZIYEVA G SANOAT XOMASHYOSI VA MAHSULOTLARIDAGI Mo(6+) MIQDORINI ANIQLASH

Annotatsiya. Mo(6+) ionlari mikroelement sifatida azotni o'simlikda o'zlashtirishini jadallashtiradi, nuklein kislotalar va oqsillar, xlorofill hamda vitaminlar sintezini yaxshilaydi. Qishloq xo'jaligida 0,05-0,3% $(\text{NH}_4)_2\text{MoO}_4$ ni saqllovchi o'g'itlardan foydalaniladi. Maqolada Mo(6+) tuzi bilan benzgidroksam kislotani kompleks birikma hosil qilish jarayoni, suv-propanol-aseton aralash erituvchilar muhitida, fotokolorimetrik usulda o'rganib olingan natijalardan turli namunalarda Mo(6+) ionni miqdorini aniqlashda foydalanish mumkinligiga doir ma'lumotlar bayon etilgan.

Kalit so'zlar: Benzgidroksam kislota, natriy molibdat, natriy wolframat, kompleks birikma, fotokolorimetriya

Kirish. Mo(6+) ionlari mikroelement sifatida azotni o'simlik tomonidan o'zlashtirish jarayonini jadallashtiradi, nuklein kislotalar va oqsil moddalar sintezini kuchaytiradi, xlorofill va vitaminlar sintezida samarali ta'sir ko'rsatadi[1]. Qishloq xo'jaligida tarkibida 0,05-0,2% ammoniy molibdat (Mo(6+) tuz) ni saqllovchi fosforli o'gitlardan foydalaniladi. Molibden metallini saqllovchi po'latlar yuqori harorat ta'siriga, korroziyaga va mexanik zarbga chidamli bo'lib, harbiy sanoatda keng qo'llaniladi. Shu sababli turli namunalardagi molibden miqdorini aniqlash imkonini beradigan tez va bajarilishi oson hamda aniq natijalar olish imkonini beruvchi yangi usullarni yaratilishi muhim amaliy ahamiyatga ega ilmiy izlanishlarning mavzusi hisoblanadi.

O'gitlar, tuproq, o'simlik to'qimalari va metallar qotishmalaridagi molibdenni W(6+), Cu(2+), Ni(2+), Fe(2+), Fe(3+) ionlari ishtirokida aniqlash metodlari amaliyotda keng qo'llaniladi, ammo ularni bajarish uchun tadqiqotchi ko'p vaqt sarflaydi, tahlil jarayonida gravimetrik va fizik-kimyoviy usullar ketma-ketligidan foydalaniladi[2]. Mo(6+) tuzlari gidroksam kislotalar (GK) bilan $\text{pH} = 7,2-9,2$ intervalida suvli, suv-spirtlar, suv-aseton erituvchilar muhitida tarkibi 1:2 mol nisbatda to'g'ri keladigan Mo(6+):GK sariq rangli kompleks birikmalarni hosil qiladi[3,4]. Ushbu izlanishlarimizda Mo(6+) va W(6+) tuzlari bilan benzgidroksan kislota (BGK)ning $\text{pH} = 7,2-9,2$ intervalida, ta'sirlanishini o'rganish mavzu etib tanlandi.

Material va metodlar. Tajribalarni bajarishda kimyoviy toza $\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, $\text{Na}_2\text{WO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ BGK preparatlaridan va haydash yo'li bilan tozalangan suv, propanol, asetonidan foydalanildi. Tahlillarni o'tkazishda va kalibrlangan grafik tuzishda hajmi 25 ml bo'lgan o'lchov kolbasiga Mo(+6) yoki W(+6) tuzi eritmasidan 1-2 ml, 10 ml propanol, 5 ml aseton, 1 ml 0,5 N HCl, 6 ml BGK eritmalaridan solib, bo'g'zidagi belgiga qadar

distillangan suv bilan to'ldirilgan kolba tiqin bilan berkitilib, undagi eritma chayqatib aralashtirildi va 10-15 minutdan so'ng eritmaning optik zichligi FEK-56 M (N 3 yorug'lik filtri orqali) asbobida, Mo(+6) yoki W(+6) eritmalaridan tashqari barcha komponentlarni saqllovchi solishtirma eritmaga nisbatan o'lchandi. Suv-propanol-aseton (40:40:20 hajmiy foizli aralashma) sharoitida Mo(+6) bilan BGK hosil qilgan kompleks birikma eritmasining optik zichligi suv-spirt yoki suv-aseton muhitida o'lchangan shunday intensivlikdan yuqori ekanligini kuzatdik. W(+6) tuzlari esa Suv-propanol-aseton aralash erituvchilar sharoitida tarkibi 1:1 mollar nisbatiga to'g'ri keluvchi W(+6): BGK rangsiz kompleks birikmani hosil qiladi[5]. Olingan natijalardan Mo(+6) ioni miqdorini fotokolorimetrik aniqlash usulini yaratish jarayonida nazariy asos sifatida foydalanildi.

Tadqiqot natijalari va ularning tahlili. Natriy molibdat, BGK va ularning aralashmalarini suvli, suv-propanol, suv-aseton va suv-propanol-aseton (40:40:20 hajmiy %) aralash erituvchilar muhitida, pH=7,2-9,2 intervalida spektroskopik usulda o'rganilganda, spektrlardagi maksimal yutilish sohalari $\lambda_{\max}=260$ nm (Na_2MoO_4) va $\lambda_{\max}=220$ nm (BGK) joylashganligi kuzatildi. Ushbu reagentlarni o'zaro ta'sirlashtirishidan hosil bo'lgan sariq rangli kompleks birikmaning suvli eritmadagi spektrining maksimal yutilish sohasi $\lambda_{\max}=465$ nm joylashgan bo'lib, suv-propanol, suv-aseton aralash erituvchilar muhitida $\lambda_{\max}=450$ nm tomon siljiydi, sariq rang intensivligi, ya'ni optik zichlik qiymati ortishi kuzatildi. 40:40:20 hajmiy nisbatdagi suv-propanol-aseton aralash erituvchilar muhitida $\lambda_{\max}=450$ nm saqlangan holatda optik zichlik yanada ortadi va 20-30 minut davomida kuzatilganda uning barqarorligi kuzatildi.

Natriy molibdat konsentratsiyasini o'zgarmas holatida $8,3 \cdot 10^{-5}$ mol/litr BGK konsentratsiyasini ortib borishi miqdorini ta'sir ettirib, 40:40:20 hajmiy foizli aralash erituvchilar muhitida, kompleks birikma hosil bo'ladigan sistema uchun optik zichlikni to'yinish egri chiziqlari hosil qilindi. Bunda optik zichlikni maksimal qiymatiga erishish uchun zarur BGK konsentratsiyasining suvli eritmalaridagiga nisbatan kamayish kuzatildi.

Koordinata o'qlariga $\lg \frac{Dx}{D_{\text{toyingan}} - Dx}$ va $\lg C_{\text{BGK}}$ qiymatlarini joylashtirib A.B. Babko[6,7] usulida, o'rganilayotgan aralash erituvchilar muhitida Mo(6+):BGK 1:2 mol nisbatdagi kompleks birikma hosil 3.bo'lishi aniqlandi va hosil bo'lgan kompleks birikma tarkibi $\text{MoO}_2(\text{C}_6\text{H}_5\text{CONHO})_2$ formulaga mos kelishi isbotlandi.

Sanoatda xomashyo ma'danlariga texnologik ishlov berish jarayonlarida PbMoO_4 va PbWO_4 tuzlari MoO_3 va WO_3 oksidlarga aylantiriladi, oxirgi oksidlar vodorod bilan qaytarilib molibden va volfram metallari ajratib olinadi. Shu sababli xossalari o'xshash metallar, molibdenni wolfram ishtirokida aniqlashga doir izlanishlar o'tkazildi. MoO_3 va WO_3 oksidlaridan tayyorlangan sun'iy aralashmalar va xomashyo sifatida ishlatiladigan sanoat chiqindilari, fosforli o'g'itlarda mikroelement sifatida saqlanuvchi Mo(6+) miqdorini fotokolorimetrik metod bilan aniqlashda Mo(6+) BGK bilan suv-propanol-aseton (40:40:10 hajmiy nisbatda) muhitida kompleks birikma hosil qilishdan foydalanildi.

Namunalar turi, amaliyotda qo'llanilayotgan metod[2], hamda taklif etilayotgan fotokolorimetrik metodlarda olingan natijalar 1 va 2 jadvallarda keltirilgan va ularning o'zaro muvofiqligi ko'rinib turibdi.

1-jadval

MoO_3 va WO_3 lardan iborat sun'iy aralashmalarda Mo (6+) ni aniqlash natijalari

Namuna tarkibi, mkg				Suv-propanol-aseton (40:40:20 hajm.%)	
№	WO_3	MO_3	Foizli nisbat W:Mo	Aniqlandi Mkg	Xato Mkg
1	920	20	97,88: 2,12	28,89	+0,89
2	920	100	90,20:9,80	101,06	+1,06
3	920	200	82,15:17,85	198,80	-1,20
4	920	400	69,70:30,30	404,20	+4,20
5	184	200	47,92:52,08	198,80	-1,20
6	184	600	23,47:76,53	604,10	+4,10
7	18,4	200	8,42:91,58	201,10	+1,10
8	18,4	600	2,97:97,03	596,90	-3,10

Sanoat xomashyolari va fosforli o'g'itdagi Mo(6+) miqdorini aniqlash natijalari

№	Namuna turi	Aniqlangan Mo(6+) miqdori, %	
		Korxona laboratoriyasida	Suv-propanol-aseton (40:40:20 hajm.%)
1	Fosforli o'g'it	0,150	0,149
2	Molibdenli qirindi № 818	90,00	90,10
3	Volframli qirindi № 929	58,00	57,95
4	Volframli kukun № 25	1,30	1,29
5	MoO ₃ kukuni № 267	61,00	61,06

O'tkazilgan izlanishlarda olingan natijalarga asoslanib, Suv-propanol-aseton (40:40:20 hajmiy %) aralash erituvchilar muhitida Mo(6+) ioni miqdorini BGK yordamida fotokolorimetrik aniqlash metodini amaliyotda qo'llash mumkinligi haqida xulosa chiqarish mumkin. Tahlil tavsiya etilgan aralash erituvchilar muhitida o'tkazilganda fotokolorimetrik metodning sezgirligi, xususiyligi va ishonchligi ortadi, tahlil uchun sarflanadigan vaqt 4-5 marta qisqaradi.

Adabiyotlar

1. X. Nuriddinov, Kimyoviy elementlar, Toshkent, OFSET-PRINT, 2006 yil, 365-bet.
2. A. I. Busev, Аналитическая химия молибдена, 3-переаб. изд. Химия, Москва, 2002 год.
3. Z. Aminov, S. Musayeva, Kaprogidroksammat Mo (6+) kompleksining suv-aseton erituvchilar muhitidagi barqarorligi, NamDU, O'zb.R. ilmiy-amaliy konf.mater. 2016 yil, 60-63 betlar.
4. Z. Aminov, S. Musayeva, Ammoniy molibdat bilan benzgidroksam kislota ta'sirlalashinuvini suv-spirt erituvchilar muhitida o'rganish, SamQXI to'plami, 2015 yil, 138-141 betlar.
5. Z. Aminov, I. Eliboyev, Исследование взаимодействия водноорганических растворителях, матер. межд. конф, Москва, 2020 год, 35-36 стр.
6. А. К. Бабко, Физико-химический анализ комплексных соединений в растворе, Киев, 3-Изд. АН Украины, стр-155, 2005 год.
7. А. К. Бабко, Л. Ф. Драко, Ж.О.К, 50, 228-стр, 1998 год.

UDK: 338,1:633.11

XOLBAYEV D., RAVSHANOV S.K., YULDOSHEV SH**G'ALLACHILIK KLASTERLARINING ISHLAB CHIQARISH QUVVATLARI VA ULARDAN SAMARALI FOYDALANISH IMKONIYATLARI.**

Annotasiya. Ushbu maqolada mamlakatimizda g'alla yetishtirishning klaster usulida tashkil etilishi, uning mohiyati va afzalliklari, g'alla klasterlarining tashkiliy-tarkibiy tuzilishi, ularning ishlab chiqarishni tashkil etish uchun mavjud ishlab chiqarish quvvatlari bilan ta'minlanganligi, moddiy resrlar bilan ta'minlanishni ishlab chiqarish quvvatiga ta'siri, ishlab chiqarish quvvatlarini oshirish uchun xorijiy va mahalliy investisiyalarni jalb etish imkoniyatlari yoritilgan,

Kalit so'zlar: Klaster, moddiy resurslar, asosiy ishlab chiqarish fondlari, aylanma mablag'lar, ishlab chiqarish quvvati, investisiya.

Kirish. Mamlakatimizda olib borilayotgan iqtisodiy siyosatning asosiy yo'nalishi oziq-qvqat xavfsizligini ta'minlashga qaratilgan bo'lib, bunda mavjud imkoniyat va rusurslardan samarali foydalanish orqali oziq-qvqat xavfsizligini ta'minlashda asosiy rol o'ynaydigan qishloq xo'jalik mahsulotlari ishlab chiqarishni chiqarishni ko'paytirish, ichki iste'mol bozorini ta'minlab, eksport hajmini ko'paytirish hisoblanadi. Buning uchun keyingi yillarda "Milliy iqtisodiyotni isloh qilish borasida tashqi savdo, soliq va moliya siyosatini liberallashtirish, tadbirkorlikni qo'llab-quvvatlash va xususiy mulk daxlsizligini kafolatlash, qishloq xo'jaligi mahsulotlarini chuqur qayta ishlashni tashkil etish hamda hududlarni jadal rivojlantirishni ta'minlash bo'yicha ta'sirchan choralar ko'rildi"¹⁹.

Jahon miqyosidagi murakkab jarayonlarni va mamlakatimiz bosib o'tgan taraqqiyot natijalarini chuqur tahlil qilgan holda keyingi yillarda «Inson qadri uchun» tamoyili asosida xalqimizning farovonligini yanada oshirish, iqtisodiyot tarmoqlarini transformasiya qilish va tadbirkorlikni jadal rivojlantirish bilan birga, mamlakatimiz agrar sohasining dolzarb vazifalari bo'lib quyidagilar hisoblanadi: "Tumanlarni aniq mahsulot turini

¹⁹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги "2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида"ги ПФ-60-сон фармони. WWW.Lex.uz

yetishtirishga ixtisoslashtirish. Qishloq xo'jaligida davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash ko'lamini kengaytirish va sug'urtalashning yangi mexanizmlarini amalga oshirish. Yangi va foydalanishdan chiqqan 464 ming gektar maydonni o'zlashtirish va klasterlarga ochiq tanlov asosida ajratish. 200 ming gektar paxta va g'alla maydonlarini qisqartirish hamda aholiga ochiq tanlov asosida uzoq muddatli ijaraga berish. Eksportbop mahsulotlar yetishtirish hamda meva-sabzavotchilikni rivojlantirish, intensiv bog'lar maydonini 3 baravar va issiqxonalarni 2 baravar ko'paytirib, eksport salohiyatini yana 1 milliard AQSh dollariga oshirish. Ilm-fan va innovatsiyaga asoslangan agroxizmatlar ko'rsatish tizimini takomillashtirish. Agrosanoat korxonalarini xom ashyo bilan ta'minlash va ishlab chiqarish hajmini 1,5 baravar oshirish" dolzarb vazifalardan bo'lib hisoblanadi"²⁰.

Ushbu belgilangan vazifalarni amalga oshirish uchun Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasini «Inson qadrini ulug'lash va faol mahalla yili»da amalga oshirishga oid Davlat dasturida "Qishloq xo'jaligini ilmiy asosda intensiv rivojlantirish orqali 2022 yilda daromadni kamida 25 foizga oshirish. Mahsulot tannarxini 30-35 foizga qisqartirish, paxtadan o'rtacha 37 sentner va g'alladan 70 sentner hosil olishga erishish, biologik eskirgan navlar o'rniga serhosil, ertapishar, tola va don sifati yuqori bo'lgan 8 ta g'o'za va 12 ta g'alla navlari maydonini kengaytirish;

Hududlarda 110 ta meva-sabzavotchilik kooperatsiyalari va 35 ta g'allachilik klasterlari faoliyatini yo'lga qo'yish. Bunda, klasterlarning meva-sabzavot va yuqori qo'shilgan qiymatga ega tayyor mahsulotlar ishlab chiqarish hajmini hamda eksportdagi ulushini 2 baravarga va ish o'rinlarini 3 baravarga oshirish"²¹ belgilab berilgan.

Ushbu vazifalarni hal etishda, qishloq xo'jaligida xo'jalik yuritishning zamonaviy shakllarini joriy etish, tashkiliy – iqtisodiy chora-tadbirlarni amalga oshirish bilan birga, tashkil etilayotgan klasterlarda mavjud moddiy resurslardan samarali foydalanish, xorijiy va mahalliy investitsiyalarni jalib qilish asosida yangi texnologiya va texnikalarni joriy etish orqali ishlab chiqarish quvvatlarini oshirish muhim rol o'ynaydi.

Materiallar va usullar. Samarqand viloyatida faoliyat yuritayotgan 22 g'allachilik klasterlarining mavjud resurslari, ularga birlashtirilgan yer maydoni, jalb qilingan investitsiya mablag'lari, g'alla yetishtirish va sotishda erkin raqobatni ta'minlaydigan bozor tamoyillarini joriy etish bo'yicha belgilab berilgan vazifalar:

"2022 — 2024 yillarda g'allachilik klasterlari va fermer xo'jaliklari yetishtirgan hosilning g'alla ekilgan har gektar sug'oriladigan maydon hisobidan respublika bo'yicha o'rtacha 2,5 tonnadan bug'doyni erkin birja savdolari orqali, qolgan qismini to'g'ridan-to'g'ri shartnomalar asosida erkin sotish;

g'alla yetishtiruvchi fermer xo'jaliklari, Urug'chilikni rivojlantirish markazi tarkibidagi elita urug'chilik xo'jaliklari va g'allachilik klasterlariga kredit mablag'laridan erkin foydalanish, mineral o'g'itlar, o'simliklarni himoya qilish vositalari, yoqilg'i-moylash mahsulotlari va qishloq xo'jaligi texnikalarini to'g'ridan-to'g'ri xarid qilish huquqini berish"²², g'allachilik klasterlarining maddiy – texnik ta'minoti, moddiy resurslari va ishlab chiqarish quvvatlari to'g'risidagi axborotlari tadqiqot materiallari sifatida foydalanildi.

Olib borilgan tadqiqot jarayonida ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarishda qo'llaniladigan guruhlash, solishtirish, kuzatish, tahlil qilish va boshqa usullardan foydalanildi.

Olingan natijalar va ularning tahlili.

Qishloq xo'jaligida moliyalashtirish va o'zaro hisob-kitoblar mexanizmlarini tubdan takomillashtirish, shu asosda qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtiruvchilar va ularga xizmat ko'rsatuvchi korxonalarning moliyaviy-iqtisodiy holatini yaxshilash, rentabelligini oshirish, yetishtirilayotgan mahsulot hajmlari barqaror o'sishini ta'minlashga erishish.

Integratsiyalashning kichik darajasi mamlakatlar iqtisodiyotida yangi xo'jalik yuritish tizimini shakllantirish yo'li hisoblanib, o'zaro pirovard mahsulot ishlab chiqaradigan va geografik yaqin bo'lgan korxona va tashkilotlarni o'z ichiga olgan "Klaster" lar yaratishdir.

Qishloq xo'jaligi sohasini diversifikatsiya qilish orqali boshqoli don ekinlaridan yuqori hosil olish ozuqaga bo'lgan talabini qondirish, ishlab chiqarish hajmini ko'paytirish xamda qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtiruvchilarning iqtisodiy manfaatdorligini oshirishda g'allachilik klasterining zarurati vujudga keladi. Klaster (cluster) – bir hududdagi bir necha korxona yoki tadbirkorlarning kreativ yechim uchun umumiy intilishi. Klaster–bu qo'shilgan qiymat zanjirining barcha ishtirokchilarini (fermerlar, qayta ishlovchi korxona, eksportyorlar) bir maqsad sari jamlangan korxonalar guruxi. Klasterlar tizimi –Bu xom ashyo yetishtirishdan boshlab to qayta ishlangan tayyor mahsulotni iste'molchigacha yetkazib berishgacha bo'lgan jarayonlarni qamrab olgan bir butun tizim.

²⁰ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги "2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида"ги ПФ-60-сон фармони. 1-илова, 30-мақсад. WWW.Lex.uz

²¹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги "2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида"ги ПФ-60-сон фармони. 2-илова, 30-мақсад. WWW.Lex.uz

²² Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 15 ноябрдаги "Галла етиштириш ва сотишда эркин рақобатни таъминлайдиган бозор тамойилларини жорий этиш тўғрисида"ги ПҚ-10-сонли қарори. WWW.Lex.uz

**Samarqand viloyatidagi g'allachilik klasterlarining quvvatlarni qamrab olishi to'g'risida
Ma'lumot**

№	G'allachilik klasterlari nomi	Mavjud yer maydoni, (ga)	Yetishtiriladigan boshqali don miqdori, (tonna)	Klasterlarning mavjud quvvatlari, tonna											
				Bug'doyni qabul qilish omborxonasi, (ochiq va yopiq)			Un ishlab chiqaruvchi tegirmon			Omuxta yem ishlab chiqarish sexi			Non va non mahsulotlari ishlab chiqarish sexi		
				Talab etiladigan quvvat	Mavjud quvvat	Farqi, (+/-)	Talab etiladigan quvvat	Mavjud quvvat	Farqi, (+/-)	Talab etiladigan quvvat	Mavjud quvvat	Farqi, (+/-)	Talab etiladigan quvvat	Mavjud quvvat	Farqi, (+/-)
1	"PET AGRO OIL" MChJ	6290	25160	25160		-25160	21386		-21386	3774		-3774	8554,4		-8554,4
2	"Afrosiyob jens textile" MChJ	8735	34940	34940	100000	65060	29699		-29699	5241	36000	30759	11880		-11880
3	Maroqand Sifat tekstil MChJ	2287	9148	9148	60000	50852	7775,8		-7775,8	1372,2		-1372,2	3110,3		-3110,3
4	"PET AGRO OIL" MChJ	4126,5	16506	16506	65000	48494	14030		-14030,1	2475,9		-2475,9	5612		-5612
5	Omonboy Formonov F/X	916,5	3666	3666		-3666	3116,1		-3116,1	549,9		-549,9	1246,4		-1246,4
6	"Kattakurgan g'alla cluster" MChJ	8926	35704	35704	34000	-1704	30348		-30348,4	5355,6		-5355,6	12139		-12139
7	"Humo Agro Platinum" FX	5720	22880	22880	25000	2120	19448		-19448	3432	3465	33	7779,2	822	-6957,2
8	"Nuroboddon tayyorlash klaster" MChJ	2010	8040	8040	68000	59960	6834		-6834	1206		-1206	2733,6		-2733,6
9	"Afrosiyob jens textile" MChJ	4101	16404	16404	120000	103596	13943		-13943,4	2460,6		-2460,6	5577,4		-5577,4
10	"Oqdaryo don tayyorlash klasteri" MChJ	5000	20000	20000	35000	15000	17000		-17000	3000		-3000	6800		-6800
11	"Prestij don" MChJ	150,6	602,4	602,4		-602,4	512,04		-512,04	90,36		-90,36	204,82		-204,82

12	"Baraka CHeken" MChJ	358	1432	1432	5000	3568	1217,2		-1217,2	214,8	4500	4285,2	486,88		- 486,88
13	"Pastdarg'om hamkor tekstil" MChJ	8818	35272	35272		-35272	29981		- 29981,2	5290,8		- 5290,8	11992		-11992
14	"Pet agro oil" MChJ QK	8648	34592	34592		-34592	29403		- 29403,2	5188,8		- 5188,8	11761		-11761
15	"Mirzayev Shuxrat Kenjayevich" FX	6254	25016	25016	80000	54984	21264	43200	21936,4	3752,4	22000	18248	8505,4	10800	2294,6
16	"Payariq yangiyer tekstil" MChJ	6000	24000	24000	3400	-20600	20400		-20400	3600		-3600	8160		-8160
17	"Samarkand grain cluster" MChJ	6289	25156	25156		-25156	21383		- 21382,6	3773,4		- 3773,4	8553	1200	-7353
18	"Samarqand don tayyorlash klasteri" MChJ	640	2560	2560	13000	10440	2176		-2176	384		-384	870,4		-870,4
19	"Sardar Kimyo Savdo Lux" MChJ	1395	5580	5580	23000	17420	4743		-4743	837		-837	1897,2		- 1897,2
20	"Pet agro oil" MChJ QK	4375	17500	17500	65000	47500	14875		-14875	2625		-2625	5950		-5950
21	"Ukraj Fayz" MChJ	1520	6080	6080	10000	3920	5168		-5168	912		-912	2067,2		- 2067,2
22	"Sam Mill" MChJ	1520	6080	6080	23000	16920	5168		-5168	912		-912	2067,2		- 2067,2
	JAMI:	94079,6	376318,4	376318	729400	353082	319871	43200	- 276671	56448	65965	9517,2	127948	12822	- 115126

Boshqoli don mahsulotlarini qayta ishlovchi tashkilotlar tomonidan boshqoli donni yetishtirish yoki shartnoma asosida xarid qilish orqali g'allachilik klasterlarini tashkil etish, g'allachilik klasteri ishlab chiqarish (xizmat ko'rsatish)ning zamonaviy innovasion texnologiyalardan foydalangan holda, boshqoli don yetishtirish yoki uni shartnoma asosida sotib olish, saralash, saqlash, qayta ishlash, tayyor mahsulot ishlab chiqarish, ichki va tashqi bozorga yetkazib berishni talab etadi.

G'allachilik klasterlari iqtisodiy jihatdan barqaror faoliyat yuritayotgan, zarur infratuzilma obyektlari, shuningdek, mol-mulk va boshqa vositalarga ega bo'lgan, birinchi navbatda, salohiyatli boshqoli don mahsulotlarini qayta ishlovchi tashkilotlar tomonidan tashkil etiladi.

Samarqand viloyatida 2022 yil holatiga 22 ta g'allachilik klasterlari faoliyat ko'rsatib, ularga birlashtirilgan yer maydonlariga jami 94079,6 gektar bo'lib, shundan 1758,6 gektari bevosita g'allachilik klasterlariga tegishli bo'lib, qolgan 92321 gektari esa fermer xo'jaliklariga tegishli bo'lib, ushbu fermer xo'jaliklari klasterlar bilan hamkorlikda g'alla yetishtirish bo'yicha shartnoma tuzishgan. Ushbu maydonlarda 2022 yilda 376318,4 tonna g'alla yetishtirish rejalashtirilgan bo'lib, shundan 7034,4 tonna bevosita klasterlar o'zlari yetishtirsa, 369284 tannani fermer xo'jaliklari yetkazib beradi.

G'allachilik klasterlarini rivojlanishida ularning mavjud ishlab chiqarish quvvatlari ham muhim ahamiyatga ega bo'lib, ishlab chiqarish quvvatlariga: bug'doyni qabul qilish omborxonalari, un ishlab chiqaruvchi tegirmonlari, omuxta yem ishlab chiqarish sexlari, non va non mahsulotlari ishlab chiqarish sexi chiqarish sexlari kiradi.

Samarqand viloyatidagi g'allachilik klasterlarining mavjud ishlab chiqarish quvvatlari tahlili 1-jadvalda berilgan.

1-jadvaldan ko'rinib turibdiki, bug'doyni qabul qilish omborxonalarining quvvati 729400 tonna donni qabul qilish imkoniyati bo'lib, don qabul qilish rejasi 376318 tonna, ya'ni omborxonalarni donni qabul quvvati 353082 tonnaga ortiq, un ishlab chiqaruvchi tegirmon quvvati 43200 tonna bo'lib, 319871 tonna un ishlab chiqarish rejalashtirilgan, ya'ni 276671 tonna un ishlab chiqarish quvvati yetishmaydi, omuxta yem ishlab chiqarish sexlari quvvati 65965 tonna bo'lib, 56448 tonna omuxta yem ishlab chiqarish rejalashtirilgan, ya'ni quvvat 9517 tonna ortiq, non va non mahsulotlari ishlab chiqarish sexlari quvvati 12822 tonna bo'lib, 127948 tonna non va non mahsulotlari ishlab chiqarish rejalashtirilgan, ya'ni 115126 tonna non va non mahsulotlari ishlab chiqarish quvvati yetarli emas.

Ortiqcha quvvatlardan samarali foydalanish va yetishmaydigan quvvatlarni tezda ishga tushirish yoki viloyatdagi don ishlab chiqarish korxonalarining ortiqcha quvvatlaridan foydalanishni yo'lga qo'yish maqsadga muvofiqdir.

Xulosa va takliflar.

Faoliyat yuritayotgan va yangidan tashkil etilgan g'allachilik klasterlarining ishlab chiqarish quvvatlariga: bug'doyni qabul qilish omborxonalari, un ishlab chiqaruvchi tegirmonlari, omuxta yem ishlab chiqarish sexlari, non va non mahsulotlari ishlab chiqarish sexi chiqarish sexlari kiradi. Ushbu ishlab chiqarish quvvatlari oldindan foydalanishda bo'lgan quvvatlar bo'lib, ma'lum bir qismi ma'naviy eskirgan bo'lib, ularni texnik va texnologik yangilash maqsadga muvofiq bo'ladi. G'allachilik klasterlarining ishlab chiqarish quvvatlaridan un ishlab chiqaruvchi tegirmon quvvati 276671 tonna un ishlab chiqarish quvvati yetishmaydi va 115126 tonna non va non mahsulotlari ishlab chiqarish quvvati yetarli emas. G'allachilik agroklasterlarini to'liq ishlab chiqarish quvvatlari bilan ta'minlash maqsadida quyidagilarni taklif qilamiz:

1. Ishlab chiqarish quvvatlari bilan agroklasterlarni to'la ta'minlanishi uchun, faoliyat yuritayotgan Don mahsulotlari korxonalaridan ushbu quvvatlarni davlat yo'li bilan g'allachilik klasterlariga o'tkazish yoki o'zlarida ushbu ishlab chiqarish quvvatlarini ishga tushurguncha ulardan ijara asosida foydalanib turishni yo'lga qo'yish.

2. Xorijiy va mahalliy investorlarning mablag'lari yoki qishloq xo'jalik sohasiga ajratilayotgan imtiyozli kredit mablag'lari hisobidan, un ishlab chiqarish hamda non va non mahsulotlari ishlab chiqarish quvvatlarini qurish va ishga tushirish.

Takliflarimizni amaliyotda qo'llanilishi, g'allachilik klasterlarini ishlab chiqarish quvvatlari bilan to'liq ta'minlashiga va klasterlar barcha bo'limlarini faoliyatini bir maromda olib borilishiga olib kelib, ishlab chiqarish samaradorligini oshiradi.

YDK: 631.58+631.4+653.51.

MO'MINOVA Z.K., O'RALOVA U

**RESURSTEJAMKOR AGROTEXNOLOGIYALARNI EROZIYAGA UCHRAGAN BO'Z
TUPROQLAR UNUMDORLIGI VA KUZGI BUG'DOY HOSILDORLIGINI OSHIRISHGA TA'SIRI**

Annotatsiya. Irrigatsiya eroziyasiga uchragan tipik bo'z tuproqlar sharoitida kuzgi bug'doy yetishtirishda mineral va maxalliy o'g'itlarni resurstejamkor innovatsion agroteknologiyalar asosida dalaning tuprog'i yuvilmagan qismida $N_{200}P_{140}K_{100}$, kuchli yuvilgan qismida $N_{160}P_{112}K_{80}+20$ t/ga go'ng va oqova to'plangan maydonlarda $N_{160}P_{80}K_{48}$ kg/ga me'yorlarda tabaqalashtirib qo'llash, ushbu tuproqlar unumdorligini bir xilligini ta'minlab, yuqori

(58,5-63,4 s/ga) va sifatli (oqsil 15,2-15,8 %, kleykovina 32,6-33,5 %) don hosili yetishtirishni ta'minlaganligi to'g'risidagi ma'lumotlar yoritilgan.

Kalit so'zlari: tipik bo'z tuproq, irrigatsiya eroziyasi, yuvilgan, oqova to'plangan, mineral o'gitlar, kuzgi bug'doy.

Kirish Bugungi kunda dunyoda degradatsiyaga uchragan yerlar 1964,4 mln. gektarni tashkil etadi, shundan suv eroziyasi jarayoni 55,7 %, shamol eroziyasi ta'sirida 27,9 %, tuproqda oziq moddalar miqdorining kamayishi, shurlanish, ifloslanish jarayonlari tufayli 12,2 % va zichlashish, botqoqlashish, cho'kish jarayonlari ta'sirida 4,2 % yerlarning xolati yomonlashgan. Degradatsiya jarayonlari natijasida xar yili 6-7 mln. gektar yer maydonlari qishloq xo'jaligi foydalanuvidan chiqib ketishi dunyo aholisini tashvishga solmoqda [3.10; 10.23].

Respublikamiz iqtisodiyotida muhim ahamiyatga ega bo'lgan yer turlaridan biri, bu ekin ekiladigan yerlardir. O'zbekiston bo'yicha jami ekin ekiladigan yerlar 4064,7 ming gektarni, shu jumladan, sug'orilib dextqonchilik qilinadigan yerlar 3307,3 ming gektar yoki qishloq xo'jalik yer turlarining 16,2 % ni, lalmi ekin ekiladigan yerlar 754,7 ming gektarni yoki yer turlarini 3,0 % ni tashkil etadi [9.19].

O'zbekistonda eroziyaga uchragan yer maydonlari 1772,3 ming gektarni yoki haydaladigan yerlar umumiy maydonining 40 % ni tashkil etsa, bu kursatkich Samarqand viloyatida 121,9 ming gektarga teng [1.11; 2.38]. Ushbu hududlarda irrigatsiya eroziyasi tufayli dehqonchilik qilinadigan yerlarning xar bir gektaridan 150-200 tonnagacha tuproq va u bilan birgalikda 650-700 kg gumus, 100-120 kg azot, 150-160 kg fosfor, 210 kg gacha kaliy va o'simliklar uchun foydali bo'lgan boshqa ko'pgina oziq elementlari ham yuvilib ketadi, yuvilish ta'sirida donli ekinlar hosili 30-40 % gacha kamayib ketadi [7.16; 8.220].

Shuning uchun xam, irrigatsiya eroziyasiga chalingan maydonlardan to'g'ri foydalanish, bunday yerlarda o'stirilayotgan kuzgi yumshoq bug'doydan yuqori va sifatli don xosili yetishtirishda, o'simlikning oziqlanishini maqbullashtirish, mineral va mahalliy o'g'itlarni tabaqalashtirib qo'llashni resurstejamkor innovasion agrotexnologiyalarni ishlab chiqish, respublikamiz g'allachiligining dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi irrigatsiya eroziyasiga uchragan tipik bo'z to'proqlar sharoitida kuzgi bug'doy yetishtiriladigan maydonlarda irrigatsiya eroziyasini salbiy ta'sirini kamaytirish, tuproq unumdorligini oshirish hisobiga yuqori va sifatli don yetishtirishni ta'minlovchi resurstejamkor innovasion agrotexnologiyalarni ishlab chiqishga qaratilgan.

Tadqiqot topshiriqlari: irrigatsiya eroziyasiga uchragan tipik bo'z tuproqlar sharoitida kuzgi bug'doy o'stirishda qo'llanilgan resurstejamkor innovasion agrotexnologik tadbirlarning tuproqlarning yuvilishini kamaytirish, unumdorligini oshirish, o'simlikning o'sishi va rivojlanishi, don hosiliga va uning texnologik sifat ko'rsatkichlariga ta'sirini aniqlashdan iborat.

MATERIALLAR VA USLUBLAR

Ko'rsatib o'tilgan muammolarni o'rganish maqsadida bizlar, Samarqand viloyati Payariq tumanining bir qator fermer xo'jaliklarida dala tajribalarini olib bordik. Dala tajribalarida tadqiqot obyekti sifatida viloyatda keng tarqalgan irrigatsiya eroziyasiga uchragan, har xil unumdorlikka ega bo'lgan tipik bo'z tuproqlar, kuzgi bug'doyning -Grom-11 navi, go'ng, mulcha, mineral o'g'itlarning (NPK) har xil me'yor va nisbatlari (1:0,7:0,5; 1:0,6:0,4 va 1:0,5:0,3) hamda ularni tabaqalashtirib qo'llash usullari olindi.

Tajriba dalasida grunt suvlarining sathi 12-15 metr chuqurlikda joylashgan, tuproqning mexanik tarkibi o'rtacha qumoq, nishabligi 0,004-0,005 metr. Tuproqning haydalma (0-30 sm) qatlamida gumus miqdori -0,85-0,96 %, yalpi azot -0,08-0,11; fosfor - 0,15-0,18 va kaliy -2,1-2,3 %, ularning harakatchan shakllari tegishli 15,3-17,6; 14,6-16,5 va 220-240 mg/kg ni tashkil etadi.

Har bir paykalchanning umumiy maydoni 560 m², shundan hisobga olingani 280 m². Variantlar soni 12 ta, tajriba 4 takrorlikda bo'lib, variantlar sistematik ravishda bir yarusda joylashtirildi. Tajribada azotning yillik me'yori 160-200, fosforni 80-120 va kaliyni 48-100 kg/ga o'rganildi. Tajriba dalasida tuproqlarni agrokimyoviy tahlillari [6.365], kuzgi bugdoyda utkazilgan barcha fenologik kuzatishlar va biometirik o'lchashlar [4.145], tadqiqot natijalarini dispersion taxlillari B.A.Dospexov [5.350] bo'yicha, uslubiy tavsiyalar asosida amalga oshirildi

TADQIQOT NATIJALARI

Tajriba dalasida shudgorlashni 20 t/ga go'ng solib o'tkazish, urug' ekilgandan keyin tuproq yuzasini 5 t/ga go'ng bilan mulchalash, tuprog'i yuvilmagan paykalchalarda N₂₀₀P₁₄₀K₁₀₀, tuprog'i yuvilgan maydonlarda N₁₆₀P₁₁₂K₈₀ + 20 t/ga go'ng va dalaning oqova to'plangan qismida N₁₆₀P₈₀K₄₈ kg/ga qo'llanilganda kuzgi bug'doy urug'larining unuvchanligi, nazorat-ug'itsiz variantga nisbatan dalaning tuprog'i yuvilmagan qismida (80,0-81,4 %) - 2,6 -9,7; tuprog'i yuvilgan yerlarda (77,6-79,4 %) -1,7 - 11,1 va oqova to'plangan qismida (81,2-82,6 %) esa 1,4-8,7 % ga yuqori bo'lib, mutanosib ravishda 83,2-90,3; 80,3-89,7 va 83,3-90,6 % ni tashkil etib, dalaning barcha qisimlarida bir tekis (86,2-89,5 %) urug' undirib olishni ta'minlab, kuzgi bug'doyning o'sishi va rivojlanishiga samarali ta'sir ko'rsatishi aniqlandi. Irrigatsiya eroziyasiga uchragan tipik bo'z tuproqlar sharoitida kuzgi bug'doyning o'sishini davomiyligi qo'llanilgan resurstejamkor agrotexnologik tadbirlar ta'sirida sezilarli darajada o'zgardi va tuprog'i yuvilmagan maydonlarda N₂₀₀P₁₄₀K₁₀₀, kuchli yuvilgan yerlarda N₁₆₀P₁₁₂K₈₀+20 t/ga go'ng va oqova to'plangan paykallarda N₁₆₀P₈₀K₄₈ kg/ga qo'llash hisobiga o'simliklarning o'sishidagi farqni kamaytirib, mos

ravishda 101,5; 100,3 va 103,5 sm, o'simliklarning o'sishi uchun qulay sharoit yaratilib, uni yetib qolishidan saqlaganligi hisobga olindi.

Irrigatsiya eroziyasiga chalingan tipik bo'z tuproqlar sharoitida kuzgi bug'doy hosil elementlarining shakllanishiga resurstejamkor agrotexnologiyaning ayrim elementlari samarali ta'sir ko'rsatib, boshqoq uzunligi 9,8-9,2 sm, boshqodagi donlar soni 47,2-46,8 dona, bir boshqodagi va 1000 dona don massalari tegishli 1,56-1,49 g. va 39,5-40,8 g. bo'lishiga olib kelib, tajriba dalasining tuprog'i yuvilmagan qismida ug'itlar $N_{200}P_{140}K_{100}$ kg/ga me'yorida qo'llanilganda eng yuqori don xosili (58,5 s/ga) va 1 kg NPK hisobiga 13,3 kg don olishni, tuprog'i kuchli yuvilgan qismida $N_{160}P_{112}K_{80} + 20$ t/ga go'ng qo'llanilganda tegishli 63,4 s/ga va 18,1 kg hamda dalaning oqova to'plangan qismida $N_{160}P_{80}K_{48}$ kg/ga hisobida berilganda mutanosib ravishda 59,6 s/ga va 20,6 kg sifatli don (don tarkibidagi oqsil 15,2-15,8 %, kleykovina 32,6- 33,5 % va unning umumiy nonboplik bahosi 3,9-4,2 ball) yetishtirishni ta'minlaganligi qayd etildi.

XULOSALAR

1. Samarqand viloyatining irrigatsiya eroziyasiga chalingan tipik bo'z tuproqlari sharoitida qo'llanilgan resurstejamkor agrotexnologiyaning ayrim elementlari (go'ng, mo'lchalash, o'g'itlarni tabaqalashtirib qo'llash) kuzgi bug'doy urug'larini bir tekis (86,2-89,5 %) undirib olishni ta'minlab o'simlikning o'sishidagi farqni keskin kamaytirib, tegishli 101,5; 100,3 va 103,5 sm va kuzgi bug'doyning o'sishi uchun qulay sharoit yaratib, uni yetib qolishidan saqlaydi.

2. Irrigatsiya eroziyasiga uchragan tipik bo'z tuproqlarda kuzgi bug'doy yetishtirishda shudgor ostiga 20 t/ga gung solish, urug' ekilgandan keyin tuproq yuzasini va egat oralarini 5 t/ga chiritilgan go'ng bilan mulchalash, tuprog'i yuvilmagan maydonlarda $N_{200}P_{140}K_{100}$ kg/ga, kuchli yuvilganida $N_{160}P_{112}K_{80} + 20$ t/ga go'ng va oqova to'plangan qismida $N_{160}P_{80}K_{48}$ kg/ga me'yorida resurstejamkor agrotexnologiyalar asosida tabaqalashtirib qo'llash hisobiga, o'simlikning oziqlanishi uchun maqbul sharoit yaratiladi va kuzgi bug'doyning ildiz tizimi kuchli rivojlanib, tuproq va oziq elementlarini yuvilishidan saqlaydi hamda yuqori (58,5-63,4 s/ga), va sifatli (oqsil 15,2-15,8 %, kleykovina 32,6-33,5 %) don hosili yetishtirishni ta'minlaydi.

Adabiyotlar

1. Arabov S., Suleymanov B., Kuziyev R. Yer resurslaridan samarali foydalanish, tuproqlarni unumdorligini saqlash va qayta tiklashning asosiy yo'nalishlari // Respub. ilm. amal. konf. tup. - Toshkent.: UzMU, 2016. - B. 11-18.

2. Bakirov N.J. Respublikada sug'oriladigan tuproqlarning hozirgi holati // Xalqaro ilm. amal. konf. maqol. tup. -Toshkent: UzPITI, 2007. -B. 38-44.

3. Verdiyeva V.T. Rasprostraneniye i otsenka sostoyaniya degradirovannix pochv Azerbaydjana i puti ix uluchsheniya // Respub. ilm. amal. konf. tup. - Toshkent.: UzMU, 2016. - B. 186-189.

4. Dala tajribalarini utkazish uslublari. -Toshkent: UzPITI, 2007. -145 b.

5. Dospexov B.A. Metodika polevogo opita, -M: Agropromizdat, 1985. -350 s.

6. Metodi agroximicheskix, agrofizicheskix i mikrobiologicheskix issledovaniy v polivnix xlopkovix rayonax. -Tashkent: UzNIIX. 1963. -365 s.

7. Mirzajonov K.M., Nurmatov Sh.N., Axmedov J.X. Sug'orma dehqonchilikda yerdan unumli foydalanish // Uzbekistan qishloq xo'jaligi. 2009. №6 -B. 16-17

8. Muminova Z.K., Muminov K.M. Eroziyaga uchragan bo'z tuproqlar unumdorligi va kuzgi bug'doy hosildorligini oshirish omillari. - Samaraqand, 2017. - 220 b.

9. Teshayev Sh.J. Yerga munosabat - agrar soha ravnaqini belgilaydi // Respub. ilm. amal. konf. tup. - Toshkent.: UzMU, 2016. - B. 19-22.

10. Shakirov N.N. Sug'oriladigan yerlar va yaylovlarning tanazulga uchrashini oldini olish // Respub. ilm. amal. konf. tup. - Toshkent.: UzMU, 2016. - B. 23-25.

UDK 635.13

TULAYEV A.A., NURMATOV SH.SH.

QAYTA ISHLASH SANOATIDA SABZI TO'PPASIDAN FOYDALANISH.

Annotatsiya: Sharbati olingan, lekin tarkibi vitaminlar, mineral moddalar va boshqa oziqaviy moddalarga, ayniqsa oziqaviy tolalarga boy sabzi to'ppasini oziq-ovqat mahsulotlari tarkibiga qo'shimcha sifatida ishlatish ijtimoiy va iqtisodiy samaradorlikka ega ekanligi aniqlangan.

Kalit so'zlar: Oziqaviy tolalar, kletchatka, lignin, pektin, ovqatlanish ratsioni, davolovchi-profilaktik ovqatlanish, animiya.

Kirish: Sabzini ilk marotaba Afg'onistonda iste'mol qilishgan bo'lib, u yerda u 4000 yil oldin yovvoyi ko'rinishda o'sgan. Sabzi avval binafsharangda bo'lgan bo'lib, 400 yil oldin u sun'iy ravishda, biz o'rgangan apelsin rangga keltirilgan. «Qizil sabzi» ilk marotaba Gollandiyada paydo bo'lgan va undan faqatgina qirollar oilasi iste'mol qilishgan.

Sabzi ajoyib parhezbo mahsulot bo'lib, unda ko'p vitaminlar bo'lib, 90 %ini suv tashkil qiladi va bu uning kaloriyasi juda pastligidan dalolat beradi. Sabzining 100 grammi 35 kkalni tashkil qilib, 1.3 grammni oqsillar, 0.1 grammni yog'lar va 6.9 grammni uglevodlar tashkil qiladi. Kaloriyasining pastligi sabab ham sabzi juda foydali bo'lib, u soch, tirnoq va tishlarni mustahkam qiladi, terini esa tiniqlashtiradi. Sabzi tarkibida ko'pgina antioksidantlar mavjud bo'lib, ular organizm yoshligini saqlab qolib, immunitetni ham mustahkamlaydi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning "Aholining sog'lom ovqatlanishini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'ri-sida"gi qaroriga muvofiq sog'lom ovqatlanish dasturining indikatorlari belgilandi.

2025 yilga kelib aholining o'rtacha umr ko'rish davomiyligini 75,1 yoshdan 76,4 yoshgacha oshirish rejalashtirilgan: erkaklar uchun — 72,8 yoshdan 74,1 yoshgacha, ayollar uchun — 77,4 yoshdan 78,7 yoshgacha. Bundan tashqari, kel-gusi besh yil ichida semizligi bo'lgan aholi ulushining o'sishini 23,5% darajasida to'xtatish rejalashtirilgan. Xususan, hukumat 5 yoshgacha bo'lgan ortiqcha vaznli bolalar ulushini 4,6 dan 4 foizgacha kamaytirishni va qariyalarni 56,4 foizga to'xtatish.

Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining ma'lumotiga ko'ra, jismoniy faollik hamda ovqatlanish me'yor va qoidalariga amal qilmaslik, tarkibida tuz, qand, yog' miqdori ko'p bo'lgan taom va shirinliklarni me'yordan ortiq iste'mol qilish, shuningdek yetarli darajada vitamin va minerallar iste'mol qilmaslik oqibatida yoshlarda ratsional o'sish va aqliy rivojlanishda ortda qolish, kattalarda esa yurak qon-tomir, endokrin, xavfli o'sma kabi insonning erta o'limiga olib keluvchi qator kasalliklarning rivojlanishiga sabab bo'ladi.

Shu bilan birga hozirgi davrda asosiy e'tibor berilayotgan yo'nalish, oziq - ovqat mahsulotlarining tarkibini me'yorlashtirish asosida inson salomatligini asrashdir. Buning uchun inson iste'molida oqsil, yog', uglevodlar va mahsulotning energetik qiymatidan tashqari vitaminlar, mineral moddalar, oziqaviy tolalar ham muhim ahamiyatga ega.

Material va metodlar: Mahsulot tarkibidagi oqsil, yog', uglevodlar amino-kislotalar va boshqa oziqaviy moddalarning faqatgina miqdori hisobga olinmasdan, balki ular orasidagi nisbat hamda tarkibining sifati ham muhimdir.

Oziq-ovqat mahsulotlaridan sabzavot mahsulotlari inson ovqatlanish ratsionida salmoqli o'rinni egallaydi. Sabzavot mahsulotlarining kimyoviy tarkibi, biologik qiymati va qayta ishlab tayyorlanadigan xilma-xil oziq-ovqat va pazandalik mahsulotlari bilan ajralib turadi.

Sabzavotlar inson organizmi uchun eng zarur oziq-ovqat mahsuloti bo'lib, inson organizmini vitaminlar, mineral moddalar, kletchatka, ya'ni oziqaviy tolalar va boshqa hayotiy zarur bo'lgan moddalar bilan ta'minlaydi.

Sabzavotlarni boshqa mahsulotlar bilan qo'shib iste'mol qilish, ularni ahamiyatini yanada ko'tarib, asosiy mahsulotlarning hazm bo'lishini tezlashtirish bilan birga, ularning ta'm va xushbo'yligini ochib beradi.

Turli davlatlarda o'tkazilgan statistik izlanishlar natijasida aniqlanishicha, hozirgi davrda sivilizatsiyaning rivojlanishi bilan aqliy mehnatning ko'payib, jismoniy mehnatning kamayib borishi, rafinadlangan yuqori kaloriyalı oziq-ovqat mahsulotlarini iste'mol qilish natijasida oxirgi 25-30 yilda industrial rivojlangan davlatlarda artereskleroz, qon bosimining oshishi, qandli diabet, yo'g'on ichak raki, me'yordan ortiqcha semirish va boshqa qator kasalliklarni kelib chiqishiga sabab bo'lmoqda.

Kasalliklarning kelib chiqishining asosiy sabablaridan yana biri, ovqatlanish ratsionida oziqaviy tolalarning yetishmovchiligi hisoblanadi. Ilmiy adabiyotlarda qayd etilishicha, katta yoshdagi insonlarning bir sutkada iste'mol etadigan oziqaviy tolalar miqdori 30-70 grammni tashkil etishi kerak. Lekin shahar va qishloqlarda yashovchi aholining bir sutkada iste'mol qiladigan oziqaviy tolalar miqdori 20-22 grammni tashkil etadi.

Fiziologik nuqtai nazardan, qishloq xo'jaligi mahsulotlarida tabiiy holatda bo'lgan oziqaviy tolalar, sun'iy ravishda qo'shilgan oziqaviy tolalarga nisbatan foydaliligi sababli sabzavotlar, ko'katlar va mevalarni kletchatka va pektin manbai sifatida ko'proq iste'mol qilish kerak. Demak, davolovchi profilaktik ovqatlanish uchun tarkibida ko'p miqdorda (50% gacha) oziqaviy tolalar (kletchatka, lignin, pektin) bo'lgan maxsus oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishni tashkil etish kerak. Bunday oziq-ovqat mahsulotlari yordamida taomlarning kaloriyasini va hajmini ko'paytirmasdan, inson organizmi uchun bir sutkada kerak bo'lgan oziqaviy tolalar bilan ta'minlash mumkin. Ilmiy adabiyotlarda qayd etilishicha, 1 kilogramm sabzida xolesteringa qarshi iste'mol qililadigan va narxi qimmat javdar kepagiga nisbatan kletchatka miqdori 33% ko'p. Bir kunda ikki dona sabzini iste'mol qilish organizmda xolesterin miqdorini 10-20% ga kamaytiradi.

Natijalar va ularning tahlili: Sabzi polivitamin sabzavot sifatida gipo va avitaminoz, ovqatlanishni yaxshilash, kam qonlik va kam quvvatlilikda davolovchi va profilaktika sifatida qo'llaniladi. Sabzini har kuni iste'mol qilish organizmni ancha mustahkamlaydi, yuqumli kasalliklar va tashqi muhitning noqulay ta'siriga organizmning qarshiligini kuchaytiradi. Uni yurak – qon tomiri sistemasi, jigar, buyrak va boshqa organlar kasallanganda parhez ovqatlanishda ishlatiladi.

Sabzi qon almashinuvini me'yorlovchi mikroelementlarga boy. Shuning uchun ham uni anemiya kamqonlik kasalliklarini oldini olishda foydali hisoblanadi.

O'zbek milliy pazandachiligida unli taom va pazandachilik mahsulotlari katta iste'mol talabiga ega. Bu taomlarning o'ziga xos xususiyatlari shundaki, qiyma tayyorlashda ko'p miqdorda go'sht ishlatiladi, xamiri uchun oliy navli un ishlatiladi.

Unli taomlarni oziqaviy tolalar bilan boyitish maqsadida biz quyidagilarni maqsad qilib qo'ydik:

- qiyma tarkibiga qo'shimcha sifatida sabzi kukunini ishlatish;
- qo'shimcha sifatida sabzi kukuni ishlatilgan xamirli taom "Chuchvara" taomining retsepturasi va texnologiyasini takomillashtirish;
- qo'shimcha sifatida sabzi kukuni qo'shib tayyorlangan "Chuchvara" taomining organoleptik ko'rsatkichlarini, oziqaviy qiymatini va kimyoviy tarkibini aniqlash.

Oziqaviy tolalar manbai sifatida meva va sabzavotlarni qayta ishlash konserva zavodlarida sharbatini olgandan keyin qolgan sabzi to'ppasini oldik. Sabzi to'ppasining tarkibi oziqaviy tolalar, oqsillar, yog'lar, uglevodlar va ayniqsa vitaminlar va mineral moddalarga boyligi va inson iste'molida ahamiyati katta ekanligi tasdiqlangan. Lekin, konserva zavodlarida sharbatni olgandan keyin qolgan to'ppalar oziqaviy qiymati yuqori mahsulot bo'lishiga qaramasdan mollarga yemish sifatida ishlatiladi.

Sabzi to'ppasini ovqatlanish ratsioniga ko'shimcha sifatida ishlatish, inson organizmini oziqaviy tolalar bilan ta'minlashda va ko'pgina kasalliklarning oldini olishda muhim profilaktik chora hisoblanadi. Laboratoriya sharoitida sabzi to'ppasini quritish haroratini aniqlash maqsadida o'tkazilgan tajribada ma'lum bo'ldiki, quritish shkaftida haroratni 70⁰ C dan yuqori haroratga ko'targanda sabzi kukunining ta'mi, rangi, xidi kabi organoleptik ko'rsatkichlari pasaydi.

Quritilgan sabzi to'ppasini, laboratoriya tegirmonida un holatiga keltirib elakdan o'tkazdik. Qiyma shaklida ishlatiladigan go'shtning miqdorini 10, 15 va 20 % kamaytirib, o'rniga sabzi kukuni qo'shdik. Nazorat namuna sifatida retsepturalar to'plamidagi go'shtli qiyma bilan tayyorlanadigan qo'shimchasiz "Chuchvara" olindi.

O'tkazilgan degustatsiya natijasida tarkibiga 15 % sabzi kukuni qo'shilgan "Chuchvara" ta'm ko'rsatkichlari bilan nazorat namunadan farqi sezilmadi va organoleptik ko'rsatkichlari jihatidan yuqori baholandi.

"Chuchvara"ni pishirgandan keyin vaznining 10,8 % ko'payishi, uning tarkibidagi kraxmalning kleysterizatsiyaga uchrab suvni o'ziga tortishishidan, ko'shimcha sifatida 15% go'shtli qiymani sabzi kukuni bilan almashtirib tayyorlangan tajriba namunada quruq moddalar miqdori nazorat namunaga nisbatan xom "Chuchvara" da (41,85 %) va pishirilgan "Chuchvara"da (32,61 %) nazorat namuna xom "Chuchvara" ga (39,09 %) va pishirilgan "Chuchvara" ga (30,46 %) nisbatan kupayganligi aniqlandi.

Pishirilgan "Chuchvara"da xom "Chuchvara"ga nisbatan quruq moddalarning kamayishi uni suvda qaynatish paytida yuqolishi hisoblandi. Yog' miqdorini aniqlaganda "Chuchvara" qiymasining go'shti kamayishi natijasida xom tajriba namunada 4,59 % va pishirgandan keyin 3,9 % ni tashkil etdi. Xom "Chuchvara" nazorat namunada yog' miqdori 5,41 % va pishirgandan keyin 4,71 % ni tashkil etdi.

Kletchatka miqdori xom tajriba namunada 4 %, pishirilgandan keyin 3,5 % ekanligi aniqlandi. Kletchatka miqdori xom nazorat namunada 0,6 % va pishirgandan keyin 0,4% ni tashkil etdi.

Demak, go'shtli qiymaning 15 % ni sabzi kukuni bilan almashtirganda oziqaviy tolalar (kletchatka) miqdori ko'payganligi aniqlandi.

Xulosa: Go'shtli qiymaning 15 % ni sabzi kukuni bilan almashtirganda inson organizmini sabzi tarkibidagi vitaminlar, mineral elementlar va ayniqsa oziqaviy tolalar bilan ta'minlashda hamda ko'pgina kasalliklarning oldini olishda muhim profilaktik chora hisoblanishi bilan ijtimoiy samaradorlikka ega.

Ishlatiladigan go'shtning tejalishi va tayyor taomlar narxining arzonlashishi bilan esa iqtisodiy samaradorlikka ega.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 10.11.2020 yildagi PQ-4887-son.
2. Валднер Н.К. "Методика испытаний сушилных установок сельскохозяйственного назначения", Пищевая промышленность. - Москва: 2000 г.
3. Bo'riev X. CH. Jo'raev R. J. Alimov O. A. Meva sabzavotlarni saqlash va ularga dastlabki ishlov berish. "Mehnat" Toshkent. 2002yil.
4. Shoumarov X.B., Islomov S.H. "Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va birlamchi qayta ishlash texnologiyasi" o'quv qo'llanmasi, Toshkent 2011 yil.

UDK:576.851.5

FAYZULLAYEV B., TOSHMURODOV A. PREPARATLAR ARALASHMASINING ZARARKUNANDA HASHAROTLARGA QARSHI KURASHDAGI SAMARADORLIGI

Annotatsiya

Go'za va boshqa qishloq xo'jalik ekinlarini zararkunanda hasharotlardan himoya qilishda ekologik zararsiz biologik usullarni qo'llash muhim hisoblanadi. Bunda hasharotlarda kasallik qo'zg'atuvchi entomopatogen bakteriyalardan foydalanish katta ahamiyatga ega. Ushbu moqolada asosida *Basyllius thurengiensis* avlodiga

kiruvchi entomopatogen bakteriyalar bo'lgan mikrobiologik preparatlarning suvda ho'llanuvchi oltingugurt preparati bilan aralashmasidan tayorlangan so'ruvchi va kemiruvchi zararkunandalarga qarshi kompleks ta'sir ko'rsatuvchi kombinirlashgan preparatni g'o'zaning xavfli zararkunandasi bo'lgan ko'sak qurtiga qarshi qo'llash samaradorligini aniqlash yuzasidan o'tkazilgan tajribalar natijalari keltirilgan.

Аннотация

В защите хлопчатника и других сельскохозяйственных культур от вредных насекомых особое значение имеет применение экологически безвредных биологических методов. В этом деле более эффективно использование энтомопатогенных бактерий, возбуждающих болезни у насекомых. В этой статье приводится результат проведенных исследований по определению эффективности комбинированного препарата комплексного действия против сосущих и грызущих вредителей хлопчатника и других сельскохозяйственных культур. Комбинированный препарат комплексного действия изготовлен из смеси микробиологических препаратов в основе которых имеются бактерии относящиеся семейству *Bacillus thuringiensis* с водносмачивающейся серой.

Annotation

In protecting cotton and other crops from harmful insects, the use of environmentally friendly biological methods is of particular importance. In this case, the use of entomopathogenic bacteria that cause diseases in insects is more effective. This article presents the result of studies conducted to determine the effectiveness of a combined preparation of complex action against sucking and gnawing pests of cotton and other crops. The combined preparation of complex action is made from a mixture of microbiological preparations based on bacteria belonging to the family *Bacillus thuringiensis* with water-wetting sulfur.

Tayanch iboralar: hasharot, mikroorganizm, patogen, entomofag, zararkunanda, g'o'za, preparat, kombinirlashgan, oltingugurt, xlorofos.

Ключевые слова: насекомые, микроорганизм, патоген, энтомофаг, вредитель, хлопчатник, препарат, комбинированный, сера, хлорофос.

Keywords: insects, microorganism, pathogen, entomophage, pest, cotton plant, preparation, combined, sulfur, chlorophos.

Hozirgi davrda hasharotlar bilan ma'lum darajada bog'langan bakteriyalarning 250 dan ortiqroq turlari ma'lum. Ularning ko'pchiligi hasharotlarda va kemiruvchilarda kasallik qo'zg'atadi. Hasharotlarning tanasida xususan, ichaklarida ko'plab bakteriyalar yashaydi. Bularning ko'pchiligi zararsiz saprofit hisoblanadi, ayrim hollarda esa simbiotlar ham bo'lib, ular hasharotlar hayotida muhim o'rin tutadi. Hasharotlar ichagidagi saprofit bakteriyalaridan bir qanchasi organizm uchun zaharli bo'lishi va ular qonga o'tishi bilanoq tez ko'payishi va hasharotni zaharlab nobud qilishi mumkin. Odatdagi sharoitlarda kasallik yashirin uyqu (latent) formada bo'lib, hazm shirasining bakteritsid xususiyati hamda organizmning boshqa muhofaza xususiyatlari ularni qonga o'ta olishini nazorat qiladi. Organizmning fiziologik jihatdan susayishiga olib keladigan noqulay sharoit ro'y berganda (masalan, oziqa etishmaganda, harorat noqulay bo'lganda) uning himoya xususiyatlari zaiflashadi va oqibatda hasharot kasallikka chalinadi [3].

Hasharotlarda patogenlik xususiyatiga ega bo'lgan birlamchi bakteriyalar ham ma'lum bo'lib, ular faol ravishda ichak devori orqali gemolimfaga o'tadi yoki tana qoplamining shikastlangan joyi orqali ham xo'jayin tanasiga o'tadi va tezda ko'paya boshlaydi. Bunda ular ajratgan toksin yoki fermentlar bu jarayonni tezlashtiradi.

Biologik kurashda tabiiyki, xo'jayin organizmiga oziqa orqali kiradigan va patologik o'zgarishlar tufayli zararkunandalarni halok qiladigan birlamchi patogen bakteriyalar alohida e'tiborga loyiqdir. Tabiatda bakteriozlar tufayli bir muncha hasharotlar qirilib turadi. Ammo entomopatogen bakteriyalar hasharotlarning tabiiy holda kamdan-kam holatlarda ommaviy tusda qirilishiga sabab bo'lishi mumkin [2]. Entomopatogen mikroorganizmlardan tayorlanadigan mikrobiologik preparatlar va ularning kombinirlashgan aralashmalaridan o'simliklarni biologik usulda himoya qilishda foydalanish esa uning samaradorligini yana ham oshirishi mumkin.

Hozirgi vaqtda g'o'za va boshqa qishoq xo'jalik ekinlaridan mo'l hosil olish uchun ulardagi zararkunanda hasharotlarga qarshi atrof muhitni ifloslantirmaydigan kurash vositalarini hamda usullarini ishlab chiqish va qo'llash ayniqsa dolzarb muammo bo'lib turibdi [2].

G'o'zaning so'ruvchi va kemiruvchi zararkunandalariga qarshi kombinirlashgan preparatni qo'llash bu muammoning yechimlaridan biri hisoblanadi.

O'zR FA Zoologiya instituti olimlari tomonidan yaratilgan kombinirlashgan preparat suvda ho'llanuvchi oltingugurt va mikrobiologik preparatlarning qo'shilishidan tashkil topgan. Uning tarkibidagi oltingugurt so'ruvchi zararkunandalarga mikrobiologik preparat esa kemiruvchi zararkunandalarga qarshi qo'llanilib, bir marta ishlov berish bilan ushbu zararkunandalalar majmuasiga qarshi kurashish mumkin [4].

Bizning tajribalarimizda kombinirlashgan preparat kemiruvchi va so'ruvchi zararkunandalarga nisbatan alohida-alohida qo'llanildi. Tajribalarimizni Pastdarom tuman biolaboratoriyasida va fermer xo'jaliklari dalalarida laboratoriya va dala sharoitida o'kazdik. Tajribalar ikkita variantda o'tkazildi. Ikkala variantda ham oltingugurt gektariga 10 kg, kir yuvish kukuni 0,9 kg miqdorda qo'llanildi. Mikrobiologik preparatlardan dendrobacillin olindi va birinchi variantda gektariga 0,5 kg, ikkinchi variantda 1,0 kg miqdorda olindi. Etalon sifatida ko'sak qurtiga

qarshi dendrobassillin (1,0 kg\ga) va xlorofos (1,8 kg\ga), o'rgimchakkanaga qarshi esa oltingugurtning kir yuvish kukuni bilan aralashmasi (10,0+0,9 kg\ga) preparatlari olindi. Nazorat variantida ishlov berilmadi.

Kombinirlashgan preparat ko'sak qurtiga qarshi qo'llanilganda tajribaning 5- kunidayoq yaxshi natijalarga erishildi (90-100%). Tajriba natijalari kombinirlashgan preparatning ko'sak qurtiga qarshi samaradorligi etalon sifatida olingan zaharli kimyoviy preparat xlorofos bilan tengligi va undan ham yuqoriligini ko'rsatdi (Jadval 1).

Jadval 1

Kombinirlashgan preparatning ko'sak qurtiga qarshi qo'llash samaradorligi

Tajriba va riant lari	Preparatlar nomi	Preparatlar sarfi, kg/ga	Qurtlar soni, dona			Samaradorligi, %	
			Ishlov berilguncha	Ishlov berilgandan keyin			
					3-kun	5-kun	3-kun
1	Oltingugurt+KYuK+dendrobasillin	10+0,9+0,5	10	4	1	60,0	90,0
2	Oltingugurt+KYuK+dendrobasillin	10+0,9+1,0	10	4	0	60,0	100,0
Etalon 1	Dendrobasillin	1,0	10	5	2	50,0	80,0
Etalon 2	Xlorofos	1,8	10	4	1	60,0	90,0
Nazorat	Ishlov berilmagan		10	10	10	-	-

KyuK – kir yuvish kukuni.

Kombinirlashgan preparat g'o'zaning so'ruvchi zararkunandasi bo'lgan o'rgimchakkanaga qarshi qo'llanilganda 5-kunda 77,3%, 84,5% natijaga erishildi, 10-kunda esa ikkala variantda ham 100% natija qayd qilindi.

Kombinirlashgan preparat tarkibiga kiruvchi mikrobiologik preparatlar tarkibidagi barg yuzasiga yopishuvchi moddalar esa preparatning ta'sir qilish muddati va kuchini oshiradi.

Tajriba natijalaridan xulosa qilish mumkinki, kombinirlashgan preparat g'o'zaning so'ruvchi va kemiruvchi zararkunandalar majmuiga qarshi qo'llanilishi mumkin. Bunda preparat tarkibiga kiruvchi moddalarning atrof muhitga zararsizligi va ishlov berish sonining kamayishi hisobiga katta ekologik va iqtisodiy samara olish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.Олимжонов Р.А. Энтомология. Тошкент – 1977.
- 2.Хамраев А.Ш., Хасанов В.А., Ахмедов С.И. va boshqalar. O'simliklarni biologik himoyalash. Toshkent – 2014.
- 3.Хўжаев Ш.Т. Ўсимликларни зараркунандалардан уйғунлашган химоя қилишнинг замонавий усул ва воситалари. Тошкент – 2015. С-267-268.
- 4.Файзуллаев Б. Биологические аспекты регулирования численности фитофагов хлопчатника в низовьях реки Зарафшан. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Ташкент – 2010.

UDK :595.77:632.7

FAYZULLAYEV B. KULIYEVA O.M.

PIYOZ PASHSHASINING BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI VA UNGA QASHI BIOLOGIK KURASH CHORALARI

Annotatsiya

Piyoz pashshasi piyoz va boshqa sabzavot ekinlarining jiddiy zararkunandasi bo'lib hisoblanadi. Ikkiqanotlilar turkumiga kiruvchi bu hasharot piyoz bargi va piyozboshiga zarar etkazadi. Tegishli qarshi kurash choralari o'tkazilmaganda piyoz hosili to'liq yo'qotilishi mumkin.

Аннотация

Луковичная муха является опасным вредителем лука и других овощных культур. Луковичная муха относится к отряду двукрылых (*Deptera*). Она вредит листьям и луковицам растений. Отсутствие соответствующих мер борьбы против луковичной мухи урожайность лука может быть полностью потеряна.

Annotation

The onion fly is a dangerous pest of onions and other vegetable crops. The bulbous fly belongs to the order (*Deptera*). Damages leaves and bulbs of plants. In the absence of appropriate measures to combat the onion fly, the onion crop may be completely lost.

Tayanch iboralar: tuxum, lichinka, pashsha, soxta pilla, entomofaglar, poya nematodalari, biotic omillar, agrosenozlar.

Ключевые слова: яйцо, личинка, муха, ложная куколка, энтомофаги, стеблевые нематоды, виотические факторы, агроценозы.

Keywords: egg, larva, fly, false pupa, entomophages, stem nematodes, virotic factors, agrocnoses.

Hozirgi kundagi ekologik va sotsial vaziyat to'laqonli ovqatlanishni talab qiladi. Bunda sabzavot va poliz mahsulotlari inson uchun bebaho oziq-ovqat manbai sifatida xizmat qiladi. Lekin, hozirgi vaqtda aholini sabzavot mahsulotlari bilan ta'minlanish etarli darajada deb bulmaydi. Bunday holatni sababi, zararkunandalarga qarshi fanning yutuqlaridan va ilmiy asoslangan chora – tadbirlarini o'tkazmasligidir. Demak, har bir hududda sabzavot va poliz ekinlari zararkunandalariga qarshi kurash chora – tadbirlarini o'tkazish davomida, ularning bioekologik xususiyatlari va tabiiy kushandalarining xususiyatlaridan foydalanish kerak.

Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi, Zarafshon vohasida yetishtiriladigan sabzavot va poliz ekinlari zararkunanda pashshalari faunasi, asosiy turlarining biologik va ekologik xususiyatlarini o'rganish; ularning zarar keltirish darajisini aniqlash; qarshi kurash choralarini takomillashtirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish. Bizning kuzatuvlarimiz asosan piyoz pashshasi ustida o'tkazildi.

Piyoz pashshasining tanasi yaltiroq-kulrang orqasi yashil rangdagi 6-7 mm kattalikdagi pashshalar. Oyoqlari qora mo'ylovining uchi pastga egilgan. Erkaklarining qorin qismidan to'q rangli bo'yлама chiziq o'tgan, urg'ochilarida bunday chiziq yo'q. Tuxumlari oq rangli cho'ziq, 1,2 mm lar atrofida. Lichinkasining kattaligi 10 mmgacha yetadi, oqish. Og'iz ilgakchalari joylashga tanasining oldingi uchi ancha ingichka, orqa uchida 16 ta tishcha-o'siqchalar bo'lib, ulardan o'rtadagi 4 tasi yaqqol ko'rinadi.

G'umbagi 4-7 mmli sariqchil-jigarrang cho'ziq tuxum shaklidagi soxta pilla (pupariy) ichida joylashadi. G'umbak bosqichida 10-20 sm tuproq ostida qishlaydi. Aprel oyida olcha gullash paytida uchib chiqa boshlaydi. Piyoz pashshasi turli o'simliklarning gul nektari bilan oziqlanadi va 7-8 kundan keyin tuxum qo'yishni boshlaydi. Tuxum qo'yish jarayoni may oyida boshlanadi va ikki oycha davom etadi. Pashsha tuxumlarini piyoz barglari orasiga yoki piyoz tuplari yaqinidagi tuproq zarralariga bir nechtdan iborat to'pcha qilib qo'yadi.

Tuxumdan havo haroratiga qarab 3-8 kundan keyin lichinka chiqadi. Lichinkaning tuxum ichida shakllanishi 13-14°C da o'rtacha 6 kun, 17-22°C da 4,5 kun 23-29°C da o'rtacha 3,5 sutka davom etadi. Tuxumlar rivojlanishi tuproq namligi 25% dan 80% gacha bo'lganda normal kechadi, bundan namroq va bundan quruqroq tuproq tuproq rivojlanishga yomon tasir ko'rsatadi. Lichinkalar o'simlik tanasiga asosan barg bandlelari orqali bazan esa piyoz tubidan o'tadi. Piyoz pashshasi lichinkalari bilan zararlangan piyozlar odatda chirib ketadi. Ayniqsa bo'g'iz chirishi va poya nematodalari bilan zararlangan piyoz ko'chatlari bir vaqtning o'zida piyoz pashshasidan ko'proq zararlanadi.



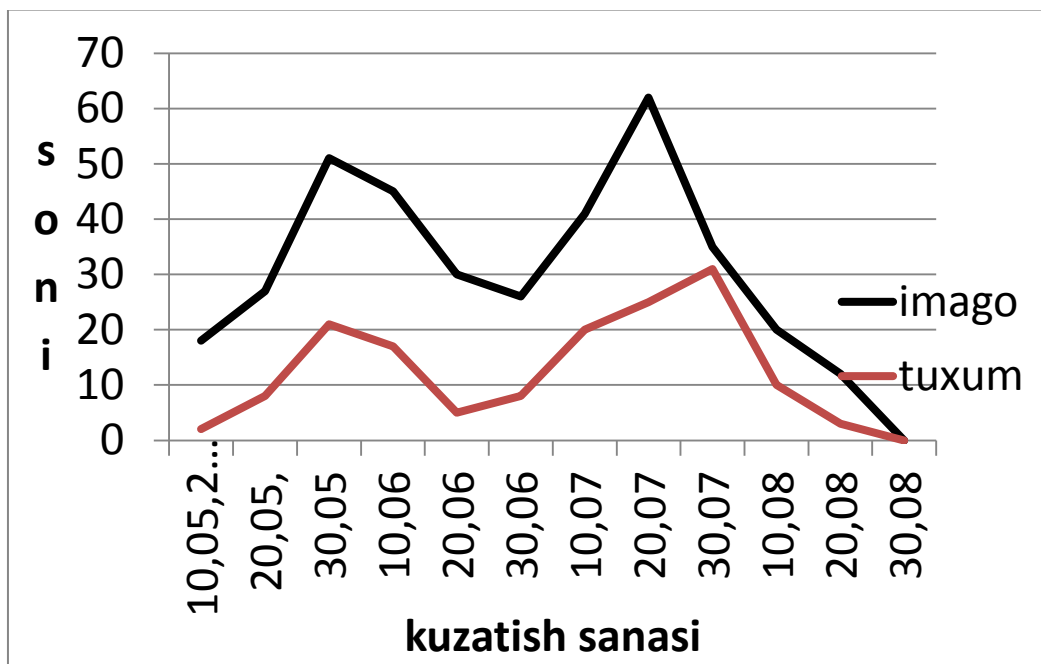
1- rasm. Piyoz pashshasining erkagi (o'ngda) va urg'ochisi (chapda).

Kasallangan o'simliklarni oldin sariq-kulrang tusga kiruvchi qurigan va so'ligan barglaridan oson aniqlab olish mumkin. Piyoz pashshasi piyoz ko'chatlarini, boshpiyozlarni va urug'lik piyozlarni zararlashi mumkin. Ko'chat olish uchun ekilgan piyozlar ayniqsa ko'p zarar ko'radi chunki lichinkalar zich ekilgan piyoz tuplarining biridan boshqasiga o'tib ketaveradi. Rossiya sabzavotchilik inosituti olgan ma'lumotlarga ko'ra piyoz pashshasining lichinkalari 50 smga qadar o'rmalab borishlari mumkin. Piyozbosh shakllangandan keyin zararlanganda lichinkalar boshqa tuplarga ko'chmaydi. Osh piyozdan tashqari oz miqdorda sarimsoq piyozga ham zarar keltirishi mumkin. Piyoz pashshasi lichinkasining rivojlanishi 2-3 hafta davom etadi. Shundan keyin lichinkalar tuproqqa tushadi va soxta pilla ichida g'umbakka aylanadi.

	May			Iyun			Iyul			Avgust		
Dekada	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Imago soni	18	27	51	45	30	26	40	62	35	20	12	3
Tuxumlar soni	2	8	21	17	5	8	20	25	31	10	4	-

1- jadval. Piyoz pashshasining mavsumiy dinamikasi

15-20 kundan keyin soxta pilla ichida shakllangan yangi avlod piyoz pashshalari uchib chiqadi. Ular ham bir haftadan keyin tuxum qo'yishni boshlaydi. Bunda asosan kech ekilgan piyoz tuplariga ko'proq tuxum qo'yishadi. O'zbekiston sharoitida piyoz pashshasi 1 yilda 2 ta avlod beradi.



2- rasm. Piyoz pashshasining mavsumiy dinamikasi.

Tuproq g'ovakligi kattaroq tuproqlarda pashshalar yaxshiroq rivojlanishi aniqlangan.

Qarshi kurash choralari: Piyozni erta ekish piyoz pashshasiga qarshi kurashda yaxshi samara beradi, chunki kech ekilgan piyozda pashshalar yaxshi rivojlanadi. Piyoz ko'chatlarini bir tekisda siyrakroq ekish ham samara beradi. Tuxum qo'yish vaqtida pashshalarni haydash uchun piyoz egatlari bo'ylab kuchli hid tarqatuvchi moddalar: naftalin, kreolin aralshmasi yoki yog'och qipig'i sepib chiqiladi. Bu moddalar faqat pashshalarni haydabgina qolmasdan balki ulani ko'payishiga ham to'sqinlik qiladi. Masalan kreolin va naftalinda tekkan pashsha tuxumlari nobut bo'ladi. Bundan tashqari tamaki kukunini ohak bilan aralshtirib sepish mumkin. Tabiiy sharoitda piyoz pashshasining miqdorini cheklovchi muhitning biotik omillari ichida asosiy o'rinlarni uning kushandarlari parazitlar va yirtqichlar egalaydi. Ularning o'zaro trofik aloqalaridan unumli foydalanib uyg'unlashgan himoya tizimlarini yaratish zamonaviy o'simliklarni himoya qilish fani oldida turgan dolzarb vazifadir. Zararkunandalar va entomofaglar sonining ma'lum nisbatlarida bu usullar kushandalar sonini kamaytirish va zararini minimumga yaqinlashtirish imkonini beradi.

Piyoz pashshasining tarqalishi ko'p jihatdan piyoz agrosenozlarining joylashishi va muhitdagi namlik miqdoriga bog'liq. Shunga ko'ra shimoldan janubga tomon uning miqdori kamayib boradi. Entomofaglar xilma-xil tabiiy va madaniy biotsenozlarning doimiy va zarur komponentlaridir. Hasharotlar orasidagi entomofaglar ikki guruhdan iborat, bular parazitlar va yirtqichlardir. Ular bir biridan oziqlanish xarakteri va fitofaglar bilan munosabatiga ko'ra farq qiladi. O'zbekiston sharoitida piyoz pashshasi entomofaglari to'liq o'rganilmagan. Hozirgacha ularda parazitlik qiluvchi bir necha tur stafilin va yirtqich vizildoq qo'ng'izlar ma'lum.

Keng tarqalgan parazit turlardan biri ikki chiziqli aleoxara (*Aleochara bilineata*)dir. Bu tur ekologik plastik bo'lib juda keng tarqalgan. Bu tur parazit bilan g'umbaklarning zararlanish darajasi 19,5% ni tashkil etadi. *Phygadenon trichops* esa g'umbaklarni 1,8 % ga zararlagan. Aleoxara piyoz pashshasining ixtisoslashgan parazitlaridan hisoblanadi. Ammo aleoxara boshqa turdagi pashshalarning, jumladan karam pashshasi va sabzi pashshasi g'umbaklarini ham zararlashi mumkin. Bundan tashqari aleoxara yetuk davrida yirtqichlik bilan hayot kechiradi va pashshalar tuxumlari va lichinkalari bilan oziqlanadi. Umuman, tadqiqot yillarida piyoz pashshasi parazitlarining 82 % i aleoxaraga to'g'ri keladi.

Xulosa

Piyoz agrosenozida piyoz pashshasining imagolari ayniqsa may oyining oxiri va iyunoyining boshida eng ko'p tarqaladi, bunda ularning soni har yuz o'simlikda 45-51 taga etadi. Iyul oyining ikkinchi o'n kunligida esa imagolari 62 taga, tuxumlari soni esa 25 taga etadi. Aleoxara piyoz pashshasining ixtisoslashgan parazitlaridan hisoblanadi. Bu tur parazit bilan g'umbaklarning zararlanish darajasi 19,5% ni tashkil etadi. Bu tur parazit bilan g'umbaklarning zararlanish darajasi 19,5% ni tashkil etadi.

Adabiyotlar

1.Акрамов Б.А. Опасные вредители луковичных культур. Второй всероссийский съезд по защите растений. Санкт-Петербург.2005.Том 2.-С.223.

2.Махмуд Фараг Муса Биоэкологическое обоснование борьбы с луковой мухой *Delia antiqua* Meig автореферат диссертации по ВАК 06.01.11, кандидата биологических наук

3.Мацюк В.А. Алеохара-паразит луковой мухи. Защита растений. 1973., № 9. с.29-30.

4.Б.А. Сулаймонов, Б.А. Хасанов, Э.А. Холмуродов, В.И. Зуев, М.М. Адилов, Б.С. Болтаев, Р.А. Гулмуродов, У.И. Акрамов. Вредители и болезни бахчевых и тыквенных овощных культур и меры борьбы с ними.

5.Халимов Ф. 3. Особенности взаимоотношений капустных мух и их энтомофагов на разных по устойчивости сортах капусты. Автореферат диссертации к.б.н. С,-Петербург-1995.

НАЗАРОВ О.М

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ РАННЕ-ВЕСЕННЕГО УРОЖАЯ КАРТОФЕЛЯ ПРИ ОСЕННЕЙ ПОСАДКЕ

Аннотация. Картофель считается культурой неустойчивой к низкой температуре, поэтому при ранне-весенней и поздней осенней посадке необходимо повысить его устойчивость к ранне-весенним заморозкам. Предлагается инновационная ресурсосберегающая технология, с использованием криопротекторов, различных норм минеральных, органических удобрений и мульчирования для получения урожая раннего картофеля. В статье приведены данные о повышении устойчивости картофеля к низким температурам, при изменении соотношении основных элементов питания, увеличении нормы калия, а также влияния криопротекторов на содержание крахмала, сахара, белка, витамина С и концентрации нитратов в продукции. Наибольшие прибавки урожая получены в вариантах, где сочеталось использование криопротекторов, органических и минеральных удобрений при осенней посадке.

Ключевые слова: криопротекторы, картофель, удобрения, сроки посадки, всхожесть, урожайность, мульчирование.

1 Введение

Использование достижений криобиологии в сельском хозяйстве значительно возросло в последние годы [4,5,6,7,9,11,14]. Криопротекторы - это высокомолекулярные органические полимеры, некоторые из которых по своей природе являются многоатомными спиртами, они проникают через мембрану и являются средством противостояния кристаллизации свободной воды в клеточном соке [3,8,10,12]. В связи с тем, что криопротекторы не оказывают токсического воздействия на клетку, в 1998 году при сотрудничестве с ЮНЕСКО в Украинском научно-исследовательском институте проблем криобиологии и криомедицины был создан отдел криопротекторов. В институте работают над криозащитными, физико-химическими свойствами различных криозащитных веществ, свойствами биологических связей, гидрофильно-гидрофобным балансом, образованием цитотоксических и токсических связей [1].

Картофель - важнейшая продовольственная культура, ранний урожай которой имеет большой спрос на рынке продовольствия. В условиях пандемии коронавируса продовольственная безопасность остается серьезной проблемой. Специфические условия климата, ранние - весенние заморозки и летняя засуха отрицательно сказываются на состоянии посадок раннего картофеля и влияют на его урожайность. В таких условиях, внедрение одной из инновационных технологий, а именно - использование криозащитных веществ обеспечивает изменение сроков посадки и преодоление неблагоприятных климатических условий.

В своих исследованиях Х.Н.Атабаева, Е.И.Кошкин, Ф.Х.Хашимов, М.А.Хайитов, О.М.Назаров и Т.Ф.Стрибуль отмечают, что в диапазоне от -8 °С до + 40-45 °С по верхнему или нижнему пределу отрицательно сказывается на росте и развитии растений. При длительном сохранении таких температур наблюдается повреждение вегетативных частей и снижение урожая. Клубни картофеля начинают развиваться при 7-12 °С, быстро растут при 20 °С, а всходы сильно повреждаются при температуре 1-2 °С [1,13,15].

2 Материалы и методы

Полевые опыты и наблюдения проводились на основе общепринятых методов и рекомендаций НИИ картофеля, Методология экспериментов в овощеводстве, садоводстве и картофеле (2002). Объект эксперимента – криопротекторы, вещества, повышающие морозостойкость, минеральные и органические удобрения и мульчирование. Изучены различные концентрации (пропандиол-76) 1,2-ПД. В опыте было 9 вариантов в 6 повторениях на разном питательном фоне.

3 Результаты

Изучено влияние различных концентраций криопротекторов, минеральных и органических удобрений, мульчирующих материалов на повышение устойчивости раннего картофеля к низким температурам и качество продукции. В опыте (табл 1.) клубни картофеля высаживали поздней осенью и ранней весной, обрабатывали клубни водным раствором криопротекторов. Всходы картофеля ранней весной наблюдали по вариантам. При осенней посадке, с применением криопротекторов и удобрений всходы получены были на 5-11 дней раньше, чем при обычной весенней посадке, при этом лучшие показатели - в варианте 4, где 40 т навоза и минеральные удобрения сочетались с криопротектором 1,2 – ПД в концентрации 0,05%.

Таблица 1

Влияние криопроекторов и оптимального питания на сроки вегетации и созревание картофеля
(данные за 3 года)

Варианты опыта	Норма удобрения и срок посадки	Концентрация криопротекторов, %	Срок посадки, день, месяц	Полная прорастание, день, месяц	Всхожесть, %	Фаза отмирания ботвы, день, месяц	Раннее созревание относительно контролей и 4 вариант, сутки	Период вегетации, дни
1	Контроль без удобрений (осенняя посадка)	-	18.11	18.04	35	07.07	-/-/27	100
2	Контроль без удобрений (весенняя посадка)	-	06.03	20.04	92	06.07	1/-/26	97
3	40 т/га навоз+N ₁₈₀ P ₁₂₀ K ₆₀ (осенняя посадка)	1,2-ПД-0,01	18.11	03.04	86	20.06	17/16/10	96
4	40 т/га навоз +N ₁₈₀ P ₁₂₀ K ₆₀ (осенняя посадка)	1,2-ПД-0,05	18.11	29.03	96	10.06	27/26/-	92
5	25 т/га навоз +N ₂₀₀ P ₁₆₀ K ₁₀₀ (осенняя посадка)	1,2-ПД-0,01	18.11	08.04	83	22.06	15/14/12	97
6	25 т/га навоз + N ₂₀₀ P ₁₆₀ K ₁₀₀ (осенняя посадка)	1,2-ПД-0,05	18.11	06.04	91	17.06	20/19/7	94

7	10 т/га навоз +N ₂₅₀ P ₁₈₀ K ₁₂₀ (осенняя посадка)	1,2-ПД-0,01	18.11	09.04	82	21.06	16/15/11	98
8	10 т/га навоз +N ₂₅₀ P ₁₈₀ K ₁₂₀ (осенняя посадка)	1,2-ПД-0,05	18.11	10.04	89	16.06	19/18/6	96
9	N ₂₀₀ P ₁₆₀ K ₁₀₀ (осенняя посадка)	-	18.11	20.04	92	04.07	3 / 4 / 24	98

Таблица 2

Урожай и качество клубней

Варианты опыта	Норма удобрение и срок посадки	Концентрация криопротекторов, %	Урожайность, т/га	Химический состав клубней картофеля, %				
				крахмал, %	сахара, %	витамин «С», мг	белок, %	нитраты NO ₃ ⁻ мг\кг
1	Контроль без удобрений (осенняя посадка)	-	10,93	14,1	0,61	17,5	1,82	150
2	Контроль без удобрений (весенняя посадка)	-	13,36	14,3	0,84	18	1,9	146
3	40 т/га навоз+N ₁₈₀ P ₁₂₀ K ₆₀ (осенняя посадка)	1,2-ПД-0,01	17,65	14,2	0,76	18	1,8	142
4	40 т/га навоз +N ₁₈₀ P ₁₂₀ K ₆₀ (осенняя посадка)	1,2-ПД-0,05	30,25	15,4	0,76	18	1,8	140
5	25 т/га навоз +N ₂₀₀ P ₁₆₀ K ₁₀₀ (осенняя посадка)	1,2-ПД-0,01	16,68	14,2	0,72	18	1,84	145
6	25 т/га навоз + N ₂₀₀ P ₁₆₀ K ₁₀₀ (осенняя посадка)	1,2-ПД-0,05	25,48	14,9	0,72	18	1,86	155
7	10 т/га навоз +N ₂₅₀ P ₁₈₀ K ₁₂₀ (осенняя посадка)	1,2-ПД-0,01	16,68	14,1	0,83	18,4	1,9	160
8	10 т/га навоз +N ₂₅₀ P ₁₈₀ K ₁₂₀ (осенняя посадка)	1,2-ПД-0,05	20,85	14,6	0,84	19,1	1,98	158
9	N ₂₀₀ P ₁₆₀ K ₁₀₀ (осенняя посадка)	-	13,35	13,8	0,72	18	1,84	145

Аналогичная ситуация наблюдалась и в других вариантах, однако, концентрация 1,2-ПД-0,01% оказалась менее эффективной, чем концентрация 1,2-ПД-0,05, при этом даже кратковременные низкие температуры ранней весной не повредили всходы.

Всходы картофеля во всех вариантах развивались в зависимости от внесенных в почву питательных веществ, мульчирования, влажности и температуры почвы. Вегетационный период картофеля зависит от сорта, а в опыте - в зависимости от технологии в разных вариантах, так, в контрольном варианте он длился 97-100 дней, а в варианте 40 т/га навоза + $N_{180}P_{120}K_{60}$ (осенний посев) + вариант 1,2-ПД-0,01% - 96 дней. В этом варианте фаза отмирания ботвы наблюдалась 20 июня и созревание было на 10 дней раньше осеннего контроля и на 6 дней раньше весеннего контроля, тогда как, в варианте 40 т/га навоза + $N_{180}P_{120}K_{60}$ (осенний посев) + 1,2-ПД-0,05% полное созревание наступило на 20 дней раньше осеннего контроля и на 16 дней весеннего контроля [16].

В зависимости от степени защиты семенных клубней картофеля от низких температур, лучше формируются стебель и корневая система, а в период вегетации растение более устойчиво к внешним факторам, лучше поглощает питательные вещества, укорачивается межфазный период и в результате приводит к увеличению урожайности. Наибольшие прибавки урожая получены в вариантах, где сочеталось использование криопротекторов, органических и минеральных удобрений при осенней посадке. В вариантах 4-6 прибавка к весенней, обычной посадке, составила соответственно 16,9; 12,1 т/га.

Клубни картофеля, полученные в экспериментальных вариантах не отличались от весеннего посева, а по некоторым показателям, таким, как содержание крахмала 14,1-14,3 %, сахаров 0,61-0,84 %, витамина С 17,5-18 мг /%, протеина 1,82-1,90 %, а в отдельных вариантах даже превосходили (табл.2). Установлено, что в вариантах с удобрениями и криопротекторами на 0,8% больше крахмала, на 0,11% больше сахара и на 0,05 мг больше витамина С, чем в контроле. В варианте 40 тонн навоза + $N_{180}P_{120}K_{60}$ (осенний посев) + 1,2-ПД-0,05% содержание крахмала 15,4 %, содержание сахара 0,76 %, витамина С 18 мг, белка - 1,84 %. Эти показатели на 1,2% для крахмала, на 0,15–0,02% для сахаров выше, чем в контроле. Содержание нитратов в некоторых удобренных вариантах было несколько выше, чем в контроле.

4 Дискуссия

Возможность ранней посадки с использованием криопротекторов, а также влияния калийных удобрений на морозоустойчивость картофеля позволяет получить ранний урожай, который востребован на рынке. Вместе с тем, изучена проблема влияния криопротекторов на качество продукции, при этом не обнаружено остаточное их количество. Все эти данные получены впервые и согласуются с материалами исследований, проведенными на других культурах.

5 Заключение

При внесении минеральных и органических удобрений и обработке клубней картофеля криопротектором улучшается питание растения, создаются лучшие условия для получения урожая раннего картофеля лучшего качества, что приводит к обеспечению населения ранним картофелем, цена которого на рынке позволяет значительно повысить доходы фермеров.

В период пандемии, выращивание раннего картофеля по новой инновационной технологии, является требованием времени.

6 Список использованной литературы

1. Кошкин Е.И. Физиология устойчивости сельскохозяйственных культур. Вісник Харківського Національного Аграрного Університету серія біологія, (2012), вип. 3 (27), с. 109-113.
2. Лазько В.Э., Лукомец С.Г., и др. Использование криопротектора Эпин-экстра, Р на семенниках репчатого лука. Научный журнал КубГАУ, №123(09), (2016). <http://ej.kubagro.ru/2016/09/pdf/80.pdf>.
3. Sankha B. Cryoprotectants and Their Usage in Cryopreservation Process. Cryopreservation Biotechnology in Biomedical and Biological Sciences. Open access peer-reviewed chapter. Open Access books. (2018). <http://intechopen.com/chapters/64165>.
4. O'Brien, C.; Hiti-Bandaralage, J.; Folgado, R.; Hayward, A.; Lahmeyer, S.; Folsom, J.; Mitter, N. Cryopreservation of Woody Crops: The Avocado Case. Plants (2021), 10, 934. <https://doi.org/10.3390/plants10050934>.
5. Zamecnik, J.; Faltus, M.; Bilavcik, A. Vitrification Solutions for Plant Cryopreservation: Modification and Properties. Plants (2021), 10, 2623. <https://doi.org/10.3390/plants10122623>.
6. Wang, M.-R.; Chen, L.; Da Silva, J.A.T.; Volk, G.M.; Wang, Q.-C. Cryobiotechnology of apple (Malus spp.): Development, progress and future prospects. Plant Cell Rep. (2018), 37, 689–709. <https://doi.org/10.1007/s00299-018-2249-x>.
7. Wang, M.-R.; Bi, W.; Shukla, M.R.; Ren, L.; Hamborg, Z.; Blystad, D.-R.; Saxena, P.K.; Wang, Q.-C. Epigenetic and Genetic Integrity, Metabolic Stability, and Field Performance of Cryopreserved Plants. Plants (2021), 10, 1889. <https://doi.org/10.3390/plants10091889>.
8. Panis, B. Sixty years of plant cryopreservation: From freezing hardy mulberry twigs to establishing reference crop collections for future generations. Acta Hort. (2019), 1–8 <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2019.1234.1>.

9. Jiroutová, P.; Sedlák, J. Cryobiotechnology of Plants: A Hot Topic not Only for Gene Banks. Appl. Sci. (2020), 10, 4677. Downloads/applsci-10-04677-v2.pdf.

10. Roque-Borda, C.A.; Kulus, D.; Vacaro de Souza, A.; Kaviani, B.; Vicente, E.F. Cryopreservation of Agronomic Plant Germplasm Using Vitrification-Based Methods: An Overview of Selected Case Studies. Int. J. Mol. Sci. (2021), 22, 6157. <https://doi.org/10.3390/ijms22116157>.

11. Takao Niino, Miriam Valle Arizaga. Cryopreservation for preservation of potato genetic resources. Breeding Science 65: 41–52 (2015) https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsbbs/65/1/65_41/_pdf/-char/en.

12. Костяев А.А., Мартусевич А.К., Андреев А.А. Токсичность криопротекторов и криоконсервантов на их основе для компонентов крови и костного мозга. Научное обозрение. Медицинские науки. (2016) № 6. – С. 54-74; URL: <https://science-medicine.ru/ru/article/view?id=944>.

13. Латыпова А.Л., Соромотина Т.В. Влияние мульчирующих материалов на суточные изменения температуры почвы. Пермский аграрный вестник. №2. (14). (2016) С. -54-59. Downloads/vliyanie-mulchiruyuschih-materialov-na-sutochnye-izmeneniya-temperatury-pochvy%20(1).pdf.

УЎТ 634.8:631.312.87

СИРОЖИДДИНОВ. Ш., МУСУРМОНОВ А.Т.
АНОР ҚАТОР ОРАЛАРИНИ ЧУҚУР ЮМШАТГИЧ-ЎҒИТЛАГИЧЛИ ИШЧИ ҚИСМ
КОНСТРУКЦИЯСИНИ АСОСЛАШ

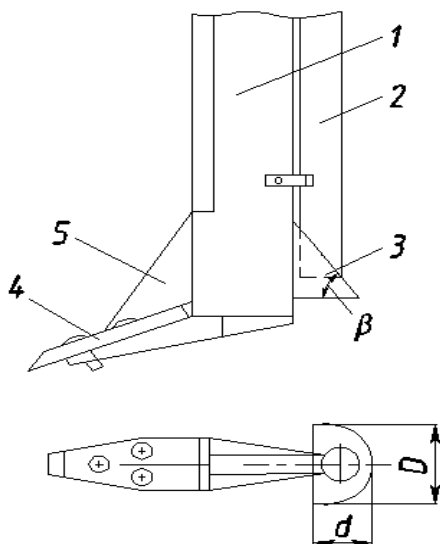
Аннотация. Мақолада кумиладиган анорзорлар учун кумиш ва очиш машиналари, қатор оралари ва тупи атрофи тупрокларига ишлов берувчи култиватор ва мосламаларни лойхалаш учун анор тупи архитектурони урганган, натижада улчалар асосида 4-5 йиллик анор тупи илдизини жойлаштириш радиуси 3,0...4,0 м, чуқурлиги 2,0...2,5 м ни таъмин этди ва асосий сочилган горизонтал илдизлар 10-80 см чуқурликда, 1,0...1,5 м радиусда жойлаштириш аниқланганлиги баён этилган ва ток илдизларини кесадиган ва уғитни кенг тасмасимон усулда соладиган чуқур юмшаткичнинг конструкцияси тақлиф этилди

Калит сўзлар. Анор, қучат, тупрок, кумиш, очиш, конструкция, туп, шох, йилдиз.

Кириш. Анор қучати экилиши билан унинг пастки тупроқ билан қўмилган қисмида илдиз пайдо бўлади ва ривожланади. Пайдо бўлган илдизлар пастга эгилиб ўса бошлайди. Горизонтал юналишда ингичка ва тўғри ривожланувчи илдизлар пайдо бўлади. Анор тупи илдизлари ёшига қараб вертикалига ва горизонтал юналишда интенсив ривожланади натижада ўқ илдиз пайдо бўлади [1]. Мевага қирган анор тупи ўқ илдизлари ҳам вертикал, ҳам горизонтал юналишда ривожланади.

Кумиладиган анор кумиш ва очиш агрегатлари ҳаракат йуланиши бўйча энгашган ҳолда шакллантирилади. Кумиш ва очиш машиналари, қатор оралари ва тупи атрофи тупрокларига ишлов берувчи култиватор ва мосламаларни лойхалаш учун анор тупи архитектурони урганган.

Анорзорларнинг ҳосилдорлигини қупайтиришнинг асосий омилларидан бири, бу - тупрокни юмшатиш даврида уларнинг томирини қиркиш билан бир вақтда минерал ўғитларни 30-35 см чуқурликка кенг тасмасимон усулда солиш ҳисобланади. Россия, Молдавия ва Ўзбекистонда утқизилган бир қатор тадқиқотларида таъкидланишича, бунда анорзорларнинг ҳосилдорлиги мавжуд технологияга нисбатан 36,5 фоизга қупаяди [2].

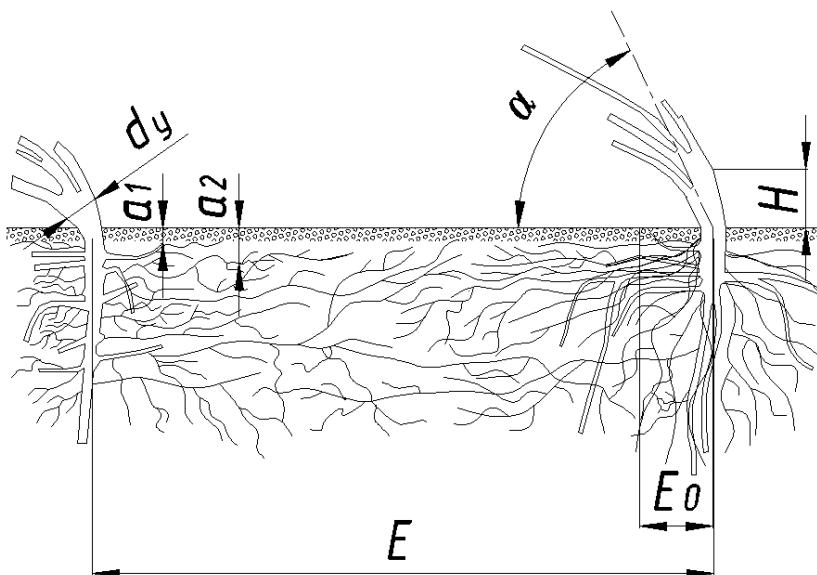


1-устун; 2-ўғитутқазгич; 3-конуссимон сочгич; 4-искана; 5-пичок;
1-расм. Ўғитни тасмасимон шаклда соладиган иш органининг схемаси

Аникланишича, штабдан 50 см масофада кесилган томирларда регенерация жараёни интенсив (жадал) кечади. Шу билан бирга анорнинг навига боғлиқ равишда штабдан 125 см масофада янги томирларнинг узунлиги кесилган томирга нисбатан 48,5 фоиздан 50,8 фоизгача ошади ва илдизлар туплами хосил булади. Келтирилганларга асосан ток илдизларини кесадиган ва уғитни кенг тасмасимон усулда соладиган чуқур юмшаткичнинг конструкцияси ишлаб чиқилди. У устун 1 ва унга урнатилган искана 4, у томонидан юмшатиш тупрокни икки ён томонга суриб, уғитутказгич 2 ҳамда ундан тушаётган уғитни очилган эгат тубига кенг тасмасимон шаклда солиш учун устуннинг орқа томонига урнатилган конуссимон сочкич 3 дан ташкил топган (1-расм).

Тадқиқот услубияти. Анор тупи архитектоникаси ўрганиш бўйича ўлчашлар тажриба участкасида 4x2 схемада экилган Казак анор навида ўтказилди.

Анор тупи илдиз тизимини ўрганиш акад. В.А.Колесников таклиф этилган усулдан фойдаланилди [3].



2-расм. Анор тупининг қатор ўқи бўйича архитектоникаси. E -қаторда таналар оралиғидаги масофа, м; E_0 -тана атрофи ҳимоя зонаси, м; d_y -шартли диаметр, м; H - танасинининг баландлиги, м; α – тананинг иглиш бурчаги, град; a_1 – тана атрофидаги горизонтал илдизни жойлашиш чуқурлиги, м; a_2 – танадан узоклашган илдизни жойлашиш чуқурлиги, м.

Тадқиқот натижалари ва уларнинг таҳлили. Ўлчашлар асосида 4-5 йиллик анор тупи илдизини жойлашиш радиуси 3,0...4,0 м, чуқурлиги 2,0...2,5 м ни ташкил этди ва асосий сочилган горизонтал илдизлар 10-80 см чуқурликда, 1,0...1,5 м радиусда жойлашиши аниқланди. Ўқ илдиз атрофида 4-8 юғон қалта горизонтал илдизлар мавжудлиги ва бу илдизлар атрофида қалин 30-60 см кенгликда тарқоқ илдизлар горизонт бўйича қатламли жойлашиши, вертикал бўйича 5-8 та юғон, диаметри 5-6 см бўлган илдизлар мавжудлиги аниқланди.



3-Расм. Анор тупи ердан устки қисми архтектоникаси.

Анор тупи ердан устки қисми архтектоникаси элементлари: шартли диаметри d_y , танасини баландлиги H , пастки горизонтал шохдан ергача бўлган H_1 масофа ўрганилди (3-расм).

Кўмиладиган анор қатор ўқи бўйича эгилган ҳолда шакиллантирилади ва у уч зонага бўлинади: I зонага юқори шохлар киради, II зонага ўрта ва устки шохлар, III зонага анорнинг эгилган қисмининг паски қисми киради.

Хулоса. Анор тупи танаси диаметрини ўрганиш натижасида битта тупда диаметри 8-10 см, 2-3 тана мавжудлиги аниқлангани учун, унинг шартли диаметр деб номладик. Шартли диаметр ўлчашлар асосида 15-25 смга эга эгаллиги аниқланди. Кумиладиган анорзорлар учун кумиш ва очиш машиналари, қатор оралари ва тупи атрофи тупрокларига ишлов берувчи култиватор ва мосламаларни лойхалаш учун анор тупи архитекtonикаси урганилган, натижада улчашлар асосида 4-5 йиллик анор тупи илдизини жойлашиш радиуси 3,0...4,0 м, чуқурлиги 2,0...2,5 м ни ташкил этди ва асосий сочилган горизонтал илдизлар 10-80 см чуқурликда, 1,0...1,5 м радиусда жойлашиши аниқланди ва ток илдизларини кесадиған. ўғитни кенг тасмасимон усулда соладиган чуқур юмшаткичнинг конструкцияси ишлаб чиқилди.

Фойдаладиган адабиётлар.

1. Кульков О.П. Культура граната в Узбекистане – Ташкент – ФАН, 1983. – 192с.
2. Джавакянц Ю.М. «Научные основы технологии обработки почвы в садах и виноградниках Узбекистана». - Диссертация в виде научного доклада на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук, Ташкент. - 2008 год.
3. В.А.Колесников Методы изучения корневой системы древесных растений. – М.: Колос, 1972. – 152.

UDK: 631.5+633.3+631.51

XAMDAMOVA E I., SUVONOVA G.A.

KO‘KO‘T (*POTERIUM POLYGAMUM WALDST ET AL. KIT.*) NOAN‘ANAVIY YEM-XASHAK ZAHIRASI

Annotasiya. Ushbu maqolada noananaviy yem xashak o‘simliklardan ko‘ko‘t (*Poterium polygamum Waldst et al. Kit.*), o‘simligini madaniylashtirish, o‘sishi, rivojlanishi va yetishtirishning biologik asoslarini o‘rganish hamda texnologik elementlarini ishlab chiqishni nazariy va amaliy jihatdan o‘rganishni, tadqiqotlar olib borishning maqsad va vazifalari to‘g‘risida bayon etilgan

Kalit so‘zlar: ko‘ko‘t (*Poterium polygamum Waldst et al. Kit.*), yem-xashak zahirasi, assortiment, chorva mollari mahsuldorli, texnologik elementlar, oziqabop o‘simlik, yem-xashak, noan‘anaviy o‘simlik, yer ustki biomassasi, madaniylashtirish, meliorativ holat.

Chorvachilikni yanada rivojlantirishning asosiy omillaridan biri faqatgina mustahkam yem-xashak zahirasini yaratish bo‘lib qolmay, balki uning assortimentini yuqori hosilli ko‘p yillik to‘yimli oziqabop ekinlar bilan ham boyitish muhim ahamiyatga egadir.

Aniqlanishicha, chorva mollari mahsuldorligi va mahsulotning sifat darajasi ularning oziqasiga bog‘liq, ya‘ni bir turdagi o‘simlik bilan oziqlanuvchi mollarning mahsuloti (bu o‘tning qanchalik boy oziqaga ega bo‘lishiga qaramasdan) ko‘paymaydi. Shuning uchun oziqa aralashmasi turli o‘simliklardan tashkil topishi lozim.

Bu muammoni hal etish uchun boy bo‘lgan oziqabop o‘simliklar tarkibini saqlab qolish, ko‘paytirish va oziqaviy qimmatli yem-xashak o‘simliklari bilan boyitish lozim. Chorva mollari oziqabop yem-xashak bilan ta‘minlashda, dehqonchilik tizimida almashlab ekishda bozor iqtisodiyoti sharoitlarini inobatga olib yangi noan‘anaviy o‘simliklar bilan boyitilishi lozimligi sezilmoqda.

Ushbu noan‘anaviy o‘simliklar meliorativ holati og‘ir, tashlandiq va adir xududlarda ekilganda tuproq strukturasini yaxshilaydi, shuningdek qo‘shimcha yer resurslarini ishlab chiqarishga kiritishga imkon beradi va yer ustki biomassasi esa chorva mollari uchun qo‘shimcha biologik faol moddalar zahirasi bo‘lib hisoblanadi. Bunday iqtisodiy va tabiiy jihatdan xilma-xil bo‘lgan sharoitda juda ko‘p tur o‘simliklar o‘rganilib, ulardan foydali turlarni topib, xalq xo‘jaligiga joriy qilish maqsadida ishlab chiqarishga tavsiya etish hozirgi zamon talab etadigan vazifalaridan hisoblanadi.

Noan‘anaviy o‘simliklarni madaniylashtirish, ularni ishlab chiqarishga joriy etish respublikada mavjud bo‘lgan yem-xashak ekinlari assortimentini boyitibgina qolmay, chorvachiligimizni jadal rivojlantirishga imkon beradi.

Ana shunday to‘yimli oziqabop o‘simliklardan biri - ko‘ko‘t (*Poterium polygamum Waldst et. kit.*) hisoblanadi.

Ushbu noan‘anaviy o‘simliklar meliorativ holati og‘ir, tashlandiq va adir hududlarda ekilganda tuproq strukturasini yaxshilaydi, shuningdek qo‘shimcha yer resurslarini ishlab chiqarishga kiritishga imkon beradi va yer ustki biomassasi esa chorva mollari uchun qo‘shimcha biologik faol moddalar zaxirasi bo‘lib hisoblanadi.

Ana shu nuqtai nazardan ko‘ko‘t, Tyan shan otqulog‘i, Artishok o‘simliklari istiqbolli hisoblanadi, chunki bu o‘simliklar o‘zbekiston sharoitida qimmatbaho yem-xashak o‘simliklar sifatida yaxshi o‘sadi.

Ko‘ko‘t ochiq quruq maydonlarda, shag‘al toshli joylarda, yo‘l yoqalarida, ekin maydonlarida, bo‘z yerlarda, bog‘ va ariq bo‘ylarida, turli xil tuproqlarda, tog‘ yonbag‘irlarida va tepaliklarida, sug‘oriladigan va sug‘orilmaydigan (lalmikor) yerlarda o‘sadi.

Umumiy tarqalish joyi o'rta Osiyo, Yevropa, Kavkaz, Markaziy Osiyo o'lkalaridir, ya'ni Yevropaning janubiy tomonida Qrim, Kavkaz va o'rta Osiyo chegaralarida yovvoyi holda uchraydi. U Angliya, Fransiya va Avstraliya mamlakatlarida madaniylashtirilib, chorvachilik yaylovlarida boshqa oziqabop o'simliklar bilan birgalikda ekiladi. Bundan tashqari sharqiy Kavkazorti, Qozog'iston va G'arbiy Sibirning Yevropa qismlarining dasht, o'rta dasht mintaqalarida qo'ychilik xo'jaliklarida hamda yaylov o't aralashmalarining qimmatbaho komponenti hisoblanadi. Respublikamiz xududida Toshkent, Namangan, Samarqand, Jizzax, Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlarida uchraydi.

Bir qancha olimlarning fikricha, ko'ko't ko'p tomonlama foydali: asal beruvchi, tuproq meliorativ holatini va unumdorligini oshiruvchi, qimmatbaho oziqabop o'simlik bo'lib, u ko'p miqdorda ko'k massa berishini va uni iste'mol qilgan mollarning organizmiga fiziologik jihatdan ham ijobiy ta'sir ko'rsatishini ta'kidlaydilar. Ko'ko'tni turli xil ekologik sharoitlarda o'stirish mumkin. U qurg'oqchilikda, past haroratda ham yaxshi o'sadi. Eng muhimi yil davomida erta bahor, kuz va qish fasli qorning tagida va qor bo'lmaganda ham 10-12 daraja sovuqda o'zining yashil holatini saqlab qoladi.

Ko'ko'tning yer ustki qismida mis ko'pgina boshqa yem-xashak o'simliklariga nisbatan ko'proq (4,2-6,3 mg/kg) miqdorda to'planadi. Bundan tashqari ko'ko't vegetasiyasi yil bo'yi ya'ni to'rt fasl davom etadi. Shu sababli, uni hayvonlar uchun doimo ko'k oziqa sifatida ishlatish mumkin.

Ko'ko'tni Samarqand viloyati sharoitida ekib uni madaniylashtirish va unga agroteknik tadbirlarni qo'llash bo'yicha ilmiy-tadqiqot ishlari hozirgacha olib borilmagan.

Ana shularni e'tiborga olgan holda biz qishloq xo'jalik fanlari nomzodi, dosent E.Hamdamova boshchiligi bu o'simlikni Samarqand viloyatining bo'z tuproqlari sharoitida madaniylashtirish, yetishtirishning biologik asoslarini o'rganish va texnologik elementlarini ishlab chiqishni nazariy va amaliy jihatdan o'rganib tadqiqotlar olib borishni maqsad qilib oldik.

Samarqand viloyatining Payariq tumanining sug'oriladigan yerlarida ko'ko'tni madaniylashtirish, ekishning maqbul ekish muddati, sxemasi, me'yori, chuqurligini aniqlash hamda ma'danli o'g'itlarning uning o'sish va rivojlanishiga, hosildorligiga hamda kimyoviy tarkibiga ta'sirini o'rganishdan iboratdir.:

1. Urug'larning suvni o'zlashtirish va yo'qotish xususiyatini laboratoriya sharoitida aniqlash.
2. Urug'larning unuvchanligiga haroratning ta'sirini o'rganish.
3. Urug'larning unib chiqishi uchun qulay namlik miqdorini aniqlash va ularning unuvchanligini dala sharoitida o'rganish.
4. Ko'ko't urug'ining unib chiqishiga hamda o'simliklarning vegetasiyasi saqlanib qolinishiga ekish muddati, me'yori va chuqurligining ta'sirini o'rganish.
5. Ko'ko'tning o'sish, rivojlanish, hosildorligiga ekish muddati, sxemasi, me'yori va chuqurligining ta'sirini aniqlash.
6. Ko'ko't biokimyoviy tarkibiga ekish muddati, me'yori va chuqurligi hamda ma'danli o'g'itlar me'yorining ta'sirini o'rganish.

Bu vazifalarni bajargan holda Ko'ko't ko'k massa hosildorligi va kimyoviy tarkibi jihatidan an'anaviy yem-xashak o'simliklaridan qolishmasligi ilmiy jihatdan aniqlash, Ya'ni ko'ko'tni madaniylashtirib, biologik xususiyatlari o'rganilib, uni qimmatli yem-xashak o'simligi sifatida yetishtirish ilk bor ishlab chiqish kabi masalalar hal etilishi kutilmoqda. Biz o'z tajribalarimizni olib borishda muayyan sharoitda ko'ko't urug'ining laboratoriya va dala sharoitida unuvchanligi, maysalarining hosil bo'lishi birinchi va keyingi yillardagi o'sishi, rivojlanishi va hosildorligiga ekish muddatlari, me'yorlari va chuqurligining aniqlash ham maqsad qilib olingan. Shuningdek, ma'danli o'g'itlar va ekish sxemasining ko'ko'tning biokimyoviy tarkibiga ta'sir darajalari ham aniqlanadi.

Xulosa Ko'ko't o'simligini chorva mollari uchun oziqa bazasini kengaytirish maqsadida Ko'ko'tni o'zbekistonning sug'oriladigan bo'z tuproqli yerlarida ekib undan chorva mollari uchun qimmatli oziqa yetishtirishning texnologik elementlari bo'yicha ishlab chiqish masalarni hal etishda muhim ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIY OTLAR

1. Амирханов Н.А, Рахимов С.Р. Химический состав и кормовые достоинства черноголовника многобрачного выращенного в условиях Самаркандской области: Сб. научных трудов СамГУ. – Самарканд, -18-20 б.
2. Нормуродов Х.Н., Хамдамова Е.И. Биология цветения черноголовника многобрачного. // Ж. Проблемы биологии и медицины Самаркандский филиал АН.Р.Уз - №4. 2000. – Б. 80-82.
3. Normurodov X.N. Yangi noan'anaviy yem-xashak o'simliklarini madaniylashtirish masalalariga doir. // Biologiya va ekologiyaning hozirgi zamon muammolari: Xalqaro ilmiy konferensiya materiallari. - Samarqand, 1999. 5-6 b.
4. Hamdamova E.I. Ko'ko't o'simligini ekish muddati va me'yori// O'zbekiston qishloq xo'jaligi. Jurnal. Toshkent, 2006. № 4.-B.22
5. Hamdamova E.I. Ko'ko't yangi qimmatbaho oziqabop o'simlik// O'zbekiston qishloq xo'jaligi. Toshkent, 2002. №1.-B.37-39.
6. Hamdamova E.I., Suvonova G., Isoqova E.,// Yem-xashak zaxirasini yaratishda noan'anaviy o'simliklardan foydalanish. AGRO ILM 2022/1 56-58-ber

XO'JALIK YURITUVCHI SUB'EKTLARDA QIMMATLI QOG'OZLAR PORTFELINI SHAKLLANTIRISH HISOBINI TAKOMILLASHTIRISH.

Annotatsiya. Ushbu maqolada mamlakatimizda fond bozorida qimmatli qog'ozlar portfelini shakllantirish holati va xo'jalik yurituvchi sub'ektlarning qimmatli qog'ozlar bozorida o'zlarining qimmatli qog'ozlari savdosi bilan ishtirok etishi, fond birjasi savdolari orqali qimmatli qog'ozlarni sotib olish bo'yicha xo'jalik operatsiyalari hisobining hozirgi holati tahlil qilinib, uni takomillashtirish bo'yicha taklif va tavsiyalar shakllantirilgan.

Kalit so'zlar. Moliya bozori, fond bozori, birja savdolari, qimmatli qog'ozlar, qimmatli qog'ozlar portfeli, aksiya, obligatsiya, buxgalteriya schetlari, schetlar bog'lanishi.

Kirish. Har bir mamlakat iqtisodiyotini rivojlantirishda moliya bozorining o'ziga xos o'rni bo'lib, xo'jalik yurituvchi sub'ektlar moliyaviy resurslarini ko'paytirish, ulardan samarali foydalanishda qimmatli qog'ozlarni xarid qilish-sotish maqsadida ular bilan bog'liq operatsiyalarida ishtirok etishi lozim bo'ladi. Bunda fond bozorida samarali qimmatli qog'ozlar portfelini shakllantirish va boshqarish muhim ahamiyatga ega. Shu nuqtai-nazardan Respublikamizda keyingi yillarda moliya bozorini rivojlantirishga alohida e'tibor berilmoqda. Jumladan, **"Iqtisodiyotda moliyaviy resurslarni ko'paytirish maqsadida, kelgusi 5 yilda fond bozori aylanmasini 200 million AQSh dollaridan 7 milliard AQSh dollariga yetkazish.**

Mamlakatimizda kapital harakatini bosqichma-bosqich erkinlashtirish hamda yirik korxonalarni va ulardagi ulushlarni (aksiyalarni), shu jumladan fond birjasi orqali xususiylashtirish.

Davlat ulushiga ega tijorat banklarida transformatsiya jarayonlarini yakunlab, 2026 yil yakuniga qadar bank aktivlarida xususiy sektor ulushini 60 foizgacha yetkazish"²³.

Ushbu belgilangan vazifalarni amalga oshirish uchun Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasini «Inson qadrini ulug'lash va faol mahalla yili»da amalga oshirishga oid Davlat dasturida **"Kapital harakatini bosqichma-bosqich erkinlashtirish** choralari ko'rish. Bunda:

- moliya bozoriga xorijiy kapital oqimlarini asosan o'rta va uzoq muddatga jalb qilish;
- davlat qimmat qog'ozlarini norezidentlar tomonidan xarid qilishga ruxsat berish;
- korporativ qimmatli qog'ozlar bozorida likvidlikni oshirish;
- davlat ulushi mavjud korxonalarda xususiylashtirish jarayonlariga xorijiy investorlar va xalqaro moliya institutlarini jalb qilish;
- rezidentlar tomonidan chet mamlakatlarda aktivlarni sotib olish va ularni deklaratsiya qilish tartibini belgilash;
- korxonalar aksiyalarini mahalliy va xorijiy fond birjalarida ommaviy joylashtirishni nazarda tutish;
- kapital bozori infratuzilmasini rivojlantirish;
- davlat qimmatli qog'ozlari bozorini rivojlantirish"²⁴ chora-tadbirlari belgilab berilgan.

Ushbu vazifalar va chora-tadbirlarni amalga oshirishda, kapital bozorini yanada rivojlantirish, xo'jalik yurituvchi sub'ektlarning undagi ishtirokini qo'llab-quvvatlash choralari amalga oshirish, qimmatli qog'ozlar portfelini sub'ektlarda shakllantirish, buxgalteriya hisobini takomillashtirish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Materiallar va metodlar Mavzuga oid respublikamizda qabul qilingan me'yoriy-huquqiy hujjatlar, soha iqtisodchi olimlarining ilmiy ishlari, faoliyat yuritayotgan O'zbekiston Respublikasi hududidagi yagona fond birja hisoblangan "Toshkent» Respublika fond birjasi", qimmatli qog'ozlarni saqlash, yuritish, harakatini hisobga olish yagona tizimini ta'minlaydigan hamda boshqa turdosh xizmatlarni ko'rsatadigan tashkilot "Qimmatli qog'ozlar markaziy depozitariysi", qimmatli qog'ozlari bilan fond birjalarida ishtirok etagan xo'jalik yurituvchi sub'ektlar statistik ma'lumotlar hamda ilmiy tadqiqot natijalarining materiallaridan foydalanildi. Ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarishda qo'llaniladigan kuzatish, guruhlash, tahlil qilish va boshqa usullardan foydalanildi.

Tahlil va natijalar.

Kapital bozorini yanada rivojlantirish, davlat aksiya paketlarini kapital bozori orqali xususiylashtirish amaliyotini kengaytirish, aholining qimmatli qog'ozlarga investitsiya kiritishini rag'batlantirish va moliya bozorida sog'lom raqobat muhitini yaratish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 17.01.2022 yildagi № PQ-90-sonli "Kapital bozorini qo'llab-quvvatlashning samarali mexanizmlarini joriy etishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi qarori qabul qilinda va unga muvofiq, "2022 yil 1 apreldan 2024 yil 31 dekabrgacha:

O'zbekiston rezidenti va norezidenti bo'lgan jismoniy shaxslarning aksiyalardan olgan dividendlari daromad solig'idan ozod qilinadi;

norezident yuridik shaxslarning aksiyalar bo'yicha dividendlari uchun foyda solig'ining 5 foiz stavkasi tatbiq etiladi;

²³ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60-son farmoni. 1-ilova, 27-maqсад. WWW.Lex.uz

²⁴ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60-son farmoni. 2-ilova, 27-maqсад. WWW.Lex.uz

rezident va norezident jismoniy va yuridik shaxslarning xo'jalik jamiyatlari obligatsiyalari bo'yicha daromadlari daromad solig'i va foyda solig'idan ozod qilinadi"²⁵.

Kapital bojzorini rivojlantirishda Fond bijalaridagi savdolar ham muhim ahamiyatga ega hisoblanadi

Fond birja– qimmatli qog'ozlar savdosiga mo'ljallangan uyushgan bozor. Bu qimmatli qog'ozlar xaridori hamda sotuvchisi uchrashadigan joy.

Dunyodagi eng ko'hna fond birjasi Gollandiyadagi Amsterdam fond birjasi bo'lib, u birja 1602 yilda tashkil topgan bo'lib, shu yili tarixdagi ilk aksiyadorlik kompaniyasi-Gollandiyaning Ost-Ind kompaniyasi tashkil etilgan. Mamlakatimizdagi yagona fond birjasi Toshkent» Respublika fond birjasi hisoblanib, birja 1994 yil 8 aprelda tashkil etilgan. Hozirda u yerda 99 ta kompaniya o'z aksiyalari va 4 ta emitent (aksiya chiqaradigan kompaniya) o'z obligatsiyalari bilan savdo qiladi. Ro'yxatga olingan qimmatli qog'ozlar birjalarga joylashtiriladi, u yerdan ularni jismoniy va yuridik shaxslar – investorlar xarid qilishi mumkin. Qimmatli qog'ozlar markaziy depozitariysi – qimmatli qog'ozlarni saqlash, yuritish, harakatini hisobga olish yagona tizimini ta'minlaydigan hamda boshqa turdosh xizmatlarni ko'rsatadigan tashkilot. (Markaziy depozitariy o'z faoliyatini Vazirlar Mahkamasining 1999 yi 21 maydagi 263-sonli «Qimmatli qog'ozlarning markaziy depozitariysini tashkil etish va uing faoliyati masalalari to'g'risida»gi qaroriga muvofiq, majburiy litsenziyalashsiz amalga oshiradi).

Qimmatli qog'ozlar — hujjatlar bo'lib, ular mazkur hujjatlarni chiqargan yuridik shaxs bilan ularning egasi o'rtasidagi mulkiy huquqlarni yoki qarz munosabatlarini tasdiqlaydi, dividendlar yoki foizlar tarzida daromad to'lashni hamda ushbu hujjatlardan kelib chiqadigan huquqlarni boshqa shaxslarga o'tkazish imkoniyatini nazarda tutadi

Qimmatli qog'ozlarning muomalasi – qimmatli qog'ozlarni sotib olish va sotish, shuningdek qonun hujjatlarida nazarda tutilgan, qimmatli qog'ozlarning egasi almashuviga olib keladigan boshqa harakatlar, joylashtirish esa – qimmatli qog'ozlarni ularning dastlabki egalari berish. Qimmatli qog'ozlarni joylashtirish tartib-taomillari «Qimmatli qog'ozlar bozori to'g'risida»gi Qonunning 17-moddasi, Konvertatsiya qilinadigan qimmatli qog'ozlarni joylashtirish va muomalasi tartibi to'g'risidagi nizom, Qimmatli qog'ozlarni joylashtirish va muomalaga kiritish kvotalari tartibi to'g'risida nizom va boshqa normativ hujjatlar bilan tartibga solinadi.

Xo'jalik yurituvchi sub'ektlarda boshqa korxonalarining qimmatli qog'ozlariga, mamlakat hududida va xorijda tuzilgan sho'ba va qaram xo'jalik jamiyatlari va boshqa korxonalarining ustav kapitallariga qilingan uzoq muddatli investitsiyalar (qo'yilmalar)ning mavjudligi va harakati hamda boshqa korxonalarga berilgan uzoq muddatli qarzlarga to'g'risidagi axborotlarni umumlashtirish quyidagi schyotlarda amalga oshiriladi:

“0610 "Qimmatli qog'ozlar";

0620 "Sho'ba xo'jalik jamiyatlariga investitsiyalar";

0630 "Qaram xo'jalik jamiyatlariga investitsiyalar";

0640 "Chet el kapitali mavjud bo'lgan korxonalarga investitsiyalar";

0690 "Boshqa uzoq muddatli investitsiyalar"²⁶.

0610 "Qimmatli qog'ozlar" schyotida obligatsiyalar, aksiyalar va boshqa qimmatli qog'ozlarga qilingan uzoq muddatli investitsiya (quyilma)larning mavjudligi va harakati hisobga olinadi.

0620 "Sho'ba xo'jalik jamiyatlariga investitsiyalar", 0630 "Qaram xo'jalik jamiyatlariga investitsiyalar", 0640 "Chet el kapitali mavjud bo'lgan korxonalarga investitsiyalar" schyotlarida tegishli chet el kapitali mavjud bo'lgan sho'ba va qaram xo'jalik jamiyatlariga qilingan uzoq muddatli investitsiyalarning mavjudligi va harakati hisobga olinadi.

0690 "Boshqa uzoq muddatli investitsiyalar" schyotida yuqorida keltirilgan schyotlardahisobga olinmagan boshqa uzoq muddatli investitsiyalar hisobga olinadi.

Aksiyalar, obligatsiyalar va boshqa qimmatli qog'ozlar sotib olish bahosida 0610 "Qimmatli qog'ozlar" schyotining debetida ushbu qo'yilmalar hisobiga berilgan qiymatliklar hisobga olinadigan schyotlar bilan bog'langan holda hisobga olinadi.

Sub'ekt tomonidan xarid qilingan obligatsiyalar va boshqa qarzga oid qimmatli qog'ozlarning xarid qiymati ularning nominal qiymatidan yuqori bo'lsa, u holda xarid qilingan vaqtdan to qoplash vaqtigacha bo'lgan davrda xarid qiymati va nominal qiymat o'rtasidagi farq qismi hisobdan chiqariladi. Bunda 0690 "Moliyaviy faoliyat bo'yicha boshqa xarajatlar" schyotining debeti va 0610 "Qimmatli qog'ozlar" schyotining krediti bo'yicha yozuvlar amalga oshiriladi.

Sub'ekt tomonidan xarid qilingan obligatsiyalar va boshqa qarzga oid qimmatli qog'ozlarning xarid qiymati ularning nominal qiymatidan past bo'lsa, u holda xarid qilingan vaqtdan to qoplash vaqtigacha bo'lgan davrda xarid qiymati va nominal qiymati o'rtasidagi farq qismi qo'shimcha hisoblanadi. Bunda 0610 "Qimmatli qog'ozlar"

²⁵O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 17 yanvar 2022 yildagi "Kapital bozorini qo'llab-quvvatlashning samarali mexanizmlarini joriy etishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi № PQ-90-sonli qarori. WWW.Lex.uz

²⁶ 21-son "Xo'jalik yurituvchi subyektlarning moliyaviy-xo'jalik faoliyati buxgalteriya hisobi hisobvaraqlar rejasi va uni qo'llash bo'yicha yo'riqnoma". O'zbekiston Respublikasi moliya vazirining 2002-yil 9-sentyabrda 103-son buyrug'iga bilan tasdiqlangan, Adliya vazirligi tomonidan 2002-yil 23-oktyabrda ro'yxatdan o'tkazildi, ro'yxat raqami 1181. www.Lex.uz

schyotining debeti va 9590 "Moliyaviy faoliyatning boshqa daromadlari" schyotining krediti bo'yicha yozuvlar amalga oshiriladi.

Yuqorida ko'rsatilgan har ikkala holatda ham qimmatli qog'ozlarni qoplash muddati kelganda 0610 "Qimmatli qog'ozlar" schyotida hisobga olingan baho nominal qiymatga to'g'ri kelishi lozim.

Qimmatli qog'ozlar bo'yicha foizlar (dividendlar) hisoblanganda 4830 "Olinadigan foizlar" yoki 4840 "Olinadigan dividendlar" schyotining debeti va 9530 "Foizlar ko'rinishidagi daromadlar" yoki 9520 "Dividendlar ko'rinishidagi daromadlar" schyotlarining krediti bo'yicha yozuvlar amalga oshiriladi.

Uzoq muddatli investitsiyalarni hisobga oluvchi schyotlar bo'yicha analitik hisob uzoq muddatli investitsiyalarning turlari va ushbu investitsiyalar amalga oshirilgan ob'ektlar (qimmatli qog'ozlarni sotuvchi-korxonalar, korxona ishtirokchisi hisoblangan sho'ba va qaram xo'jalik jamiyatlari va shu kabilar) bo'yicha yuritiladi. Bunda analitik hisobning tashkil qilinishi O'zbekiston Respublikasi hududi va xorijdagi ob'ektlarga qilingan uzoq muddatli investitsiyalar to'g'risidagi ma'lumotlarni olish imkoniyatini ta'minlashi lozim.

Sub'ektning boshqa korxonalar qimmatli qog'ozlariga qilingan qisqa muddatli (bir yil muddatdan ko'p bo'lmagan) investitsiyalari (qo'yilmalar) davlat qarzlarining foizli obligatsiyalari, boshqa korxonalarga berilgan qarzlar va boshqalarning naqdligi va harakati to'g'risidagi axborotlarni umumlashtirish quyidagi schyotlarda amalga oshiriladi:

5810 "Qimmatli qog'ozlar";

5830 "Berilgan qisqa muddatli qarzlar";

5890 "Boshqa joriy investitsiyalar"²⁷.

5810 "Qimmatli qog'ozlar" schyotida aksiyalarga, davlat qarzlarining foizli obligatsiyalariga va boshqa qimmatli qog'ozlariga qo'yilgan qisqa muddatli investitsiyalarning mavjudligi va harakati hisobga olinadi.

Obligatsiya va boshqa qimmatli qog'ozlar 5810 "Qimmatli qog'ozlar" schyotiga sotib olish qiymatida kiritiladi.

Sub'ektda aksiya, obligatsiya va boshqa qimmatli qog'ozlarning sotib olinishi 5810 "Qimmatli qog'ozlar" schyotining debetida va pul mablag'larini hisobga oluvchi schyotlar va agar qimmatli qog'ozlar uchun to'lov moddiy yoki boshqa qiymatliklar (pul mablag'laridan tashqari) orqali amalga oshirilsa, moddiy va boshqa qiymatliklarning sotilishini hisobga oluvchi schyotlarning kreditida hisobga olinadi.

Sotib olingan obligatsiya va boshqa qarzga oid qimmatli qog'ozlarning sotib olish bahosi ularning nominal qiymatidan farq qilsa, u holda sotib olish va nominal qiymati o'rtasidagi farq shunday hisobdan chiqarilishi yoki qo'shimcha hisoblanishi kerakki, 5810 "Qimmatli qog'ozlar" schyotida hisobga olingan qimmatli qog'ozlarning bahosi ularni qoplash davrida nominal qiymatiga muvofiq bo'lishi lozim. Sotib olish va nominal qiymati o'rtasidagi farq qoplanadigan vaqtgacha bo'lgan davrda 5810 "Qimmatli qog'ozlar" schyotining debeti (qo'shimcha hisoblash)da yoki krediti (hisobdan chiqarish)da, 9590 "Moliyaviy faoliyatning boshqa daromadlari" yoki 9690 "Moliyaviy faoliyat bo'yicha boshqa xarajatlar" schyotlari bilan bog'langan holda aks ettiriladi.

"Qimmatli qog'ozlar" schyotida hisobga olingan obligatsiya va boshqa qimmatli qog'ozlarning qoplanishi pul mablag'larini hisobga oluvchi schyotlarning debeti va 5810 "Qimmatli qog'ozlar" schyotining kreditida aks ettiriladi.

5830 "Berilgan qisqa muddatli qarzlar" schyotida sub'ektning boshqa korxonalarga qisqa muddatga bergan pulli va boshqa qarzlarining harakati hisobga olinadi.

Berilgan qarzlar 5830 "Berilgan qisqa muddatli qarzlar" schyotining debetida pul mablag'larini hisobga oluvchi schyotlar bilan bog'langan holda aks ettiriladi. Qarzlarining qaytarilishi pul mablag'larini hisobga oluvchi schyotlarning debeti va 5830 "Berilgan qisqa muddatli qarzlar" schyotining kreditida aks ettiriladi.

5890 "Boshqa joriy investitsiyalar" schyotida sub'ektning bank va boshqa omonatlarga so'mdagi va chet el valyutasidagi qo'yilmalarining harakati hisobga olinadi.

Omonatlarga pul mablag'larining o'tkazilishi korxonalarda 5890 "Boshqa joriy investitsiyalar" schyotining debetida pul mablag'larini hisobga oluvchi schyotlar bilan bog'langan holda aks ettiriladi. Hisobda bank tomonidan omonatlar summasi qaytarilganda korxonada teskari yozuv amalga oshiriladi.

Qisqa muddatli investitsiyalarni hisobga oluvchi schyotlar (5800) bo'yicha analitik hisob qisqa muddatli investitsiyalarning turlari va ushbu qo'yilmalar amalga oshirilgan ob'ektlar (qimmatli qog'ozlarni sotuvchi-korxonalar, omonatlar va hokazolar) bo'yicha yuritiladi.

Xulosa va takliflar.

Xo'jalik yurituvchi sub'ektlarda qimmatli qog'ozlar portfelini shakllantirishda ulardagi qimmatli qog'ozlarni buxgalteriya hisobini to'g'ri tashkil etish va yuritish muhim ahamiyatga ega bo'lib, bunda sub'ektlardagi qimmatli qog'ozlarni: boshqa korxonalarning sotib olingan qimmatli qog'ozlari va sub'ektning o'zini qimmatli qog'ozlariga ajratilib hisobga olinishi belgilab qo'yilgan. Albatta bunday alohida hisobga olinish

²⁷21-son "Xo'jalik yurituvchi subyektlarning moliyaviy-xo'jalik faoliyati buxgalteriya hisobi hisobvaraqlar rejasi va uni qo'llash bo'yicha yo'riqnoma". O'zbekiston Respublikasi moliya vazirining 2002-yil 9-sentyabrda 103-son buyrug'iga bilan tasdiqlangan, Adliya vazirligi tomonidan 2002-yil 23-oktyabrda ro'yxatdan o'tkazildi, ro'yxat raqami 1181. www.Lex.uz

бухгалтерия hisobini yuritish tartibidan kelib chiqib, sub'ektlar o'zlarining qimmatli qog'ozlarini egalariga yil yakuni bo'yicha dividend to'lasa, o'zlarida bo'lgan boshqa korxonalarning qimmatli qog'ozlari uchun dividend oladilar. Bular hisobini to'g'ri tashkil etilishi sub'ektlarda qimmatli qog'ozlar portfelini shakllantirishda, qimmatli qog'ozlar hisobidan moliyaviy resurslarni ko'paytirishga olib keladi.

Olib borilgan tadqiqotlar va mavjud me'yoriy – huquqiy hujjatlarni tahlil qilish asosida xo'jalik yurituvchi sub'ektlarda qimmatli qog'ozlar portfelini shakllantirish hisobini takomillashtirish bo'yicha quyidagi tavsiya va takliflar shakllantirildi:

- sub'ektlarda qimmatli qog'ozlar portfelini shakllantirish uchun, qimmatli qog'ozlar chiqarish, muomalaga kirish va fond birjalari orqali sotish mexanizmlarini takomillashtirish;
- qimmatli qog'ozlar hisobini tashkil etishda, sub'ektlarda ularning turlari bo'yicha sintetik schetlar tashkil etish, bunda uzoq muddatli va qisqa muddatligiga alohida e'tibor qaratish;
- qimmatli qog'ozlar analitik hisobini yuritishda, taklif etilgan hisob registrlaridan foydalanish, ularda har bir qimmatli qog'oz turining to'liq tavsifi bo'lishini ta'minlash.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasining qonuni "Buxgalteriya hisobi to'g'risida (yangi tahriri)". 2016 yil 13 aprel, O'RQ-404-son. www.Lex.uz
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60-son farmoni. www.Lex.uz
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 17 yanvar 2022 yildagi "Kapital bozorini qo'llab-quvvatlashning samarali mexanizmlarini joriy etishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi № PQ-90-sonli qarori. WWW.Lex.uz
4. 21-son "Xo'jalik yurituvchi subyektlarning moliyaviy-xo'jalik faoliyati buxgalteriya hisobi hisobvaraqlar rejasi va uni qo'llash bo'yicha yo'riqnoma". O'zbekiston Respublikasi moliya vazirining 2002-yil 9-sentyabrdagi 103-son buyrug'iga bilan tasdiqlangan, Adliya vazirligi tomonidan 2002-yil 23-oktyabrda ro'yxatdan o'tkazildi, ro'yxat raqami 1181. www.Lex.uz
- 5.E.F.Gadoyev va boshqalar. Buxgalter uchun amaliy qo'llanma. Ikki jildlik. -T.: "Norma" 2010 yil, 2-jild, 424 bet.
- 6.Urazov K.B., Po'latov M.E. Buxgalteriya hisobi. Darslik. - T: "Innovation rivojlanish nashriyot-matbaa uyi". 2020.558bet.

УДК: 664.951:614.3

ПУЛАТОВ И.Б., ДОДАЕВ К.О.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ КОНСЕРВОВ В ТОМАТНОМ СОУСЕ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ ИЗ ПРЕССНОВОДНЫХ РЫБ

Нами изготовлены консервы из прессноводных рыб водоёмов Наманганской области, технология которой включает следующие операции: очистка чешуи рыб, удаление внутренности, мойка, резка на куски весом 50-75г, соленье, заливка соуса, расфасовка в банки, герметизация, стерилизация и охлаждение, осмотр готовых изделий, термостерилизация, вторичный осмотр, хранение.

Соус приготовлен по следующей рецептуре (в кг на 1 туб):

Р

Томатное пюре (12%-ное)	36,5
Сахар	8,0
Лук жаренный	1,6
Уксусная эссенция (70%-ная)	1,5
Перец горький	0,08
Перец душистый, гвоздика, кориандр	По 0,06
Мускатный орех	0,08
Лавровый лист	0,08
Бульон из голов рыбы	51,8

Набираются головы рыбы, взвешиваются, закладывается в котёл, заливается вода в соотношении 4:1 к весу рыбы, нагревается до кипения и кипятится в течение 10-15 мин. Далее удаляются головы рыб, бульон охлаждается, добавляется соль, вытяжка специй (перец горький и душистый, гвоздика, кориандр, мускатный орех, лавровый лист) согласно рецепту, фильтруется, добавляется также томатное пюре, сахар, лук жаренный, раствор уксусной эссенции. Перемешивается до достижения однородной консистенции соуса.

Банки для изготовления консервов подготавливаются в следующем порядке: отбираются банки одной заданной вместимости, промываются с применением моющей среды, высушиваются и стерилизуются. Наполняются банки нарезанной и перемешанной соусом рыбой, герметизируются и осуществляется процесс стерилизации в лабораторном автоклаве марки SYSTEC DB-45 и охлаждается. Готовые изделия осматриваются внешне и термостатируются в течение двух недель, в помещении с температурой 40⁰С и относительной влажности не более 75%. Затем осматривается содержимое, при соответствии параметров качественному и безопасному продукту консервы анализируются в лаборатории. Помимо органолептических показателей нами проверены наличие в консервах тяжёлых металлов, источником которых является рыба выбранной местности, результаты включены в табл.1.

Таблица 1

Результаты исследований наличия тяжёлых металлов в консервах пресноводных рыб

№	Наименование показателей	Результаты испытаний, мг/кг		ПДК	НД на методику
		Сазан	Толстолоб		
1	Массовая доля ртути, ppm	0,33	0,35	0,3	ГОСТ 26927
2	Массовая доля мышьяка, ppm	0,02	0,04	1,0	ГОСТ 26930
3	Массовая доля свинца, ppm	0,02	0,02	0,2	ГОСТ 26932
4	Массовая доля цинка, ppm	2,13	1,82	40,0	ГОСТ 30178
5	Массовая доля железа, ppm	8,67	5,38	-	
6	Массовая доля никеля, ppm	Не обнаружено		-	ГОСТ 27236

По результатам анализов можно определить, что рыба Наманганской области содержит много ртути, консервированный сазан содержит 0,33; толстолобик 0,35 в то время как ПДК ртути в этих изделиях составляет 0,3 мг/кг. Содержание мышьяка, свинца, цинка, железа, никеля не превышает допустимых норм.

Исследования наличия тяжёлых металлов проведены согласно межгосударственным ГОСТ. Определение ртути- ГОСТ 26927, ГОСТ 26930- определение мышьяка, ГОСТ 26932 - определение свинца, ГОСТ 30178 -определение цинка и железа, ГОСТ 27236- определение никеля.

1. Количество ртути определяется тремя методами:

а) колориметрическим методом, основанным на деструкции анализируемой пробы смесью азотной и серной кислот, осаждение ртути йодидом меди и последующем колориметрическом определении в виде тетрайодомеркурата меди – путем сравнения со стандартной шкалой;

б) атомно-абсорбционным методом определения ртути в рыбе, морских млекопитающих, морских беспозвоночных и продуктах их переработки, основанном на окислении ртути, содержащейся в образце, в двухвалентный ион в кислой среде, восстановлении ее в металлическую форму и определении атомно-абсорбционным спектрофотометром.

в) атомно-абсорбционный метод, предназначенный для определения ртути в поваренной соли.

2. Количество мышьяка определяется методом, основанным на измерение интенсивности окраски раствора комплексного соединения мышьяка с диэтилдитиокарбоматом серебра в хлороформе.

3. Количество свинца определяется методом, основанным на сухой минерализации (озоление) пробы с использованием в качестве вспомогательного средства азотной кислоты и количественном определении свинца полярографированием, в режиме переменного тока.

При анализе поваренной соли в воде, разрушений органических соединений и определение свинца полярографированием в режиме переменного тока.

4. Количество цинка и железа определяется методом, основанным на минерализации продукта способом сухого или мокрого озоления и определение концентрации элемента в растворе минерализата методом пламенной атомной абсорбции.

5. Количество никеля определяется методом, основанным на измерение абсорбции света атомами определяемых элементов, образующимися при введении анализируемых растворов в воздушно-ацетиленовое пламя. Медный концентрат предварительно переводят в раствор кислотным разложением. Стандарт распространяется на медные концентраты всех марок и устанавливает атомно-адсорбционный метод определения массовой доли железа (от до 10%), кобальта (от 0,005 до 0,2%), никеля (от 0,005 до 0,05%). Медный концентрат предварительно переводят в раствор кислотным разложением.

Литература

1.Волков А.Х., Папуниди Э.К. Якупова Л.Ф. Оценка качества и безопасности рыбы и морепродуктов. Учебное пособие. Казань, 2020., 154 с.

2.Владимцева Т.М. Технология рыбы и рыбных продуктов. Методы определения качества рыбной продукции. Красноярск, 2019., 105 с.

UDK: 631.331.1

XAYITOV T.A.

UG'IT SEPISH VA BUG'DOY EKISH MASHINASI ISHCHI SEKSIYASINING TEXNOLOGIK ISH JARAYONINI ASOSLASH.

Annotatsiya. Mazkur maqolada qator oralariga g'alla ekish va bir yula o'gitlashda ishlatiladigan kombinatsilashgan mashinanih ishchi seksiyasini texnologik ish jarayonini asoslash keltirilgan.

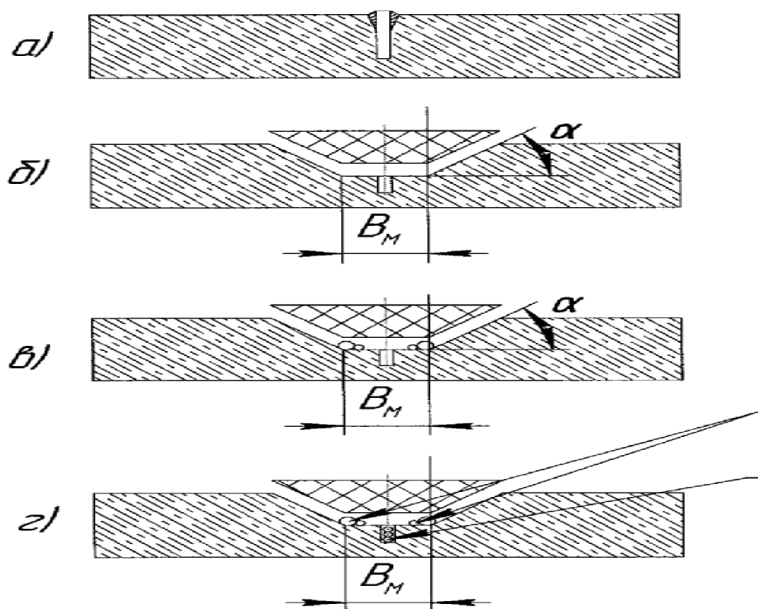
Kalit so'zlar: Ekish texnologiyasi, tup soni, ekish chuqurligi, urug' ekish usuli, ug'it o'tkazgich, soshnik, urug' ko'mgich.

Kirish. O'tkazilgan tadqiqot natijalari va ilg'or xo'jaliklarning ko'p yillik tajribalari shuni ko'rsatadiki, Respublikamiz sharoitida bug'doy va arpa kuzda ekilganda ularning hosildorligi yuqori bo'ladi.

Belgilangan me'yordagi urug'ni ekish kuzgi bug'doy maysalarining to'liq bo'lishi va yaxshi saqlanishiga ijobiy ta'sir etadi. O'rtacha qalinlikda bo'lgan kuzgi bug'doy maysalari yaxshi qishlaydi, chunki ular qishgacha tuplab yer betini qoplaydi, natijada tuproq harorati oshib, qishda ekin muzlamaydi, bahorda esa tez o'sib yetiladi. Bu sug'oriladigan yerlarda hosilni ertaroq yig'ishtirib olish va takroriy ekin ekishga barvaqt kirishish imkonini beradi.

Material va metodlar. G'alla ekinlaridan yuqori hosil olish ko'p jihatdan ekishning sifatli yani talab darajasida o'tkazilganligiga ham bog'liq. Bizga ma'lumki hozirgi kunda boshqoli ekinlarni, jumladan bug'doy va arpa ekishda SZ-3,6 va O'zbekistonda ishlab chiqarilayotgan DEM-3,6 ekish mashinalari qullanilmoqda. Kupchilik fermer xo'jaliklarida urug' va mineral ug'it sepish uchun muljallangan NRU-0,5 mashinasida sepilib, keyin qator orasiga ishlov beruvchi KXU-4 kultivatorlari yordamida juyak olinmoqda va urug'lar ko'milmoqda.

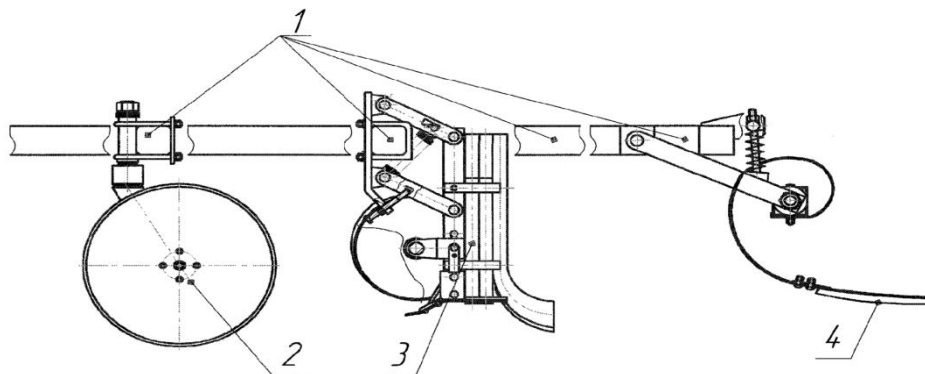
Bundan tashqari institutimizda dotsent A. Jahongirov va boshqa ilmiy tekshirish instituti olimlari tomonidan ishlab chiqilgan g'alla ekish qurilmalari mavjud. Ammo bu qurilmalar aniq bir ekish texnologiyasiga asoslanmagan va ekish jarayonida bir yo'la ug'it bermaydi. Demak takomillashgan ekish texnologiyasi ishlab chiqish va uni amalga oshiruvchi g'alla ekish va ug'itlovchi kombinatsiyalashgan qurilmani loyixalash asosiy vazifalardan biridir. Shu sababli g'alla ekinlarini ekuvchi yangi texnologiya (1-rasm) va bu texnologiyani amalga oshiruvchi kombinatsiyalashgan qurilma (2-rasm) loyihalandi.



1-rasm. Taklif etilayotgan ekish va ug'itlash yangi texnologiyasi.

a)-tuproq qatlamida vertikal tekislikda ekish chuqurligidan chuqurroq ariqcha ochiladi; b)-ekish chuqurligida gorizont tekislikda trapetsiya shaklida ariqcha ochiladi; v)-trapetsiya shaklida ochilgan ariqchaning bir yoniga urug', ikkinchi yoniga ug'itning bir qismi solinadi; g)-vertikal tekislikda ochilgan ariqchaga ug'itning asosiy qismi solinadi.

Natijalar va ularning tahlili. Rejalashtirilgan tadqiqotlarni amalga oshirish uchun bug'doy ekuvchi va bir yo'la ug'it sepadigan qurilmaning tajribaviy nusxasi loyihalandi va tayyorlandi (2-rasm).

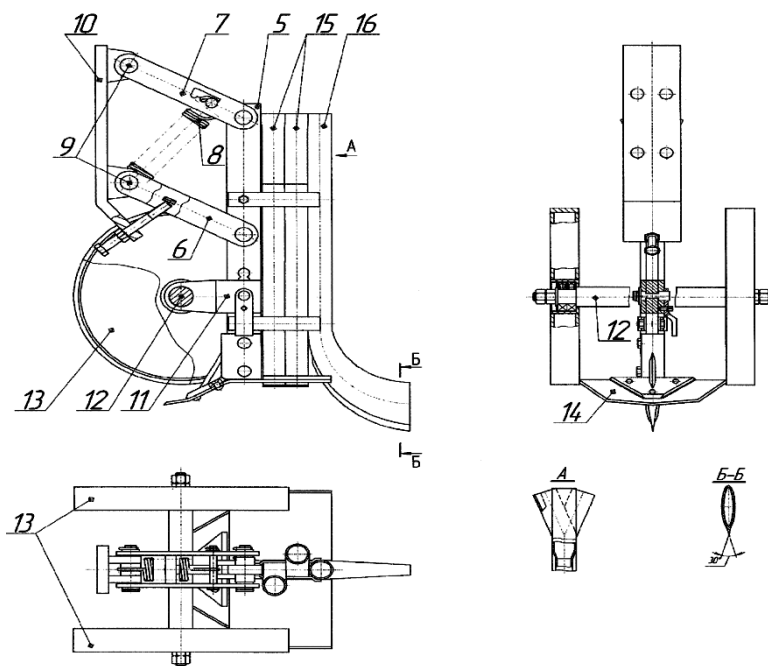


2-rasm. Bug‘doy ekish va ug‘it sepish qurilmasining tajribaviy nusxasi.

Bu qurilma kvadrat brusdan yasalgan rama, turt zvenoli parallelogram mexanizm, traktorga taqish qurilmasi, urug‘ yashigi, miqdorlagich, urug‘ utkazgich, tayanch va harakat beruvchi g‘ildirak, katok, universal ishchi organ, qirgich va harakat uzatuvchi mexanizmlardan tuzilgan.

Bunkerning tubiga o‘rnatilgan g‘altaksimon miqdorlagichlar konstruksiyasi ommaviy ishlab chiqarilgan SZ-3,6 seyalkasidan olingan bo‘lib, kerakli darajadagi ekish me‘yori g‘altaklar ishchi qismining uzunligini o‘zgartirish yo‘li bilan amalga oshiriladi.

Agregat ramasining ustki qismiga urug‘ bunkeri va harakat uzatish mexanizmi joylashgan. G‘altaksimon miqdorlagich harakatni zanjirli uzatma orqali tayanch g‘ildirakdan oladi. Ramaning oldingi qismiga seyalkani traktorga o‘rnatish uchun osish qurilmasi o‘rnatilgan.



3-rasm. Loyihalangan ekish qismining umumiy ko‘rinishi.

Bug‘doy ekish va ug‘it sepish mashinasi quyidagi tartibda ishlaydi. Bunkerga solingan bug‘doy g‘altakli ekish apparati yordamida urug‘ o‘tkazgichga tashlab beriladi. Urug‘ o‘tkazgichdan o‘tgan bug‘doylar kombinatsiyalashgan soshnikga uzatiladi. Mashina bir yo‘la ug‘it sepishga muljallanganligi sababli ug‘it yashigidagi ug‘it ham ug‘it sepish apparati orqali me‘yorlanib, ug‘it utkazgich orqali u ham kombinatsiyalashgan soshnikga kelib tushadi va 1-rasmda keltirilgan yangi ekish texnologiyasi bo‘yicha urug‘ ekiladi, hamda ug‘itlab ketadi.

Xulosa.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, yangi texnologiya buyicha g‘alla ekinlari ekilganda, ekish sifati yaxshilanadi, bir yo‘la ug‘it berish imkoni tug‘iladi. Loyihalangan mashinaning tuzilishi oddiy va uni ekish jarayoniga rostdash oson. Buning natijasida ish unumi oshadi, metall sarfi va harajatlar kamayadi.

Takliflar: Ekish sifatini yanada yaxshilash uchun qurilma konstruksiyasiga quyidagi o‘zgarishlarni kiritish maqsadga muvofiq:

- soshniklarni individual tebranuvchi bo‘lishini ta‘minlash;
- soshniklarning o‘zaro joylashishini va ishlov berish qismini takomillashtirish kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Xamidov A. Qishloq xo‘jalik mashinalarini loyihalash. – Toshkent: O‘qituvchi, 2001. – 246 b.

2. Shoumarova M. SH., Abdullaev T. A. Qishloq xo'jalik mashinalari. - Toshkent: O'qituvchi, 2002. 7424 b.
 3. Ergashev I.T., Xayitov T.A.. G'o'za qator oralariga an'anaviy usulda kuzgi bug'doy ekish texnologiyalari va ularning tahlili. Fermer xo'jaliklarida ishlab chiqarish samaradorligini oshirish istiqbollari. Professor-o'qituvchilarning qishloq taraqqiyoti va faravonligi yiliga bag'ishlangan ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to'plami. Samarqand.-2009 y. 103-106 b.
 4. Xayitov T.A. «Egri tutqichli yumshatkichdan g'o'za qator orasini yumshatishda foydalanish». Sam QXI 80-yilligiga bag'ishlangan respublika konferensiya materiallari.
 5. Nurmixonmedov B.U., Xayitov T.A. «G'o'za qator oralariga bir o'tishda bug'doy ekish agregati ishchi seksiyasi parametrlarini asoslash». Sam QXI 80-yilligiga bag'ishlangan respublika konferensiya materiallari.
- Saytlar:
- 6.<http://rustehimpo.agroserver.ru>
 - 7.<http://bankpatentov.ru>
 - 8.<http://selhosmark.nichost.ru>
 - 9.www.agrocn.com/agrochina

6-SHU'BA. ZAMONAVIY MALAKALI KADRLAR TAYYORLASH, O'QITISHNING ZAMONAVIY USULLARIDA ERISHILGAN YUTUQLAR HAMDA MAVJUD MUAMMOLARNI BARTARAF ETISH

UDK: 37.370.1.372

NARZIYEVA N.N.

BO'LAJAK VETERINAR-MUTAXASSISLARIDA TADQIQOTCHILIK KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI

Annotatsiya. Ushbu maqolada veterinariya mutaxassislarini tayyorlovchi oliy ta'lim muassasasi talabalarining tadqiqotchilik kompetensiyalarini rivojlantirish borasidagi fikrlar keltirilgan, shuningdek, talabalarda qanday qilib ilmiy tadqiqot olib borish kompetentligini shakllantirishning o'ziga xos xususiyatlari yoritib berilgan.

Kalit so'zlar. talaba-yoshlar, ilmiy-tadqiqot faoliyati, tadqiqotchilik kompetentligi, tadqiqotchilik kompetensiyasi, tadqiqot, bilim, ko'nikma, malaka.

Kirish. Talabalarni ilmiy-tadqiqot faoliyatiga yo'naltirish masalalari bugungi kunda jahonda keng ko'lamda amalga oshirilmoqda. Masalan, AQShning Nebraska shtati Linkoln universitetida, Yaponiyaning Vasseda universitetida talabalarining ilmiy tadqiqotga yo'naltirish hamda ularning ilmiy, ijodiy fikrlarini o'stirish ya'ni ijodiy tanqidiy fikrlashga o'rgatish masalalari bo'yicha "Independent work" to'garagi tashkil qilingan. "Independent work" talabalarining ilmiy-tadqiqot faoliyatiga yo'naltiruvchi to'garaklar sifatida tashkil qilingan bo'lib, u to'garaklarda talabalarni bevosita ilmiy-tadqiqot faoliyatiga yo'naltirish, iqtidorli talabalarni aniqlash, ularni o'zi xohlagan yo'nalishlarga yo'naltirish masalalari bo'yicha ishlar olib borilmoqda.

Material va metodlar. Mamlakatimizning pedagog olimlaridan B.X.Rahimov talaba-yoshlarning ilmiy tadqiqot ishlariga yo'naltirishning ijtimoiy pedagogik asoslarini yoritib berdi. Olib borilgan tadqiqot natijasida talaba-yoshlarning ilmiy tadqiqot ishlariga oid faoliyatini shakllantirish dolzarb pedagogik muammo ekanligi nazariy-amaliy jihatdan asosladi; - muammoning mohiyatini ochib beruvchi tayanch tushunchalarni sharhladi; - talabalarining ilmiy tadqiqotchilik faoliyatini shakllantirish jarayonining ijtimoiy-pedagogik xususiyatlari, mazmuni, shakli, usul va metodlari belgilab berdi; - talaba-yoshlarning ilmiy faoliyati samaradorligini ta'minlovchi pedagogik omillar aniqladi; - talaba - yoshlarning ilmiy-ijodiy faoliyati darajasini aniqlovchi mezonlar ishlab chiqdi; - talabalarining mustaqil ilmiy faoliyat yuritishida "ilm orqali bilim olish" tamoyilining ahamiyati belgilandi va ilmiy asosladi; - oliy o'quv yurtlarida ilmiy tadqiqot ishlarini samarali tashkil etish jamiyat rivojlanishining muhim omillaridan biri ekanligi asoslab berildi; - talaba-yoshlarning ilmiy faoliyati samaradorligini oshirishga xizmat qiluvchi ilmiy-metodik tavsiyalar ishlab chiqildi. Yurtdoshimiz, yosh olim M.R.Qodirova o'z tadqiqotlarida ta'lim jarayonlari samaradorligini baholash mezonlarini shakllantirishda: intellektual qobiliyat, intellektual tashabbus, intellektual ijod va intellektual o'z-o'zini boshqarishni hisobga olgan. Tadqiqotda talabalarining ijodiy o'z-o'zini rivojlantirish darajalari to'ldirildi va tadqiqot qilindi:[3, 11]. 1) passiv talaba o'zining imkoniyatlariga ishonmaydi, shu bilan birga, berilgan ma'lum ijodiy topshiriqlarni bajara olmaydi va xohlamaydi; 2) sust, bo'sh talaba o'z kuchi va imkoniyatlarida ikkilanadi, ijodiy topshiriqlarni faqatgina o'qituvchi boshchiligida reproduktiv usul yordamida bajara oladi; 3) o'rtacha talabaga ijodiy topshiriqlarni bajarishda qo'shimcha omillar zarur va u o'ylaganini amalga oshirish uchun yangi elementlar kiritadi. Bunda talaba individual ijodiy faoliyatga intilmasdan, kichik guruhlarda afzal ko'rishi muhim; 4) kuchli talaba o'z kuchi va imkoniyatlariga ishonadi, ba'zida ularga ortiqcha baho beradi. Tadqiqot doirasida talabalarining ijodiy rivojlanishining keng tarqalgan ko'rinishlari tavsiflangan: - passiv-tanishtruv (ijodiy faoliyatga qiziqish va ichki ehtiyoj); - ijodiy-reproduktiv (talabalarining ijodiy faoliyatga intilishi bilan mos kelishi va uning reproduktiv xarakteri); - qisman ijodiy (talabaning faolligi tizimli istak va xohishlarni talab qiladi, uning ijodiy faoliyati izlanuvchi xarakterga ega); - xususiy ijodiy (talabaning o'z faolligini

boshqarishda uning bilishga oid faoliyati ijodga aylanadi). Olima G.N.Ibragimova interfaol o'qitish metodlari va texnologiyalari asosida talabalarning kreativlik qobiliyatlarini rivojlantirishni o'z tadqiqotlarida yoritib berganlar. Tadqiqot jarayonida quyidagi natijalarga erishildi[4, 8]: - talabalarda kreativlik qobiliyatlarini rivojlantirishning umumkasbiy va soxaga yunaltilgan kognitiv, ijtimoiy kompetensiyalarga yunaltilgan faoliyati tuzilmasi komponentlari aniqlashtirdi; - interfaol ta'lim muhitida kreativlik qobiliyatlarini rivojlantirishning integrallashgan metodik tizimi, reproduktiv, ijodiy-izlanish va novatorlik bosqichlari mazmuni, shuningdek jarayon samaradorligini baholashning prognostik va kvalimetrik metodikasi ishlab chiqdi; - Samarqand davlat universitetining "Pedagogika" ta'lim yo'nalishlari bo'yicha bo'lg'usi kadrlarni kreativ kompetentligiga qo'yiladigan umumiy malaka talablari takomillashtirildi; - tashkiliy-ijodiy damda integratsion yondashuv asosida o'quv va tarbiyaviy faoliyatni loyihalashtirish, interfaol o'qitish metodlari va texnologiyalari vositasida talabalarda kreativlik qobiliyatlarni rivojlantirishga doir amaliy taklif va tavsiyalar shakllantirildi. Rossiyalik pedagog-olim A.A.Gubaydulin o'z tadqiqotlarida talabalarning tadqiqot olib borish kompetentligini loyihaviy ta'lim asosida shakllantirish texnologiyalarni ochib berdi.

Natijalar va ularning tahlili. Hozirgi kunda ilmiy tadqiqot faoliyatini rivojlantirish maqsadida oliy ta'lim muassasalariga eng ustivor vazifalar sifatida quyidagilar belgilangan: -ilmiy-tadqiqot muassasalari olimlarini ta'lim jarayoni va ilmiy rahbarlikka jalb qilish, magistratura va doktorantura bosqichlaridagi ilmiy ishlarni mazkur ilmiy-tadqiqot muassasalarida olib borilishi hamda himoya qilinishini ta'minlash; -jahon ilmiy tadqiqotlar bozori tendensiyalaridan kelib chiqib, har bir oliy ta'lim muassasasida (fakultet, kafedra va laboratoriyalar kesimida) ilmiy tadqiqotlarni tor va fanlar tutashligidagi sohalarga ixtisoslashtirish, ularni ishlab chiqarish va hududiy rivojlanish ehtiyojlariga moslashtirish, qiyosiy ustunlikka ega bo'lgan istiqbolli ilmiy yo'nalishlarni belgilash, ushbu yo'nalishlarda yuqori malakali professor-o'qituvchilar va talabalar salmog'ini oshirish.

Ta'lim va bilim faoliyati maqsadi, vosita va tuzilishini oshirishni nazarda tutib oliy ta'lim tizimida malakali kadrlar tayyorlashning hozirgi holati ko'lamini kengaytirish va talabalarning bilim, ko'nikma va qobiliyatini kuchini oshirish, kasbiy malakasini oshirish uchun zarur bo'lgan ijodiy qobiliyatini rivojlantirish, tarkibiy qismlaridan biri tadqiqot faoliyati ko'nikmalarini o'zlashtirish dolzarb vazifadir. Albatta, ilmiy nazariyani ishlab chiquvchi mutaxassis, tajriba ishi yoki boshqa tadqiqotchilar tajribasidan o'z faoliyati jarayoni va natijalarini tahlil qilishda foydalanadi. Ammo erishilgan natijalarning ahamiyatini tahlil qilish va asoslash tajribali olim va universitet bitiruvchisi uchun ham natijalarni xolisona baholash uchun birdek muhim ahamiyatga ega.

Tadqiqot olib borish kompetensiyasi talabalarda o'quv jarayoni va auditoriyadan tashqari mashg'ulotlarda va turli faoliyat turlarida shakllanadi. Universitet talabalari o'rtasida ushbu kompetentlikni shakllantirishning asosiy yo'llari, usullari va texnologiyalari sifatida quyidagilarni ko'rsatish mumkin:

- ma'ruza, seminar va amaliy mashg'ulotlar;
- munozaralar, ishbilarmonlik o'yinlari, suhbatlar, treninglar;
- yozma ishlar(referatlar, hisobot va ma'ruzalar, tahliliy va reflektor insholar)ni bajarish;
- kasbiy vazifalarni hal etish;
- auditoriyada turli xil loyihalar ustida ishlash, natijalarni taqdim etish;
- o'quv tadqiqot va tadqiqot topshiriqlari;
- o'quv amaliyotlarida bajariladigan vazifalar tizimi;
- auditoriyadan tashqari tadbirlarda turli loyihalarni amalga oshirishda ishtirok etish;
- kursning bajarilishi va yakuniy malaka (diplom) ishlari.

Hozirgi kunda talabalar tadqiqotlarning quyidagi yo'nalishlarini dolzarb deb hisoblaydilar: dorishunoslik, hayvonlardagi mahalliy kasalliklar profilaktikasi va ularni davolash, bo'sh vaqt muammolari, ijtimoiylashuv va har tomonlama shaxsiy rivojlanish va boshqalar,

Oliy ta'lim amaliyotida bitiruvchilarning tadqiqot kompetentligi darajasi zamonaviy talablarga javob bermaydi. Talabalarning aksariyat qismi (taxminan 85%) ushbu shaxs xususiyatining rivojlanish darajasiga ega emas. Yuqori kurs talabalarining atigi 15 foizida ilmiy izlanishlar malakasini oshirishning yuqori darajasi mavjud. Bu shuni anglatadiki, zamonaviy oliy ta'lim muassasalari bitiruvchilarining aksariyati zamonaviy va tez o'zgaruvchan ishlab chiqarishda muvaffaqiyatli ishlashga tayyor emas. Pedagogika ta'lim muassasalarida yakuniy bitiruv malakaviy ishini amalga oshirish talabalarning kasbiy tayyorgarligini oshirishga qaratilgan bolib, nazariya'ni chuqur organish, tizimga keltirish va ilgari olingan bilimlarni to'ldirish, bilimdonlikni oshirish, mustaqil faoliyat ko'nikmalarini shakllantirish va rivojlantirish bilan bog'liq. Mustaqil o'rganish qobiliyati ilmiy tadqiqot ishlarini o'rganish jarayonida rivojlanadi. Ilmiy ish bilan shug'ullanish talabalarning tizimli fikrlashi, zamonaviy ta'lim tizimining pedagogik va ijtimoiy hodisalarini tahlil qilish, pedagogik g'oyalar tarixini chuqur o'rganish, ularning har biri haqida mustaqil hukm chiqarish qobiliyatini rivojlantiradi. Shu bilan birga talaba tajriba ishlarini olib borish texnologiyasini: birlamchi manbalar bilan ishlash ko'nikmasi, olingan amaliy materialni tashxislash va qayta ishlash ko'nikmalari va ma'lumotlardan to'g'ri foydalanish ko'nikmalarini o'zlashtiradilar. Tadqiqotchilik bilim va ko'nikmalarining mavjudligi talabaning kasbiy madaniyati darajasining eng yorqin xususiyatlaridan biri bo'lib, u o'z navbatida mutaxassisni shakllantiruvchi omildir. Talabalarning ilmiy-tadqiqot faoliyati nafaqat bilish va ijodiy vazifalarni amalga oshirish imkonini beradi, balki ularning o'z-o'zini namoyon qilish uchun imkoniyat yaratadi,

pedagogik faoliyatning muhim komponenti bo'lgan kommunikativ madaniyatni rivojlantiradi. Veterinar-mutaxassis kasbiy madaniyatining o'ziga xosligi - veterinariya sohasidagi kompetentlik va professionalizmning o'z shaxsiy madaniyati bilan uyg'unlashuvi bo'lib, ularga nafaqat bilimlarni uzatishga, balki rivojlanayotgan ta'lim jarayonida insonparvarlik muhitini yaratishga yordam beradi. Bitiruv malakaviy ishi va kurs ishlarini, hatto eng oddiy tadqiqotlarni o'tkazmasdan amalga oshirish mumkin emas. Ilmiy-tadqiqot olib borish bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarini egallash turli o'quv predmetlarini, xususan, "Hayvonlar anatomiyasi", "Hayvonlar patofiziologiyasi", "Biyokimyo", "Ichki yuqumsiz kasalliklar", "Farmakologiya" va boshqalarni o'rganishda amalga oshiriladi. Bundan tashqari, har bir talaba ilmiy rahbari bilan ishlashi kerak. U adabiyot yangiliklarini kuzatib boradi, tanlagan fanida ro'y berayotgan o'zgarishlardan boxabar bo'lishga harakat qiladi va eng muhimi – fanni tushunish jarayoni amaliy mashg'ulotlar va imtihonlarga tayyorlanishda ham, universitetdan tashqarida ham to'xtamaydi. Ong tubida dam olayotganda ham shaxsning o'z-o'zini takomillashtirish jarayoni to'xtamaydi. Shu bilan birga bo'lg'usi veterinar-mutaxassis talabalarining ilmiy-tadqiqot ko'nikmalarini shakllantirish amaliyotini tahlil qilish ular ilmiy-tadqiqot faoliyati jarayonida duch keladigan muhim qiyinchiliklarni ko'rsatadi. Talabalarda ilmiy nazariy bilim, metodologik va metodik tayyorgarlikning yetarli darajada emasligi ularni tadqiqot ishini olib borish bosqichida tadqiqot vazifalari ustida ishlashlarini ancha murakkablashtiradi. Xuddi shu muammo tadqiqot gipotezasini ishlab chiqishda, axborot to'plash rejalarini tayyorlashda ham kuzatiladi. Tajriba ishlarini rejalashtirish va o'tkazish, olingan ma'lumotlarni qayta ishlash ayniqsa qiyin. yakuniy saralash ishlarini bajarishda, eng yaxshi tadqiqot natijasini olish uchun talabalarga nazoratchilarning og'zaki konsultatsiyalari, aniq ishlanmalar (mazmundagi rejalar, adabiyotlar ro'yxati, talabalarni tekshirish usullari va boshqalarni) o'z ichiga olgan metodik tavsiyalar kerak. Insonparvarlashtirish sharoitida pedagog shaxsiy madaniyatining kommunikativ jihati muhim ahamiyat kasb etib, u haqiqiy pedagogik muloqotda namoyon bo'ladi. Ilmiy rahbar va talaba o'zaro muloqotda bo'lganda bitiruvchining kommunikativ madaniyati shakllanadi va uning kasbiy kompetentligi oshadi.

Xulosa. Kasbiy kompetentlikni tarkibiy qismlaridan biri bo'lgan tadqiqot kompetentligini shakllantirishning asosiy shart-sharoitlaridan biri o'quv jarayoni va mustaqil ta'lim davomida innovatsion usullar yordamida nazariy va amaliy tayyorgarlik uchun yaxlit jarayon sifatida xizmat qiladi, Shuningdek, tadqiqot ishtirokchilari bilan tadqiqot ishlarini tashkil qilishda, nafaqat tadqiqot farazi va nazariy materiallarni bilish, balki o'zaro hamkorlik jarayonida do'stona yondashuvni o'z ichiga oladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. 2019-yil 8-oktyabrdagi PF 5748-sonli Farmonida "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi" (3-bob, 3-paragraf), Toshkent-2019.
2. B.X.Rahimov. Talaba-yoshlarni ilmiy-tadqiqot ishlariga yo'naltirishning ijtimoiy-pedagogik asoslari: p.f.d. diss. avtoref. ... - Toshkent, 2009.
3. G.N.Ibragimova. Interfaol o'qitish metodlari va texnologiyalari asosida talabalarining kreativlik qobiliyatlarini rivojlantirish: p.f.b.f.d. (PhD) diss. avtoref. ... - Toshkent, 2017.
4. А.А.Губайдулин Формирование исследовательской компетентности студентов в условиях проектного обучения: диссертация (к.п.н.), - Казань, 2011 г.
5. Makhmutovna, T. K., & Ibragimovna, T. I. (2020). Specific features of the pedagogical process focused on increasing the social activity of youth. Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR), 9(6), 165-171.
6. Maksudov, U. K. (2020). Issues of national values and social activity of students in the development of positive psychology. Психологическое здоровье населения как важный фактор обеспечения процветания общества (pp. 394-396).
7. Orinova, N. M. (2021). Bo'lajak o'qituvchilarni kreativlik kompetentligini rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari. Academic research in educational sciences, 2(9), 394-399.

УДК, 93: 619: 636

САЙФУДИНОВА Ж.Б.

ЎРТА ОСИЁ ХАЛҚЛАРИНИНГ ИЛК УЙҒОНИШ ВА ИККИНЧИ РЕНЕССАНС ДАВРЛАРИДА ВЕТЕРИНАРИЯ ХИЗМАТИ ТАРИХИДАН

Аннотация: Ўзбекистон чорвачилигининг ривожланишида ветеринария хизмати муҳим аҳамият касб этади. Унинг тарихини ўрганиш эса соҳа ходимларини ватанпарварлик руҳида тарбиялаш билан бирга тарихимизнинг кўп қиррали, сермазмун ва ибратли эканлигидан далолат беради. Ўрта Осиё халқларининг ҳаётида юз берган илк IX-XII ва иккинчи XIII-XV асрларда мавжуд илмий адабиётларда ветеринарияга оид маълумотлар, тарихий манбалар соҳа тарихини илмий жиҳатдан тадқиқ этилишини талаб этади.

Калим сўзлар: Илк Уйғониш даври, иккинчи ренессанс даври, учинчи ренессанс пойдеворини барпо этиш, ветеринария хизмати, халқ табobati, Ибн Сино "Ҳайвонлар" асари, махсус яйловлар, отлар тўғрисида рисола, касалликлар белгилари, даволаш йўллари, қўлёзма манбалар.

Буюк аждодларимизнинг бой илмий-маънавий меросини чуқур ўрганиш ва кенг тарғиб қилиш мақсадида юртимиздан етишиб чиққан алломалар қаламига мансуб асарларни халқимизга етказиш юз мақсаддан иборат бўлган 2022-2026-йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистон тараққиёт стратегиясининг 73-мақсад ва вазифаларида ўз ифодасини топган. Мазкур вазифалар “Янги Ўзбекистон-Учинчи ренессанс” шиори остида халқимиз чорвачилиги ривожига муҳим аҳамият касб этган, лекин унинг тарихи деярли ўрганилмаган ветеринария хизматида оид юзлаб маънавий меросимиз дурдоналарини ҳам тадқиқ қилиш ва тарғиб қилишни талаб қилади.

Зеро, учинчи ренессанс бунёдкорларини ветеринарияга оид бой меросимиздан баҳраманд қилиш соҳа ривожига таъсир қилади, ёш кадрларни ватанпарвар, ўз касбига садоқат ва масъулиятлик руҳида тарбиялашда маънавий қувват бахш этади.

Ўзбекистонда халқ ветеринария табobati тарихи тўғридан-тўғри яхлит ҳолда ёзилмаган бўлсада, бу ҳақда ноёб ва қимматли муҳим ветеринария тарихига доир маълумотларни ўрта асрларда яшаб ўтган йирик шарқ олимларининг асарларидан олишимиз мумкин. Абу Али ибн Синонинг “Тиб қонунлари”да¹, Абу Райхон Берунийнинг бир қатор нодир асарлари², машҳур олиму-уламолар асарларида нафақат жамият ижтимоий-иқтисодий, сиёсий ва маънавий-маърифий маданият соҳаларига доир, балки медицина, халқ табobati, ветеринария тарихига доир ноёб ва қимматли тарихий маълумотларни ўрганиш мумкин. Буюк қомусий олим Абу Али ибн Синонинг “Тиб қонунлари”да нафақат инсонлар учун турли-хил касалликлар, уларнинг белгилари ва даволаш усуллари, воситалари, доривор ўсимликлар, гиёҳлар ва уларни тайёрлаш йўлларинигина эмас, балки ҳайвонлар учун ҳам халқ табobati, ветеринария хизмати салоҳияти ҳақида ажойиб маълумотлар, маслаҳатлар берган, унинг услуби ва услубий йўналишлари ҳақида қимматли йўл йўриқлар кўрсатилган.

Абу Али ибн Сино ўзининг “Тиб қонунлари” 1-китобидаги “Иккинчи фан”, “Учинчи таълим” бобида “Касаллик белгилари ва уларнинг юз бериши ҳақида”, ушбу китобнинг “иқкинчи жумла, ўн биринчи фаслида” “Ҳайвонлар сийдиги ва у билан одамлар сийдигининг фарқи ҳақида”ги боби ва бошқа фаслларида касалликни аниқлаш ва даволанишнинг ҳамма имкониятларини илмий асосда таърифлаб берган³. Халқ табobati, медицина ва ветеринария хизмати масалаларига доир ноёб маълумотларни Ибн Синонинг бошқа асарларидан ҳам кўплаб олиш ва фойдаланиш мумкин⁴. Масалан, ибн Сино ўзининг “Ҳайвонлар” номли китобида тўрт оёқли ҳайвонлар (чорванинг барча тури-С.Ж.) тўғрисида, уларнинг соғлиқ-саломатлиги, махсулотининг сифати, инсонлар учун зарур томонлари, ҳайвон турларининг бир-биридан фарқи, касаллиги, даволаш усуллари, семиртириш, чидамлилиги ҳақида кўплаб фойдали маълумотлар беради.

Барча ҳайвонларга таъриф берар экан, уларни семиртириш осонлигига эътиборни қаратади, яъни, “от, хачир ва эшакларни сув ичириш семиртиради. Қормол тиниқ сувдан ичади. Отлар ва туялар тиниқ сувни туёғи билан лойкатадида кейин ичади⁵.” “Тўнғиз лойга ағанаса ҳам семираверади⁶”-деб ёзади.

Абу Али ибн Сино ўша китобнинг яна бир жойида чорва махсулотларини кўпайтиришнинг яна бир услуби ҳақида ўз фикрларини беради: “Майда молларни тез-тез сугориб туриш семиртиради. Туз уларни сергушт ва саломат қилади ва ташна қилиш билан кўп сув ичишига ёрдам беради⁷.” “Улардан сут эмизадиганига туз едирилса,-деб ёзади ибн Сино- кўп сут берадиган бўлади; оч қолдирилиб бирданига ем берилса, кўп сув ичади ва тез семиради⁸.” Яъни, “Кечки пайтда молларни ўтлатиш уларга фойдалироқдир⁹”-деб ёзади ибн Сино ўз хикматларида. Бундай ноёб халқ ветеринария табobati тарихига оид маълумотлар машҳур энциклопедик олим, халқимизнинг буюк фарзанди Абу Райхон Беруний фаолиятида, унинг ўрганилмаган кўплаб нодир илмий асарларидан ҳам топишимиз мумкин¹⁰. Унинг 5-та китобдан иборат “Қонуни Маъсудий” тўплами ветеринария табobatiга доир қонун, қонуниятлар, категориялари, функцияларининг илмий-назарий тамойилларини ўрганишда кўл келса, унинг “Китоб ас-Сайдана фи-т-тибб” (қисқача Сайдана)¹¹ асарида эса ўрта асрларда доиршуносликнинг қимматли манбаи сифатида намоён этади. Бу асарлар чорвачиликда халқ ветеринария табobati соҳаси учун муҳим аҳамиятга эгалиги билан ажралиб туради. Бу асар Ибн Синонинг “Тиб қонунлари” дан тубдан, яъни доривор воситаларнинг (чорва учун ҳам-С.Ж.) таъсир кучи доираси, туб мазмун-моҳияти билан фарқ қилади¹². Асарда Абу Райхон Беруний ўзи таъкидлашича араб, грек, Сурия, Ҳиндистон, Эрон, Хоразм, Сўғдиёна, Турк ва бошқа халқлардан номлари билан ишлатиладиган қарийб 4500 хил доривор, шифобахш (жумладан чорва ҳайвонлари учун ҳам-С.Ж.) ўсимликлар, ҳайвонлар, минераллардан олинадиган дори-дармонлар номларини (терминалогия) аниқлаб, доришунослик тарихига ҳам эътибор беришга муваффақ бўлганлар¹³. Бу эса ҳозирги кун учун ҳам ўз моҳиятини йўқотмаган.

Бу асарни ёзишда Абу Райхон Беруний қарийб 250 дан ортиқ турли йўналишдаги асарлардан фойдаланган. Шифобахш ўсимликлар, ҳайвонлар, минераллар ва турли хил махсулотларнинг шифобахш дориворлигини халқ орасида авлоддан-авлодга ўтиб келаётган халқ табobatiда фойдаланиб келаётганликларини ҳам аҳоли ўртасидан сўраб-суриштириб, амалий жиҳатдан ишлатиб кўриб фойдаланишга тавсия этган.

Чорва моллари учун ҳам фойдали дориворлар ва уларни ишлатиш йўллари ҳақида қимматли маълумотларни “Сайдана” асарида кўплаб учратиш мумкин.

Ўзбекистонда халқ ветеринария табobati тарихи хусусидаги ноёб ва қимматли тарихий ва манбавий аҳамиятга эга бўлган маълумотларни Амир Темур ва Темурийлар даврида ёзиб чоп этилиб, ҳозирги кунгача етиб келган кўплаб тарихий асарларидан олишимиз мумкин. Амир Темур тузукларида чорвачиликка доир ноёб ва қимматли тарихий маълумотларни олиш мумкин. Амир Темур қонуний тартибга эга бўлган асарида чорва моллари ҳақида (мулк, бойлик мақсадида ва айниқса отчилик (йилқичилик) тўғрисида алоҳида эътибор бериб, йилқичилик зоти, зотли яъни, арабий, арғумон хиллари ҳақида, йилқичиликда халқ табobati, ветеринария хизматини яхшилаш, улардан унумли фойдаланиш усуллари ҳақида маълумотларни кўплаб олишимиз мумкин). Амир Темур йилқичилик, туячилик, қорамолчиликни озиқ-овқат маҳсулотлари сифатида қарасада, отчилик ва туячиликка эшак, ҳачирчиликка алоҳида эътибор беради. Нафақат уларни кўпайтириб махсус яйловлар ташкил этиш, балки махсус билимга, амалий тажрибага эга бўлган йилқи, туя боқарлар, сайислар ветеринария илмидан кенг билимга эга бўлган мутахассилардан кенг фойдаланган, уларни тарбиялаб, билим беришга жиддий эътибор берган. Йилқичиликка махсус зотли отларни боқишга яйловлар ташкил этиб, ҳарбий отларни тайёрлаганлар, ана шу бақувват, чидамли отларда қарийб 800 минггача ҳарбий ҳаракатга жалб қилинган ҳарбий кишилар¹⁴ бир мамлакатдан иккинчи мамлакатга тез ва ташкилий жиҳатдан уюшган ҳолда ҳарбий талабга мувофиқ кўз илғамас ҳолатда ҳаракат қилишга муваффақ бўлиб ғалабадан-ғалаба эришганлар.

Шуни ҳам таъкидлаш жоизки, Амир Темур бирон бир мамлакатга ҳарбий юриш қилмоқчи бўлса, у нафақат ҳарбий жангчи ва зобитларини, амалдору-хизматчиларини умуман ҳарбий юришда иштирок этадиган барчани, транспорт сифатида фойдаланадиган йилқи, пода, эшак, ҳачир, туя ва бошқа ҳайвонларни халқ ветеринария табobati кўригидан ўтказган. Ҳарбий кўшинлардан сон жиҳатидан қарийб 3 марта кўп бўлган отлар¹⁵ни, озиқ-овқат учун миллионлаб қўйларни боқиб етиштирган.

Бунинг учун албатта турли хил касалликлар тарқалмаслигининг олди олиниб, мутахассислар тайёрланган. Шу сабабли буюк Соҳибқирон ўз тузукларида “касалликлар учун шифохона кўрдирсинлар ва уларда ишлаш учун табиблар тайинлансинлар¹⁶”-деб ёзишда шу ҳолат аниқким албатта табиблар тайинласинлар” деб мамлакатда “медицина, ветеринария мутахассислар тайёрлайдиган халқ ветеринария табobati илмидан ҳарбардор қилинадиган ўқув масканлари мавжуд бўлган.

Ўзбекистонда халқ ветеринария табobati тарихи ўрганилиш даражасини аниқлашга доир қимматли тарихий маълумотларни темурийлар ва улардан кейинги буюк ватанимизнинг фарзандлари бўлган олим ва мутахассислар томонидан ёзиб қолдирилган ва ва ҳозирги кунда ўзбек ва рус тилларига чоп этилган кўплаб асарлардан олишимиз мумкин¹⁷. Жумладан, Ғиёсиддин Алининг “Темурнинг Ҳиндистонга юриши кундаликлари” (1399-1403 йил), Низомиддин Шомийнинг “Зафарнома” (1404 йил ёзиб тугатган); 1424-25 йилларда ёзиб тугатган Шарофиддин Али Яздийнинг шу номли асари; ундан ташқари тарихий-географик аҳамиятга эга бўлган 1412-1425 йилларда тузган Ҳафиз Абрунинг ҳам шу номли асари, ижтимоий тарихий аҳамиятга эга бўлган фундаментал 1470-йилда, 1480 йилда ёзиб 1480 йилда эса қисман ўзгаришлар киритган Абдураззоқ Самарқандийнинг “Матлаи Садайн” номли асари, Мирхонднинг умумий тарихий йўналишидаги асари, 1524 йилда ёзиб тугатган. Мирхонд невараси Хондамирнинг асари¹⁸ ва айниқса Заҳириддин Муҳаммад Бобурнинг асарлари¹⁹ Ўзбекистонда ўрта асарларида ва ундан кейинги даврларда ветеринария тарихини ўрганилиш даражасини аниқлашда илмий ва назарий жиҳатдан катта аҳамиятга эгадир.

Юқорида кўрсатилган тарихий-манбавий аҳамиятга эга бўлган асарлари ичида Заҳириддин Бобурнинг “Бобурнома” асари, Бобурнинг қизи Гулбаданбегимнинг “Хумоюннома” асарлари ажралиб туради. Заҳириддин Бобурнинг “Бобурнома” асарида Фарғона водийсининг кўркамлиги, гўзаллиги, турли хил меваларга бойлигини батафсил баён қилар экан, ўлкада чорвачилик тараққий этганлиги, турли-хил хонаки ва ёввойи ов қилинадиган кийиклар, паррандалар, буғулар кўплиги аҳолини моддий бойлиги, соғлиқ-саломатлиги манбаи деб ҳисоблайди²⁰. Шу билан Бобур Мирзо Фарғона тоғларида бошқа юртларда бўлмайдиган ноёб доривор ўсимликлар, жумладан “Ябрух ас-санам” номли, халқ уни “айиқ ўти” ҳам деб таърифласада у “Меҳри-ғиёҳ” деб оғир касалликларни даволашда ишлатади²¹-деб ёзади.

Бобурийлар сулоласининг йирик вакили Шохжаҳон даврида ёзилган 55 бобдан иборат отлар хусусидаги “Фараснома” - рисолада 29 тадан ортиқ минатюра расмларда отлар тавсвирланган. Рисолада отларни ўрганиш, яхши ва ёмон белгиларни аниқлаш ҳамда касалликларини даволаш хусусидаги маълумотлар Ўзбекистон Фанлар Академияси Абу Райхон Беруний номидаги Шарқшунослик институтининг Қўлёзмалар бўлимида сақланмоқда.

Умуман олганда ўлкамизда халқ ветеринария табobati илми тарихига доир тарихий маълумотлар берадиган тарихий асарлар, Темурийлардан кейинги даврларда ҳам араб, форс тилларида ёзилиб, кўплаб

Ўзбек, рус, тожик тилларига таржима қилинган. Ҳозирги даврда ҳам мавжуд асарлар кўпчиликини ташкил қилади.²²

Фойдаланилган адабиётлар:
Дилбар ана ҳамина сноскаба қўши кадан даркор

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг “ 2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида”ги 28 январь 2022 йил ПФ-60 сонли Фармони
- 1) Қаранг Абу Али ибн Сино “Тиб қонунлари” V-VIII томли 1-китоб, Тошкент “Фан” 1983 й; “Ҳикматлар” Ўзбекистон, Тошкент 1980 й; “Ўғитлар” Ёшгвардия, Тошкент 1980 й;
- 2) Абу Райхон Беруний “Фармаконгнозия” (Сайдана) танланган асарлар, Том-V, “Фан”, Тошкент 1974 й; ўшаники, танланган асарлар, Том-V; “Қонуни Маъсудий” “Фан”, Тошкент 1973 й; ўшаники, “Қадимги халқлардан қолган ёдгорликлар” Т, 1957 й; “Индия” Т, 1963 г;
3. Қаранг Абу Али ибн Сино “Тиб қонунлари” 1-китоб, Тошкент “Фан” 1983 й, 221-290 бетлар;
4. Абу Али ибн Сино Бисотидан; Абу Али ибн Сино “Ўғитлар” Ёшгвардия, Тошкент 1980 й;
5. Абу Али ибн Сино “Ҳикматлар” Ўзбекистон, Тошкент 1980 й 97-100 бетлар;
6. Ўша жойда 100-бет;
7. Абу Али ибн Сино “Ҳикматлар” Ўзбекистон, Тошкент 1980 й 100-101 бетлар;
8. Ўша жойда 101-бет;
9. Ўша жойда;
10. Абу Райхон Беруний “Қонуни Маъсудий” I-V китоблар, Танланган асарлар 5-том, “Фан”, Тошкент 1973 й; ўшаники, “Фармаконгнозия” (Сайдана) танланган асарлар, Том- IV, “Фан”, Тошкент 1974 й;
11. Ўшаники, (Сайдана) танланган асарлар, Том- IV, “Фан”, Тошкент 1974 й;
12. Қаранг ўша жойда 10-бет;
13. ўша жойда 10 ва 30-31 бетлар;
14. Иванин М. “Буюк саркарда Чингизхон ва Амир Темур” “Фан”, Тошкент 1994 й, 187-бет;
15. ўша жойда 151-бет;
16. “Темур тузуклари”, Тошкент 1991 й;
17. Ибн Арабшоҳ “Амур Темур тарихи” 1-2 китоблар Е.. Мехнат 1992 йил Рюи Гонзолис де Клавихо “Самарқанддаги Амур Темур саройи сайёҳат кундалиги (1403-1406). Тошкент. “Санъат” журнали, 1990 йил №2-10 сонлари. Мирзо мухаммад Ҳайдар “Тарихи Рашидай” Тошкент Фан
18. Хондамир “Ҳабиб-ас-сияр” Давлатшоҳ, Тазкироташ
19. Захириддин Бобур “Бобурнома”, 1-2 китоблар (русча) Тошкент-1984
20. Захириддин Бобур “Бобурнома”, 2 китоб (русча) Тошкент-1982 йил, 17-21 бетлар;
21. Ўша жойда, 21-бет;
22. Ўзбекистон Фанлар Академияси Абу Райхон Беруний номидаги Шарқшунослик институтининг Кўлөзмалар бўлимида “Фараснома”- “От ҳақида китоб” 720/2199 рақами остида.
23. Алишер Навоий “Лисон ут-тайир” (Қўш тили) Тошкент 1984 й; Кайковус “Қобуснома” Тошкент Истиқлол, 1994 й; Салоҳиддин Тошкандий “Темурнома” Тошкент “Чўлпон” 1991 й;
- Ҳайруллаев М.М. “Ўрта Осиёда илк ўйғониш даври манбалари” Тошкент-1994 йил, Турғун Файзиев “Темურიёлар Шажараси” Т, 1995; Иброҳим Мўминов “Амир Темурнинг Ўрта Осиё тарихида тутган ўрни” Т, 1993 й;

UDK: 37: 681

SULTONOVA O.R.
QISHLOQ YOSHLARI TA'LIM SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA AXBOROT
TEKNOLOGIYALARINING RO'LI

Annotatsiya: Mazkur maqolada ta'lim jarayonida axborot texnologiyalari imkoniyatlaridan foydalanishning samarali jihatlari yoritilgan. O'quvchilarga talab doirasida ma'lim va bilimlarni yetkazib berishda, fan-texnika yutuqlaridan unumli foydalanish zarur O'sib, ulg'ayib kelayotgan yosh avlodni barkamol qilib tayyorlashda, yangi axborot texnologiyalaridan o'z vaqtida va unumli foydalanishning istiqbolli tomonlari ko'zga tashlanmoqda. Sir emaski, ta'lim tizimida olib borilayotgan islohotlar yoshlarni har tomonlama yetuk shaxs qilib tarbiyalashga qaratilgan.

Kalit so'zlar: Ta'lim, axborot texnologiyalari, dars, interfaol, pedagogic, barqaror taraqqiy
Insonni har tomonlama tarbiyalash va ta'lim berish insoniyatning azaliy orzusi bo'lib, ajdodlarimiz ma'rifat va madaniyatini qanday qilib yosh avlodlarga o'rgatish, ularni komillikka yetaklash yo'llari, qonun-qoidalarini izlaganlar. Noan'anaviy ta'lim-o'quvchilarni kasbga qiziqtiruvchi bilim doiralarini kengaytiruvchi, ularda

hozirjavoblik xususiyatlarini tarbiyalovchi, faollashtiruvchi va ularning mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantiruvchi kabi didaktik funksiyalarni bajaradi. Tajribalarda ta'kidlaganidek, agar mashg'ulot odatdagi tinglab o'tirishga asoslangan usulda o'tkazilganda talabalar axborotning ko'pi bilan 20 % ni o'zlashtirgan bo'lsa, ilg'or pedagogik usullardan foydalanilganda esa, bu ko'rsatkich 80-90% gacha oshganligi tasdiqlangan. Noan'anaviy ta'limning samaradorligi yana shundan iboratki, uning qatnashchilari yaxlit tizimli bilimga ega bo'ladi va mustaqil ijodiy fikrlash qobiliyatlari rivojlanishi negizida bo'lajak kasbiy faoliyatga oid boshlang'ich ko'nikmalar shakllantirilib o'quv-tarbiyaviy jarayonini amaliyot bilan bevosita bog'lab olib borishni ta'minlaydi. Shuning uchun ham, u rivojlantiruvchi o'qitishning yuqori samarali usullaridan biri bo'lib hisoblanadi. O'zbekiston o'z mustaqilligini qo'lga kiritgan kundan boshlab xalqimizning tub manfaatlaridan kelib chiqib, demokratik taraqqiyot yo'lini izchillik bilan amalga oshirishda strategik vazifani belgilab oldi. Yosh mustaqil davlatlarning havfsiz va barqaror taraqqiy etishi yo'lida jahon miqyosida paydo bo'lgan yangi salbiy ta'sirlarga qarshi ichki immunitetni shakllantirish va mustahkamlash tobora dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Ta'lim tizimiga yangi pedagogik va axborot kommunikatsiya texnologiyalarini olib kirish bugungi kunning muhim masalalari sirasiga kiradi. Ta'lim-tarbiya jarayoniga axborot kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish orqali bir qancha qulayliklar yaratiladi. Shu narsani e'tibordan chetda qoldirmaslik kerakki, ayni paytda, axborot olish ko'lamini har qachongidan ham kengroq bo'lib, yetarli darajada ko'payib bormoqda. Oqibatda, o'quvchilar darsning subyektiga emas, balki, sust obyektiga aylanib qolmoqda. Tajribalar shuni tasdiqlamoqdaki, an'anaviy dars tizimidan voz kechmaslik oqibatida o'quvchilarda mustaqil fikrlash, dunyoqarashning boyib borishi, mavzularni to'liq idrok etish imkoniyati cheklanib qolmoqda. Ta'limning barcha bo'g'inlarida olib borilayotgan tub islohotlar, asosan, yuqori malakali, zamon talablariga javob bera oladigan raqobatbardosh pedagog kadrlarni tayyorlashga bo'lgan talabni, ehtiyojni qondirishga qaratilgan. Bugungi kunda umumta'lim maktab o'qituvchilari o'z faoliyatida zamonaviy axborot texnologiyalaridan bemalol, o'zgalar yordamisiz foydalana olishlari lozim. Jumladan, umumta'lim maktab o'qituvchilari ham pedagogik texnologiyalardan o'z faoliyatlarida malakali mutaxassis sifatida foydalana olishlari uchun ma'lum bir ma'noda, shu yo'nalish bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarga ega bo'lishi zarur. Shuningdek, umumta'lim maktab o'qituvchilarida zamon, pedagogik texnologiya yordamida milliy-ma'naviy qadriyatlarni shakllantirish ahamiyat kasb etadi. Chunki, zamonaviy pedagogik texnologiyadan yangi axborot texnologiyalari bir qancha afzalliklarga ega ekanligi bilan ajralib turadi. Bular xususan:

- o'quvchilarni faollashtiradi;
- ijodiy yondashtiradi;
- vaqtini tejaydi;
- sezishni orttiradi;
- mustaqil fikrlashga undaydi;
- idrok qilish ko'lamini oshirib, kengaytirib boradi.

Aynan shunday zamonaviy axborot texnologiyalardan unumli foydalanish orqali o'quvchilarda ma'naviy qadriyatlarga bo'lgan qiziqish hamda ularni e'zozlash xususiyatlari rivoj topadi. AKT bilan ishlash jarayonida ma'naviyatimizga yot "ommaviy madaniyat"ga xos bo'lgan axborotlarga qarshi kurashish uchun yoshlarda ma'naviy imunitetni shakllantirishga alohida e'tibor qaratish lozim. Buning uchun umumta'lim maktab o'qituvchilari: o'quvchilarda AKT imkoniyatlaridan foydalangan holda milliy qadriyatlarga sodiqlik fazilatlarini shakllantirishi;

- milliy-ma'naviy qadriyatlarni targ'ib etuvchi sayt materiallaridan ta'lim jarayonida unumli foydalana olishlari;
- AKT dan foydalangan holda dars ishlanmalarini va dars taqdimotlarini tayyorlashlarini bilishlari;
- milliy-ma'naviy qadriyatlarni targ'ib etishda yangi AKT loyihalarini tayyorlash.

Bu, o'z navbatida, ta'lim samaradorligining oshishiga olib keladi. Ta'lim-tarbiya jarayoniga axborot texnologiyalari imkoniyatlarini tatbiq etish ijobiy natija beradi. Zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanib, milliy-ma'naviy qadriyatlarni o'rgatish o'quvchilarning har tomonlama erkin fikrlashiga, ijodiy yondashuviga, dars jarayonining faol ishtirokchisiga aylanishiga sharoit yaratadi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Tolipov O'.Q. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. Toshkent: "Fan" 2001 179 b.
2. To'raikulov O.X. Uzluksiz ta'lim.j. № 4, 2006, 107-111 b.
3. Djurayev R.X.va boshq.Uzluksiz ta'lim j. № 2, 2005, 14-28 b.

UDK: 7A: 361.058.83

TUVALOV A.B.

SOG'LOM VA BARKAMOL AVLOD SHAKILLANISHIDA BARCHAMIZ BIRDEK MAS'ULMIZ

Annotatsiya: Jismoniy tarbiya va sport bilan shugullanishning rivojlanayotgan organizmga ijobiy tasir zaminida organizmdagi hamma azolar, tizimlar va yaxlit organizmning ichki va tashqi muhit ozgarishlariga

moslashish xususiyatlarini keng va chuqur miqyosda orttirib borishdadir. Jismoniy soglomlashtirish usullari orasida ertalabki badantarbiya ommaviyligi bilan ahamiyatga ega

Kalit sozlar: Soglom turmush tarzi, badan tarbiya, jismoniy mashqlar, salomatlik, tarbiya, jismoniy faollik.

Mamlakatimizda talim sohasini tubdan isloh qilish, yuqori manaviyatga va axloqiy tarbiyaga ega bolgan kadrlarni tayyorlash hozirgi kunning eng dolzarb vazifalaridan biridir. Jismoniy mashqlar bilan muntazam shugullanish ish qobiliyatini oshiradi, soglom hayot tarziga ehtiyojni tarbiyalaydi, bu esa uzoq yillar mustahkam salomatlik va ijodiy faollikning garovidir.

Soglom va barkamol avlod shakllanishida barchamiz birdek masulmiz. Biz avvalo, yoshlarning manaviy soglom ruhiyatiga, milliy oyinlarimizni singdirishimiz, ularda jimoniy tarbiya va sportga bolgan qiziqishlarni oshirishimiz zarur hisoblanadi.

Agar oilada ota-ona soglom turmush tarzini kechiradigan bolsa, osib kelayotgan farzandida ham soglom hayotga bolgan qiziqishi va shunga intilishi shakllanadi. Bola uchun birinchi ideal ota yoki ona hisoblanadi.

Jismoniy soglomlashtirish usullari orasida ertalabki badantarbiya ommaviyligi bilan ahamiyatga ega. Ertalabki badantarbiya tanani uygotadi, modda almashinuvini yaxshilaydi, tanaga rohat va faollik bagishlaydi, kayfiyatni kotaradi, karaxtlikni yoqotishga yordam beradi. Ertalabki badantarbiya har kuni oz vaqtida ochiq havoda otkazilsa, yaxshi samara berish bilan birga, kun boyi teranlik, ish va oqish qobiliyatini oshiradi.

«Jismoniy mashqlar bilan muntazam shugullanib turuvchi kishi davolanishga kamdan-kam muhtoj boladi» deb yozgan edi Abu Ali ibn Sino.

Jismoniy tarbiyaning soglomlashtiruvchi va tarbiyaviy vazifalari quyidagilardan iborat:

- butun kun davomida yaxshi kayfiyatda bolasiz;
- ishingiz unumli, ijodiy faoliyatingiz kuchli boladi;
- asablar tizimi muvozanatlashib, bosiq, mulohazali bolasiz;
- faollik, tashabbuskorlik, qiyinchilikdan, dovyurak, dostlik hissiyotlarini shakllantiradi;
- muntazam ravishda jismoniy mashq bilan shugullanish gigiyenik konikmalarning shakllanishiga olib keladi;
- organizmdagi yoglar kamayib, ixcham, epchil, chaqqon bolasiz;
- mushaklaringiz tortishib, qomatingiz korkam va kelishgan boladi;
- tomirlarda qonning oqishi yaxshilanib, tana va azolarga kislorod hamda oziqlarning borishi yaxshilanadi;
- organizmning himoya qobiliyati oshadi;
- ozgalarga qaraganda yosh, korkam, ishchan va soglom bolasiz.

Jismoniy tarbiya va sport bilan shugullanishning rivojlanayotgan organizmga ijobiy tasir zaminida organizmdagi hamma azolar, tizimlar va yaxlit organizmning ichki va tashqi muhit ozgarishlariga moslashish xususiyatlarini keng va chuqur miqyosda orttirib borishdadir. Vaholanki, organizmning moslashuv xususiyatining yetuk darajada bolishi salomatlikning - eng asosiy omili hisoblanadi. Kam xarakatlilik (gipokineziya) sharoitida voyaga yetayotgan bolalar va osmirlar organizmning va azolarning moslashuv xususiyati koniqarli darajada bolmaydi. Shu sababli, ular organizmi tashqi muhitning ichki muxitning hamda faoliyatning turli va keskin ozgarishlariga oz vaqtida va yetarli darajada moslasha olmaydi. Natijada bolalar organizmida turli xil patologik jarayonlar va kasalliklar kelib chiqadi. Bu hol ayniqsa, voyaga yetayotgan qiz bolalar organizmida xomiladorlik davrga moslashuv jarayonida kopdan kasalliklarga chalinishga namoyon boladi. Oz ornida bunday ayollardan tugilgan avlodlar ham keyingi hayotidagi moslashuv xususiyatlarining zaif bolishi, ularning voyaga yetgan davrda bajaradigan asosiy burchlarini, shu jumladan davlatni, millatni, oz xalqini himoya kilish, muqaddas xarbiy burchlarini bajarishdagi imkoniyatlarni cheklab qoladi. Jismoniy tarbiya bilan muntazam shugullanib borgan yosh avlod kelajakda jamiyatning soglom tayanchi bolib yetishadi, ozidan soglom avlod qoldiradi.

Hozirgi kunda aholining yoshi, jinsi va toifalariga qarab jismoniy tarbiya va sport bilan shugullanishga shart - sharoitlar yaratilmoqda. Bunda maktab yoshigacha bolgan bolalar tarbiya muassasalari, barcha turdagi va toifadagi oquv muassasalari, sport maktablari, yirik sport inshootlaridagi soglomlashtirish markazlari, turli tibbiy muassasalarining orni hamda mohiyati etiborga molikdir.

Xulosa qilib aytganda; Yuqorida aytib otilgan holatlar hozirgi kunda bizdan quyidagilarni taqazo qiladi:

Xalqimiz orasida ayniqsa yosh avlod uchun jismoniy tarbiya va sport bilan shugullanish soglom hayot tarzini amalga oshirishda keng imkoniyatlar yaratish. Odamlar ongida jismoniy tarbiya bilan shugullanishning, bu boradagi toliq bilimlarga ega bolishning ahamiyati togrisidagi tushunchalarni singdirib borish. Jismoniy tarbiya va sport bilan shugullanishni avlodlarning turmush tarziga aylantirish, oz salomatligini mustahkamlash va saqlash yuzasidan amalga oshiriladigan tadbirlarni bajarishi borasida mukammal tajribaga ega bolishini taminlash zarur.

Foydalnilgan adabiyotlar:

1. Ozbekison Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1993 yil 3 dekabrda «Yosh avlodning soglomlashtirish muammolarini kompleks hal qilish» dasturi.
2. Ozbekistonda «Jismoniy tarbiya va sportni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari togrisida»gi 1999 yil 27 maydagi qarori.
3. Normurodov A.N. Jismoniy tarbiya. O'quv qo'llanma. T.: 2011.

SPORT NAFAQAT JISMONIY, BALKI MA'NAVIY KAMOLOTGA ETISHISHDA HAM MUHIM OMILDIR

Anatatsiya: Bolalarni ommaviy sport turlariga jalb qilish bugungi kunning dolzarb muammolaridan biridir. Negaki mashg'ulotlar sport turlari bilan shug'ullanadigan bolalarning yoshi, jinsi, jismoniy rivojlanganligini e'tiborga olib tashkil qilinsa, maqsadga muvofiq bo'ladi. 11-12 yoshga yetgan bolalarni sport turlariga yo'naltirish maqsadli va mazmunli bo'lishi kerak. Ayniqsa, bolalar shu yoshga yetgandan keyin ularni anatomik-fiziologik tuzilishlari, ulg'ayishi va ish qobiliyati rivojlanib boradi.

Kalit so'zlar: Sog'lom turmish tarzi, bolalar, sport, pedagogik maxorat, jismoniy faoliyat, sport mag'ulotlari.

O'zbekiston Respublikasi o'z mustaqilligini qo'lga kiritgach jismoniy madaniyat va sport masalalariga alohida e'tibor qaratilmoqda. Respublikamizda «Jismoniy tarbiya va sport» bilan bog'liq qonunlarning qabul qilinganligi jismoniy madaniyat va sport ishlarini rivojlantirishga keng yo'l ochib berdi. Xususan, O'zbekiston Respublikasi birinchi Prezidentining 2002 yil 24-oktyabrda qabul qilingan farmoni, «Bolalar sportini rivojlantirish jamg'armasini tashkil qilish to'g'risida»gi Vazirlar Mahkamasining 2002 yil 31-oktyabrdagi qarori shu yo'nalishda tashlangan eng muhim qadamlardir. Buning natijasi o'laroq, ta'lim muassasalari va boshqa turdagi jamoalarda sport turlari bo'yicha to'garaklarni tashkil qilish, ulardagi mashg'ulotlarni har tomonlama takomillashtirish yo'lida ko'pgina ishlar amalga oshirilmoqda.

Bolalar tarbiyasi deganda, biz avvalo ko'z oldimizga yosh o'smirlarni keltirishimiz kerak. Yosh bolalarni pedagogik nuqtai nazaridan qonuniy tarbiyalash qiyin, chunki ularni qanday tarbiyalasak va undasak, ular shu ishlarni qilishadi. Chunki, ularda qabul qilish malakalari, tezda tabiiy holatlarga moslashuvi yuqori darajada rivojlanganligini tarixiy va zamonaviy pedagogika ham tasdiqlaydi. Xususan, O'zbekiston Respublikasi birinchi Prezidentining 2002 yil 24-oktyabrdagi «O'zbekistonda bolalar sportini rivojlantirish jamg'armasini tuzish to'g'risida»gi Farmoniga ko'ra, sport sohasida iqtidorli bolalarni ixtisoslashtirilgan sport maktablariga tanlab olish va o'sib kelayotgan yosh avlodning jismoniy hamda ma'naviy sog'lom bo'lib voyaga yetishi, ularni sog'lom turmush tarziga intilishlari va sportga mehr-muhabbatni singdirish va qiziqishlari borasida keng ko'lamli ishlar olib borilmoqda. Mamlakatimiz o'tgan qisqa davrda bolalar sportini rivojlantirish sohasida muayyan yutuqlarga erishdi va bugungi kunda joylarda sportga qiziqish izchil kuchayib borib, sportchi, epchil va chaqqon, mard va jasur yigit-qizlarimizni mashhurlikda dunyo tan olmoqda.

Sport nafaqat jismoniy, balki ma'naviy kamolotga yetishishda ham muhim omildir. U irodani toblaydi, aniq maqsad sari intilish, qiyinchiliklarni bardosh va chidam bilan yengishga o'rgatadi. Inson qalbida g'alabaga ishonch, g'urur va iftixor tuyg'ularini tarbiyalaydi. Yurtboshimiz ta'kidlaganlaridek, sog'lom, bilimli va fidoyi farzandlari bo'lgan xalq, albatta o'zining buyuk kelajagini barpo etadi. Haqiqatdan ham «Hech bir narsa mamlakatni sport kabi tezda dunyoga mashhur qila olmaydi». «Sport odamni mard, matonatli, bardoshli qilib tarbiyalaydi».

Mamlakatimizda jismoniy va ma'naviy barkamol avlodni voyaga yetkazish masalasi biz uchun umummilliy, umumdavlat miqyosidagi vazifa bo'lib, bu ezgu maqsad yo'lida amalga oshirayotgan ishlarimizni izchil va qat'iyatlik bilan davom ettirish bugungi siyosatimizning diqqat markazida turibdi. Mamlakatimizda ta'lim tizimini takomillashtirish, Vatan ravnaqini ta'minlaydigan yosh avlodni tarbiyalab voyaga yetkazish masalalariga jiddiy e'tibor berilmoqda. Bu borada «Ta'lim to'g'risida»gi Qonun hamda «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi»ni qabul qilinishi katta ahamiyatga ega.

Yosh avlodni har tomonlama: aqliy, axloqiy va jismoniy jihatdan rivojlanishida jismoniy tarbiya asosiy o'rinlardan birini egallaydi. SHuning uchun O'zbekiston Respublikasining «Jismoniy tarbiya va sport to'g'risida»gi qonunida «Maktabgacha yoshdagi bolalar, o'quvchilar, talabalar salomatligini asrash va mustahkamlash, ularda jismoniy barkamollik ehtiyojini shakllantirish maktabgacha tarbiya muassasalari va o'quv yurtlarining asosiy vazifasi hisoblanadi» deyiladi.

Maktablarda jismoniy tarbiya bo'yicha ish shakllarining maqsad va vazifalari o'quv mashg'ulot jarayonining muhim va uzviy qismidir chunki u jismniy mashg'ulotlar va sport tayyorligining asosiy vazifasini hal etishga jismoniy jihatdan yuqori natijalarga erishishda asosiy omildir.

Yoshlarimizni har tomonlama barkamol kelajagi istiqbolli tayyorgarlik poydevorining mustahkam bo'lishida sportni boshqarishning iqtisodiy-psixologik tomonlari va ularni rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Kelajak avlodimiz bo'lgan o'quvchilar va yoshlarni jismoniy madaniyatni shakllantirishda ularni sog'lom yo'lga boshlashda eng ishonchli va samarali vositalardan biridir.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-sonli «O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida»gi Farmoni.

2. Goncharova O.V. Yosh sportchilarning jismoniy qobiliyatlarini rivojlantirish Toshkent., O'zbekiston Davlat jismoniy madaniyat instituti 2005 yil
3. T.S.Usmonxujayev, Arzumanov S.G'., Qodirov V.A. Jismoniy tarbiya. Darslik. Toshkent 2004.

UDK: 7A: 361.058.83

MIRZAYEV A.X.

YOSHLARNI SOG'LOM QILIB TARBIYALASHDA JISMONIY TARBIYANING AHAMIYATI

Annotasiya: Ijtimoiy muhitni sog'lom bola tarbiyasidagi ahamiyati, shaxs kamolati ma'lum qonuniyatlarga suyanagan holda sodir bo'ladi. Biologik va ijtimoiy qonuniyatlar bilan bir qatorda ta'lim-tarbiya qonuniyatlari bola shaxsining kamolatiga ta'sir etadi. Biologik qonuniyatlarning ta'siri ostida jismoniy, aqliy, ruhiy va ma'lum darajada ahloqiy ulg'ayish amalga oshadi. Ijtimoiy qonuniyatlar bolaning bilim olishi, kasb egallashi, ijtimoiy faol shaxsga aylanishini jadallashtiradi.

Kalit so'zlari: Mahallalarda sport tadbirlarini tashkil qilish, sog'lom turmush tarizi, sog'lom ona va bola, barkamol avlod tarbiyasi, xotin-qizlar sporti, ta'lim, tarbiya.

Ijtimoiy muhitni sog'lom bola tarbiyasidagi ahamiyati, shaxs kamolati ma'lum qonuniyatlarga suyanagan holda sodir bo'ladi. Biologik va ijtimoiy qonuniyatlar bilan bir qatorda ta'lim-tarbiya qonuniyatlari bola shaxsining kamolatiga ta'sir etadi. Biologik qonuniyatlarning ta'siri ostida jismoniy, aqliy, ruhiy va ma'lum darajada ahloqiy ulg'ayish amalga oshadi. Ijtimoiy qonuniyatlar bolaning bilim olishi, kasb egallashi, ijtimoiy faol shaxsga aylanishini jadallashtiradi. Ta'lim-tarbiya qonuniyatlari aqliy, ahloqiy hamda kasbiy kamolatni ta'minlashga hissa qo'shadi. Bola shaxsining kamolga yetishi bir necha bosqichlardan iborat bo'ladi. Go'daklik, bolalik, o'smirlik, o'spirinlik, balog'at davrlari o'ziga xos xususiyatlar bilan ajralib turadi va ta'lim-tarbiyada har bir davrga alohida e'tibor berishlikni taqozo etadi. Ma'naviy yetuk insonni tarbiyalashning ayrim xususiyatlarini chuqur anglash uchun avvalo barkamol shaxs, komil inson tushunchalarining mohiyatini bilish, o'xshash va farqli tomonlarini aniqlash foydadan xoli bo'lmaydi. Barkamol tushunchasi – kamolga, balog'atga erishgan, voyaga yetgan degan ma'noni anglatadi. Bola tug'ilgandan keyin shaxs kamolotining bosqichlarini o'tish orqali voyaga yetadi. Voyaga yetgan shaxs jismoniy jihatdan ulg'aygan, aqli to'lishgan va har qanday ilm sohasini egallashga qodir bo'lgan, axloqiy fazilatlarni mukammal bajara oladigan, ruhiy jihatdan o'zini tutgan kishiga aylanadi. Bir gap bilan aytganda aqliy, axloqiy, ruhiy va jismoniy jihatdan rivojlangan bo'lib, o'zi uchun va jamiyatga to'la foyda keltirishi mumkin bo'lgan darajaga erishadi. Bu darajaga yetgan kishi barkamol shaxs hisoblanadi. Inson o'z oldiga turli maqsadlarni qo'yadi. Shu maqsadlarga erishish jarayonida xilma-xil vazifalarni bajaradi.

Kishilarda barkamollik uzoq davom etsada, ma'lum davrdan keyin «yemirilish» boshlanadi. Kuch-quvvatning kamayishi, sochning oqarishi, ko'zning xiralashuvi va boshqa belgilar birin-ketin sezilib boshlaydi. Har bir kishi o'zining barkamollik davrini uzoq davom ettirishni istaydi va unga harakat qilinadi. Buning uchun organizmni yaxshi parvarishlash, shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilish, ayniqsa asab tizimini ehtiyot qilish zarur bo'ladi. Tibbiyot ilmining dalolat berishicha inson tanasidagi salbiy o'zgarishlarning 90%i asab tizimining faoliyatiga bog'liq bo'lar ekan. Nafaqat jismoniy, balki aqliy, ahloqiy, ruhiy kamolotga to'squinlik qiladigan illatlar ham mavjudki, ba'zan yoshlar o'zlari sezmagani holda mana shu ta'sirga tushib qoladilar. Bu illatlarga tamaki chekish, spirtli ichimliklar istemol qilish, giyohvandlik va boshqalar kiradi.

Uzliksiz ta'limning mazmuni bolaning yoshiga mos holda, aqliy o'sishiga muvofiqlashtirilib, izchil asosda ishlab chiqiladi. Agar bolaning maktabgacha tarbiya yoshidagi aqliy o'sishi boshlang'ich sinflarda beriladigan bilimlardan past bo'lsa izchillik buziladi, o'zlashtirmovchilik kelib chiqadi. Maktabdan, ta'lim-tarbiya olishdan soviydi. Turli bahonalar bilan maktabga bormaslik yo'lini qidiradi. Hozirgi vaqtda yuzlab, hatto minglab maktab yoshidagi bolalar o'qishni qoldirib, ko'cha-ko'yda, bozor-o'charda «tadbirkorlik», «ishbilarmonlik», «tijoratchilik» bilan shug'ullanib yuribdi. Buning «ayb» yoki «uyat» joyi yo'q. Lekin O'zbekiston Respublikasining «Ta'lim to'g'risida»gi Qonunida ko'rsatilgan majburiy ta'lim bajarilmay qolmoqda. Agar e'tibor berib kuzatilsa, maktabga bormay, boshqa ishlar bilan shug'ullanib yurgan bolalarning aksariyat ko'pchiligi juda qobiliyatli, iqtidorli yoshlardir.

Komil insonni shakllantirishning ikkinchi yo'nalishi yoshlarga beriladigan ahloqiy tarbiyadir. Ahloqiy tarbiya bolalarda xulq-atvor, hatti-harakat normalarini tarkib toptirishgina bo'lib qolmasdan, Vatanga bo'lgan muhabbat hissini, insonparvarlikni, baynalminalchilikni ham o'z ichiga oladi. Burch, vijdon, nomus, mehr-shafqat, mehnatsevarlik, yuksak did, fahm-farosat, milliy g'urur, mardlik, jasorat, sadoqat va boshqalar ahloqiy tarbiyaning qirralaridir.

Bu fazilatlar bolada qachon paydo bo'ladi, kim tomonidan, qayerda va qanday qilib tarkib toptiriladi, qanday takomillashib boradi? Bu savollarga javobni birinchi navbatda oiladan, ikkinchi o'rinda maktabdan va uchinchi holda jamoatchilikdan izlash zarur. Ota-onaning o'zaro munosabati, oilaning boshqa a'zolariga bo'lgan munosabati, va nihoyat, tarbiyalanuvchiga qaratilgan e'tibor-boladagi axloqiy fazilatlarning qay darajada tarkib topishi va

shakllanishini belgilaydi. Agar ota-ona bir-biriga samimiy, chin dildan, ochiq ko'ngillilik bilan munosabatda bo'lsa, oilaning boshqa a'zolarini e'zozlab, hurmat qilsa shularning o'zi bolada eng yaxshi fazilatlarining paydo bo'lishiga sabab bo'ladi. Munosabatlarda sun'iylik bo'lsa, bolani tarbiyalash uchungina bir-biriga chidab, bola ko'rmaganda inoq va totuvlik bo'lmasa, bu holat farzandlar tarbiyasini izdan chiqarib boshlaydi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-sonli "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni.
2. Goncharova O.V. Yosh sportchilarning jismoniy qobiliyatlarini rivojlantirish Toshkent., O'zbekiston Davlat jismoniy madaniyat instituti 2005 yil
3. T.S.Usmonxujayev, Arzumanov S.G., Qodirov V.A. Jismoniy tarbiya. Darslik. Toshkent 2004.

UDK: 378: 7A

XOMIDOV A.G.

TALIM TIZIMIDA JISMONIY TARBIYA MASHG'ULOTLARINING AHAMIYATI

Annotatsiya: Jismoniy tarbiya mashg'ulotlari talabalarni jismoniy mashqlarga muntazam o'rgatishning asosiy shaklidir. Mashg'ulotlarning ahamiyati harakatlar madaniyatini mujassam shakllanishi, sog'lomlashtirish, ta'limiy va tarbiyaviy vazifalarni doimiy amalga oshirishdan iboratdir.

Kalit so'zlar: Jismoniy sifatlar, xarakter ko'nikmalari, texnika-taktika, tezkorlik, epcchilik, kuch, chidamdorlik.

Jismoniy tarbiya mashg'ulotlari talabalarni jismoniy mashqlarga muntazam o'rgatishning asosiy shaklidir. Mashg'ulotlarning ahamiyati harakatlar madaniyatini mujassam shakllanishi, sog'lomlashtirish, ta'limiy va tarbiyaviy vazifalarni doimiy amalga oshirishdan iboratdir.

Mashg'ulotlar xushchaqchaq, intizomli, atrof-muhitda yaxshi harakat qila oladigan, belgilangan vazifaga muvofiq tez va ishonch bilan, maqsadga yo'nalgan xolda faoliyat ko'rsata oladigan, shuningdek, ahloqiy sifatlar va ijodiylikni namoyon eta oladigan shaxslarni tarbiyalashga xizmat qiladi.

Jismoniy (chigil yozdi) mashg'ulotlar kuzda, qishda va bahorda binoda hamda ochiq havoda o'tkaziladi. Mashg'ulotlar tuzilishi jismoniy mashqlarning talabalar tomonidan izchil bajarilishidan iboratdir.

Unga qo'yilgan vazifalar, nerv tizimining ishqobiliyati va inson organizmining har-bir alohida yosh bosqichidagi xususiyatlari bilan belgilanadi. Mashg'ulot paytida inson organizmining dinamikasi va uning psixologiyasini nazorat qilish o'qituvchining asosiy vazifalaridan biridir.

Jismoniy tarbiya mashg'ulotlari bir-biri bilan o'zaro bog'liq uch qismdan iboratdir:

1. Kirish – tayyorgarlik.
2. Asosiy qism.
3. Yakuniy qism.

Ta'limiy, tarbiyaviy va sog'lomlashtirish vazifalari mashg'ulotning har-bir qismi uchun barobar muhim ahamiyatga egadir.

Mashg'ulotning kirish qismini mazmuni vazifalari. Jismoniy tarbiya mashg'ulotining birinchi qismi ko'yilgan vazifalar va uning asosiy qismidagi mashqlar mazmuniga ko'ra turlicha bo'lishi mumkin. Mashg'ulotning bu qismi vazifasi talabalarda unga nisbatan qiziqish va emosional kayfiyat paydo qilishdan, diqqatning tayyorgarlik darajasini tekshirishdan, ayrim harakat ko'nikmalarini aniqlashtirishdan, talabalarining organizmini asta-sekin mashg'ulotning asosiy qismida kechadigan bir muncha intensiv tez faoliyatga tayyorlashdan iboratdir.

Bunday mashqlarga quyidagilar kiradi:

- Saflanish mashqlari – turlicha saflanishlar va qayta saflanishlar;
- Turli topshiriqlar bilan bajariladigan yurish va yugurish;
- Tarqalib yengil yugurish hamda keyinchalik katta va kichik davra, kolonna va xakozo bo'lib saflanish;

Kirish qismi talabalarining uch to'rttadan bo'lib saflanishi, tarqalishi bilan yakunlanadi. Bu talabalarni mashg'ulotning asosiy qismi boshlanishidagi umumrivojlantiruvchi mashqlarni o'rgatishga o'tish uchun xizmat qiladi.

Mashg'ulotning asosiy qismi vazifalari va mazmuni. Mashg'ulotning bu qismida bir xolatda dastlab talabalarni umumrivojlantiruvchi mashqlarga, so'ngra asosiy harakatlarga o'rgatish va jismoniy sifatlarni tarbiyalash vazifalari belgilanadi; ikkinchi bir xolatda asosiy harakat mashqlariga o'rgatish belgilanadi. Bu mashqlar yangi harakat materiali bilan tanishtirishni, avvaldan tanish mashqlarni turli variantlardan foydalanib takrorlashni, mustahkamlanish bosqichidagi harakat ko'nikmalarini takomillashtirishni ko'zda tutadi. Shundan so'ng barcha talabalarni intensiv harakatga tortadigan qoidali harakatli o'yinlar o'tkaziladi.

Talabalarining psixik ish qobiliyatining davomsizligini xisobga olib, murakkab vazifalar asosiy qismning boshida belgilanadi (talabalarni yangi material bilan tanishtirish yoki juda murakkab koordinasiyali mashqlarni bajarish).

Dastlab to'g'ri qaddi-qomatni shakllantirish va nafas olishni tartibga solish maqsadida qo'l mushaklari va yelka kamari mushaklarini rivojlantirish hamda mustahkamlash mashqlari beriladi.

Ikkinchi navbatda gavda uchun, orqa mushaklarni mustahkamlash va umurtqa egiluvchanligini rivojlantiruvchi (oldinga, orqaga va yon tomonlarga egilish, gavyani aylantirish) mashqlari beriladi.

Uchinchi navbatda qorin va oyoq mushaklarini mustahkamlovchi (cho'qqayish, tizzadan bukilgan oyoqlarni ko'tarish) mashqlari beriladi.

Shundan so'ng asosiy harakatlarni o'rgatishga o'tiladi. Bunda ulardan biri talabalar uchun yangi, boshqalari esa o'rganish va takomillashtirish bosqichida bo'ladi.

Mashg'ulot yakunlovchi qismi. Mashg'ulotning o'yindan so'nggi yakunlovchi qismi tabora sekinlashadigan intensiv suratdagi yurishni o'z ichiga oladi. U umumiy qo'zg'aluvchan ishga yordam beradi; yurish jarayonida talabalar bir necha nafas olish mashqlarini bajarishlari mumkin. Ba'zi hollarda yurish barcha talabalar ishtirokidagi kam harakatli o'yinlar bilan almashtirilishi mumkin. Yurish yoki uni almashtiruvchi o'yin so'ngida mashg'ulotga yakun yasaladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-sonli "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni.

5. Normurodov A. N. Jismoniy tarbiya. O'quv qo'llanma. T.: 2011.

6. T.S.Usmonxujayev, Arzumanov S.G'., Qodirov V.A. Jismoniy tarbiya. Darslik. Toshkent 2004.

UDK: 321.924

TURG'UNBOYEV O., JAMOLOV L. DAMINOV A. FERMERLIK HARAKATI-DAVR TALABI

Annotasiya: Ushbu maqola O'zbekiston Respublikasi davlat mustaqilligining yigirma olti yilligi oldidan birinchi prezidentimiz Islom Karimovning "Ona yurtimiz baxti iqboli va buyuk kelajagi yo'lida hizmat qilish-eng oily saodatdir" nomli asarida ilgari surilgan g'oyalar asosida mamlakatimizda fermerlik harakatining yuzaga kelishi va rivojlanish yo'li, kelajagi haqida asar muallifi fikrdan kelib chiqqan holda islohatlar jarayonini yoritishga e'tibor qaratilgan.

Kalit so'zlar: fermir, fermirlik harakati, fermir farvon hayot bunyotkori, fermir xo'jaligi, fermerlik faoliyatini tashkil qilish, qishloq xo'jaligida islohotlar, ko'p tarmoqli fermer xo'jaligi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev 9-dekabr kuni qishloq xo'jaligi xodimlari kuniga bag'ishlangan tantanali yig'lishda aytganlaridek, Dehqon bu hayotning baquvvat ustuni, tiriklikning mustahkam tayanchidir. Buyuk mutaffakir Alisher Navoiy bobomiz "Olam ahlining to'qligi, quvonchi, avvalo, erta urug' sohib bebaho noz-ne'mat yetishtiradigan fidoiy insonlar mehnatidadir" deb mirishkor dehqonlar xizmatiga katta baho bergan.

O'zbekiston xalqi bu yil davlat mustaqilligining 26-yilligini nishonlash uchun qizg'in tayyorgarlik olib borayotgan jarayonda, bosib o'tilgan shonli yo'lning natijalari, to'plangan natijalar, erishilgan yutuqlar va ularni yanada mustahkamlash borasidagi ustuvor vazifalar haqida fikr yuritib, bosib o'tilgan davrga baho berilgan.

Bosib o'tilgan chorak asrlik yo'limiz istiqlolning dastlabki yo'lida birinchi prezidentimiz Islom Karimov tashabbusi va rahbarligida ishlab chiqilgan "O'zbek modeli" deb nomlangan rivojlanish yo'limizning nihoyata to'g'riligi, amalgam oshirilayotgan islohatlarning samaradorligi Bozor munosabatlariga o'tishning malum va mashxur besh tamoyilining hayotiyiligi isbotlanmoqda. Mamlakat ijtimoiy-iqtisodiy hayotining barcha sohalarida amalgam oshirilayotgan islohatlar va bunyodkorlik ishlarini chuqur etirof etgan holda fikrimizni qishloq xo'jaligi, uning laqamativi bo'lgan fermerlik harakati kechagi, bugungiva istiqboliga nazar tashlab I. Karimovning "ona yurtimiz baxtu-iqboli va buyuk kelajagi yo'lida xizmat qilish-eng oily saodatdir" nomli asarida fermerlik harakatiga bergan baho va tavsiyalariga tayangan holda "Biz o'tgan davrda amalgam oshirayotgan ishlarimizga baho berar ekanmiz, "Kecha kim edigu, bugun kim bo'dik?" degan savol asosida ularning mohiyati va ahamiyatini chuqur tasavvur etamiz" degan qimmatli fikrga etibir etamiz.

"Fermer deb ko'rsatgandi I. Karimov, bugungi jamiyatning nafaqat eng faol, kerak bo'lgan eng ishonchlin azosi, fermer-farvon hayot bunyodkori"

Katta istiqbolga ega bo'lgan qishloq xo'jalik maxsulotlarni 90-92 % ishlab chiqarilayotgan fermer xo'jaliklari mamlakatimiz aholisining qariyb yarmi istiqomat qilayotgan qishloqlarimizning bugungi va ertangi faravonligini yanada oshirish" da katta kuchdir.

O'zbekiston dastlabki fermer xo'jaliklari O'zbekiston Respublikasining 1992-yil 3-iyulda qabul qilingan "Dehqon xo'jaligito'g'risidagi" qonunga muaffiq dehqon xo'jalik shaklida tashkil etildi va keyinchalik qabul qilingan 1998-yil 30-aprelda yer Kodeksi, 1998-yil 30-apreldagi "Fermer xo'jaligi to'g'risidagi"gi O'zbekiston Respublikasi Qonuni O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1998-yil 15-iyuldagi "Fermer xo'jaligi to'g'risidagi" "Dehqon xo'jaligi to'g'risidagi"gi O'zbekiston Respublikasi qonunlarini amalgam oshirish muddatlari

v chora tadbirlar to'g'risida"gi 300-sonli qarori asosida huquqiy jihatdan mustahkamlanib 2012-yil 22-oktabrda O'zbekiston Respublikasi Prezidenti "O'zbekiston fermerlik faoliyatini tashkil etish yanada takomillashtirish va uni rivojlantirish chora tadbirlari to'g'risidagi"farmoyish asosida yanada rivojlantirib kelinmoqda. O'zbekiston Respublikasining birinchi prezidenti I.Karimov 2006-yil 15-yanvarda "Mamlakatimizni 2015-yilida ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2016-yilga muljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustivor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar maxkamasinng kengaytirilgan majlisida maruzasida qishloq xo'jaligidagi islohatlar xaqida gapirar ekan"fermerning faoliyatiga ham to'xtalib "Mamlakatimizning qishloq xo'jaligida ha chuqur tarkibiy o'zgarishlar amalga oshmoqda. Murakkab ob-havo sharoitiga qaramasdan,fermer va dehqonlarning fidokorona mehnati va omilkorligi tufayli o'tgan yili mo'l hosil yetishtirildi.7 mln 500 ming tonna ziyod g'alla 3mln tonnadan ortiq paxta xirmoni barpo etildi.

Mamlakatizda big'doydan o'rtacha 55 sentener hosil olgani ayrim tumanlarda bu ko'rstgich 60-70 sentener tashki etgani,hech shubhasiz fermerlarning ulkan yutug'idir deb yuksak baho beredi. Fermerlik harakati Samarqand viloyatida ham keng quloch yoyib yildan yilga rivojlanib sezinarli yutuqlarni qo'lga kiritmoqda. 2015-yil boshida viloyatta 11 mingtaga yaqin fermer xo'jaligi faoliyat ko'rsatgan bo'lsa 2015-yil oxirida o'tkazilgan optimizatsiya natijalariga ko'ra fermer xo'jaliklar sonui 1689 taga oshib 12641 ta yangi ish o'rinlari tashkil etildi. 2017-yil yakunida fermer xo'jaliklarning soni 160 minga yetdi.

Zamon talablariga monand holda fermer xo'jaliklari faoliyatini yanada takomillashtirish natijasida viloyat qishloq xo'jaligida sezilarli o'zgarishlar sodir etildi. 2015-yil natijalariga ko'ra paxtachilikda hosildorlik 24.3 sentnemi tashil etib, davlatga 228.7 ming tonna paxta sotilib, shartnomaviy reja 102.6 foizga bajarilib, paxtachilikning o'zidan 223 milliard so'mdan ortiq daromad olinib, sof foyda 20.3 milliardga yetgan. G'allachilikda suvli maydondagi hosildorlik 62 sentnemi tashkil etib,olingan daromad 340 milliard so'mni tashkil qildi. Bundan tashqari fermerning o'zlariga 371.6 ming tonna g'alla qoldirilib, sof foyda 48 milliard so'mni tashkil qildi.

Erishilayotgan natijalar albatta fermerlik harakatining istiqbolli ekanligini ko'rsatmoqda. Bu to'g'risida Islom Karimovning quyidagi fikrlari etiborlidir " Ma'lumki yaqingacha fermerlarimiz faqat dhqonchilik bilan yoki chorvachilik bilan shug'ullanib kelishardi" deb ko'rsatadi Islom Karimov. Bugungi kunda esa ular zamon talabini chuqur his qilib, davlatimiz tomonidan yaratilib berilayotgan keng imkoniyat va imtiyozlardan samarali foydalanib, ko'p tarmoqli fermer xo'jaliklariga aylanib bormoqda.

Darhaqiqat Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev qishloq xo'jaligi hodimlari kuniga bag'shlangan tantanali marosimidagi so'zlagan nutqida takidlaganidek, fermerlik harakatini rivojlantirish natijasida mamlakatimizda keying yillarda 160 mingdan ortiq fermer xo'jaligi shakllanib ular bugungi kunda 10 dan ziyod yo'nalishlarda samrali faoliyat yuritishmoqda. Keyingi ikki yilda ko'p tarmoqli fermer xo'jaliklari 45%ga ko'payib ularnin soni 75 mingacha yetdi. Faqat shuning hisobidan joylarda uzoq-uzoq qishloqlarda yuz minglab ish o'rinlari yaratilganligini alohida qayt qilib o'tdilar.

Birinchi Prezidentimiz fermerlik harakatining kelajagi haqida fikr yuritar ekan – "Fermerlik harakatini zamon talablari asosida rivojlantirish, yangi avlod to'g'risida fikr yuitish, har qaysi viloyatning o'ziga xos xususiyatlari, ob havo, tuproq va suv sharoitini hr tomonlama chuqur bildigan, yuragi qalbi biln shu zaminda mehnat qilishga bel bog'lagan yoshlarni-zamonavi fermerlarni tayyorlash g'oyasini ilgari surdi" va butun mamlakatimizning taraqiyotiga ulkan xissa bo'lb kirgan fermerlik harakati yangi tariximizda uchmas iz bo'lib qolajak deb takidlaydi.

Demak Islom Karimov bugun mamlakatimizda qishloq xo'jalik mahsulotlarining asosiy qismini ishlab chiqarishga aylangan,mamlakat tayanchi bo'lmish fermerlar maktabi va uning rivojlanish yo'llari haqida olib borilayotgan ishlarni atroflicha ko'rsatib berdi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston milliy ensiklopediyasi. Toshkent 2005-yil 8-jild 222-bet
2. Karimov I."Ona yurtimiz baxti iqboli va buyuk kelajagi yo'lida xizmat qilish eng oily saodatdir". Toshkent-"O'zbekiston" 2015-yil
3. "Zarafshon" gazetasi,2016-yil 16-yanvar 8-soni
4. "Zarafshon" gazetasi,2016-yil 23-yanvar 11-soni
5. "Xalq so'zi" gazetasi, 2017-yil 10-dekabr
6. "Zarafshon" gazetasi, 2016-yil 30-yanvar 14-son

UDK: 32

HAYDAROV O.E.

"IJTIMOIY SHERIKLIK – FUQAROLIK JAMIYATINING MUHIM SHARTI"

Annotatsiya. Ushbu maqolada fuqarolik jamiyatining muhim tarkibiy qismi bolgan ijtimoiy sheriklik tushunchasining mazmun-mohiyati hamda uning O'zbekiston sharoitida amal qilish xususiyatlari yoritib berilgan. Shuningdek maqolada ijtimoiy sheriklikning jahon mamlakatlari ijtimoiy-siyosiy hayotidagi o'rni, uning amal qilish

doirasi, "Ijtimoiy sheriklik" to'g'risidagi Qonunning qabul qilinishi hamda ushbu qonun asosida amalga oshirilayotgan ishlar to'g'risida so'z boradi.

Kalt so'zlar. Fuqarolik jamiyati, ijtimoiy sheriklik, davlat, jamiyat, hamkorlik, davlat-xususiy sherikchilik, mehnat munosabatlari, jamoat tashkilotlari, ijtimoiy buyurtma, nodavlat notijorat tashkilotlar, uchinchi sektor.

O'zbekistonda barpo etilayotgan fuqarolik jamiyatining muhim tarkibiy qismlaridan biri bu ijtimoiy sheriklikning mavjud bo'lishi va uning faol amalga oshirilishidir. Taraqqiyotning hozirgi bosqichiga kelib davlat bilan nodavlat notijorat tashkilotlar va fuqarolik jamiyatining boshqa institutlari o'rtasidagi samarali hamkorlikka alohida ehtiyoj sezilmoqda, uning yangi va zamonaviy shakllari, usullari hamda ko'rinishlari paydo bo'lmoqda. Ulardan biri – ijtimoiy sheriklikdir. Bu tushuncha dastavval mehnat munosabatlari doirasida va ularni tartibga solish maqsadida ishlatildi. Kapital bilan mehnat, ish beruvchilar bilan yollanma ishchilar o'rtasidagi munosabatlar asrlar davomida rivojlanib kelayotgan bo'lsa ham, ularni tartibga soladigan ijtimoiy sheriklikning zarurligi va mumkinligini XIX asrning oxirlari - XX asr boshlariga kelibgina anglay boshlandi. Ijtimoiy sheriklik ijtimoiy va siyosiy sohada insoniyat kashf qilgan eng buyuk ixtiro sifatida XX asrda maydonga keldi²⁸.

Ijtimoiy sheriklik sheriklikning rivojlanishidagi yangi yuksak bosqichni ifodalaydi. Ijtimoiy sheriklik alohida shaxslar yoki kichik guruhlar emas, katta ijtimoiy guruhlar o'rtasidagi sheriklikni bildiradi. Ilmiy adabiyotlarda ijtimoiy sheriklik tushunchasining turlicha talqinlarini uchratish mumkin: «Ijtimoiy sheriklik – davlat organlari va fuqarolik jamiyati institutlari hamkorligining alohida shakli bo'lib, bu munosabatlarda hokimiyat tizimi, kasaba uyushmalari va ish beruvchi tashkilotlar birlashmalari hamda tadbirkorlik sohasi sub'ektlari ishtirok etadi²⁹».

Sobiq Ittifoqda nodavlat tashkilot deb ataladigan kasaba uyushmalari, ovchilar jamiyati, ixtirochilar uyushmasi singari tashkilotlar mavjud bo'lsa ham amalda ular hukmron partiya ko'rsatmasi bilan tuzilar va shu partiyaning ko'rsatmalari doirasidan chetga chiqa olmas edi. Mustaqillik davrida vujudga kelgan nodavlat notijorat tashkilotlar o'zlarining faoliyatini ijtimoiy sheriklik tamoyillariga asoslanib olib bora boshladi. Bundan tashqari, aholining qo'llab-quvvatlashiga erishish uchun hokimiyat organlari vakillari ham ijtimoiy sheriklik texnologiyalariga murojaat qila boshladi. Dastlab mehnat sohasidagi munosabatlarni tartibga solish maqsadida shakllangan ijtimoiy sheriklik hozirgi kunda turli ijtimoiy guruhlar, sub'ektlar va jamoalarning o'zaro munosabatlarini ham tartibga solishga xizmat qilmoqda. Bundan tashqari, ijtimoiy sheriklik ko'proq strategik rejalashtirish, hududlarni kompleks rivojlantirish hamda boshqaruv qarorlari qabul qilishda borgan sari ko'proq va muhimroq rol o'ynamoqda.

Ijtimoiy sheriklik XX asr oxiri va XXI asr boshlarida siyosiy barqarorlikni ta'minlashda, jamiyatda yangicha insoniy munosabatlarni shakllantirishda borgan sari ko'proq va muhimroq rol o'ynamoqda. SHularning bari ijtimoiy sheriklikni fanlararo yondashuv asosida chuqur, atroflicha va jiddiy tahlil qilish zaruratini vujudga keltirdi. Bu muammoni tadqiq qilishda sotsiologiya, falsafa, iqtisodiyot, ijtimoiy psixologiya, va siyosatshunoslik singari qator fanlarning tadqiqot metodologiyalari va kategoriyalaridan foydalanilmoqda.

XX asr oxiri va XXI asr boshlarida "sektorlararo ijtimoiy sheriklik" konsepsiyasi ko'p mamlakatlarda, shu jumladan MDHga a'zo mamlakatlarda keng tarqala boshladi. Mazkur konsepsiyaga ko'ra, ijtimoiy sheriklik sub'ektlari hokimiyat, biznes va nodavlat notijorat tashkilotlar vakillaridan iborat. "Sektorlararo ijtimoiy sheriklik" ikki yoki uch sektor: davlat, biznes, notijorat sektor ijtimoiy muammolarini hal qilishda o'zaro kelishilgan konstruktiv harakatlarni amalga oshirishni ifodalaydi.

Har qanday mamlakat hududida aholining ko'pchiligi manfaatlarini ko'zlaydigan adolatli ijtimoiy tartibotlarni joriy etish faqatgina davlat organlarining ishi emas. Jahon tarixi guvohlik berishicha, ijtimoiy nizolarni alohida holda davlat ham, oila ham, bozor munosabatlari ham hal etolmaydi. Faqatgina ijtimoiy sheriklik, ya'ni ijtimoiy-siyosiy maydondagi turli kuchlarning konstruktiv muloqotigina insonlarga xos turmush kechirish imkoniyatlarini berishi mumkin. Hozirgi kunda O'zbekistonda ijtimoiy sheriklik munosabatlarini hayotga tatbiq etishning asosiy maqsadi davlat va fuqarolik jamiyatlari o'rtasida katta ijtimoiy ahamiyatga molik dasturlarni amalga oshirishda o'zaro hamkorlikni ta'minlashdir.

Ijtimoiy sheriklikning muhim qirralaridan biri ijtimoiy muammolarni hal qilish yo'llari va usullarini birgalikda topish, bu muammolarni yechishga keng jamoatchilikni jalb etish hamdir.

Mustaqillikning dastlabki yillarida sho'rolar tuzumi davrida ijtimoiy tashabbuslari bo'g'ilgan va shunday vaziyatga ko'nikib qolgan aholining tafakkur tarzini o'zgartirish zarur edi. Mustabid tuzum davrida odamlar ijtimoiy sheriklik to'g'risida bilim olish va ko'nikmalar hosil qilish imkoniga ega emas edilar. Chunki u davrlarda ijtimoiy fanlar bo'yicha chop etilgan adabiyotlarda bu mavzu umuman tilga olinmas, olingan paytlarda esa faqat tanqidiy nuqtai nazardan yoritilar edi.

²⁸ Fuqarolik jamiyati fani bo'yicha darslik loyihasi. T.-2016

²⁹ Бородин И.И. Понятие, система, стороны, субъекты социального партнёрства (сравнительно правовое исследование) // «Трудовое право», 2006

Ijtimoiy sheriklik bozor munosabatlariga o'tish va demokratik institutlarni rivojlantirishning muhim sharti ekanini jahon amaliyoti tasdiqladi. Bizning mamlakatimizda ham bozor islohotlarini chuqurlashtirish uchun ijtimoiy sheriklik tamoyillarini kengroq va to'laroq tadbiiq qilish zarur bo'ldi. Ana shu zarurat O'zbekiston Respublikasining birinchi Prezidenti Islom Karimovning "Mamlakatimizda demokratik islohotlarni yanada chuqurlashtirish va fuqarolik jamiyatini rivojlantirish konsepsiyasi"da aniq va yaqqol ko'rsatib berildi. Birinchi Prezident Konsepsiyasida belgilangan vazifalarni amalga oshira borib 2014 yilda mamlakatimizda "Ijtimoiy sheriklik to'g'risida"gi Qonun qabul qilindi va u 2015 yil 1yanvaridan kuchga kirdi. Bu Qonunning qabul qilinishi mamlakatimizda ijtimoiy sheriklikni hayotga tadbiiq qilishda muhim bosqich bo'ldi. Shuni ham ta'kidlash joizki, "Ijtimoiy sheriklik to'g'risida"gi Qonunning qabul qilinishi ijtimoiy sheriklik sohasidagi ishlarning yakunlanganini emas, yangi mas'uliyatli bosqich boshlanganini anglatadi.

O'zbekistonda ijtimoiy sheriklikning o'ziga xos xususiyatlari, maqsadlari va sub'ektlari "Ijtimoiy sheriklik to'g'risida"gi Qonunda mustahkamlab qo'yilgan. Mazkur Qonunning 3-bandida bu haqda shunday deyiladi: "Ijtimoiy sheriklik davlat organlarining nodavlat notijorat tashkilotlari va fuqarolik jamiyatining boshqa institutlari bilan mamlakatni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish dasturlarini, shu jumladan tarmoq, hududiy dasturlarni, shuningdek normativ-huquqiy hujjatlarni hamda fuqarolarning huquqlari va qonuniy manfaatlariga daxldor bo'lgan boshqa qarorlarni ishlab chiqish hamda amalga oshirish borasidagi hamkorligidir"³⁰

Pespublikada bugungi kunda davlat-xususiy sherikchilik dasturi asosida ko'plab loyihalar amalga oshirilmoqda. Bularga maktabgacha ta'lim muassasalarini tashkil etish, servis sohasidagi ko'pab loyihalarni misol qilib aytish mumkin. Mamlakatimizda ijtimoiy sheriklikni qo'llab-quvvatlash va rivojlantirish sohasida olib borilayotgan ishlarga qisqacha ko'z yugurtirib chiqishning o'zi ham bu masalada jahon fani yaratgan nazariya yangi yondashuv bilan boyitilgani, uning bir qator jihatlari aniqlashtirilgani, mazkur soha amaliyoti esa jiddiy boyitilganidan guvohlik bermoqda. O'zbekistonda ijtimoiy sheriklik g'oyasi va u ifoda etgan jarayonlarni faol amalga oshirish respublikada fuqarolik jamiyatini barpo etishda o'zining munosib hissasini qo'shadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

"Ижтимоий шериклик тўғрисида"ги Ўзбекистон Республикасининг Қонуни. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2014 й., 39-сон, 488-модда

1. Fuqarolik jamiyati fani bo'yicha darslik loyihasi. T.- 2016
2. А.Жалилов, У.Муҳаммадиев, Қ.Жўраев ва бошқ. Фуқаролик жамияти асослари. Тошкент, "Baktria Press", 2015
3. Бородин И.И. Понятие, система, стороны, субъекты социального партнёрства (сравнительно правовое исследование) // «Трудовое право», 2006

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi. Toshkent – "O'zbekiston" – 2018 y.
2. Xolmo'minov J.T. "Ekologiya va qonun". T. Adolat 2000 y.

UDK 18

JAMOLOV L O'

ESTETIK MADANIYATNI SHAKLLANTIRISHDA DINIY QADRIYATLANING -FALSAFIY TAHLILI

Annotatsiya: Mazkur maqolada yoshlarda estetik madaniyatni shakllantirishda diniy qadriyatlar ahamiyatining ijtimoiy-falsafiy tahlili aks ettirilgan. Hozirgi rivojlangan jamiyatda milliy va umumbashariy, diniy, madaniy, estetik qadriyatlar insoniyat hayotiga har qachongidan ham chuqur kirib bormoqda. SHarq xalqlari diniy va estetik madaniyatining takomilida islom falsafasining ahamiyati kattadir. Zero, islom dinining deyarli barcha masalalarida go'zallik atamasi tarannum etiladi. Hozirgi globallashuv sharoitida yoshlar estetik tafakkurni islom dini qadriyatlari asosida shakllantirish yot g'oyalardan himoya qiluvchi vostalarning asosi ekanligi asoslanmoqda.

Kalit so'zlar: Estetika, hadis, axloqiy-estetik tafakkur, milliy va diniy qadriyat,

Bugungi rivojlangan jamiyatda xalqimiz, ayniqsa, yoshlarimizni ma'naviy tahdidlardan samarali himoya qilish, ularda sog'lom axloqiy – estetik dunyoqarashni shakllantirish ularda jamiyatda sodir bo'layotgan voqea-hodisalarga o'z munosabatini bildirga olish ko'nikmasini shakllantiradi. SHarq estetik tafakkurning qadimiyligi, buyuk ajdodlarimiz o'tmishi va taqdirini yoritish, zamondoshlarimiz obrazini tasavvurda gavdalandirish, yoshlarni yuksak olijanob g'oyalar ruhida tarbiyalashga xizmat qiladi. Bugungi davr millatning estetik saviyasini yuksaltirish barobarida xalqning ma'naviy talab va ehtiyojlarini ta'minlovchi badiiy barkamol asarlar yaratish imkonini beradi. Zero Prezidentimiz ta'kidlaganlaridek, "Bizning havas qilsa arziydigan buyuk tariximiz bor. Havas qilsa arziydigan ulug' ajdodlarimiz bor. Havas qilsa arziydigan buyuk kelajagimiz, buyuk adabiyotimiz va san'atimiz ham albatta bo'ladi"³¹.

³⁰ Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2014 й., 39-сон, 488-модда

³¹ Ш.М.Мирзиёев. Адабиёт, санъат, маданиятни ривожлантириш-халқимиз маънавий оламини юксалтиришнинг мустахкам пойдеворидир. uza.uz/uz/posts/adabiyet-va-sanat-madaniyatni-rivozhlantirish-khal-imiz-mana-03-08-2017

Mamlakatimizda ijtimoiy-ma'naviy, diniy sohalarda amalga oshirilayotgan islohotlar, xalqimizning ma'naviy yuksalishiga sharoit yaratib, islom dinidagi go'zal qadriyatlarni yoshlar ongiga chuqur singdirish orqali ularni insonparvar, vatanparvar, axloqiy-estetik jihatdan komil insonlar bo'lib etishishlariga zamin yaratmoqda. Zero, yoshlarni bilimli, mas'uliyatli, siyosiy jihatdan idrokli, axloqan pok va ma'naviy barkamol bo'lib etishishida estetik tafakkur ravnaqining ahamiyati benihoya kattadir.

YOshlarda estetik tafakkurining shakllanishida milliy va diniy qadriyatlarning tutgan o'rni tadqiq qilinar kan milliy qadriyatlar o'zbek xalqining shakllanishi va rivojlanishi bilan bog'liq, o'zaro munosabatlarni ham aytib o'tish joizdir³².

Estetik madaniyat jamiyat va shaxsga nisbatan ijtimoiy-ma'naviy borliqni go'zallashtiruvchi, ma'lum g'oyaviy qarashlar bilan uyg'unlashtiruvchi, integratsiyalashtiruvchi hamda inson uchun zarur badiiy estetik qadriyatlarni qaror toptiruvchi vazifani bajaradi. Estetik madaniyat jamiyatga nisbat olganda estetik ongdagi mavjud unsurlarni umumnazariy jihatini boyitsa, shaxsiy darajada u motivatsion, konstruktiv vazifalarni yuzaga keltiradi. Estetik madaniyat adabiyot va san'atda yo'naltiruvchi, baholovchi, chegaralovchi vazifalarni bajarib, yoshlarni hissiy-emperik va badiiy-nazariy bilishi va o'zlashtirishini tartibga soladi.

Ijtimoiy hayotda inson ongi va iqtisodiy-ijtimoiy bilimlari rivojlagan sari yoshlar xulq-atvoridagi o'zgarishlar, olam va odam, inson va jamiyat, inson va tabiat o'rtasidagi munosabatlar axloqiy-estetik madaniyatga bevosita tayanadi. YOshlarda "ezgulik" va "yovuzlik", "go'zallik" va "xunuklik", "poklanish" va "tubanlik" haqidagi tasavvur, tushunchalar shakllanishida diniy madaniyat bilan hamohang ravishda estetik madaniyat shakllanar ekan u zamonaviy yoshlar hayot tarzining ma'naviy me'yorini belgilaydi³³.

Ma'lumki, islom dinida shaxsning estetik madaniyati va ideallarini axloqiy g'oyalar bilan bog'liq holda rivojlantirishga alohida e'tibor qartilgan. SHu bilan birga tasavvuf adabiyotida ham shaxs estetik madaniyatiga doir qarashlarni tahlil qiladi. CHunonchi, mazkur ta'limotning ustuvor mavzusi - tariqatlar yo'li bilan poklikka, komillik sari intilayotgan "solik inson"larga ishora qilinib, professor Najmiddin Komilovning "Tasavvuf" nomli asarida insoniy tuyg'ularning gultoji bo'lmish nafs tarbiyasi hamda dunyoviylik va ilohiylik g'oyalari ifodalab berilgan³⁴. SHuningdek, O'rta asrlar musulmon SHarqida mutafakkirlarining estetik qarashlari asosida shaxs estetik madaniyati bilan bog'liq masalalar Abu Nasr al-Forobiy, Abu Rayhon Beruniy, Ibn Sino va Umar Xayyom singari allomlar asarlari o'z aksini topgan. Jumladan, Abu Nasr al-Forobiyning "Baxt-saodatga erishuv haqida risola" asarida estetik madaniyat insonni haqiqiy mukammallikka va go'zallikka etishtirishi mukammal tarzda bayon etilgan.

Jamiyatimizda amalga oshirilayotgan shaxs estetik madaniyatining yangicha mazmun-mohiyati islohotlarning inson manfaatlariga xizmat qilayotganligidan dalolat beradi. Jumladan, demokratik tamoyillarning boy va teranligini, ma'naviy faoliyatimizning maqsadi yuksak va erkin tafakkurli insonlarni tarbiyalash hamda gender tengligiga asoslangan adolatli jamiyatni barpo etish strategik vazifa sifatida begilab olinganligi shular jumlasidandir. Ushbu jarayonning natijasi xalq ongi ayniqsa, yoshlar tasavvuri va faoliyatiga badiiy-estetik manzara bag'ishlab, ulardagi bunyodkorlik va ijodkorlik fazilatlarining ro'yobga chiqarishga xizmat qiladi.

Hozirgi davrda shaxs estetik madaniyatining shakllanishi milliy mafkura asosida mamlakatimizda yashayotgan millat va elatlarning ezgulikka yo'naltirilgan estetik dunyoqarashini, yangi asrdagi ma'naviy yuksalishini o'zida ifoda etmoqda. SHunday ekan har bir shaxs va millatning milliy mafkurasi bir davr g'oyalarini o'zida ifoda etib qolmasdan, balki ming-ming yillar davomida insonlar dunyoqarashida shakllanib kelayotgan hamda ajdodlardan avlodlarga meros bo'lib qolayotgan o'tib borgan moddiy va ma'naviy merosni nafaqat asrabavaylashi balki undan estetik zavq olishi ham ayni haqiqatdir.

Zamonaviy yoshlar estetik madaniyatida milliy mafkurani mustahkamlash va rivojlantirish uchun, ularning ongida g'oyaviy bo'shliq paydo bo'lmasligi uchun uni milliy g'oya bilan qurollantirish zarurati davlat ahamiyatiga molik muammo sifatida e'tirof etilayotir. SHuning uchun yoshlarga xalqimizning tarixi, dini, ma'naviy merosi va an'alarini tiklash va rivojlantirishda milliy o'zlikni anglash va ijtimoiy faol shaxs sifatida kamol topish masalalarini tubdan o'rgatmoq lozim. Zero, xalqimizga xos bo'lgan andisha, muruvvat, mehr-oqibat, oriyat, poklik va imonlilik kabi fazilatlarining yoshlar ongiga singdirish bugungi davrning dolzarb vazifalaridan biridir.

Hozirgi kunda axborot tizimi asosidagi globallashuv xalqimizning estetik madaniyatini o'zgartirishga, ayniqsa, milliy va umuminsoniy qadriyatlar, an'alar, marosimlar hamda urf-odatlariga turlicha ta'sir ko'rsatishga urinmoqda. Bunga sabab globallashuv jahonning mafkuraviy va ma'naviy manzarasini o'zgartirib, yangidan-yangi g'oya va qarashlarni vujudga keltirayotganligidir. SHunday ekan, asrlar mobaynida shakllanib va rivojlanib kelayotgan hamda avloddan-avlodga bebaho meros sifatida qolayotgan diniy urf-odat, marosim va bayramlar ham estetik madaniyatni yoshlar ongiga singdirishda muhim o'rin egallaydi. Xususan, o'zbek xalqi "hayotidagi qoida va

³² Қаранг: Назаров Қ. Қадриятлар фалсафаси (Аксиология). Тошкент: Ўзбекистон файласуфлари миллий жамияти нашриёти, 2004. – Б. 196.

³³ Махмудов А. Миллий эстетик маданиятнинг бунёдкорлик имкониятлари. // ЎЗМУ хабарлари. –Тошкент, 2009. -№4. – Б.19-21.

³⁴ Комилов Н. Тасаввuf ёки комил инсон ахлоқи. Тошкент: Ёзувчи, 1996. – Б. 147.

arkonlar, qadimiy an'ana va qadriyatlar, ushbu yurtning asrlar davomida islom sivilizatsiyasi va madaniyatiga qo'shgan hissasi, bu erda qanday yuksak tafakkur sohiblari va buyuk ulamolar yashab o'tganligini va ular qoldirgan ilmiy-ma'naviy meros butun musulmon olamiga estetik madaniyati tarannum etganligini aytib o'tish joizdir.

Bugungi kunda yosh avlodni etuk shaxs, o'z oldiga qo'ygan maqsad va vazifalarni har tomonlama uyg'unlikda amalga oshira oldaigan, intellektual kamolat egasi qilib tarbiyalashga alohida e'tibor qaratilgan. Mustaqil fikrli, dunyoqarashi keng o'z navbatida, milliy qadriyatlar go'zalligini ham o'zida mujassam eta olgan zamonaviy yosh kadrlar jahon xalqlari estetik madaniyatidan bahramand bo'lish bilan birga o'z xalqi va millatining ijodiy qobiliyatni o'zida tarannum etishi uning Vatan ravnaqi yo'lidagi asosiy fidoiyligi sifatida qadrlanadi. SHuningdek, har bir shaxsning estetik madaniyati insonparvarlik va demokratik tamoyillar asosida milliy mafkura bilan uyg'unlashgan taqdirda u inson o'z hayot yo'lida uchraydigan har qanday qiyinchiliklarni sabot bilan engalishi tadqiqotlarda ko'p bora isbotlangan. YOshlarda estetik madaniyatini shakllantirish va rivojlantirish bugungi kunda yurtimizda bevosita adolatli, fuqarolik jamiyatini barpo etishga zamin yaratib, ularning faoliyati millatlararo totuvlik va diniy bag'rikenglikni ta'minlashda dasturulamal bo'lib xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, bugungi kunda komil inson deganda, o'z haq-huqularini taniydigan, o'z kuchi va bilimiga tayanadigan, atrofida sodir bo'layotgan voqea –hodisalarga mustaqil munosabat bildiradigan, o'z shaxsiy manfaatlarini mamlakat va xalq manfaatlari bilan uyg'un holda ko'ra oladigan, o'zini jamiyatning ajralmas bo'lagi deb hisoblaydigan, zamonaviy va diniy bilimlarni mukammal egallagan, ma'naviy jihatdan yuksak bo'lgan zamonaviy yoshlar tushuniladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. SH.M.Mirziyoev. Adabiyot, san'at, madaniyatni rivojlantirish-xalqimiz ma'naviy olamini yuksaltirishning mustahkam poydevoridir. uza.uz/uz/posts/adabiyet-va-sanat-madaniyatni-rivozhlantirish-khalimiz-mana-03-08-2017
2. Komilov N. Tasavvuf yoki komil inson axloqi. Toshkent: YO'zuvchi, 1996. – B. 147.
3. Mahmudov A. Milliy estetik madaniyatning bunyodkorlik imkoniyatlari. // O'zMU xabarlari. –Toshkent, 2009. -№4. –B.19-21.
4. Muslim-zade Dilyara Mirsamed kızı. Xudojestvenno-obraznoe voploshenie esteticheskogo ideala v iskusstve Avtoref. diss kan. fil. Baku, 1994. – S. 15.

UDK:636.088:636

AXMEDOV SH.F., QORABOYEV S.M

JAHONDA YUZ BERAYOTGAN OZIQ-OVQAT INQIROZI VA UNI BARTARAF ETISHDA CHORVACHILIK TARMOG'INI RIVOJLANTIRISHNING AHAMIYATI

Annotatsiya: *Ushbu maqolada dunyo bo'yicha global muammo sifatida e'tirof etilayotgan oziq-ovqat inqirozi va uni keltirib chiqarayotgan sabablar, ushbu inqirozning oldini olishda dunyo mamlakatlari amalga oshirilayotgan ishlar va oldinda turgan dolzarb vazifalar, dunyo aholisini oziq-ovqat bilan ta'minlash va oziq-ovqat inqirozini oldini olishda chorvachilik tarmog'ini rivojlantirishning ahamiyati haqida fikr yuritiladi.*

Kalit so'zlar: *Global iqlim o'zgarishi, oziq-ovqat inqirozi, agrar inflyatsiya, to'yib ovqat yemaslik, chorvachilikda go'sht va sut ishlab chiqarish, chorvachilikning intensiv rivoji, naslchilik va genetika, veterinariya, sun'iy go'sht, BMTning Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti.*

Bugungi ilm-fan, texnologiya taraqqiyoti davrida insoniyatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi tubdan o'zgarib ketdi. Bu o'zgarishlar natijasida bir qator dolzarb ahamiyatli, ta'sir doirasi butun dunyoni qamrab olgan, insoniyatning kelajakdagi ijtimoiy taraqqiyotini belgilab beradigan muammolar vujudga keldi. Jumladan, dunyoda globallashtirish jarayoni keltirib chiqargan muammolardan biri bu oziq-ovqat inqirozi bo'lmoqda. Yaqin yillar ichida jahon hamjamiyati unchalik ahamiyat bermagan oziq-ovqat inqirozi deyarli barcha davlatlarni jiddiy tashvishga solmoqda. Oziq-ovqat mahsulotlarning narxlari o'ta darajada oshishini anglatuvchi yangi termin agflyatsiya (agrar inflyatsiya) butun dunyo mamlakatlari "lug'ati" dan muhim joy olib ulgurdi. XX asrning oxirlariga kelib dunyoning faqatgina o'ttizga yaqin rivojlangan mamlakatlari uchun aholisini oziq-ovqat mahsulotlari bilan yetarli darajada ta'minlashga erishish muammosi o'z dolzarbligini yo'qotgan edi. Biroq, bugungi kunda dunyoning deyarli barcha davlatlari uchun bu muammo eng muhim masalalardan biri bo'lib qolmoqda. Ayniqsa, 2020 yilda boshlangan COVID-19 koronavirus pandemiyasi inqirozi va uni bartaraf etish sharoitida bu masala yana kun tartibiga chiqdi.

BMT ma'lumotlariga ko'ra, yer yuzi aholisi soni "geometrik progressiya" bo'yicha ortib bormoqda afsuski, ularni ehtiyoji "arifmetik progressiya" bo'yicha qondirilmoqda. Hozirda jahon aholisining 815 million nafari och qolayotgan bo'lsa, 2050-yilga borib bu son 2 mlrd. kishiga yetadi. Ularning 12,9 foizi rivojlanayotgan mamlakatlarda yashaydi. Besh yoshgacha bo'lgan bolalar o'rtasidagi o'limning 45 foizi aynan to'yib ovqat yemaslik natijasida kelib chiqayotganligi ayni haqiqatdir. [1]

Butun dunyoda ro'y berayotgan oziq-ovqat inqirozining quyidagi sabablarini aytib o'tishimiz mumkin. Birinchidan, so'nggi yillarda qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ishlab chiqaruvchilarning xarajatlari oshdi. Bu borada qishloq xo'jaligi texnikalarining asosiy yoqilg'isi hisoblangan benzin va dizel narxлари o'sdi, o'z navbatida transport tariflari oshdi, asosiy mineral o'g'itlarning narxлари ham qimmatlashdi. Ikkinchidan, butun dunyo bo'yicha oziq-ovqatga bo'lgan talab hajmida va tarkibida global siljishlar ro'y berdi. Masalan, 1960 yildan boshlab Hindiston, Misr, Nigeriya, Bangladesh kabi davlatlarning aholi soni taxminan uch barobar oshgan bo'lsada, ekin maydonlari o'zgarmay qoldi. Bunday holat dunyoning boshqa hududlarida ham ro'y bermoqda. Shuningdek, oxirgi 15-20 yilda aholining oziq-ovqat iste'mol qilish ratsionida ham sezilarli o'zgarishlar sodir bo'ldi. Ayrim rivojlanayotgan mamlakatlarda, jumladan, Xitoy va Janubi-Sharqiy Osiyo mamlakatlarida aholi go'shtni ko'proq iste'mol qila boshladi, bu ham chorvachilik mahsulotlarini ayniqsa go'shtni ko'proq yetishtirishni taqozo etmoqda. Uchinchidan, bioyoqilg'i bozorini tez sur'atlar bilan rivojlanishi donning narxini oshishiga qo'shimcha sabab bo'lmoqda. Rivojlangan davlatlarning o'simlik manbalariga asoslangan "ekologik toza" yoqilg'ini ishlab chiqarish dasturi doirasida bioyoqilg'i (etanol) uchun kerak bo'lgan qishloq xo'jaligi talabni oshirib yubordi.

Ushbu sabablardan ko'rinib turibdiki, oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash butun dunyo mamlakatlari oldida turgan eng dolzarb vazifalardan biri bo'lmoqda. BMT mutaxassislari ham bugun oziq-ovqat mahsulotlarini yetishtirish va ularni taqsimlash bo'yicha yondashuvni mutlaqo o'zgartirish vaqti kelganini ta'kidlamokda. Bugungi kunda dunyo aholisini yetarli oziq-ovqat bilan ta'minlashda global iqlim o'zgarishlari va aholining ekologiyaga befarq munosabati, oziq-ovqat iste'molidagi isrofgarchilik kabi salbiy omillar o'z ta'sirini ko'rsatmoqda. Shuningdek, butun dunyoda chuchuk suv, o'rmonlar, biologik xilma-xillik keskin sur'atlarda kamayib bormoqda, yer unumdorligi pasayib, tuproq holati degradatsiya (zavolga)ga uchramoqda. Ayni vaqtda dunyoning ilg'or va rivojlanayotgan davlatlari o'rtasidagi oziq-ovqat iste'moli bo'yicha keskin farqlar yuzaga kelmoqda.

Statistik ma'lumotlarning ko'rsatishicha, jahonda oziq-ovqat mahsulotlarini iste'mol qilish asta-sekin o'sib borayotgan bo'lsa-da, bu jarayon aholi sonining ko'payib borishiga nisbatan bir tekisda yuz berayotgani yo'q. Osiyo, Afrika va Lotin Amerikasidagi ba'zi bir davlatlarda bu masala barqarorlashgan, ya'ni, bir odamga to'g'ri keladigan oziq-ovqat mahsuloti miqdori o'zgargani yo'q. Garchi so'nggi 30-40 yillar ichida don mahsulotlari ikki marta ko'paygan bo'lsada, lekin bu vaqt davomida yer yuzidagi aholi soni ham 1,8 marta oshganligini ko'rishimiz mumkin. Xullas, oziq-ovqat muammosi vujudga kelgan eng jiddiy vaziyatlarni biz hozirgi kunda Sahroi Kabirning janubidagi Afrika davlatlari va Osiyoning janubiy hamda markaziy qismidagi ba'zi davlatlarda (Afg'oniston, Bangladesh, Iroq) va shuningdek, bir qator Karib havzasi (Gaiti) davlatlarida ko'rishimiz mumkin. Bu davlatlarda yillik oziq-ovqat xavfsizligi ikki oydan kam muddatga to'g'ri keladi.

Dunyo aholisini oziq-ovqat bilan ta'minlash va oziq-ovqat inqirozini oldini olishda chorvachilik tarmog'ini intensiv rivojlantish muhim ahamiyatga ega. Chorvachilikni rivojlantish orqali nafaqat sifatli oziq-ovqat, balki yoqilg'i, elektr energiyasi, qurilish materiallari va o'g'itlar olish mumkin. Bu esa butun dunyoda oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash va aholi turmushini yaxshilashga yordam beradi. E'tiborli jixati shundaki, dunyo bo'yicha chorva ozuqa ratsionining 86 foizi odamlar tomonidan iste'mol qilinmaydigan mahsulotlardan iboratdir.[2] Bu esa chorvachilik ortiqcha sarf-xarajat va isrofgarchilikni keltirib chiqarmasligini, aksincha insonlardan chiqayotgan maishiy chiqindilar tarmoqqa yo'naltirilishini ko'rsatadi. Chorvachilikning asosiy mahsuloti – go'sht va sut ishlab chiqarishning butun dunyo bo'yicha o'sishi global ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyatga ega. Bugungi kunda bir qancha omillar: ozuqa va resurslar narxining oshishi, ozuqa ekinlari ekiladigan maydonlarning qisqarib ketayotganligi va ozuqa yetishmovchiligi, hayvonlarda uchrayotgan turli kasalliklar dunyo miqyosida chorvachilikning intensiv rivojiga to'siq bo'lmoqda.

Chorvachilikda butun dunyo bo'yicha aholi iste'molidagi jami go'shtning 1/3 qismi va sutning 9/10 qismini qoramollar yetkazib beradi. Jahonda ularning umumiy soni 1,3 mlrd. bosh bo'lib, yarmidan ko'pi Yevroosiyo mamlakatlarida boqiladi. Qoramollarning soniga ko'ra Hindiston, AQSH, Braziliya, Xitoy va Argentina mamlakatlari ajralib turadi. 2018-yilgi ma'lumotlarga ko'ra dunyoda qoramol go'shtini ishlab chiqarish 62,9 million tonnaga yetgan. Uning asosiy qismi Braziliya, AQSh va Argentina hissasiga to'g'ri kelgan. [3]

Mutaxassislari XXI asr boshlariga kelib chorva uchun dunyo bo'yicha mavjud qishloq xo'jaligida foydalaniladigan yer maydonlarining qariyb 70 foizi (barcha yerlarning esa 30 foizi) kerak bo'lishini aytib o'tishgan edi [4]. Ammo ushbu aytilgan miqdor chorva uchun ta'minlanmay kelinmoqda. Bunga butun dunyoda aholi sonining oshishi, yerlarning boshqa maqsadlarda foylanilayotganligi va global iqlim o'zgarishi sharoitida degradatsiya (zavolga) uchrayotganligi kabi sabablarni keltirib o'tishimiz mumkin. Bugungi kunda jahon iqtisodiyotida chorva mollari boshiga to'g'ri keladigan sut va go'sht mahsulotlari miqdorini oshirish kabi bir qator muammolarni yechish ham muhim ahamiyat kasb etmoqda. Hamjamiyat oldida 2025 yilgacha ochlikni boshidan kechirayotgan odamlar sonini ikki martaga kamaytirish va Umumjahon sog'liqni saqlash tashkiloti standartlaridan past darajada yegulik iste'mol qiluvchilar sonini sezilarli miqdorda qisqartirish kabi masalalar hozirgi kunda eng dolzarb muammo bo'lib turibdi. Dunyo miqyosida chorva hayvonlari orasida turli yuqumli, yuqumsiz va invasion (parazitar) kasalliklarning tarqalganligi, chorvachilik mahsulotlarining talab darajasidan ko'ra past olinishiga, iste'mol bozorini yetarli darajada mahsulotlar bilan ta'minlash ko'rsatgichlariga o'z salbiy ta'sirini ko'rsatmoqda. Shuningdek, butun dunyo yengil sanoati va yana ko'plab tarmoqlarga chorva hayvonlarini majburiy so'yish, go'sht

va go'sht mahsulotlarini yo'q qilish, kasalliklar natijasida chorva va parranda mahsuldorligining kamayishi, chorvaning tirik vazni o'sishining sekinlashuvi, sut mahsuldorligining kamayishi kabi omillar katta iqtisodiy zarar keltirmoqda.

Chorvachilikni rivojlantirish bo'yicha jahon tajribasi shuni ko'rsatmoqdaki, so'nggi bir necha o'n yillikda chorvachilik mahsulotlarining mahsuldorligini oshirish va tannarxini 25-35 foizga pasaytirish borasida erishilgan yutuqlar bevosita genetika yutuqlari bilan belgilanmoqda. [5] Demak, bugungi kunda dunyo aholisini sifatli chorvachilik mahsulotlari bilan ta'minlash va chorvachilik tarmog'ining iqtisodiy samaradorligini oshirishda naschilik ishlarini rivojlantirish, bu borada zamonaviy genetika yutuqlaridan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi.

Tahlillar shuni ko'rsatmoqdaki, kelajakda dunyo aholisi soni yanada ko'payadi, oziq-ovqat esa kamayib boraveradi. Shu sababli olimlar hozirdanoq laboratoriyalarda yangi oziq-ovqat mahsulotlarni yaratishga urinmoqdalar. Shular qatorida sun'iy go'sht ishlab chiqarish borasida o'tkazilayotgan tajribalarda ham sezilarli ijobiy natijalarga erishilmoqda. 2011 yilda BMTning Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti (FAO) qishloq xo'jaligi faoliyati natijasidagi oziq-ovqat yaroqsizliklarning 39 foizi chorvachilikka to'g'ri kelayotganini ma'lum qilgan. Shuning uchun "toza" sun'iy go'sht ishlab chiqarish g'oyasi oziq-ovqat bilan bog'liq muammolarni ijobiy hal qiladi va o'z navbatida ekologik vaziyatni murakkablashtirmaydi deb hisoblashmoqda. Bugungi kunda dunyoda qator xorijiy kompaniyalar tomonidan sun'iy go'sh ishlab chiqarish yo'lga qo'yilgan. 2020 yilda Singapurda birinchi bo'lib sun'iy go'sht sotishga ruxsat berildi. [6] 2021 yilning noyabr oyida AQShda sun'iy go'sht ishlab chiqarish bo'yicha dunyodagi ilk zavod ochildi.[7]

1945 yildan buyon BMT ning Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti (FAO) bevosita ovqatlanish, oziq-ovqat, qishloq xo'jaligi masalalari bo'yicha ma'lumotlar yig'ish va ularni o'rganish, oziq-ovqat mahsulotlari va boshqalarni ishlab chiqarish va sotishni yaxshilashga yordam berish maqsadida faoliyat yuritib kelmoqda. Tashkilot tomonidan har yili ushbu sohaga oid statistik tahliliy to'plamlar nashr etilmoqda va butun dunyo bo'yicha oziq-ovqat inqirozini tahlil qilishda muhim ahamiyatga ega bo'lmoqda.

Xulosa qilib aytganda, XXI asrga kelib iqlimning global o'zgarishi va boshqa bir qancha omillar qishloq xo'jaligida mahsulot yetishtirishga va dunyo aholisini oziq-ovqat bilan ta'minlashga o'zining salbiy ta'sirini ko'rsatmoqda. Bu esa qishloq xo'jaligining turli sohalarini yo'lga qo'yishda yangicha yondashuvlarni talab qiladi. Jumladan, BMTning Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti tomonidan uzoq yillarga mo'ljallab ishlab chiqilgan strategik dasturlari doirasida Yer yuzining turli hududlarida yuqori qiymatga ega bo'lgan qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarish, seleksiya-naslchilik ishlarini tashkil etish, chorvachilik unumdorligini oshirish, chorva kasalliklarining oldini olish yuzasidan chora-tadbirlar olib borilmoqda. Chorvachilikni rivojlantirish dunyo aholisini oziq-ovqat bilan ta'minlash nuqtai-nazaridan muhim ahamiyatga ega bo'lmoqda. Shu sababli dunyoning AQSh, Buyuk Britaniya, Fransiya, Germaniya, Gollandiya, Rossiya va boshqa rivojlangan davlatlari ilmiy tadqiqot markazlarida chorva mollari genetikasi, chorvachilikda ilg'or texnologiyalarni qo'llash, cho'l-yaylov ozuqabop o'simliklarini ko'paytirish, veterinariya masalalariga alohida ahamiyat qaratilgan ko'plab ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Jahon hamjamiyati aholining iqtisodiy nochor qatlamlari uchun oziq-ovqat inqirozini oldini olishda davlatlar o'rtasida o'zaro savdo oqimini yaxshilash, oziq-ovqat ta'minoti zanjirini mustahkamlash va qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yanada ko'proq ishlab chiqarilishini ta'minlash bo'yicha aniq choralar ko'rishini taqozo etmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. A. Umarov, ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 |ISSUE 1| 2021 ISSN: 2181-1385 Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
2. <https://www.fao.org>
3. <https://www.fao.org>
4. Steinfeld, Henning; Gerber, Pierre; Wassenaar, T. D.; Castel, Vincent; Haan, Cees de Livestock's Long Shadow: Environmental Issues and Options. Food & Agriculture Org. (1 january, 2006 year)
5. Основы животноводства: племенное свиноводство. Учебное пособие для СПО. Москва "Юрайт" 2020.
6. <https://tass.ru>
7. <https://woman.rambler.ru>

UDK: 57.069:34

OSTANOV J.E. EKOLOGIYANING HUQUQIY ASOSLARI

Annotatsiya: Ekologik madaniyat tushunchasi zamirida tabiat va jamiyat qonunlariga mos tarzda hayot kechirish talablari yotadi. Ekologik madaniyat ham umuminsoniy madaniyatning ajralmas qismi, uning muhim ko'rsatkichidir. Ushbu maqolada ekologiyaning huquqiy asoslari atroflicha yoritilib berilgan.

Kalit soʻzlar: Konstitutsiya tabiat, ekologiya, ekologik madaniyat, ekologik siyosat, atrof muhit muhofazasi.

Oʻzbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi asosida mamlakatimizda milliy qonunchilik tizimi, davlat organlari, fuqarolik jamiyati institutlari shakllandi. Bugungi kun yangi taraqqiyot bosqichida yurtimizdagi ijtimoiy sohaning barcha jabhalarda keng koʻlamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy va huquqiy savodxonlik yuksalib, fuqarolarimizning dunyoqarashi tobora oʻsib bormoqda. Bularning barchasi, eng avvalo, Bosh qomusimizning insonparvarlik tamoillarga asoslanganligidadir.

Bosh qomusimizda ekologik munosabatlarning huquqiy asoslari ham oʻz aksini topgan. Ekologiya insonni tabiat bilan bogʻlab turadigan ijtimoiy holatdir. Oʻzbekiston Respublikasining Konstitutsiyasida "Fuqarolar atrof tabiiy muhitga ehtiyotkorona munosabatda boʻlishga majburlarlar"³⁵ (50-modda), deb qayd etilgan.

Maʼlumki, konstitutsiyaviy normalarning ekologik siyosatni amalga oshirishdagi oʻrni va ahamiyati beqiyos. Aynan asosiy qonunda davlat organlari va jamoat birlashmalarining ekologik faoliyatini shakllantirish boʻyicha asosiy prinsiplari mustahkamlanadi, fuqarolarning ekologik burchlari belgilanadi, jamiyatning ekologik barqaror rivojlanishining ustuvor yoʻnalishlari oʻrnatiladi. Oʻzbekiston Respublikasining Yer kodeksi (1998-yil 30 aprel), "Tabiatni muhofaza qilish toʻgʻrisida" (1992-yil 9 dek.), "Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar toʻgʻrisida" (2004-yil 3 dek.), "Yer osti boyliklari toʻgʻrisida" (2002-yil 13 dek.), "Atmosfera havosini muhofaza qilish toʻgʻrisida" (1996-yil 27 dek.), "Suv va suvdan foydalanish toʻgʻrisida" (1993-yil 6 may), "Oʻsimlik dunyosini muhofaza qilish va undan foydalanish toʻgʻrisida" (1997-yil 26 dek.), "Hayvonot dunyosini muhofaza qilish va undan foydalanish toʻgʻrisida" (1997-yil 26 dek.), "Davlat yer kadastrini toʻgʻrisida" (1998-yil 28 avg.), "Oʻrmon toʻgʻrisida" (1999-yil 15 aprel)gi va boshqa qonunlarda ekologiya sohasidagi huquqiy normalar oʻz ifodasini topgan. Umumiy konstitutsiyaviy normalar demokratik-huquqiy davlat va fuqarolik jamiyatini barpo etishda, davlat hokimiyati va boshqaruvi organlarining faoliyatini tashkil etishning asosiy prinsiplarini belgilashda, fuqarolarning asosiy huquq va erkinliklarini kafolatlashda, ekologik huquq-tartibotni mustahkamlashda dolzarb ahamiyat kasb etadi. Xususan, Konstitutsiyamizning 10-bobi "Inson huquqlari va erkinliklarining kafolatlari"ga bagʻishlangan boʻlib, unda davlatni fuqarolarining Konstitutsiya va qonunlarda mustahkamlangan, shu jumladan ekologik huquqlarini ham kafolatlanishi belgilangan.

Bundan tashqari Konstitutsiyamizda Oʻzbekiston respublikasi Prezidenti va Vazirlar Mahkamasining vakolatlari ham belgilangan boʻlib, ushbu normalar mazkur organlarning ekologiya sohasidagi vakolatlarining huquqiy maqomini belgilovchi milliy qonun hujjatlarining rivojlanishi uchun asos boʻladi.

Umumiy konstitutsiyaviy normalarning ahamiyati yana shu bilan belgilanadiki, birinchidan, ularda ekologik munosabatlar toʻgʻridan-toʻgʻri tartibga solinmagan; ikkinchidan, ushbu normalar ekologik qonunchilikning shakllanishi va rivojlanishida muhim ahamiyatga ega boʻlgan asosiy qoidalarni belgilab beradi.

Oʻzbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining ekologiyaga moddalari quyidagicha: fuqarolarning atrof tabiiy muhitga munosabatdagi majburiyatlari (50-modda); mulkdan foydalanishning ekologik muhitga zarar yetkazmaslik shartlari (54-modda); tabiiy zahiralari, ulardan oqilona foydalanish va davlat muhofazasida ekanligi (55-modda); mahalliy hokimiyat organlarining ekologiya sohasidagi vakolatlari (100-modda).

Oʻzbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining 50-moddasiga muvofiq, fuqarolar atrof tabiiy muhitga ehtiyotkorona munosabatda boʻlishga majburlarlar. Ushbu normaning ahamiyati shu bilan belgilanadiki, unda birinchidan, fuqarolarning ekologik burchi Konstitutsiya darajasida mustahkamlangan; ikkinchidan, atrof tabiiy muhit tushunchasining yuridik mazmunidan kelib chiqib, Konstitutsiyaning ushbu normasi nafaqat fuqarolarning tabiatni muhofaza qilish, balki tabiiy resurslardan oqilona foydalanish majburiyatini ham nazarda tutadi.

Asosiy Qonunimizning 54-moddasida³⁶ belgilanishicha, mulkdor mulkiga oʻz xohishicha egalik qiladi, undan foydalanadi va uni tasarruf etadi. Mulkdan foydalanish ekologik muhitga zarar yetkazmasligi, fuqarolar, yuridik shaxslar va davlatning huquqlarini hamda qonun bilan qoʻriqlanadigan manfaatlarini buzmasligi shart. Ushbu normaning oʻziga xos xususiyati shundaki, unda mulk huquqi, xususan tabiiy resurslarga nisbatan mulk huquqi mazmunini belgilovchi mulkdor vakolatlari tartibga solingan hamda bunday xoʻjalik va ishlab chiqarish faoliyati atrof tabiiy muhitga zarar yetkazmasligi kabi talab mustahkamlangan.

Oʻzbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining 55-moddasida³⁷, yer, yer osti boyliklari, suv, oʻsimlik va hayvonot dunyosi hamda boshqa tabiiy zaxiralari umummilliy boylikdir, ulardan oqilona foydalanish zarur va ular davlat muhofazasidadir. Ushbu konstitutsiyaviy norma davlat ekologik faoliyatining quyidagi asosiy prinsiplarini ifodalaydi:

Birinchidan, respublika tabiiy resurslari umummilliy boylik hisoblanadi, yaʼni yuridik maʼnoda ular xalq mulkini tashkil etadi hamda ular nomidan davlat hokimiyati va boshqaruvi organlari qonunda belgilangan vakolatlari doirasida ish yuritadi; Ikkinchidan, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish zarur; Uchinchidan, tabiat obʼektlari va resurslari davlat tomonidan qoʻriqlanadi. Bu davlat tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va

³⁵ Oʻzbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi. Toshkent – "Oʻzbekiston" – 2018, 17b.

³⁶ Qarang. Oʻzbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi. Toshkent – "Oʻzbekiston" – 2018, 18b.

³⁷ Qarang. Oʻzbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi. Toshkent – "Oʻzbekiston" – 2018, 19b.

muhofaza qilishni ta'minlashini hamda jismoniy va yuridik shaxslarning ekologik huquq va manfaatlariga, shuningdek ekologik huquq-tartibotga rioya etilishini kafolatlashini anglatadi. Konstitutsiyamizning 100-moddasida³⁸ esa, mahalliy davlat hokimiyati organ-larining asosiy vakolatlari sanalgan bo'lib, ushbu vakillik organlari faoliyatining ustuvor yo'nalishi sifatida o'z hududida "atrof tabiiy muhitni muhofaza qilish" bo'yicha vakolatlari mustahkamlangan.

Xulosa qiladigan bo'lsak, butun dunyoda ekologik barqarorlikka erishish, yer yuzining hozirgi holatini tubdan o'zgartirish uchun xalqaro hamkorlik, ekologik qonun talablarini buzganlik uchun javobgarlikning qat'iy bo'lishi, aholining yuqori darajadagi ekologik ong va madaniyatini oshirishning o'zigina kifoya qilib qolmasdan, balki barchamizni mas'uliyat hissi bilan yashashga undashga ham chaqiradi..

UDK: 371.044

SULTONOVA O.R.
YOSHLARNI IQTISODIY TAFAKKURINI SHAKILLANTISHISHDA
INNOVATIONTEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI

Annotatsiya: Ushbu maqolada bugungi kunda ta'lim-tarbiya jarayonida ta'lim sifati va samaradorligini ta'minlashda innovatsion texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari keng yoritilgan. Ulardagi asosiy g'oya va natijalar barcha turdagi ta'lim muassasalari faoliyatining sifat va samaradorligini oshirishga qaratilgan ishlarni olib borishda poydevor bo'lib xizmat qiladi

Kalit so'zlari: Maktab, o'qituvchi, o'quvchi, dars, ta'lim-tarbiya, innovatsion texnologiya, interfaolta'lim

Ta'lim jarayoniga innovatsion texnologiyalarni tatbiq etish ta'lim sifati va samaradorligini ta'minlash imkonini beradi. Shu sababli ham innovatsion texnologiyalar asosida ta'lim sifati va samaradorligini oshirish muammosi bugungi kundagi muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Ta'lim jarayoniga innovatsion texnologiyalarni tatbiq etishdan ko'zlangan asosiy maqsad:- ta'lim sifatini yanada yuqori bosqichga ko'tarish

- ta'lim muassasalari raqobatbardoshligini oshirish;
- o'quvchilarning ijodiy, tanqidiy fikrlashini rivojlantirish
- o'quvchilarni mustaqil hayotga tayyorlash;
- o'quvchilarda ma'lumotlarni mustaqil qabul qilish va tahlil qilish ko'nikmalarini shakllantirish;
- o'quvchilarning qobiliyatlarini rivojlantirish hisoblanadi. Keyingi o'n yil ichida ta'lim sifati va samaradorligini ta'minlash muammosi dunyo miqyosida tadqiq etilmoqda. Bugungi kunda ko'pgina mamlakatlar ta'lim sifati bo'yicha qiyosiy tadqiqotlar metodologiyasi, texnologiyasi va vositalarini ishlab chiqish masalasida o'z sa'y-harakatlarini birlashtirgan holda ta'lim sifati va samaradorligini ta'minlash muammolariga alohida e'tibor qaratmoqdalar. Buning natijasida butun dunyoda ta'lim sifatini monitoring qilish tizimi yaratildi. So'nggi yillarda uzluksiz ta'limni yangi sifat bosqichiga ko'tarish va uning samaradorligini oshirish, bunda innovatsion texnologiyalardan foydalanish masalasining nazariy tadqiqiga ham alohida e'tibor qaratilmoqda. Mazkur yo'nalishda bir qator ilmiy izlanishlar amalga oshirildi. Umumiy o'rta ta'lim muassasalarida innovatsion texnologiyalar asosida ta'lim jarayonlari sifat va samaradorligini oshirishda:

- innovatsion texnologiyalar asosida ta'lim jarayonlari sifat va samaradorligini oshirishining mazmun-mohiyati va ahamiyatini ilmiy asoslash,
«yangilik», «yangilik kiritish»,
«yangilanish», «innovatsiya», «innovatsion faoliyat», «innovatsion jarayon», «innovatsion madaniyat» kabi tushunchalarning mazmun-mohiyatini izohlash;
- ta'lim muassasalarida innovatsiyalarni joriy etish bo'yicha mavjud imkoniyatlar va shart-sharoitlarni aniqlash;
- umumiy o'rta ta'lim muassasalarida ta'lim jarayonlari sifat va samaradorligini oshirishga yo'naltirilgan pedagogik innovatsiyalar mazmuni va mezonlarini aniqlash, tayanilishi lozim bo'lgan tamoyillarni belgilash;
- umumiy o'rta ta'lim muassasalarida ta'lim sifat va samaradorligini oshirishga yo'naltirilgan innovatsion pedagogik jarayonning tarkibiy tuzilishi tizimini ishlab chiqish, uning mazmun-mohiyati, ahamiyati, komponentlarini ilmiy asoslash, maqsad va vazifalarini belgilash;
- umumiy o'rta ta'lim maktabi o'qituvchilarini innovatsion pedagogik faoliyatga tayyorlash mexanizmini ishlab chiqish, uning mazmun-mohiyati va ahamiyatini ilmiy asoslash hamda amaliyotga tatbiq etish yo'llarini belgilash;
- umumiy o'rta ta'lim maktabi o'qituvchilarining innovatsion madaniyatini shakllantirish va rivojlantirish mexanizmini ishlab chiqish va ilmiy asoslash; umumiy o'rta ta'lim muassasalarida innovatsion texnologiyalar asosida ta'lim jarayonlari sifat va samaradorligi oshirishga yo'naltirilgan modelni ishlab chiqish, ilmiy asoslash va kelajakda takomillashtirilgan yo'llarni belgilash muhimdir. Umumiy o'rta ta'lim maktab

³⁸ Qarang. O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi. Toshkent – "O'zbekiston" – 2018, 57b.

o'qituvchilarini innovatsion pedagogik faoliyatga tayyorlash, innovatsion madaniyatini shakllantirish, ularga amaliy -metodik yordam ko'rsatish maqsadida o'qituvchilarni metodik mahsulotlar bilan ta'minlash muhim ahamiyatga ega. Ilmiy tadqiqot va tajribalar shuni ko'rsatadiki, zamonaviy innovatsion texnologiyalarni ta'lim tizimida hamda ta'lim-tarbiya jarayonida unumli qo'llash:

- ta'lim-tarbiya jarayoni samaradorligini oshiradi;
- o'quv-tarbiya jarayonining takomillashuviga;
- o'qituvchi va o'quvchi faolligini oshirishga;
- o'qituvchining pedagogik mahoratini oshirishga;
- o'quvchining mustaqil fikrlash, bilishga qiziqishi ortishiga;

- bilimni mustaqil o'zlashtirishga hamda bilim, ko'nikma, malakalarni o'rganish, shakllantirish va rivojlantirish sifatini yanada yaxshilaydi. Jumladan, zamonaviy pedagogik texnologiyalar: birinchidan, o'quvchining bilim, ko'nikma va malakalarini oson va qiziqib o'rganuvchilar uchun imkoniyat yaratish; ikkinchidan, o'qituvchining ham professional o'quvchiga ham ma'naviy rivojlanishiga yordam beradi. Pedagogik faoliyatda natijalar bilan bir qatorda ushbu natijalarga erishish o'z mahoratidan kelib chiqib, zamonaviy o'qitish vositalaridan foydalanadi. Zamonaviy o'qitish vositalari - bu o'qitish jarayonida qo'llaniladigan didaktik vositalar (tarqatmalar, ko'rgazmalar, chizmalar, sxemalar va h.kabilar) va elektron vositalardir (apparatli, dasturli va axborotli komponentlar, audio va video darsliklar, elektron darsliklar, elektron kutubxonalar, veb -saytlar, elektron matnlar va h.kabilar). Hozirgi kunda barcha ta'lim, fan, madaniyat va ma'rifat muassasalari ta'lim portali va internetga ulangan. Bu esa ta'lim jarayoniga masofadan turib o'qitish usullarini, o'quvchi yoshlar uchun axborot- kommunikatsiya xizmatlarining keng majmuini joriy etish imkonini bermiqda. Har bir ta'lim muassasasida yaratilgan bunday sharoitdan unumli va samarali foydalanish, o'qituvchi va o'quvchining ta'lim - tarbiya jarayonida vaqtning aniqliligi tartibiga ko'ra axborot tizimi orqali faol axborot va ma'lumotlarni egallash, hamda ularga zamonaviy texnika va texnologiyalarni o'zlashtirish imkonini beradi. Ta'lim sifati jamiyatning sifatini ham belgilash, nafaqat ta'lim tizimi uchun, balki davlatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi uchun ham eng asosiy muammo hisoblanadi. O'quvchilar tomonidan egallangan bilim va ko'nikmalar ko'p yillarda ularning moddiy va ma'naviy sohalaridagi imkoniyatlarini belgilaydi hamda ularning muvaffaqiyati ijtimoiylashuvini ta'minlaydi. Xususan, yangi elektron o'quv adabiyotlar ishlab chiqilishiga, elektron darsliklar, multimediali dasturlar yaratilishiga puxta zamin yaratadi. Ammo ta'lim sohasida elektron darslik yoki qo'llanma yaratishda ilmiylik, tushunarliklik va qiziqarlilik, muntazamlik, mazmunni puxta o'zlashtirish, o'quvchi va talabaning shaxsiy xususiyatlarini xisobga olish, unda belgilarni ongli ravishda o'zlashtira olishini va ko'rgazmalilik kabi pedagogik tamoyillarga tayanilishi kerak. Uzluksiz ta'lim tizimi uchun yaratilgan har bir darslik, o'quv qo'llanma yoki multimediali darsturlarni sohalarga joylashtirishdan oldin ushbu soha mutaxassisarlari maslahatlariga tayanish zarur.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Avlayev O., Juraeva S.N., Mirzaeva S.R. Ta'lim metodlari. –T: Navro'z. 2017.
2. Yo'ldoshev J.G'., Usmonov S.A. Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni amaliyotga joriy qilish – T.: «Fan va texnika» 2008
3. Tolipov O'.Q. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. Toshkent: "Fan" 2001 179 b..

UDK 18

SUVANOVA D.K.

SHAXS ESTETIK TAFAKKURINI SHAKLLANTIRISHDA ESTETIK MADANIYATNING O'RNINI

Axloq qanday baxtli bo'lishni emas, balki qanday qilib baxtga loyiq bo'lishni o'rgatadi.

(Immanuel Kant)

Annatatsiya Mamlakatimizda amalga oshirilayotgan ma'naviy-ma'rifiy islohotlar negizida jamiyatda estetik madaniyatning shakllanishi va rivojlanishiga siyosiy, ijtimoiy, falsafiy, axloqiy, estetik islohotlar qatori ma'naviy hayotga ham alohida e'tibor qaratilmoqda.

Annotatsiya

Annotation Along with political, social, philosophical, moral and aesthetic reforms, special attention is paid to the formation and development of aesthetic culture in society on the basis of spiritual and educational reforms in our country.

Kalit so'zlar: Madaniyat, Axloq, Komil inson, Tafakkur

Key words: Culture, Morality, Perfect Man, Contemplation

Shaxsni har tomonlama shakllangan komil inson qilib tarbiyalash, milliy g'oyani yuksak his-tuyg'ular negizida chuqur idrok etib, mustaqillikni mustahkamlash ishiga jalb etish masalasi kun tartibiga qo'yildi. Aniqrog'i yurtboshimiz ta'kidlaganidek: "Ayni vaqtda, madaniyat sohasida jaholatga qarshi ma'rifat bilan kurashish,

yoshlarimizni haqiqiy san'atni anglashga o'rgatish, ularning estetik olamini sog'lom asosda shakllantirish bo'yicha oldimizda juda muhim vazifalar turibdi"³⁹

Ijtimoiy-ma'naviy sohalaridagi islohotlardan ko'zlangan asosiy maqsad xalqimizning ma'naviy yuksalishiga sharoit yaratish, xususan, har bir shaxsni insonparvar, vatanparvar, axloqiy-estetik jihatdan komil insonlar bo'lib yetishishlarining ilmiy asoslangan tarbiyaviy tizimini ishlab chiqishdan iborat bo'ldi.

Shaxsni bilimli, m'asuliyatli, siyosiy jihatdan idrokli, axloqan pok va ma'naviy barkamol bo'lib o'sishlarida estetik tafakkur va estetik madaniyat ravnaqining ahamiyati katta.

Estetik madaniyat ma'lum darajada qolipga solingan, qotib qolgan tizim bo'lmay, inson faoliyatini barcha tarmoqlari bilan bog'liq bo'lgani uchun shaxsning yangicha estetik ongini rivojlantirish ma'naviy islohotlarda katta ahamiyat kasb etadi. Buning uchun umummamlakat miqyosida juda katta ishlar amalga oshirildi va oshirilmoqda amalga oshirildi va oshirilmoqda. Chunki estetik tafakkuri va madaniyati rivojlangan shaxs o'z xalqi tarixi, ma'naviy merosi va bugungi ijtimoiy taraqqiyotiga befarq bo'lmaydi. O'z hayoti va faoliyatini Vatan taraqqiyoti va istiqboli bilan chambarchas bog'laydi, o'zini millat, mamlakat va ijtimoiy-tarixiy hayotdan chetda tasavvur etmaydi.

Estetik madaniyat taraqqiyoti shaxsda faollikni kuchaytiradi, o'z ijodiy imkoniyatlarini sinab ko'rish va ro'yobga chiqarishga da'vat etadi. Ana shunday ijtimoiy-tarixiy va ma'naviy jihatdan nihoyatda zarur bo'lgan masala – jamiyatda estetik madaniyatining shakllanishi va rivojlanishini tadqiq etish ham nazariy, ham amaliy jihatdan dolzarb hisoblanadi.

Shaxs estetik tafakkuri va madaniyatini yuksaltirish, tarbiyalash oson ish emas. Ayniqsa, bugungi mafkuraviy qarashlar goh oshkora, goh pinhona tus olgan, turli ekstremistik oqimlar va aqidaparastlar zaif irodali va tafakkuri tor yoshlarni o'z tomoniga og'dirib olishga intilayotgan bir davrda bu masala nihoyatda dolzarb ahamiyat kasb etadi. Shaxsning estetik madaniyatini shakllanishi jamiyatning har bir bo'g'inida jiddiy ishlar olib borish, xususan, yoshlar ongiga milliy va umuminsoniy axloqiy-estetik qadriyatlar mazmunini singdirish, ularning estetik madaniyatini zamon talabi asosida shakllantirish va rivojlantirishni tadqiq etish dolzarb ilmiy muammodir

Mamlakatimiz ijtimoiy-siyosiy hayotida yuz berayotgan bunday islohotlarning falsafiy-estetik mohiyatini shaxs ongiga, tafakkuriga singdirib borish, uni milliy g'oya ruhida tarbiyalash qurilayotgan fuqarolik jamiyati ma'naviy dunyosining asosiy negizini tashkil qiladi. Chunki demokratik va fuqarolik jamiyatining vorislari va bunyodkorlari bo'lgan insonlar go'zallik qonunlari asosida yashab va faoliyat ko'rsatib ijtimoiy hayotda faol sub'ekt sifatida namoyon bo'lmoqda.

Kishilik jamiyati tarixiy taraqqiyot jarayonida xilma-xil ko'rinishlarda namoyon bo'lgan. Har bir tarixiy davrda ijtimoiy-falsafiy qarashlar, diniy aqidalar qatorida estetik madaniyatning serqirra jabhalari ham vujudga keladi. Bunga parallel ravishda madaniyat o'zining estetik qiyofasini hayotning real voqea-hodisalari va ijtimoiy tafakkur shakllanishida ifodalab kelgan. SHaxs estetik madaniyati rivojlanib borar ekan, "o'z falsafiy asosiga ega bo'lmagan yoki undan ajralgan g'oya va mafkura ijtimoiy hayotda muhim ahamiyat kasb etmasligi, hatto inson hamda jamiyat taraqqiyotiga"⁴⁰ yangicha ko'rinishni olib kelolmasligi tabiiy holdir.

Shaxs estetik madaniyatining ijtimoiy-falsafiy tadqiqotlar tarixida qanday o'rganilganlik darajasi hamda ijtimoiy taraqqiyot jarayonida estetik madaniyat va unga doimo jamiyatda ehtiyojning oshib borishi ob'ektiv jarayon ekanligi ma'naviy-madaniy sohalaridagi o'zgarishlarda ro'y bermoqda. Buning natijasida jamiyatda shaxs estetik madaniyati rivojiga xizmat qiluvchi milliy va umumbashariy qadriyatlar, jumladan, ajdodlarimiz ma'naviy meroslarini tadqiq etish, erishilgan yutuqlari asosida voqelikni ilmiy-nazariy o'rganish, xalq manfaatlarini ifodalovchi tizimni yaratishga qaratilgan nazariy-metodologik masalalar muhim ahamiyat kasb etadi.

"Estetik madaniyat" tushunchasiga ko'pchilik adabiyotlarda xilma-xil fikrlar va ta'riflar beriladi. "Estetik madaniyat, – deb yoziladi falsafa qomusiy lug'atida, – estetik qadriyatlar, ularni yaratish va iste'mol qilish usullarining majmui"⁴¹. Bu ta'rifda estetik madaniyat qadriyatlar doirasida tadqiq etilib, uning jamiyatda shaxs tabiatini estetik o'zlashtirish jihatlari, san'atning mehnat faoliyati jarayonida yaratilishi va estetik tarbiya tizimi masalalari aks ettirilgan. "Estetik madaniyat, – deb ta'kidlanadi "Estetika asoslari" kitobida, – bu inson ehtiyojlarining murakkab tizimi bo'lib, unda odamzod hissiyotlari, malakalari, ko'nikmalari, bilimlari, me'yorlari, masalalari bir-biri bilan chambarchas bog'lanib ketganligi"⁴²dir

SHaxs estetik tafakkuri va madaniyatini yuksaltirish, tarbiyalash oson ish emas. Ayniqsa, bugungi mafkuraviy qarashlar goh oshkora, goh pinhona tus olgan, turli ekstremistik oqimlar va aqidaparastlar zaif irodali va tafakkuri tor yoshlarni o'z tomoniga og'dirib olishga intilayotgan bir davrda bu masala nihoyatda dolzarb ahamiyat

³⁹ Мирзиёев Ш.М. Халқимизнинг розилиги бизнинг фаолиятимизга берилган энг олий баҳодир. –Т.: Ўзбекистон, 2-жилд, 2018. 196-бет.

⁴⁰ Мамашוקиров С., Тоғаев Ш. Эркин ва фаровон ҳаёт қурилишининг ғоявий-мафкуравий масалалалари. –Т.: Маънавият, 2007. 25-бет.

⁴¹ Фалсафа. Комусий луғати. –Т.: 2004. 466-бет.

⁴² Umarov E., Karimov R., Mirsaidova M., Oyxo'jayeva G. Estetika asoslari. –Т.: Cho'lpon, 2006. 143-бет.

kasb etadi. Shaxsning estetik madaniyatini shakllanishi jamiyatning uchun har bir bo'g'inida jiddiy ishlar olib borish, xususan, yoshlar ongiga milliy va umuminsoniy axloqiy-estetik qadriyatlar mazmunini singdirish, ularning estetik madaniyatini zamon talabi asosida shakllantirish va rivojlantirishni tadqiq etish dolzarb ilmiy muammodir

Estetik madaniyat bu – muayyan ijtimoiy-tarixiy taraqqiyot jarayonida kishilarning voqelikdagi narsa va hodisalarga nisbatan hissiy-emotsional munosabatda bo'lib, ularni ma'naviy-estetik qadriyat sifatida baholashining ifodasidir. Jamiyatning rivojlanib borishi davomida estetik madaniyat faqatgina voqelikni estetik idrok etib qolmasdan, balki shaxsning estetik ongida vujudga keladigan go'zallik dunyosining qiyofasi, badiiy-estetik didlari, asrlar davomida shakllanib va sayqallanib keladigan umuminsoniy qadriyatlari, axloqiy va estetik ideallari ham boyib borishini ifodalaydi. Shaxs estetik madaniyati hamisha insonning voqelikka zavqiy munosabatining namunasi sifatida estetik tasavvur, faoliyat, talab va ehtiyoj, tafakkur va nutq, ijtimoiy hayot va mehnatdagi go'zallikni o'z ichiga qamrab oladi.

Xulosa qilib aytganda:

Estetik madaniyat jamiyat va shaxs ma'naviy hayotining muhim omili bo'lishiga qaramasdan, u faqatgina ma'naviy omillarga asoslanib qolmaydi. U butun bir insoniyat tomonidan yaratiladigan narsa va hodisalarning ichki va tashqi dunyosida aks etib turadi. Estetik madaniyat orqali har bir shaxs o'tmish merosini o'rganib, falsafiy tafakkurini boyitib boradi va real hayot manzaralarini idrok etishga, undan saboq olishga harakat qiladi.

Globalashuv jarayonida estetik madaniyatning eng asosiy vazifasi shaxsni yot ta'sirlardan himoya qilish, hayotda zavq-shavq bilan yashashga o'rgatish, ularga o'rnatib bo'lib, boshqalarning havasini keltiradigan ma'naviy-ruhiy kamolotga erishishdan iboratdir.

Mamlakatimiz ijtimoiy-siyosiy hayotida yuz berayotgan bunday islohotlarning falsafiy-estetik mohiyatini shaxs ongiga, tafakkuriga singdirib borish, uni milliy g'oya ruhida tarbiyalash qurilayotgan fuqarolik jamiyati ma'naviy dunyosining asosiy negizini tashkil qiladi. Chunki demokratik va fuqarolik jamiyatining vorislari va bunyodkorlari bo'lgan insonlar go'zallik qonunlari asosida yashab va faoliyat ko'rsatib ijtimoiy hayotda faol subyekt sifatida namoyon bo'lmoqda.

Foydalangan Adabiyotlar:

1. Mirziyoev SH.M. Xalqimizning roziligi bizning faoliyatimizga berilgan eng oliy bahodir. –T.: O'zbekiston, 2-jild, 2018. 196-bet.
2. Mamashokirov S., Tog'ayev SH. Erkin va farovon hayot qurilishining g'oyaviy-mafkuraviy masalalari. –T.: Ma'naviyat, 2007. 25-bet.
3. Falsafa. Komusiy lug'ati. –T.: 2004. 466-bet.
4. Umarov E., Karimov R., Mirsaidova M., Oyxo'jayeva G. Estetika asoslari. –T.: Cho'lpon, 2006. 143-bet.

UDK:9(54):9(549.1)

USAROV S.R., ABDULLOYEV SH.A. KASHMIR KESKINLIGINING KELIB CHIQISHI

Annotatsiya. Bugun xalqaro munosabatlar tizimida bahsli chegaralar va hududlar eng dolzarb masalalar qatorida turadi. Ayniqsa, ushbu masala yadroviy davlatlar o'rtasida mavjudligi va yechimini topmaganligi muammoni mintaqaviylikdan global darajaga aylanishiga sabab bo'lib qolmoqda. Yetmish yildan ortiq vaqt davomida Hindiston va Pokiston davlatlari o'rtasida keskinlikning manbai bo'lib kelayotgan Kashmir masalasi ana shunday global darajadagi oqibatlarni olib kelishi mumkinligi bilan ham hadikli hisoblanadi. Janubiy Osiyoning ikki qudratli davlati o'rtasidagi ushbu muammoning kelib chiqishi, tarixiy shart-sharoitlari va eng asosiysi unda "uchinchi" tomonning roli qanday bo'lganligi maqolada qisqacha tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: Kashmir, Hindiston, Pokiston, Jammu, chegara, diniy e'tiqod, komissiya.

Kirish. Hindiston yarim orolining shimoli-g'arbida joylashgan Jammu va Kashmir shtatlari bugungi kunda Hindiston tarkibiga kiradi hamda eng shimoliy shtati hisoblanadi. Kashmir shimolda Afg'onistondan, sharqda Sinsyan-Uyg'ur muxtor va Tibet muxtor o'lkalari, janubda Hindistonning Ximachal-Pradesh, g'arbda Pokiston bilan chegaradosh. Masalaning chigal tomoni shundaki, hanuzgacha rasmiy jihatdan Kashmir va Jammu Hindiston tarkibidagi e'lon qilingan bo'lsada, ammo uning hududi aslida qaysi davlatga tegishli ekanligi ochiq qolmoqda. Eng muhimi, Pokistondan tashqari ushbu hududning bir qismiga XXRham da'vo qilib kelmoqda.

Ingliz ma'muriyati tavsiyasi asosida ishlab chiqilgan taqsimot rejasiga ko'ra sobiq mustamlaka hududi ikkiga bo'linish hal bo'ladigan kunlari o'sha paytda mavjud bo'lgan 600 ga yaqin knyazliklardan 3 tasi – Xaydarobod, Jammu va Kashmir hamda Junagadh Hindistonga qo'shilmadi. Umuman olganda, sobiq doiminon hududidagi 601 ta knyazlikdan 555 tasi Hindiston Ittifoqi tarkibiga kiradi. Qolgan barcha knyazliklar oldinroq Hindiston ittifoqiga qo'shilishligini bildirgan yoki bunga majbur bo'lgan edi. Katxiavar yarim orolida joylashgan Junagadhning musulmon knyazi Pokistonga qo'shilishga harakat qildi. Lekin Hindiston hukumatining knyazlikni "iqtisodiy blokada" qilishi, shtatning indus-migrantlaridan iborat aholisi tuzilgan "ozodlik armiyasi"ni

qurollantirishi natijasida shu kuchlar 1947-yil oktabrda hokimiyatni o'z qo'liga oladilar, keyingi yili fevralda o'tgan referendumga ko'ra shtat aholisi Hindiston Ittifoqi qo'shilishga roziligini bildirdilar. Ushbu voqealar jarayonida taqsimot rejasida ochiq va tunganlanmay ketgan masala sifatida Kashmir tangligi boshlanib ketdi.

Material va metodlar. Uzoq tarixiy jarayonlar natijasida Kashmirning janubida islomga e'tiqod qiluvchilar, janubda – induslar, sharqda – buddistlar mutloq ko'pchilikni tashkil etib kelgan va bu Kashmirning o'ziga hos diniy qiyofasini ham namoyon etuvchi omilga aylangan. Tarixan shu yerda qo'nim topib, rivojlanishda davom etayotgan ushbu konfessiyalar o'zaro munosabatlarda zarur muvozanat munosabatlarini saqlab kelgan va umumiy birlik holatini shakllantira olgan deb hisoblanadi.

Kashmirda diniy e'tiqodlar navbatda-navbat hukmronlikni o'z qo'llariga olgan. Inglizlar yarim mustamlakasiga aylanish arafasida avval buddistlar va induslar, keyinroq musulmonlar va sikhlar hukmronlik qilishgan. 1846-1947-yillarda amalda Kashmir yarim mustamlaka sifatida Britaniya imperiyasi tarkibida bo'lib keldi. Aslida hamon Hindiston va Pokiston o'rtasidagi ziddiyatlar nuqtasi bo'lib kelayotgan Kashmir mojarosining asl ildizi ana shu ikkinchi jahon urushidan keyin Buyuk Britaniya ma'muriyatining "Hindistonni bo'lish to'g'risida"gi bitimiga borib taqaladi.

Kashmirdagi tanglik XX asr 30-yillaridayoq bo'y ko'rsata boshlagan edi. Hali Hindistonni rasmiy ravishda bo'lib yubormagan Buyuk Britaniya o'z mustamlakasida mustamlakachilik tizimining g'oyaviy asosi bo'lgan "bo'lib tashla, hukmronlik qil" tamoyili asosida boshqaruvni joriy etib keldi. Shu g'oya asosida aynan Kashmirda ingliz ma'muriyati aholining nisbatan kam foizini tashkil etuvchi induizm diniga sig'inuvchilarni qo'llab-quvvatlaganlar, vaholanki hudud aholisiningkatta qismini musulmonlar tashkil etardi. Hatto bu holat shu mintaqaga yuritilayotgan qonunchilikda ham o'z aksini topganligi musulmon aholisining 1931-yilda qo'zg'alon ko'tarishiga sabab bo'ldi. Bu qo'zg'alon markaziy ma'muriyat tomonidan shavqatsizlik bilan bostirildi.

II jahon urushi tugagandan keyin Hindiston yarim orolidan Buyuk Britaniyaning ketishi muqarrar bo'lib qolgach, endi kun tartibiga musulmonlar yoki induslardan qaysi biri boshqaruvni o'z qo'liga oladi degan masala ko'tarildi. Bir necha o'n yillardan beri Hindistonda ikkipartiya – Hindiston Milliy Kongressi (HMK) va Musulmonlar Ligasi (ML) tomonidan olib borilgan milliy-ozodlik kurashi ham, ular o'rtasidagi bo'lg'usi davlatchilik boshqaruvi masalasida yakdillik yo'qligi ham ingliz ma'muriyatiga qo'l keldi. Mazkur holatdan Buyuk Britaniya o'z manfaati yo'lida foydalanishga harakat qilib, mustamlakasini ikki qismga bo'lish rejasini ishlab chiqa boshladi.

Ushbu rejaning boshida o'sha paytda Hindistondagi Buyuk Britaniyaning vitse-qiroli Mauntbetten turdi. Vitse-qiroli sifatida Hindistondagi diniy, etnik masala qanchalik nozikligidan xabardor bo'lib ulgurgan Mauntbettenni eng o'yantirgan masala Panjob, Kashmir va Bengaliya masalalari edi. U bu mintaqalarning keyingi taqdiri borasida yakuniy qarorga kelishga qiynaldi. 1947-yil 2-mayda Mauntbetten Buyuk Britaniya hukumatiga Hindistonni ikkiga bo'lishning dastlabki loyihasini yubordi. Yuborilgan dastlabki taqsimot loyihasi 10 may kuni keskin o'zgarishlarga uchradi. Bosh vazir K.Etlli hukumatining yondoshuviko'ra, bu safar Hindiston ikkiga emas, bir necha hududlarga bo'lish va ularning ixtiyorini bo'lg'usi tuziladigan Hindiston Ittifoqi tarkibiga kirish yoki kirmasligida o'zlariga qoldirishni ilgari surildi.

31-may kuni Mauntbetten Hindistonni taqsimlashning so'nggi loyihasini o'sha vaqtdagi mamlakatning 7 yetakchi davlat arboblari: HMKdan – Neru, Patel, Kripalani, Musulmonlar Ligasidan – Djinna, Liakat va Nishtarga, sikhlardan Baldev Singhga taqdim etadi. Hind hukumati kompromiss asosida hokimiyatni qabul qilishga rozi bo'ldi.

Ushbu taqsimot rejasiga ko'ra Pokiston hududiga Sind, Belujiston, Panjobning g'arbiy qismi (bu hududlarda musulmon aholi mutloq ko'pchilikni tashkil etadi), musulmonlar nisbatan ko'proq bo'lgan Sharqiy Bengaliya, ShG'ChP (Shimoli-G'arbiy chegarabo'yi provinsiyalar), Assamning Silxet provinsiyalari kirishi, qolgan barcha provinsiyalar Hindiston Ittifoqi tarkibida bo'lishiligi nazarda tutilgan.

1947-yil 3-iyunida bo'lajak ikki yoki bir hukumat vorislarga dominion berish nazarda tutilgan "Mauntbetten rejasi" qabul qilindi. edi. 1947-yil 4-iyun kuni vitse-qiroli 15-avgustida Hindiston va Pokistonning Mustaqillik kuni deb e'lon qilinishini ma'lum qildi. Shungacha bo'lgan juda qisqa vaqt ichida ko'p ishlarni amalga oshirishga ulgurish lozim edi.

Sobiq mustamlakaga ikkiga bo'linish arafasida turgan vaziyatda Hindiston va Pokiston o'rtasidagi Bengaliya va Panjobdan o'tuvchi chegara chizig'i masalasi taqsimot rejasidan ochiq qoladi. Mana shunday hayotiy muhim masalani yechish uchun ilgari umuman Hindistonda bo'lmagan ingliz sudyasi Siril Redkliff boshchiligidagi komissiya tuzildi. Ko'pchilik uning Hindistonda bo'lmaganligini uning yutug'i, chunki shu holat unga ob'ektiv hal qiluv qarorini chiqarishga yordam beradi deb hisoblardi. Shu yilning iyul oyi oxirida u Hindistonga keldi va Panjob chegarasi masalasini hal qilishga kirishdi.

To'rt million aholisining to'rt dan uch qismini musulmonlar tashkil etuvchi Kashmir va Jammu knyazligi maxaradjasi Hindistonni bo'lish rejasiga muvofiq qaysi sobiq dominion tarkibida qolishlikni o'zi belgilashi kerak edi. Knyazlikda musulmonlar mutloq ko'pchilikni tashkil etsada, ammo hukmronlik jammulik taniqli indus urug'iga mansub bo'lgan maxaradj Xari Sangh qo'lida bo'lib, u kashmirlik braxman-panditlarga mansub amaldorlar yordamida boshqarar edi. Maxaradj o'zi bo'lsa ikki dominion tarkibiga ham kirmaslikka umid qilar va

knyazlikni mustaqilligini saqlashga urinardi. Ayni vaqtda uning mustaqillik orzusi musulmon dinidagi Pokistonga qo'yilgudek bo'lsa haqiqatga yaqinroq tuyulardi.

1947-yil avgust oxiri – sentabr boshlarida Kashmirning janubi-g'arbidagi Puncha manzilida musulmon dehqonlarning indus mulkdorlariga qarshi qo'zg'oloni boshlandi. Ushbu qo'zg'olon ShG'ChPlik pushtun qabilalari tomonidan qo'llab-quvvatlandi va uning qurolli kuchlari knyazlikning poytaxti bo'lgan Srinagar shahriga qarab harakat boshladi. Keyinroq pushtun qabilalari ortidan Pokistonning muntazam harbiy kuchlari harakat boshladi. Ushbu xatti-harakatni Pokiston tomoni bir tomondan hududi yaxlitligini saqlab qolish uchun amalga oshirgan bo'lsa, ikkinchi tomondan isyonkor va ajralib chiqishga tayyor bo'lgan pushtun qabilalarining kuchini shu yo'l orqali bartaraf etishni mo'ljallagan edi. Bu bilan "bir o'q bilan ikki quyonni urishni" mo'ljalladi, ya'ni birinchidan, agar zaruriyat taqozo etgudek bo'lsa Kashmir hududiga bosqinchilikni to'lig'icha pushtun qabilalariga ag'darishi va buni ularni nazorat qilib bo'lmaslik bilan izohlashi mumkin edi, ikkinchidan, harbiy to'qnashuv o'z-o'zidan pushtun qabilalarining Pokistondan alohida bo'lish yo'lidagi separatistik harakatlarini kuchsizlantirar edi.

Bu harakatni maxaradj Xari Singh Pokiston hukumatining uning hokimiyatini ag'darishga urinishi deb baholadi. Shu sharoitda u hind hukumatiga yordam so'rab murojaat qiladi.

1947-yil 24-oktabrda harbiy to'qnashuvlarning to'rtinchi kuni pushtun qabilalari tomonidan egallangan hududda Ozod Kashmir davlati tuzilganligi va uning Pokiston tarkibiga kirganligi e'lon qilindi.

Hali pushtun qabilalari knyazlik poytaxtidan nisbatan uzoq bo'lgan masaofada bo'lgan paytida vaziyat borgan sari qaltirlashib borayotganligini ko'rgan maxaradj 1947-yil 27-oktyabrda rasman knyazlikning Hindistonga qo'shilganligini e'lon qildi va poytaxt Srinagarni himoya qilish uchun harbiy yordam berishni so'radi. Ertasi kuni knyazlik poytaxtiga havodan sikhlar batal'oni tashlandi va poytaxt qutqarib qolindi. Ayni vaqtda Mauntbetten Kashmirning Hindistonga qo'shilishini plebissit yo'li bilan asoslash lozimligini ta'kidlab o'tdi. Neru va uning hukumati bunga roziligini bildirdi. Shu tariqa, endigina mustaqilligini e'lon qilgan ikki davlat o'rtasida haligacha yechimini topmagan Kashmir masalasi kun tartibiga ko'tarildi.

Lekin plebissit o'tkazilmadi. Neru Pokiston pushtun «bosqinchilar»ning Kashmirda dastlabki qaytarib chaqirib olinishini plebissitga tenglashtirdi. Bu orada shayx Abdulla Kashmirming boshvaziri etib tayinlandi, bu esa hind hukumatining ushbu hududdagi mavqeyining mustahkamlanishiga xizmat qildi.

Natijalar va ularning tahlili. 1947-yilning 28-oktabrdan to 22-dekabrgacha ikki davlat o'rtasida muzokaralar jarayoni davom etganligiga qaramasdan, harbiy harakatlar to'xtatilmadi. Pokiston o'z armiyasini bu ishga aralashtira boshlashi vaziyatni battar tang ahvolga solib qo'ydi.

Pokistonning harakatlaridan norozi bo'lgan J.Neru 1947-yil 31-dekabr kuni Hindiston Ittifoqi nomidan Kashmir masalasini BMT Havfsizlik Kengashi (HK) muhokamasiga kiritdi. Ushbu masalani yechish uchun BMT HK № 39 (1948) rezolyusiyasini qabul qildi va unga ko'ra Hindiston va Pokiston bilan kelishgan holatda uchta a'zoldan iborat komissiya tuzildi. Komissiyaning sa'i-harakatlari bilan 1949-yil 1-yanvar kuni harbiy harakatlar to'xtatildi. BMT aralashuvi bilan Kashmirning ikki qismi o'rtasida "o't ochishni to'xtatish" chizig'i o'rnatildi. Kashmir uch qismdan iborat holatga tushib qoldi:

1. Ozod Kashmir hududi. Bu hudud «o't ochishni to'xtatish chizig'iga» yaqin bo'lgan ensiz hududni qamrab oldi. Amalda harbiy harakatlar to'xtatilgandan keyin mazkur hudud Pokiston ta'sir doirasiga o'tib ketdi, garchi Hindiston buni tan olmasada (Hindiston o'zining barcha xaritalarida mazkur hududni Hindistonning bir qismi sifatida ko'rsatib keladi). 1956-yilda Ozod Kashmir Pokistondan mustaqillikni qabul qilib olgan bo'lishiga qaramasdan, amalda hanuzgacha ushbu hudud boshqaruvi Pokiston nazorati ostida bo'lib kelmoqda.

2. Shimoliy hududlar. Sobiq knyazlik hududining 40% va aholisining 27% yashaydigan hudud 1956-yil "Shimoliy hududlar agentligi" nomi bilan Pokiston nazorati ostiga rasmiy ravishda qabul qilib olindi.

3. Sobiq knyazlikning Hindiston nazorati ostida qoldirilgan hududi bo'lib, 1954-yil fevralda shu yerning Ta'sis Kengashi Hindiston Ittifoqi tarkibiga shtat maqomida kirish to'g'risda qaror qabul qildi. 1956-yilda Hindiston hukumati tomonidan ma'muriy qayta isloh o'tkazilib, ushbu qismga Jammu va Kashmir shtati maqomi berildi.

Xulosa. Shu tariqa dunyo xaritasida yangi paydo bo'lgan ikki mustaqil davlatlar – Hindiston va Pokiston o'zining sobiq "xo'jayini" bo'lmish Buyuk Britaniya tomonidan "atayin" hal qilib berilmagan Kashmir va Jammu masalasida mustaqillikni e'lon qilgan hamonoq harbiy to'qnashuv – urushga bordi. Hali bu to'qnashuvlar oxiri ko'rinmasligini tomonlar o'sha vaqtda anglab yetmagan edi. Garchi xalqaro bosim ostida (BMT) ziddiyatlashayotgan tomonlar majburiy ravishda kelishuvga borgan bo'lsada, lekin ular o'rtasidagi munosabatlarda keskinlik kayfiyati saqlanishda davom etdi. Tomonlar ilk harbiy ziddiyatdantashqari mayda to'qnashuvlarni hisobga olmaganda keying deyarli har o'n yillikda bir martadan urushgacha borib yetdi. Kashmir masalasi mintaqaning haligacha yechimi topilmagan muammolardan biriga shu tariqa sun'iy ravishda aylantirildi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Азад Кашмир. Материал из википедии. // <https://ru.wikipedia.org/wiki>
2. Антонова К.А., Бонгард-Левин Г.М., Котовский Г.Г. История Индии (краткий очерк) М.: Мысль, 1973. - 558 с.
3. Баранов С.А. Сепаратизм в Индии. М., 2003.

4. История войн за Кашмир. Газета.ру - 17 ноября 2006 года
http://www.gazeta.ru/2006/11/17/oa_224095.shtml

5. История Пакистана. XX век / В.Я.Белокреницкий, В.Н.Москаленко. М., 2008.

6. Репьева А. М. История пограничного конфликта Индии и Пакистана. Журнал "НВ: Международные отношения" URL: http://e-notabene.ru/wi/article_12618.html

7. Харина О. А. Индо-пакистанский конфликт: истоки и последствия (23.00.06) // Журнале научных публикаций аспирантов и докторантов. 18.07.2011 // <http://jurnal.org/articles/2011/polit5.html>

8. Шаумян Т.Л. Кашмирская проблема: новые подходы и перспективы // Международный конгресс востоковедов. Труды, том 3, М., 2007, с. 1105–1107.

9. Юрлов Ф.Н., Юрлова Е.С. История Индии. XX век. М., 2010.

10. Яковлев А.Ю. Кашмир, региональная безопасность и индо-пакистанская отношения. // Зарубежный опыт государственного управления и международные отношения. Выпуск №4/2011.

UDK: 378

SAIDOV A.I. AXMEDOV A.

TALABALARDA O'QUV MOTIVATSIYASINING HISSIY-IRODAVIY BARQARORLIK XUSUSIYATLARI

Annotatsiya: ushbu maqolada talabalarda motivatsiyaning xususiyatlari, tasniflari va unga ta'sir qiluvchi omillar va uni rivojlantirish istiqbollari ko'rsatib o'tilgan.

Kalit so'zlar: motivatsiya, talabalar, ta'lim, motivlar, hissiyot, xulq-atvor.

Kirish. Motivatsiya - bu hayotdagi va ishdagi inson faoliyatini o'z ichiga oladigan ichki energiya. U odamni biron bir narsani harakat qilishga va bajarishga majbur qiladigan aniq motivlar, rag'batlantiruvchi motivlarga asoslanadi. Agar biz o'quvchilarning motivatsiyasi haqida gapiradigan bo'lsak, unda bu ularni bilim faoliyati, ta'lim mazmunining faol rivojlanishi uchun rag'batlantirish jarayonlari, usullari va vositalarini aks ettiradi. Motivlar hissiyotlar va intilishlar, qiziqishlar va ehtiyojlar, ideallar va munosabatlarning to'plami bo'lishi mumkin. Shuning uchun motivlar tanlovni tanlash va qaror qabul qilish, tahlil qilish va baholashni amalga oshiradigan murakkab dinamik tizimlardir [1]. Talabalar uchun motivatsiya o'quv jarayonini takomillashtirishning eng samarali usuli hisoblanadi. Motivlar - bu o'quv jarayonining harakatlantiruvchi kuchi va materialni o'zlashtirishidir. Ta'lim olish uchun motivatsiya - bu alohida o'quv predmetiga ham, butun o'quv jarayoniga ham shaxsning munosabatini o'zgartirishning ancha murakkab va noaniq jarayonidir. Motivatsiya insonning xulq-atvori va faoliyatida, shu jumladan kelajakdagi mutaxassisni shakllantirishda asosiy harakatlantiruvchi kuchdir. Shu sababli talabalarining o'quv va kasbiy faoliyatlarini rag'batlantirish va motivlari masalasi ayniqsa muhim bo'lib qolmoqda.

Materiallar va metodlar. Motivlar siz ta'sir qila oladigan mobil tizimlardan birini anglatadi. Agar talaba kelajak kasbini tanlashni mustaqil ravishda va ongli ravishda etarli darajada tanlamagan bo'lsa ham, maqsadli ravishda faoliyat uchun asosli motivlar tizimini shakllantirish orqali kelajakdagi mutaxassisga kasbiy moslashuv va kasbiy shakllanishida yordam berishi mumkin. Kelajakdagi kasbni tanlash motivlarini sinchkovlik bilan o'rganish o'quv motivlarini o'zgartirishga imkon beradi va talabalarining kasbiy rivojlanishiga ta'sir qiladi. O'quv jarayonining samaradorligi kelajakdagi kasbni egallash uchun qanchalik yuqori motivatsiya va yuqori rag'batga bog'liq. O'quv jarayoni murakkab faoliyat turlariga kiradi, o'rganish uchun juda ko'p motivlar mavjud va ular nafaqat har bir odamda alohida-alohida namoyon bo'la oladi, balki murakkab motivatsion tizimlarni shakllantiradigan yagona faoliyatga birlashishi mumkin. Inson faoliyatining turli sohalarida ro'y berayotgan o'zgarishlar kasbiy ta'limni tashkil etish va sifatiga yangi talablarni keltirib chiqarmoqda. Oliy o'quv yurtining zamonaviy bitiruvchisi nafaqat maxsus bilim, ko'nikmaga ega bo'lishi, balki yutuqlar va muvaffaqiyatlarga ehtiyoj sezishi kerak; u mehnat bozorida talabga ega bo'lishini biling. Shuning uchun talabalar, mening fikrimcha, bilimlarni to'plashga, mustaqil faoliyatga va uzluksiz mustaqil ta'lim olishga qiziqish uyg'otishlari kerak. Ushbu maqsadlarga erishish uchun ularda o'qish uchun motivatsiya bo'lishi kerak.

Natijalar va ularning tahlili. Talabalarining o'quv motivatsiyasining quyidagi tasnifi mavjud:

- kognitiv motivlar (yangi bilimlarni egallash va ko'proq bilimga ega bo'lish);
- keng ijtimoiy motivlar (shaxsning o'zini jamiyatda o'zini himoya qilish istagi, ta'lim orqali uning ijtimoiy mavqeini tasdiqlash);
- pragmatik motivlar (o'z ishlari uchun munosib mukofotni olish);
- professional-qiyamat motivlari (istiqbolli va qiziqarli ishni olish imkoniyatlarini kengaytirish);
- estetik motivlar (o'rganishdan zavqlanish, ularning yashirin qobiliyatlari va iste'dodlarini ochib berish);
- mavqega oid pozitsion motivlar (o'qituvchilik yoki ijtimoiy faoliyat orqali jamiyatda o'zini namoyon etish, boshqalar tomonidan tan olinish, ma'lum mavqega ega bo'lish istagi);
- kommunikativ motivlar; (ularning intellektual darajasini va yangi tanishlarini oshirish orqali aloqalar doirasini kengaytirish);

- an'anaviy tarixiy motivlar (jamiyatda paydo bo'lgan va vaqt o'tishi bilan mustahkamlangan stereotiplar); utilitar va amaliy sabablar (o'z-o'zini tarbiyalash istagi);
- o'quv va kognitiv motivlar (bilim olish usullariga yo'naltirish, muayyan o'quv fanlarini o'zlashtirish)
- ijtimoiy va shaxsiy obro'ning motivlari (jamiyatdagi muayyan pozitsiyaga yo'naltirilganlik);
- ongsiz motivlar (ta'lim ixtiyoriy emas, lekin kimdirning ta'siri ostida, olingan ma'lumotlarning ma'nosini to'liq anglamaslikka va kognitiv jarayonga mutlaqo qiziqmaslikka asoslangan).

Xulosalar. Ta'lim motivlari tizimida tashqi va ichki motivlar o'zaro bog'liqdir. Ichki motivlar, masalan, o'quv jarayonida o'z-o'zini rivojlantirishni o'z ichiga oladi; bu o'quvchining o'zi nimadir qilishni va buni qilishni xohlashi kerak, chunki insonning asl manbai uning o'zida. Tashqi motivlar ota-onalar, o'qituvchilar, talaba tahsil olayotgan guruh, atrof-muhit yoki jamiyatdan kelib chiqadi, ya'ni bu o'qish majburiy xulqdir va ko'pincha talabalarning ichki qarshiligiga javob beradi. Va shuning uchun hal qiluvchi ahamiyat tashqi bosimga emas, balki ichki harakatlantiruvchi kuchlarga qaratilishi kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

- 1.G'oziyev E.G'. Umumiy psixologiya. :T O'qituvchi. 2010-yil
- 2.Qosimov S.S, Mo'minov N.A. Rahbarlik qobiliyati va boshqaruv malakalari Prepring T.:2001-yil
- 3.www.eduherald.ru

УДК: 323.28

НАМАЗОВА У. Н., КАРШИЕВ О. Э. ТЕРРОРИЗМ - УГРОЗА ЧЕЛОВЕЧЕСТВУ

Аннотация: в статье разобраны вопросы угрозы терроризма для общества, для мирного населения, для народов. Также особое внимание уделяется международному терроризму и борьбе с ним. Особо подчеркивается о мерах, принимаемых в Узбекистане, по борьбе с международным терроризмом.

Ключевые слова: терроризм, угроза, масштаб, внешняя политика, террористическая организация, цель, жертва, террор, зло.

Что такое “ терроризм”? Терроризм - это устрашение народа посредством насилия и насильственных действий. Сегодня терроризм является проблемой номер один во всех странах мира, поэтому данная тема очень актуальна.

Взрыв на остановке, взрыв в метро. Захват самолёта, захват заложников. Многочисленные жертвы после взорвавшейся бомбы, которую подложил неизвестный. Паника, крики, плач. Это – не сюжет кинофильма, а реальность. Именно подобные сообщения мы почти ежедневно слышим в новостях по теле и радиовещанию и всё это терроризм!

Итак, терроризм – это зло против человечества, и конечно же, насколько тяжело и больно видеть страдания людей, которых коснулась эта страшная беда. Никто не знает и не может быть уверенным в том, что завтра эта же беда не коснётся именно его или членов его семьи. А ведь мы ежедневно стоим на остановках в ожидании автобуса, каждый день гуляем в парках, посещаем супермаркеты. Именно такие “людные” места могут находиться под прицелом террористов. Терроризм по своей масштабности, разрушающей силе, жестокости превратился в проблему всего человечества.

“В нынешнее сложное и тревожное время, когда во всём мире обостряются противостояния, угрозы терроризма, экстремизма, ещё больше возрастает важность и значение такого бесценного блага как мир”. [1]

Необходимо вести борьбу с терроризмом и террористическими актами, государству необходимо направлять все свои силы на то, чтобы защищать мирное население, которое ни в чём не повинно, хотя искоренить терроризм очень сложно, особенно в одиночестве. Необходимо всем странам мира объединиться в борьбе против терроризма и только так, выстроив эффективный механизм противодействия террористическим угрозам, можно если не искоренить совсем террор, что сделать очень трудно, то хотя бы сократить его проявление.

“Только совместная и решительная борьба против таких угроз может дать положительные результаты”. [2] Терроризм на сегодняшний день это – проблема XXI века, которая уносит множество человеческих жизней.

Ведь террористические акты считаются одним из наиболее действенных методов устрашения. Побуждают к их организации самые разнообразные причины – разное восприятие религии, культуры или же мира как такового. С каждым разом подобные акты оказываются всё более и более жестокими. Жертвами террористов становятся ни в чём не повинные, мирные граждане. Естественно, что с подобными актами нужно бороться, и делать всё возможное, чтобы столь зверские поступки никогда не совершались.

Чем же объясняется убеждение “ терроризм – угроза обществу”? Объяснение довольно просто – насилие применяется не непосредственно к самому противнику, а к мирным людям, которые не являются

участниками противостояния. Целью террористических актов является максимальное количество жертв, и разумеется устрашение.

Конечно же, любое из государств мир, принимает меры по отношению к террористам. Большинство преступников попросту не доживают до глубокой старости или же проводят остаток дней в тюрьмах.

Бороться с терроризмом нужно не только путём уничтожения террористических организаций, но и преступности как таковой. Необходимо вести борьбу со всем мировым злом, чтобы одержать победу.

“В дальнейшем важнейшей и приоритетной задачей должно оставаться сохранение и укрепление мира, безопасности и стабильности в регионе, борьба с такими современными угрозами, как международный терроризм и экстремизм, сепаратизм, наркотрафик.” [2]

Нельзя не затронуть тему международного терроризма, так как эта проблема обретает глобальные масштабы и является первостепенной. Международные террористические акты поражают своей циничностью и жестокостью. В современное время в мире нет ни одной страны, которая бы не столкнулась с этой проблемой.

“Основу нашей внешней политики и впредь будут составлять такие принципы, как невмешательство во внутренние дела других государств, урегулирование возникающих конфликтов и противостояний только мирным, политическим путём” [1]

Международный терроризм может проявляться по – разному. Иногда свои действия террористы прикрывают благими целями. Например, защита Родины или духовных ценностей (например, религии) от агрессора. Хотя чаще всего подобные акты организовываются в меркантильных целях, чтобы решить политические конфликты или просто обогатиться за счёт продажи оружия.

Террористические акты международного масштаба нередко организуют группа лиц, но также могут проводиться всего одним человеком – смертником. Подобные теракты считаются самыми опасными, они наиболее губительно сказываются на психическом состоянии очевидцев. Разумеется, оправдания таким поступкам нет.

Проблема противодействия терроризму не теряет своей актуальности и во время пандемии. Напротив, беспрецедентный по своим масштабам эпидемиологический кризис, охвативший весь мир и затронувший все сферы общественной жизни и экономической деятельности, создал благодатную почву для распространения идей экстремизма и терроризма. Наблюдается рост безработицы, увеличивается количество мигрантов и вынужденных переселенцев. Все эти кризисные явления в экономике и социальной жизни способны создать риски обострения конфликтов социального, этнического, религиозного характера.

В связи с этим в обновляемом Узбекистане концептуальный пересмотр подходов к профилактике и противодействию экстремизму и терроризму включают следующие ключевые моменты:

Во – первых, принятие таких важных документов, как Оборонная доктрина, закон “О противодействии экстремизму” позволило укрепить правовую основу в сфере борьбы с терроризмом.

Во – вторых, уважение прав человека и верховенство права является неотъемлемым компонентом борьбы с терроризмом в Узбекистане. Принимаемые правительством меры в борьбе с терроризмом соответствуют как национальному законодательству, так и обязательствам государства по международному праву.

В – третьих, ведётся системная работа по социальной реабилитации, возвращению к нормальной жизни тех, кто попал под влияние экстремистских идей и осознал свои ошибки.

В – четвёртых, принимаются все необходимые меры, направленные на устранение условий, способствующих распространению терроризма.

В – пятых, совершенствуются механизмы подготовки профильных кадров, задействованных в борьбе с терроризмом, имеются профильные академии и институты.

С учётом того, что 60% населения Узбекистана составляет молодёжь и дети, в 2016 году был принят закон “О государственной молодёжной политике”, в соответствии с которым в Узбекистане создаются все условия для самореализации молодёжи, получения его качественного образования и защиты своих прав. С учётом изменения форм, объектов к целей терроризма, Республика Узбекистан адаптирует свою стратегию борьбы с терроризмом к современным вызовам и угрозам, делая ставку на борьбу за умы людей, в первую очередь, молодёжи, путём повышения правовой культуры, духовно – религиозного просветительства и защиты прав человека.

Литература:

1. Мирзиёев Ш.М. Уверенно продолжим путь национального развития на новом этапе. Т – 2018, стр. 312
2. Каримов И.А. “Человек, его права и свободы – высшая ценность.” Т – 2006, стр. 196
3. Азизхонов А.А, Ефимова Е.Г Теория и практика строительства демократического общества в Узбекистане. –Т., 2005г.

MALAKA OSHIRISH JARAYONIDA SPORT TURLARI BO'YICHA TRENER-O'QITUVCHILARNING IJTIMOY-MADANIY KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH ZARURIYATI

Annotatsiya. Mazkur maqola muallifning tadqiqot ishi doirasida tayyorlangan. Maqolada kadrlar malakasini oshirish tizimining xususiyatlari, ijtimoiy-madaniy kompetentlikning mazmun-mohiyati, ijtimoiy-madaniy kompetentlikka turlicha yondashuvlar, sport turlari bo'yicha trener-o'qituvchilarning ijtimoiy-madaniy kompetentligini rivojlantirishning zaruriyati, malaka oshirish jarayonida jismoniy tarbiya va sport bo'yicha mutaxassislarning ijtimoiy-madaniy kompetentligini rivojlantirishning dolzarb omillarini aniqlashtirish, tinglovchilarda ijtimoiy-madaniy kompetensiyalar tizimini tarkib toptirishning fanlararo modulli texnologiyasini ishlab chiqishning muhim jihatlari, yechimlari hamda o'ziga xos xususiyatlari, bu yo'nalishda bugungi kunning dolzarb, kechiktirib bo'lmaydigan vazifalari keng yoritilgan.

Kalit so'zlar. Malaka oshirish, ijtimoiy-madaniy kompetentlik, trener-o'qituvchi, jismoniy tarbiya va sport bo'yicha mutaxassislar, muloqot qilish, ijtimoiy madaniyat, ijtimoiy-madaniy adaptatsiya, odob-axloq qoidalari, globallashuv, demokratik jamiyat.

Kirish. Ma'lumki, kadrlarni malakasini oshirish tizimi mutaxassislar tomonidan bilim, ko'nikma va malakalarni egallashning bosh manbasi hisoblanib, aynan mazkur tizim, ma'lum ma'noda, tinglovchilarning sohada amalga oshirilayotgan modernizatsiya jarayonlariga tayyorligi uchun mas'ul hisoblanadi.

Malaka oshirish ta'limi jarayoni tinglovchilar kasbiy malakasini oshirishning zamonaviy taraqqiyot bilan uyg'unligini hamda kasbiy bilim, malaka, ko'nikma va kompetensiyalarni chuqurlashtirish hamda yangilashni ta'minlaydi. Malaka oshirish tizimining samaradorligi tinglovchilarning o'zlashtirilgan bilimlarning keng ko'lamligiga, shuningdek ularning kasbiy va shaxsiy rivojlanishi, kasbiy kompetentligining sifat jihatdan takomillashganligida namoyon bo'ladi.

Hozirda kunda sport ta'lim muassasalarida dars va mashg'ulot o'tayotgan sport turlari bo'yicha trener-o'qituvchilarning barchasining ham ilmiy salohiyati, pedagogik mahorati hamda ijtimoiy-madaniy kompetentligi innovatsion rivojlanish talablariga javob beradi, deb ayto olmaymiz. Tadqiqotimiz davomida Jismoniy tarbiya va sport bo'yicha mutaxassislarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti hamda uning Samarqand va Farg'ona filiallaridamalaka oshirishga kelayotgan sport turlari bo'yicha trener-o'qituvchilarning kasbiy ehtiyojlari va imkoniyatlarining tahlil qilinishi ularning ijtimoiy-madaniy kompetentligini rivojlantirish borasida amalga oshirilishi lozim bo'lgan bir qator muhim vazifalar mavjudligini ko'rsatmoqda. Bu esa jismoniy tarbiya va sport bo'yicha mutaxassislarning yuqori darajadagi bilim, ko'nikma va malakalarga ega bo'lishini ta'minlash, ularning kasbiy-shaxsiy sifatlarini innovatsion asosda takomillashtirish, ularning ijtimoiy-madaniy kompetentligini rivojlantirish borasida o'ta muhim amaliy harakatlar olib borishni taqozo qilmoqda.

Material va metodlar. "Ijtimoiy-madaniy kompetentlik" atamasi so'nggi vaqtlarda kasbiy- uslubiy adabiyotlarda eng tez-tez uchraydigan terminlardan biriga aylandi. Turli mualliflar unga turli xil tushunchalarni qo'yadilar, bu esa ko'plab tushunmovchiliklarga olib keladi va ta'limning turli darajalarida yagona mantiqda ijtimoiy-madaniy kompetentlikni shakllantirishning samarali yo'nalishlari va usullarini ishlab chiqish borasidagi sa'y-harakatlarning birlashishiga to'sqinlik qiladi.

D. Nafasov ijtimoiy-madaniy kompetentlik deganda odamning muayyan ijtimoiy muhitda, ko'pmadaniyatli jamiyatda odamlar bilan muvaffaqiyatli o'zaro hamkorlikda faoliyat yuritishi, madaniyatlararo qadriyatlarga asoslangan samarali muloqotni tashkil qilishi uchun zarur bo'lgan ijtimoiy-madaniy bilim, ko'nikma va malakalarni tizimli ravishda ishlatish qobiliyati, shuningdek, o'zga madaniyatni hurmat qilish, uni tushunish va boshqalarga nisbatan bag'rikenglik munosabatda bo'lish, turli ijtimoiy vaziyatlarda oqilona qaror qabul qilish, nizoli masalalarni ijobiy hal qilishga tayyorligi tushuniladi, deb ta'riflaydi.

Z.Begimqulovning fikriga ko'ra, shaxsning ijtimoiy-madaniy kompetentligi voqyelikni idrok etish salohiyati, muloqot qilish ko'nikma va malakalarni egallash, yangi ijtimoiy muhitga moslashish, madaniy me'yorlarga oid bilimlar, muloqotchilik qobiliyati, muloqot jarayonidagi vaziyatlarga ijtimoiy-psixologik tayyorgarligi, madaniy-tarixiy an'ana, urf-odat va marosimlar, insonlarga mehr-oqibatli hamda umuminsoniy va milliy qadriyatlarga e'tiqodli bo'lish va ularni e'zozlash, o'z-o'zini tuta bilish, turli vaziyatlarda o'z-o'zini boshqarish va nazorat qilish, badiiy va san'at asarlarini tushunish, orasta kiyinish, madaniy qoidalarga amal qilish singari mezonlar bilan o'lchanadi. Shuningdek, ijtimoiy-madaniy kompetentlik barcha insonlar va millatlarni yaqinlashtiradi, kishini shaxslararo ijtimoiy munosabatlarda qatnashish, o'zida milliy o'zlikni anglash, milliy til, san'at, urf-odat, an'ana va qadriyatlar, umuminsoniy va milliy qadriyatlar, qonunlarga hurmat, boshqa millat vakillariga mehr-oqibatli bo'lish, odob-axloq qoidalarga rioya qilish, hayoti davomida vujudga kelgan qiyinchilik va turli nizolarni bartaraf etish, boshqalarga yaxshilik istash, e'tiborlilik, marhamatlilik, halollik, insonparvarlik kabi sifatlarini o'zida mujassamlashtirgan.

Barchamizga ma'lumki, malaka oshirish jarayonida sport turlari bo'yicha trener-o'qituvchilar o'z mutaxassisligi bo'yicha eng so'nggi yangilik va metodikalarni o'zlashtiradilar, nazariy bilimlarini amaliyotga tatbiq etish yo'llarini chuqur o'rganadilar, bilimidagi bo'shliqlarini to'ldiradilar, malaka oshirish ta'lim muassasalari professor-o'qituvchilari, boshqa hamkasblari hamda turli millat vakillari bo'lgan mutaxassislar bilan o'zaro muloqotga kirishadilar, tajriba almashadilar, birgalikda qaror qabul qiladilar va bu yo'nalishda ijodiy ishlarni bajaradilar va amaliyotga joriy etish yuzasidan zaruriy metodik materiallarni tayyorlaydilar, o'z qarashlarini himoya qilish va isbotlashga harakat qiladilar hamda Ingliz tili bo'yicha bilimlarini yanada mustahkamlaydilar. Shu bois ham malaka oshirish jarayoni jismoniy tarbiya va sport bo'yicha mutaxassislarning ijtimoiy-madaniy kompetentligini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Natijalar va ularning tahlili. Malaka oshirish jarayonida sport turlari bo'yicha trener-o'qituvchilarning ijtimoiy-madaniy kompetentligini rivojlantirish uchun malaka oshirish ta'lim muassasalari dasturlarida ta'limning normativ-huquqiy asoslari va qonunchilik normalari, ilg'or texnologiyalar va pedagogik mahorat, ta'lim jarayonlarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash, amaliy xorijiy til, maxsus fanlar negizida ilmiy va amaliy tadqiqotlar, texnologik taraqqiyot va o'quv jarayonini tashkil etishning zamonaviy uslublari bo'yicha so'nggi yutuqlar, pedagogning kasbiy kompetentligi va kreativligi, global Internet tarmog'i, multimedia tizimlari va masofadan o'qitish usullarini o'zlashtirish bo'yicha yangi bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirish masalalari o'z ifodasini topishi; malaka oshirish tizimida tinglovchilarning ijtimoiy-madaniy kompetentligini takomillashtirishning amaliyotdagi holati va imkoniyatlari chuqur tahlil qilinishi; malaka oshirish kurslarida tinglovchilarga o'z sohasini yaxshi biladigan, tajribali va yuqori saviyaga ega bo'lgan professor-o'qituvchilar dars mashg'ulotlarini olib borishlari lozim.

Bizning fikrimizcha, malaka oshirish jarayonida sport turlari bo'yicha trener-o'qituvchilarning ijtimoiy-madaniy kompetentligini rivojlantirish quyidagi omillarga asoslanishi zarur:

- sport turlari bo'yicha trener-o'qituvchilarning ijtimoiy-madaniy kompetentligini rivojlantirish modelini malaka oshirish jarayoniga yaxlit tizim sifatida tadbiq etish;
- malaka oshirish ta'lim muassasalarida ahillik, ijodiy muhit, bu maqsadga erishish uchun zaruriy shart-sharoit va imkoniyatlarni yaratish;
- malaka oshirish ta'lim muassasalarida o'tkaziladigan ma'naviy-ma'rifiy, madaniy-ommaviy va sport tadbirlarini mahallalar, jamoat tashkilotlari bilan hamkorlikda olib borilishiga erishish;
- sport turlari bo'yicha trener-o'qituvchilarning malaka oshirish jarayonining fan, texnika, texnologiyaning eng so'nggi yutuqlariga muvofiq tashkil etishga erishish;
- sport turlari bo'yicha trener-o'qituvchilarning ijtimoiy-madaniy kompetentligini rivojlantirishning asosiy yo'nalishlarini takomillashtirish;
- malaka oshirish jarayonida sport turlari bo'yicha trener-o'qituvchilarning alohida xususiyatlari, kasbiy tayyorgarligi darajasi va amaliy tajribalarni inobatga olish;
- malaka oshirish jarayonida umuminsoniy madaniyatni tashkil etuvchi – ijodiy faoliyat tajribasi, jamiyat va atrof – muhit o'zaro munosabatlarning uyg'unlashtirish;
- sport turlari bo'yicha trener-o'qituvchilar uchun malaka oshirish jarayonida ijtimoiy-madaniy kompetentligini rivojlantirishga doir seminarlar tashkil etish.

Globallashuv va demokratik jamiyat sharoitlarida sport sohasidagi malaka oshirish tizimida tinglovchilarga milliy g'oya, mafkura hamda umuminsoniy madaniyat asoslari, ijodiy faoliyat tajribasi, jamiyat va atrof-muhit o'zaro munosabatlarning uyg'unlashuvi asosida sport ta'limining demokratlashuv, insonparvarlashuv va ijtimoiylashuvi talablari bo'yicha sport ta'limi mazmuni va uning tarkibini kengaytirish, chuqurlashtirish, takomillashtirish dolzarb masaladir.

Xulosalar. Aynan malaka oshirish jarayoni o'z mazmuni-mohiyatiga ko'ra sport turlari bo'yicha trener-o'qituvchilarning ijtimoiy-madaniy kompetentligini rivojlantirishning eng samarali yo'llaridan biridir. Malaka oshirish jarayonida sport turlari bo'yicha trener-o'qituvchilarda ijtimoiy madaniyat, uning namoyon bo'lish xususiyatlari, odob-axloq qoidalari, muammoni aniqlash, uni hal qilishning samarali usulini topish, faol fuqarolik pozitsiyasiga ega bo'lish, ijtimoiy-madaniy moslashuv, yangi madaniyatga shaxsning integratsiyalashuvi, ijtimoiy-madaniy jarayonlarda insonlararo munosabatlar va o'zaro ta'sir ko'rsatish jihatlari haqida mustahkam bilimlar rivojlantiriladi.

Mamlakatimizda malaka oshirish tizimini ilg'or xorijiy tajribalar asosida sifat va samaradorligini oshirish, malaka oshirish jarayonida sport turlari bo'yicha trener-o'qituvchilarning ijtimoiy-madaniy kompetentligini rivojlantirishni takomillashtirish, milliy va umuminsoniy qadriyatlar asosida jismoniy tarbiya va sport bo'yicha mutaxassislarda kasbiy deontologik sifatlarni tarkib toptirishga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Shu bilan birga, malaka oshirish jarayonida sport turlari bo'yicha trener-o'qituvchilarda ijtimoiy-madaniy kompetentlikni rivojlantirishning dolzarb omillarini aniqlashtirish, ularda ijtimoiy-madaniy kompetensiyalar tizimini tarkib toptirishning fanlararo modulli texnologiyasini ishlab chiqish, jismoniy tarbiya va sport bo'yicha mutaxassislarning ijtimoiylashtirishning pedagogik mexanizmlarini takomillashtirish zarurati yuzaga kelmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Akmalov A. Sport ta'limi muassasasi murabbiyining innovatsion faoliyati (Sport ta'limi muassasalari murabbiylari uchun uslubiy tavsiyalar). -T.:Ilmiy texnika axboroti-press nashriyoti, 2019. 3-4-betlar.
2. Begimkulov Z.A. Jismoniy tarbiya va sport bo'yicha mutaxassislarining ijtimoiy-madaniy kompetentligini malaka oshirish jarayonida rivojlantirish omillari. "Jismoniy tarbiya va sport sohasini rivojlantirish istiqbollari: muammo va yechimlar" mavzusidagi II- Respublika ilmiy-amaliy anjumani maqolalari (Toshkent-2022-yil 23-24-aprel) to'plami III-qism, 18 - bet.
3. Nafasov D.Sh. Turistik faoliyatda talabalar ijtimoiy-madaniy kompetentligini rivojlantirishning pedagogik mexanizmlarini takomillashtirish. Ped.fan.dok (PhD),...dis,- Urganch-2021, 59 - bet.
4. Begimkulov Z.A. Factors for developing socio-cultural competence of students in the process of professionalization (on the example of sports coaches). "International Conference on Developments in Education, Sciences and Humanities", Hosted from Washington, DC USA, March 20th-21th 2022, p.108.

УДК:930.1. Ў₃

SAMIEV A.Y O'ZBEKISTONDA VETERINARIYA FANI TARIXIDAN Annotatsiya

Sobiq sovet tuzumi davrida O'zbekistonda veterinariya sohasida amalga oshirilgan ishlar natijasida hayvonlarda uchraydigan ayrim kasalliklarning oldini olishga erishildi. Ushbu natijalarga erishishda veterinariya fanini rivojlantirish bo'yicha qilingan ishlar muhim ahamiyatga egadir. Ushbu maqolada O'zbekistonda veterinariya fanining rivojlanishi va bu borada amalga oshirilgan ishlar tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: veterinariya, hayvonlarni davolash maskani, veterinariya ilmiy tadqiqot muassasalari, professor A.B.Bogorodskiy, alborlen, gemoeporidin preparatlari.

Yurtimizda sovet tuzumi davrida bu borada olib borilgan ishlar garchi ziddiyatli bo'lsada, veterinariya fanining keyingi rivojida muhim ahamiyatga ega bo'ldi. Keyingi yillarda O'zbekiston tarixi fanida sohalar tarixi o'rganishga qaratilgan tadqiqot ishlari ko'payib bormoqda. Shular orasida qishloq xo'jaligining asosiy yo'nalishlaridan hisoblangan veterinariya sohasi tarixi ham dolzarb masalalar qatorida o'rin egallaydi. Shu jihatdan, tarixiy nuqtai nazardan sobiq sovet tuzumi yillarida O'zbekistonda veterinariya sohasining holatini ochib berish dolzarb ilmiy masala hisoblanadi.

O'zbekistonda XX asrning boshlarida veterinariya sohasiga bo'lgan etibor sust edi. Masalan O'zbekistonning yirik hududlaridan biri Toshkentda bitta hayvonlarga (yordam ko'rsatish) davolash maskani mavjud edi. Bu esa o'z navbatda hayvonot olamiga yetarli darajada veterinar yordam ko'rsilmaganligini bildiradi. Bu esa o'z navbatida, hayvonlar o'rtasida bir qator kasalliklarning avj olishiga olib keldi. Masalan, bu paytda o'lat va plevropnevmoniya, otlarning yuqumli pnevmaniya kasalligi, yirik shohli mollardagi chunqayma, Sibir va boshqa kasalliklarning ko'payishiga olib keldi

Bunday salbiy holatlarning oldini olish va bartaraf etish bo'yicha tegishli ishlar amalga oshirildi. Jumladan, sovet hukumatining qarori bilan O'zbekiston veterinariya ilmiy tadqiqot instituti tashkil etilgan bo'lsa, 1924 yilning mart oyidagi qarori bilan Toshkentda o'lka veterinariya bakteriologiya laboratoriyasi tashkil etildi. Biroz vaqtdan so'ng mazkur laboratoriya O'rta Osiyo veterinariya bakteriologiya laboratoriyasi deb qayta nomlangan bo'lsa, 1926 yilda esa veterinariya bakteriologiya institutiga aylantirildi. Amalga oshirilgan bunday ishlar soha rivojida katta ahamiyatga ega bo'ldi.

O'zbekistondagi veterinariya ilmiy tadqiqot muassasalari olimlar tomonidan yaratilgan ilmiy ishlanmalarning amaliyotga tadbiq etilishi natijasida, respublikada chorvachilikka keskin zarar keltiruvchi qoramollarning o'lat va plevropnevmoniya, otlarning yuqumli plevropnevmoniya kasalligi, manka, yuqumli ensefalomielit kabi kasalliklar butunlay bartaraf etildi. Nayvonlar orasida ko'p uchraydigan kuydirgi, qorason, quturish, leptospiroz, qo'tir, chenak va boshqa infeksiyon, invezion kasalliklaridan keladigan zarar kamaytirildi [5].

Mazkur yillarda O'zbekistonda olimlardan M.C.Abidjanov, V.K.Prinko, R.G.Yarayev, R.A.Ismatova kabi olimlar chorva mollarning bursilyoz kasalligi bo'yicha o'zlarining ilmiy izlanishlarini olib borishgan bo'lsa, N.M.Mamatov, X.S.Salimovlar esa quturish kasalligi bo'yicha tadqiqot ishlarini amalga oshirdilar [1].

1924 yildan e'tiboran soha tadqiqotchilari tomonidan hayvonlarda uchraydigan kasalliklarning epizootik holatini o'rganish, shuningdek, qorako'l qo'y va qo'zilar, buzoqlar hamda tuya bolalari kasalliklarini o'rganish ishlari olib borildi. Jumladan, professor G.A.Obordo'yev boshchiligidagi olimlar jamoasi tomonidan 1924-1934 yillarda qishloq xo'jalik hayvonlarining infeksiyon kasalliklariga tashhis qo'yish va oldini olish bo'yicha keng ko'lamli ilmiy tadqiqot ishlari olib borilgan bo'lsa, 1934 yilda professor I.D.Do'kalov boshchiligidagi tadqiqotchilar tomonidan qorako'l qo'y va qo'zilar, buzoqlar hamda tuya bolalari kasalliklarini o'rganish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar ishlari amalga oshirildi [4].

YUqorida keltirilgan ilmiy izlanishlar natijasida kuydirgi kasalligiga qarshi vaksina va qon zardobi, qorason kasalligiga qarshi formor vaksina, bursilyoz ontipeni va boshqa bir qancha preparatlar tayorlandi, ilk bor echkilarning yuqumli plevropnevmoniya kasalliklarining etiologiyasi o'rganil, 1937 yilda esa G.A.Obordo'yev tomonidan birinchi marta O'zbekiston rayonlarining epizootik kartasi ishlab chiqildi [2].

Bu boradagi ishlar keyingi yillarda ham davom ettirildi. Jumladan, 1936-1941 va 1946-1955 yillar davomida professor A.B.Bogorodskiy va uning shogirdlari tomonidan alborlen, pushpanblau, gemoeporidin preparatlarini korashapar davolash profilaktika qilishdagi samaradorligi aniqlanib, veterinariya amaliyotiga joriy qilingan bo'lsa, P.N.Li tomonidan esa 1959-1960 yillarda propiazmidozlarni epizootik holatini o'rganilib, ularni berinip azidin preparatlari bilan davolash va profilaktika qilishdagi samaradorligi aniqlandi va veterinariya amaliyotiga joriy qilindi [3].

Shuni alohida takidlab o'tish joizki, mazkur yillar davomida O'zbekistonda veterinariya fanini yo'lga qo'yish va rivojlantirishda O'zbekiston veterinariya ilmiy tadqiqot institutining o'rni beqiyos bo'ldi. Institut tashkil etilgan dastlabki paytlardan e'tiboran yuqumli kasalliklarga qarshi kurashish bo'yicha xalq xo'jaligi ahamiyatiga molik yirik ilmiy tadqiqotlar o'tkazildi. Jumladan, I.A.Dukalov va I.C.Porkovnikovsalar tomonidan birinchi bo'lib echkilarning plevropnevmoniyasini⁴³ virus qo'zg'atishi aniqlangan bo'lsa, T.D.Lukashenka, C.P.Irinovlar tomonidan ushbu kasallikka qarshi yuqori samarali vaksina yaratildi. Natijadan, mazkur kasallikni mamlakat hududida tugatgani uchun, o'tgan asrlarning 40-yillarda vaksinaning mualliflaridan biri F.D.Lukashenka davlat mukofoti lauriyatiga sazovor bo'lgan edi.

Hayvonlarda uchraydigan kasalliklarning oldini olish va ularni bartaraf etish borasidagi ishlarni tizimlashtirish maqsadida tegishli ishlar amalga oshirildi. Jumladan, 1970 yildan e'tiboran O'zbekiston veterinariya ilmiy tadqiqot institutining virusologiya laboratoriyasida tadqiqotlar qo'ylarning bola tashlash sabablarini o'rganish va ularga qarshi kurash tizimlarini yaratish hamda quturish kasalliklarini epizootopogiyasi o'rganish va uning maxsus proflaktikasini takomillashtirish kabi yo'nalishlarda olib borildi.

Respublikadagi Veterinariya fanining rivojida Samarqand qishloq xo'jaligi insitutida amalga oshirilgan ilmiy izlanishlar ham muhim ahamiyatga ega bo'ldi. Institut tadqitchilari tomonidan olib borilgan izlanishlar natijasida institutda ishlab chiqariyotgan bialogik preparat va diagnostika hisobiga chet eldan preparatlar keltirish uchun sarflanayotgan vaksina sarfi kamaydi.

Mustaqillik yillarida institutning ilmiy va amaliy faoliyati yanada jadallashdi. Jumladan, bu davrda institutda 4 nafar fan doktori 20 dan ortiq fan nomzodlari tayorlandi, qishloq xo'jalig hayvonlari kasalliklarini oldini olish va davolash maqsadida veterinarya amaliyoti uchun 50 dan ziyod tavsiyanoma va qo'llanmalar ishlab chiqilib, joriy etildi. Bundan tashqari, 15 turdan ortiq veterinarya orepratlarini yaratilib, sinovdan o'tkazilgan bo'lsa, ularning 5 tasi import o'rnini bosuvchi preparatlar hisobiga to'g'ri keldi [3].

Xulosa sifatida shuni aytish mumkinki, O'zbekistonda veterinarya faning yo'lga qo'yilishi o'zining bir qator ijobiy natijalari bilan O'zbekiston qishloq xo'jaligi, xususan, chorvachilik, veterinarya sohalarida erishgan yutuqlari bilan iqtisodiyotni rivojlanishiga o'zining ijobiy ta'sirini ko'rsatdi. Xususan, O'zbekiston veterinarya (ilmiy tadqiqot) institutining faoliyati yo'lga qo'yildi. Ilmiy tadqiqot va izlanishlar natijasida, bir qator kasalliklarni oldini olish, bartaraf etildi. Veterinarya sohasida vaksinalar ishlab chiqarilib jamiyatimiz qishloq xo'jaligi, xususan, chorvachilik veterinarya sohalarida amaliyotga tadbiiq qilindi va chet davlatlarga eksport qilindi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Samarqand Qishloq xo'jalik instituti 70 yoshda (institutimiz tarixiga bir nazar) Samarqand -1999 yil.
2. Umri ilm-fanga baxshida ustoz (Yoznoma) Samarqand 2013 yil.
3. Veterinarya ilmiy-tadqiqot institutiga 90- yil Samarqand 2016 yil.
4. O'zbekiston veterinariya ilmiy tadqiqot institutiga 85-yil Samarqand 2011 yil
5. Узбекский научно исследовательский Ветеринарный институт 50 лет. Издательство“ Узбекистан”.

Тошкент – 1974 г.

УДК: 329

ХАСАНОВА Л.Т., НАМАЗОВА У.Н.

ФОРМИРОВАНИЕ НЕОБХОДИМЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ ПРОЯВЛЕНИЯ МОЛОДЁЖЬЮ СВОЕГО ПОТЕНЦИАЛА В УЗБЕКИСТАНЕ

Аннотация: В статье раскрывается роль и значение Стратегии развития Нового Узбекистана, а также принимаемые правительством меры для проявления молодёжью своего потенциала: научных достижений, культурного развития и обучения новейших технологий (IT парки).

Ключевые слова: нормативно-правовые документы, инициатива, направления, потенциал, молодёжь, просвещения, образование.

*Завтрашний день и благосостояние нашей планеты зависит от того, какими становятся и достигают совершенства наши дети. Наша главная задача – создать необходимых условий для проявления своего потенциала.*⁴⁴

⁴³ Echkilarning yuqumli plevropnevmaniyasi yuqumli kasallik hisoblanadi. Echkichilik xo'jliklari uchun juda katta iqtisodiy zarar yetkazadi. Kasallik birinchi marta uchrganda 90-100 foizgacha echkilar o'ladi. Bo'g'oz echkilar yoppasiga bola tashlaydi. Karantin belgilash va veterinariya profilaktikasi uchun ham katta mablag' talab qilinadi.

⁴⁴ Мирзиёев Ш.М. Доклад на 72 - сессии Генеральной Ассамблеи ООН (Правда Востока 20.09.2017 г.)

В нашей стране ежегодно разрабатываются и внедряются в жизнь нормативно – правовые документы, направленные на защиту законных прав и интересов молодёжи, обеспечение получения молодёжью качественного образования на всех этапах, создание достойных условий труда для молодёжи, расширение их экономических возможностей, развитие предпринимательской активности, реализации «Пяти важных инициатив», направленных на широкое вовлечение молодёжи в культуру, искусство, физкультуру и спорт, развитие навыков использования информационных технологий у молодёжи. Популяризацию чтения среди них, трудоустройство женщин.

Особое внимание уделяется в Узбекистане вопросам поддержки молодёжи с ограниченными возможностями, детей воспитываемых в детских домах, поддержке молодёжных общественных организаций.

«В сегодняшнее время невозможно добиться положительных результатов, если ограничиваться только агитацией и пропагандой, как в былые времена. У молодёжи необходимо пробуждать и ещё раз пробуждать интерес к жизни, и это должно стать составляющей частью нашего духовно - просветительского воспитания.»⁴⁵

Из исторического пути развития любого государства известно, что ускоренное развитие той или иной страны достижение его определённых успехов, благополучие народа тесно связаны со степенью внимания, которых в данной стране уделяется учёбе и воспитанию молодёжи, её будущности. В этом смысле вопрос молодёжи в Узбекистане является одним из самых приоритетных направлений государственной политики.

Наше правительство и в частности, Президент Ш.М.Мирзиёев, придают вопросам молодёжной политики первостепенное внимание и значение. Примером может послужить то, что Ш.М.Мирзиёев с высокой трибуны ООН внёс предложение о принятии Конвенции о правах молодёжи, которое было тепло принято всем международным сообществом. Глубоко символичен и тот факт, что первым законодательным актом, подписанным Шавкатом Мирзиёевым в качестве Президента Республики Узбекистана, стал Закон от 14 сентября 2016 года «О государственной молодёжной политике». Следовательно, и руководитель, и правительство страны хорошо понимают, что последовательное осуществление государственной молодёжной политики в стране, где более половины населения составляет молодёжь; воспитание молодёжи в духе патриотизма и самоотверженности всесторонне развитыми, интеллектуально способными, целеустремлёнными и очень энергичными личностями с твёрдой жизненной позицией, которым не безразлично осуществляемое в стране реформы, и которые причастны к завтрашнему достойному будущему своей страны, является важным фактором для того, чтобы Узбекистан занял достойное место среди самых развитых государств мира.

«Важнейшей целью построения в Узбекистане независимого и сильного государства мы видим создание справедливого общества, где главной ценностью являются человек, его интересы, уважаются его права и свободы. Мы хотим занять достойное место как в мусульманском мире, так и в мировом сообществе.»⁴⁶

Разумеется, коренные реформы осуществляются в учебно–воспитательной системе, которая является основой всех проводимых в Узбекистане изменений. В настоящее время доля расходов на социальную сферу, в том числе на образование, составляет более половины общего объёма расходов государственного бюджета. Президент страны, рассматривая вышеуказанные расходы не как издержки, а как самое результативное вложение в будущее, неоднократно отмечал, что уровень и качество образования являются важным фактором, который определяет будущее каждого государства.

«Именно просвещение и образование являются ключом к процветанию народов . Именно просвещение и образование ведут людей к благодеяниям, добру, терпимости.»⁴⁷

И в самом деле, судьба и результаты реформ, в первую очередь, зависят от уровня образования кадров, от того, насколько они отвечают требованиям времени и прогресса. Государственная молодёжная политика в Узбекистане, преследующая чёткие цели и поэтапно осуществляемая на основании комплексных мер, последовательно продолжается. В течение последних двух лет в нашей стране открылись филиалы авторитетных университетов свыше 15 развитых государств мира.

Образование и воспитание молодёжи, обеспечение её прав и интересов – приоритетное направление в политике нашей страны. Организовано отдельное государственное ведомство-Агентство по делам молодёжи. Также действуют Союз молодёжи, при нём - более 30 негосударственных организаций. Во всех регионах страны реализуются государственная программа “Молодёжь- наше будущее” и пять инициатив, охватившие различные сферы.

2021 год был объявлен в нашей стране Годом поддержки молодёжи и укрепления здоровья населения, что также является ярким проявлением внимания, уделяемого молодёжи.

⁴⁵ Каримов И.А. Человек, его права и свободы – высшая ценность. Т.2006 г. стр.60

⁴⁶ Мирзиёев Ш.М. Уверенно продолжим путь национального развития на новом этапе. Т.2018 г.стр.29

⁴⁷ Мирзиёев Ш.М. Уверенно продолжим путь национального развития на новом этапе. Т.2018 г.стр.25 -26

В молодёжной политике нашего Президента есть два важнейших направления: первое – предоставить современное образование; второе – обеспечить занятость молодёжи. Эти цели являются основополагающим в основе реформ и инициатива последних лет. В частности, для развития знаний и таланта молодёжи создана новая система Президентских, творческих и специализированных школ. В целом выросли внимание к школьному образованию, стимулы и уважение к учителям. У подрастающего поколения усилилась тяга к знаниям.

О приоритете внимания и заботы о молодёжи свидетельствует и работа по обеспечению её занятости. Число предпринимателей в возрасте до 30 лет за последние четыре года увеличилось в пять раз. Общество, вкладывающее ресурсы в молодёжь, её обучение воспитание, культуру и здоровье – инвестирует в свой прогресс. Молодёжь во многом определяет не только настоящее, но и будущее государства. Сегодня на молодое поколение делается очень большая ставка. Наше государство доверительно относится к современному поколению и поддерживает всё молодёжные инициативы. Главная задача молодёжи – непрерывный поиск, самосовершенствование, духовное возрождение.

На пути получения молодёжью образования и становления полноценными людьми, для создания современных, передовых инновационных условий Узбекистан прилагает все силы и пускает в дело все возможности. Ибо от того, насколько будет усилено внимание к всесторонней поддержке молодёжи, к воспитанию духовно-развитого и физически здорового молодого поколения в духе патриотизма зависит то, на сколько высоким будет отдача от него. Именно по этой причине Узбекистан рассматривает молодое поколение как огромную силу, способную обеспечить процветание страны, как стратегический ресурс государства. Современная высокообразованная и здравомыслящая молодёжь с твёрдой жизненной позицией постепенно превращается решающую силу завтрашнего прогресса страны.

Литература:

1. Мирзиёев Ш.М. Уверенно продолжим путь национального развития на новом этапе. Т. 2018 г
2. Мирзиёев Ш.М. Доклад на 72 - сессии Генеральной Ассамблеи ООН (Правда Востока 20.09.2017 г.)
3. Стратегия действий дальнейшего развития Республики Узбекистан на 2017-2021 годы. Ташкент-2017.
4. Каримов И.А. Человек и его права и свободы – высшая ценность. Ташкент- Узбекистан – 2006.

УДК:636.088:636.023

ТАНГИРОВ Ш.

РОССИЯ ИМПЕРИЯСИ ҲУКМРОНЛИГИ ДАВРИДА САМАРҚАНД ВИЛОЯТИДА ҲОКИМИЯТ ВА ЖАМИЯТ ЎРТАСИДАГИ МУНОСАБАТЛАР ТАРИХШУНОСЛИГИГА ДОИР

Давлатчилик тарихининг барча босқичларида ижтимоий муносабатлар ёки давлат ва жамиятнинг турли иштирокчилари ўртасидаги ўзаро муносабатлар тизими маълум бир даврда қарор топган ҳокимият ва жамият билан муносабатлари тарихини ўрганишда муҳим аспектлардан бири бўлиб келмоқда. Шу жиҳатдан, XIX асрнинг 60-70 йилларида Зарафшон воҳасининг катта қисмида ўрнатилган Россия империяси мустамлакачилик тузуми шароитида ҳокимият ва жамият ўртасида қарор топган муносабатларни ўрганиш муҳим аҳамият касб этади.

Маълумки, 1868 йил май-июнь ойларида Россия империяси томонидан Бухоро амирлигига қарши олиб борилган ҳарбий ҳаракатлар натижасида Зарафшон воҳасининг катта қисми, хусусан Самарқанд, Каттақўрғон, Ургут, Панжикент, Челак ва Пайшанба шаҳарлари босиб олинди [1, С.74-75]. Шу вақтдан бошлаб бу ерда эски бошқарув аъёнларининг катта қисмини ўзида сақлаган ва маҳаллий аҳоли учун қисман нотаниш бўлган муносабатлар тизими қарор топа бошлади.

Муаммонинг тарихшунослигига эътибор қаратадиган бўлсак, XX асрнинг 20-30-йилларида амалга оширилган тадқиқотларда [2, 3] Марказий Осиё давлатларининг Россия империяси таркибига “қўшиб олинди”, Туркистон генерал-губернаторлигида қарор топган ҳокимият ва жамият ўртасидаги муносабатлар тизими, ижтимоий-иқтисодий ва маданий соҳаларда амалга оширилган мустамлакачилик сиёсати совет марксистик мактаби нуқтаи назаридан таҳлил қилина бошланди ва коммунистик мафкуранинг ашаддий кўйчилари томонидан баён қилинди. Жумладан, Россия империяси мустамлакачилик сиёсатининг асосан иқтисодий жиҳатларига эътибор қаратилди ва мустамлака давр тарихини ёритишда мутлақо нотўғри бўлган хулосалар ўртага ташланди.

XX аср 40 йилларидан бошлаб бошқа соҳалар қаторида тарих фанининг ҳам ҳукмрон мафкурага тўлиқ бўйсундирилиши ва сиёсийлаштирилиши натижасида мустамлака давр тарихини фақат ижобий баҳолашга, Россия империяси ҳукмронлигининг маҳаллий аҳоли ҳаётидаги “ижобий аҳамияти”ни кўрсатишга эътибор кучайди. Жумладан, 1947 йилда совет тарихчи олимлари томонидан яратилган “Ўзбекистон халқлари тарихи”нинг иккинчи жилди (Шайбонийлар давлатининг ташкил бўлишидан октябр социалистик революциясига қадар)да [4], шунингдек, 1954-, 1959-йилларда Тошкентда ўтказилган “Ўрта

Осиё ва Ўзбекистоннинг октябргача бўлган тарихи” ва “Ўрта Осиёнинг Россияга қўшиб олинисининг прогрессив аҳамияти”га бағишланган бирлашган илмий сессиялар[5, 6]да илгари сурилган фикрлар мустамлака давр тарихини “ёритиш”да муҳим аҳамият касб этди.

Кейинги йилларда ҳам Самарқанд тарихининг айнан мустамлака даври тарихини ёритишга қаратилган қатор илмий тадқиқотлар амалга оширилди[7, 8, 9, 10, 11]. Бироқ уларнинг барчасида ҳукмрон коммунистик мафкура уфур сочиб турар, муаллифлар дастлаб Зарафшон округида, кейинроқ Самарқанд вилоятида ўрнатилган Россия империяси мустамлакачилик тизими, ҳокимият ва аҳоли ўртасида қарор топган ҳамда вақт ўтиши билан маълум бир трансформацион жараёнлар содир бўлган муносабатларнинг моҳиятини очиб беришда марксистик методологиядан келиб чиққан ҳолда бир томонлама, субъектив ёндашган эдилар.

Шундай билан бирга совет тарихшунослик мактабининг вакиллари томонидан XIX аср иккинчи ярми – XX аср бошлари Самарқанд тарихини ўрганишда муҳим илмий изланишлар амалга оширилган бўлиб, улардан Т.С. Саидкуловнинг мустамлака даврда Самарқанднинг ижтимоий-иқтисодий ва сиёсий тарихига бағишланган монографиясини алоҳида кўрсатиш мумкин[11]. Бугунги кунда ҳам ўзининг илмий қийматини йўқотмаган ушбу китоб Зарафшон воҳасининг катта қисмида Россия империяси ҳукмронлиги ўрнатилгандан сўнг қарор топган давлат ва жамият ўртасидаги муносабатлар тизимини ўрганишда, уларга тарихий контекстда баҳо беришда муҳим аҳамиятга эга.

Муаллиф Россия империяси томонидан Туркистон ўлкасининг босиб олинисини ижобий баҳолашга ҳаракат қилган бўлсада, у томонидан Ўзбекистон Миллий архивининг И-1 (Туркистон генерал-губернатори канцелярияси), И-5 (Зарафшон округи бошлиғи), И-18 (Самарқанд вилояти бошқаруви), И-20 (Самарқанд уезди бошлиғи бошқаруви) ва И-22 (Каттакўрғон уезди бошлиғи бошқаруви) каби жамғармаларида сақланаётган тарихий ҳужжатларнинг катта қисми илмий муомалага киритилганлиги ишнинг илмий қиймати сақланишини таъминлаб келмоқда.

Мустақиллик йилларида тарихчиларимизнинг сайъ-ҳаракатлари билан юртимиз XIX аср иккинчи ярми – XX аср бошлари тарихининг муҳим саҳифалари очилди. Тадқиқотчиларнинг бу муваффақиятлари биринчи навбатда, мутлақо янги концептуал-услубий ёндошувларга, илмий ҳолисликка ва тарихий таҳлилнинг аниқлигига ҳамда янги тарихий манбаларнинг илмий муомалага киритилишига асосланган[12, С.3].

Айниқса, мустамлака даври тарихини ёритишда ҳукмрон бўлган тарихий фактларни менсимаслик, юзакичилик, мавҳум тарихий схемалар, тарихий воқеалар ва шахсларга баҳо беришда субъективликка мойиллик, муҳим тарихий воқеаларни ёритишда юзаки ёндашиш, тарихни фан сифатида бузиб талқин этиш, уни ўтмишга улоқтирилган сиёсатга, замонасозлик куролига айлантириш каби концепсиялардан воз кечила бошланди.

Бу давр тадқиқотчиларидан Н.А.Абдурахимова, Х.З.Зиёев, Х.Д.Садиков, Д.А.Алимова, Ф.Исхаков, Ш.С. Ғаффаров, Б.Э.Эргашев, А.Э.Курахмедов, К.К.Пардаев, Г.Б.Нормуродова алоҳида таъкидлаш лозим[12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21].

Уларнинг ишларида Туркистон ўлкасида Россия империяси мустамлакачилик тузумининг ўрнатилиши, унинг моҳияти, Россия империясининг мустамлакачилик сиёсатига қарши олиб борилган курашлар тарихи, Туркистон генерал-губернаторлиги маҳкамасининг иш юритиш фаолияти, Россия империяси мустамлакачилиги шароитида Зарафшон воҳасининг ижтимоий-сиёсий ва иқтисодий ҳаёти, Туркистон, хусусан Самарқанд вилоятидаги ижтимоий қатламлари ва бошқа масалалар очиб берилган. Шу билан бирга Россия империяси мустамлакачилиги шароитида ҳокимият ва жамият ўртасидаги муносабатларнинг қандай қарор топганлиги, сиёсий, иқтисодий ва ижтимоий аҳамиятга эга бўлган қарорларнинг қабул қилинишида улар қанчалик даражада ҳисобга олинганлиги алоҳида тадқиқот мавзуси сифатида тадқиқ этилмаган.

Хулоса ўрнида айтидиган бўлсак, шу пайтга қадар мустамлака давр Самарқанд тарихи бўйича амалга оширилган тадқиқотларнинг аксариятида мустамлака тузум шароитида қарор топган ижтимоий вазият ва муносабатлар масаласига фрагментар ёндашилган. Ҳокимият ва жамият ўртасида муносабатларнинг қарор топиш механизмлари ва тендециялари эса алоҳида тадқиқот мавзуси сифатида ўрганилмаган. Шу жиҳатдан, мазкур муаммонинг кенг тарихшунослик контекстида ўрганилиши мустамлака даврда давлат ва жамият ўртасидаги муносабатлар бўйича ўз ечимини кутаётган қатор саволларга жавоб беради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Центральная Азия в составе Российской империи / С.Н. Абашин, Д.Ю. Арапов, Н.Е. Бекмаханова. – М.: Новое литературное обозрение, 2008. – 451 с.
2. Лаврентьев В. Капитализм в Туркестане Т., 1929 г.; Галузо П.Г. Туркестан – колония. Очерк истории Туркестана от завоевания русскими до революции 1917 года. М., 1929 г.;
3. История народов Узбекистана. Т. 2 – Т.: Изд-во АН УзССР, 1947. – 512 с.
4. Материалы, объединенной научной сессии, посвященной истории Средней Азии и Казахстана в дооктябрьский период. Т. : АН УзССР, 1955. 587 с.; Материалы объединенной научной

сессии, посвященной прогрессивному значению присоединения Средней Азии к России. Т. : АН УзССР, 1959. – 554 с.

5. Абдурахимова М.Я. Положение трудящихся масс дехканства Туркестана во второй половине XIX века (по материалам Самаркандской области).: Автореф. дисс. ... канд. ист. наук. – Ташкент, 1955. – 13 с.; Иванов П.П. Очерк по истории Средней Азии. (XVI-XIX в). – М., 1958. – 247 с; Алексеров Ю.Н. Самарканд – страницы истории. – Ташкент, 1967. – 224 с; Саидкулов Т.С. Самарканд во второй половине XIX – начале XX веков. – Самарканд, 1970. – 254 с; Самарканд тарихи. 2-томлик. 1-том. – Тошкент: Фан, 1971. – 484 б.

6. Саидкулов Т.С. Самарканд во второй половине XIX – начале XX веков. Из социально-экономической и политической истории средней части Зеравшанской долины: Учеб. пособие. – Самарканд, 1970. – 254 с.

7. Абдурахимова Н.А. Колониальная система власти в Туркестане (вторая половина XIX - начало XX в.): Автореф. дисс.... докт. истор. наук - Т., 1994; Абдурахимова Н., Рустамова Г. Колониальная система власти в Туркестане во второй половине XIX - первой четверти XX в. - Т., 1999; Абдурахимова Н., Эргашев Ф. Туркистонда чор мустамлака тизими. – Тошкент: Академия, 2002. – 240 б.;

8. Зиёев Х. Туркистонда Россия тажовузи ва ҳукмронлиги қарши кураш. – Тошкент: Шарқ, 1998. – 478 б.

9. Садилов Х.Д. Колониальная политика царизм в Туркестане и борьба за национальную независимость в начале XX века: автореф. дис. ... докт. ист. наук. Т., 1994. – 48 с.;

10. Алимова Д.А, Буряков Ю.Ф, Рахматуллаев Ш.М. Самарканд тарихи. – Тошкент: ART-FLEX, 2009. – 146 б.

11. Исаков Ф. Национальная политика царизма в Туркестане (1867-1917 гг.). Т., “Фан”, 1997. – 232 с.

12. Ғаффоров Ш.С. Туркистоннинг ижтимоий-сиёсий ва маърифий ҳаёти тарихидан (XIX-XX асрлар). – Самарканд, 1996. – 112 б.

13. Эргашев Б.Э. Делопроизводственная деятельность канцелярии Туркестанского генерал-губернаторства (историко-источниковедческий анализ): /Б.Э.Эргашев. МВССО РУз, Самаркандский гос. ун-т. –Ташкент: Фан, 2015. – 224 с.

14. Курахмедов А.Э. XIX аср иккинчи ярми ва XX аср бошларида Самарканд вилоятида иқтисодий, маданий ҳаёт. («Туркестанский сборник» тўплами асосида): Тарих фан. ном. ... дисс. – Тошкент, 2001. – 157 б.

15. Пардаев К.К. Ўрта Зарафшон (Миёнқол) воҳасининг XIX-XX аср бошларида ижтимоий-сиёсий, иқтисодий ва маданий ҳаёти: Тарих фан. ном. ... дисс. – Тошкент, 2003. – 174 б.

16. Нормуродова Г.Б. Социальные страты Самаркандской области в конце XIX – начале XX века: исторический анализ: Автореф. дисс. ... канд. ист. наук. – Ташкент, 2011. – 28 с.

UDK: 378

SAIDOVA O. T.

OLIV TA'LIM TIZIMIDA BO'LAJAK O'QITUVCHILARDA PEDAGOGIK KOMPETENTLIK SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH MUAMMOSI

Annotatsiya: Ushbu maqolada Oliy ta'lim tizimida bo'lajak o'qituvchilarning pedagogik kompetentlik sifatleri, pedagogik jarayonlar zamonaviy axborot texnologiyalari haqida fikr mulohazalar keltirilgan.

Kalit so'zlar: pedagogik jarayonlar, oliy ta'lim, talabalar, ta'lim, kompetentlik, modellash.

Kirish. Inson o'z umri davomida qanday yutuq va natijalarga erishmasin maktab dargohida ta'lim- tarbiya bergan ustozlariga cheksiz minnatdorlik tuyg'usi bilan yashaydi. Pedagogik jarayonlarni samaradorligini ta'minlash uchun o'qituvchilar aniq belgilangan yo'nalishida pedagogik jarayonlarni maqsadli rejalashtirish, loyihalashtirish, modellash, o'quvchilar faoliyatini muvofiqlashtirish va ularning faolligini ta'minlash, vaziyatlarga ko'ra pedagogik jarayonni boshqarish usullari, metodlari hamda tamoyillari, innovatsion texnologiyalarni bilishi va bular asosida pedagogik jarayon subyektlarining faoliyatiga murakkab pedagogik tizim sifatida yondoshuvlariga yo'naltirilgan innovatsion faoliyatni tashkil etishi zarur hisoblanadi. Bunda asosiy e'tibor ta'lim-tarbiya jarayonining tashkilotchisi pedagoglarga qaratilgan. Pedagogik kasbining o'ziga xos xususiyatlaridan biri shundaki, o'qituvchilar o'z bilimlari, malaka va ko'nikmalarini muntazam to'ldirib borishni taqozo etadi.

Zamonaviy pedagog tadbirkor tarbiyachi, ma'naviy-mafkuraviy ishlarni ijobiy faol qatnashchisi, o'qitayotgan fanining chuqur bilimdoni, fani bo'yicha ilmiylikni yosh avlodga san'atkorona o'rgatadigan shaxs bo'lishi lozim. Hozirgi ilm-fan shiddat bilan yuksalib borayotgan davrda pedagoglarni malakasini oshirish va ularni qayta tayyorlash tizimini takomillashtirish-birinchi navbatda ularning zamonaviy axborot texnologiyalarini puxta o'zlashtirishini, bu borada ilmiy metodik ko'nikmalarini rivojlantirishni, ilmiy texnikaviy axborotlar va o'quv-ilmiy adabiyotlarni o'rganib borishni taqozo qiladi hamda o'qituvchining kasb mahoratini, ko'nikma va bilimni uzluksiz

takomillashtirish uchun qulay shart sharoit yaratishni talab qiladi, bu jarayon malaka oshirish kurslarida to'la amalga oshiriladi, desak xato bo'lmaydi.

Material va metodlar. Pedagogik jarayonlar samaradorligi ta'lim-tarbiya jarayoni ishtirokchilarining bilim, ko'nikma va malakalarining rivojlanishi, o'zlashtirish ko'rsatkichlari darajasining o'sishi bilan belgilanadi.

O'zbekistonning ijtimoiy, iqtisodiy rivojlanishida Oliy ta'lim muassasalari ham muhim o'rin egallaydi. Xalq xo'jaligining barcha sohalariga yetuk, malakali kadrlar tayyorlamasdan yurtimizning ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotini ta'minlash mushkul.

Bo'lajak malakali pedagog kadrlar tayyorlash Respublika ta'lim tizimi va turlarining asosiy maqsadi, pirovard natijasi hisoblanadi. Ayniqsa Oliy ta'lim muassasa(OTM)lariga katta mas'uliyat yuklaydi. OTMda rivojlangan demokratik davlatlar darajasida, yuksak kasbiy talablar va yuksak ma'naviy-axloqiy sifatlarga javob beruvchi malakali kadrlar tayyorlash milliy tizimini yaratishdan iborat deb o'rinli ta'kidlagan.

OTMlarida bo'lajak pedagog kadrlarni yuksak darajada kasbiy kompetentligini shakllantirish hal qiluvchi ahamiyatga ega. Shuning uchun ham OO'YU ta'lim mazmuniga alohida e'tibor berishimiz darkor.

Ammo bu maqsad va vazifalarni samarali amaliyotga tadbqiq etishda talaygina muammolar mavjud. OTMlaridagi bu muammolar yuqori malakali kadrlar tayyorlashga yomon ta'sir ko'rsatmoqda. Albatta OTMlarida bo'lajak yuqori malakali mutaxassislarning ixtisoslik bo'yicha o'rganadigan fanlari asosiy ahamiyat kasb etib, bo'lajak kadrlarda kasbiy kompetentlikni shakllantirish ta'lim mazmuni bilan uzviy bog'liq.

Oliy o'quv yurtlar zamonaviy kadrlarni yangicha mehnat faoliyatini olib boradigan malakali pedagog kadrlar etib tarbiyalab shakllantirish jarayoni kasbiy kompetentlikni hosil qilish bilan bog'liq.

Hozirgi zamonaviy milliy pedagog kadrlarga quyidagi asosiy talablar qo'yilmoqda:

- ixtisoslikka oid bilim, ko'nikma, malakalar va pedagogik mahoratga ega bo'lish;
- pedagogik qobiliyat, iste'dod va pedagogik texnika;
- professional mobillik, egiluvchanlik;
- o'zgaruvchan hayotiy vaziyatlarda tezda moslashish malakasi;
- mustaqil va tanqidiy fikirlash;
- pedagogik faoliyat jarayonidagi ziddiyatlarni payqash va ularni o'z vaqtida bartaraf etish malakasi;
- zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarni qo'llay olishi;
- olingan bilimlarni qayerda, qay tarzda ishlata bilishi qobiliyati;
- yangi g'oyalar yaratish;
- ijodiy tafakkurga egalik;
- axborotni olish va undan to'g'ri foydalana olish malakasi va boshqalar.

Bo'lajak pedagog kadrlarda kasbiy bilimlarni singdirish uchun o'quv muassasalari, eng avvalo talabalarda nazariy va amaliy o'quv jarayonida pedagog kadrlarning bilimlari sifati quyidagi talablarga javob berishi lozim:

- Talabalarga yetarli ilmiy, nazariy va amaliy bilimlar, ko'nikmalar va malakalar miqdorini shakllantirish;

- Talabalarining fanlardan olgan ma'lumotlarining kengligi – ya'ni har-xil fanlardan olingan bilimlarning anglanganligi va bir-biri bilan bog'langanligi;

- Tizimlilik – ya'ni bilimlarning ketma-ketligini tashkil etish, pag'onama-pog'ona o'zlashtirish;
- Tezkorlik – talabalarda bilimlarni tezda, operativ tarzda muayyan muammolarni hal etishga yo'nalganligi;
- Mobillik, egiluvchanlik – talaba, bo'lajak kadr har xil vaziyatda o'z bilimlarini mustaqil ishlata bilishi;
- Umumiylik – real bilimlarni tushunchalar yordamida, umumiy tarzda ayta bilish malakasi va hok.

Natijalar va ularning tahlili. Hozirgi sharoitda ta'lim jarayonida ta'lim oluvchi talabalar o'zida kasbiy sifatlarni shakllantirish uchun doimiy o'z ustida mustaqil ish yuritishi, o'z imkoniyatlarini mustaqil tarzda rivojlantirish yo'llarini izlab, shaxsiy faollilik ko'rsatish lozim. Buning uchun eng oddiy mexanizm - dono xalqimizning "Ustoz-shogird" an'anasi orqali shakllantirish ham maqsadga muvofiq.

Talabalarda yuqoridagi kasbiy elementlarni shakllanishiga erishilsa ularda mehnat faoliyati quyidagi muvaffaqiyatlarga:

Birinchidan, talaba o'zi uchun kerak bo'lgan, faoliyatni samarali bajarishga yordam beradigan malakalarni rivojlantiradi.

Ikkinchidan, talaba muloqot va jamoaviy harakat malakalariga ega bo'ladi.

Uchinchidan, talaba o'zi uchun kerak, oldindan ko'ra bilish, bashoratlashtirish malakasiga ega bo'ladi.

To'rtinchidan, talabada faol hayotiy pozitsiya va mehnatga yuqori motivlar shakllanadi.

Beshinchidan, o'quvchi-talabalar bilan muomala qilganda zarur so'z, gap

ohangi, qarash, imo-ishorani tez va aniq topish, eng o'tkir va kutilmagan pedagogik vaziyatlarda osoyishtalik va aniq fikr yuritish, tahlil qilish qobiliyatini shakllanadi.

Talabalarda pedagogik-kasbiy sifatlarni shakllantirish zamirida ularda quyidagi psixologik ko'nikma va malakalar shakllanadi:

- Tafakkur (tafakkur operatsiyalarini bajara olish) shakllanadi;

- Emotsional-irodaviy sifatlar –emotsiyalar, irodaviy aktlar, ularni namoyon etish yo‘llarini o‘rganadi;
- Mehnat jamoasiga, odamlarga, mehnatga, o‘ziga nisbatan bo‘lgan kechinmalarni tartibga oladi;
- Bilimlar, dalillar, qonuniyatlarga tayanadi;
- Tajribalarga tayanib milliy mafkura asosida milliy kadr siymosi gavdalanadi;
- Milliy axloq ko‘nikma va odatlarini tarkib toptirgan kadr siymosi gavdalanadi;
- talabalar va o‘quvchilarning individual xususiyatlarni inobatga olish, ta’lim jarayonida eng optimal metod va vositalarni tanlaydi hamda pedagogga xos uslub tanlaydi;
- ijodiy qobiliyatlarni rivoj topishiga erishadi;
- pedagoglik kasbiga oid talabchanlik hamda tizimlilikni o‘shirishga.

Xulosalar. Bo‘lajak pedagog kadrlarda kasbiy sifatlarni faqat auditoriya mashg‘ulotlari bilan cheklanib qolmasdan, uni butun o‘quv tarbiyaviy va amaliy ishlar jarayonida, professor-o‘qituvchilar shaxsan o‘mak ko‘rsatgan holda doimiy rivojlantirib borish pedagog-murabbiylarning muhim vazifasi va burchi bo‘lmog‘i lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Oliy malakali ilmiy va ilmiy-pedagog kadrlarni tayyorlash va attestatsiyadan o‘tkazish tizimini yanada takomillashtirish to‘g‘risida”gi Farmoni (2012 yil 24 iyul, PF-4456-sonli)
2. Avliyakov N.X. «Zamonaviy o‘qitish texnologiyalari» T. 2001 yil.
3. Ishmuxamedov R. J. “Innovatsion texnologiyalar yordamida ta’lim samaradorligini oshirish yo‘llari”. — Toshkent, 2006.

UDK: 9 Ўз

ДАМИНОВ А.С.

АМИР ТЕМУР САЛТАНАТИДА СУЮРҒОЛ ТИЗИМИ

Аннотация. Хусусан мамлакатимиз мустақиллигидан сўнг Амир Темур ва темурийлар даври тарихига оид кўплаб илмий мақолалар ва илмий анжуманлар ўтказилмоқда. Буюк бобомиз Амир Темурнинг ҳар йили нишонланадиган 9 апрел таваллуд айёмида ҳам кўплаб илмий мақолалар ва рисоалар чоп этилмоқда-ки, бу каби илмий изланишлар натижасида ўсиб келаётган ёш авлодларнинг миллий қахрамонимиз буюк саркарда Соҳибқирон Амир Темурнинг босиб ўтган йўли ва тарихига нисбатан қизиқишлари ортмоқда.

Аннотация. В частности, после обретения нашей страной независимости было проведено множество научных статей и научных конференций по истории Амира Темура и Темуридов. К ежегодному дню рождения нашего великого предка Амира Темура, который отмечается ежегодно 9 апреля, издается множество научных статей и брошюр. В результате таких научных исследований подрастающее поколение все больше интересуется путем и историей нашего национального героя, великий полководец Сахибкيران Амир Темур.

Annotation. In particular, after our country gained independence, many scientific articles and scientific conferences on the history of Amir Temur and the Temurids were held. By the annual birthday of our great ancestor Amir Temur, which is celebrated annually on April 9, many scientific articles and brochures are published. As a result of such scientific research, the younger generation is increasingly interested in the path and history of our national hero, the great commander Jahibkiran Amir Temur.

Калит сўзлар: Амир Темур салтанати, суюрғол тизими, салтанатларнинг бўлиниши, Чигатой мероси, “Темур тузуклари”дан маълумотлар, суюрғол ер ва мулк эгалиги, Амир Темур фармонлари, нуфузли амирликлар, феодал тарқоқлик, иқто ер эгалиги. суюрғоллик тоифалари.

Ключевые слова: Царство Амира Темура, система земель, раздел царств, чигатайское наследие, сведения из «правил Темура», владение землей и имуществом, указы Амира Темура, влиятельные эмираты, феодальная раздробленность, иктаское землевладение. категории изгнания.

Keywords: Amir Temur's kingdom, the system of lands, the division of kingdoms, Chigatay's heritage, information from "Temur's rules", lands and property ownership, Amir Temur's decrees, influential emirates, feudal dispersal, iqta land ownership. exile categories.

Кириш. 1998 йилда Мустақил Ўзбекистон Республикасининг биринчи президенти И.Каримов томонидан эълон қилинган қарорга мувофиқ Ўзбекистон тарихини кенгроқ урганиш билан биргаликда Марказий Осиё тарихида ўзининг муносиб ўрнига эга бўлган Амир Темурнинг Ватан озодлиги ва ободлиги йўлидаги курашлари батафсил баён қилинмоқда. Мана шуларни ҳисобга олган ҳолда, мен ҳам ўз илмий мақоламни “Амир Темур ва темурийлар даврида қишлоқ хўжалигининг ривожланиши” мавзусида давом эттирмоқдаман. Бундан мақсад мен келажакда “Амир Темур ва темурийлар даврида қишлоқ хўжалигининг ривожланиши” мавзусида ўз илмий тадқиқотларим бўйича Ўзбекистон тарихи фани учун илмий янгиликлар яратиш менинг бош мақсадимдир

Суюрғол тизими тарихи араб халифалиги даврида шакллана бошлаган. Халифа томонидан давлат олдидаги катта хизматлари учун чек ер инъом қилина бошлаган. Бу амалиёт аслида давлатга садақат билан хизмат қилиш учун ждорий этилган имтиёзлардан бири эди. Дастлабки пайтда у “икто” деб аталган. “Икто” ер эгаси “иктодор” деб аталган. Хукмдор Иктони истаган вақтида қайтариб олиб бошқа кишига тортик қилиши ҳам мумкин бўлган. IX асрда халифа томонидан амирга идора қилиш учун берилган вилоятлар ҳам икто деб атала бошланган.

Абу Абдулло Хоразмий иқтонинг келиб чиқишини изоҳлаб, “Мафотих ул-улум” (“Илмларнинг қалитлари”) асарида бундай деб ёзади: “Султон томонидан бирор кишига тортик қилиб берилган ер икто деб аталади ва унинг мулки бўлиб қолади”. Икто ерлари дастлаб вақтинчалик муддатга фойдаланиш учун берилган бўлса X асрдан бошлаб хусусий мулкка айлана бошлаган. Иктодор ўзи хукмронлик қилаётган ҳудудлар солиғини бутунлай ёки қисман ўзлаштириш ҳуқуқига эга бўлган. “Икто” IX-XIII асрларда (салжуқийлар, қорахонийлар ва ҳулокуийлар даврида) ҳам кенг тарқалган. Темурийлар даврида инъом этилган мулклар икто ўрнида туюл ва суюрғол, бобурийлар даврида эса жогир атамалари қўлланган.

Амир Темур забт этган мамлакатларнинг баъзи вилоят ва туманларини шу ерларнинг олдинги эгаларига, ўз ўғиллари, неваралари, қариндошлари, атоқли лашкарбошилар, амир ва бекларга суюрғол тарзида берган ва улар “дарбаста Суюрғол” деб юритилган.

Амир Темур ҳаётлиги чоғида салтанатни асосан тўрт қисм (улус)га бўлиб, ўғил, набираларига тақсимлаб берган: Хуросон, Журжон, Мазондарон ва Сейстон (маркази Хирот) Шоҳрухга, Ғарбий Эрон, Озарбайжон, Ироқ ва Армонистон (маркази Табриз) Мироншоҳга, Форс, яъни Эроннинг жанубий қисми (маркази Шероз) Умаршайхга, Афғонистон ва Шимолий Ҳиндистон (маркази Ғазна, кейинчалик Балх) Пирмуҳаммадга суюрғол қилиб берилган⁴⁸.

Амир Темурнинг тўнғич ўғли Муҳаммад Жаҳонгир ва унинг авлодлари валиах қилиб тайинланган. У вилоят ҳокими бўлиб, ўн икки минг отлиқ аскар, иккинчи ўғли—Умаршайхга ўн минг отлиқ аскар, уларнинг улуфасини ва бир вилоятни олган. Учинчи ўғли—Мироншоҳ тўққиз минг отлиқ аскарга улуфа олиб, бир вилоятни бошқарган. Тўртинчи ўғли Шоҳрух етти минг отлиқ аскарга улуфа олиб, бир вилоятга эга бўлган⁴⁹.

Набиралар эса ҳар қайсиси, истеъдодига яраша, уч мингдан етти минг отлиқча улуфа олиб, бир вилоятга эгалик қилганлар.

Амир Темурнинг қариндошларига ҳам суюрғол ажратилар эди. Уларга ўз ҳолига қараб, қобилиятига яраша, биринчи даражали амир мартабасидан тортиб то еттинчи даражали амир мартабасигача бўлган амирлик ва хукмдорлик (мансаблари) берилсин. Уларнинг ҳар бири ўз мартабасига яраша иш тутиб, ҳаддидан ошмасин. Бунга ҳилоф равишда иш тутганлар жавобгарликка тортилсин⁵⁰, дейилади “Темур тузуклари”да.

Амир Темур давлатни ўзига хос тартиб қоидаларга асосланган ҳолда идора қилинган⁵¹.

Мироншоҳ Мирзога, унинг вориси Шаҳзода Умарга аввал Чингизхон, сўнг Амир Темур давлати тасарруфига кирган Хулагу улуси ерлари суюрғол қилиб белгиланган.

Амир Темур томонидан чиқарилган фармонда амирзода “Умар баҳодирга, “Аллох унинг умрини узун қилсин”, меҳрибонлик ва иноят юзасидан ҳамда кўпдан-кўп сийлов ва махсус лутф кўрсатиб, Форс ва Кирмон мамлакатларини то Ҳурмўз ва Ироқи Ажамгача; Райдан то Озарбайжон, Аррон, Муғон, Қаробог, Жийлонгача барчасини; Ширвон, Шамохий ва Дарбанддан то Боб-ул-Абвобгача; Гуржистон, Абхоз, Курдистон, Диёрбакр ва Ироқи Арабдан то Ҳизожгача; Рум ўлкасидан то Истанбул ва Фаранг диёригача Искандария ва Мисрнинг Нил (дарёси)гача салтанат, эл сўраш, эгалик ва бошқариш учун тайинладик ва (ушбу ҳудудни унга) ишониб топширдик⁵²”.

Тошкент, Сайрам, Ўтрор ва Ашпарадан Хитой чегараларигача – Улуғбекка, Фарғона, Тараздан Хўтангача, яъни Шарқий Туркистоннинг жануби-ғарби - Иброҳим Султонга, Умар Шайхнинг ўғли Рустам Исфохонга, Мироншоҳ ўғли Абу Бакр Бағдодга эгалик қилган.

Умуман олганда, барча шахзодаларга қайсидир вилоят ёки ҳудудлар суюрғол қилиб берилган.

Шу билан биргаликда Амир Темур ўз даврининг вазиятларини билгани ҳолда ҳар бир уруғдан ҳам амирларни тайинлаган ва уларга ҳам суюрғол ажратилган.

Амир Темур салтанатида қирқ аймақдан ўн икkitасига - *барлос, тархон, аргин, жалойир, тулкичи, дўлдай, мўғул, сулдуз, тўқай, қипчоқ, арлот, тоторга* махсус тамға берилган ва улар мамлакат ҳаётида ва

⁴⁸ <https://e-tarix.uz/shaxslar/hukumdorlar/389-hukumdorlar.html>

⁴⁹ Темур тузуклари. Форсча матндан Алихонгўра Соғуний ва Ҳабибулла Кароматов таржимаси / Изоҳлар Бўрибой Аҳмедов ва Ашраф Аҳмедов томонидан тайёрланган. Тошкент, 1991, 1996. -Б. 42.

⁵⁰ Ўша ерда.

⁵¹ Ўша ерда.

⁵² Ҳофизи Абру. Низомиддин Шомийнинг “Зафарномаи шоҳий” (“Зафарнома” –Ш.Ў.) асарига илова / Низомиддин Шомий. Зафарнома. –Тошкент: Ўзбекистон, 1996. –Б. 383-385.

юришларда катта рол ўйнаганлар. Бу албатта Чигатойхон давридан мерос бўлиб қолган уруғчилик анъанаси эди. Улар Амир Темурнинг хос навкарларидан ҳисобланганлар⁵³. Бу уруғнинг нуфузли амирлари, ўнбоши, юзбоши ва мингбошиларига, турли даражага эга бўлган амирларга суюрғол ажратилар эди.

Албатта суюрғолга эга бўлиш учун амалдорлар катта хизмат кўрсатиши, жангларнинг тақдирини ҳал этиши, ўз ҳудудларида адолатли иш юритишлари керак эди.

Амир Темур барлос уруғидан бўлган тўрт кишини амир ул-умаро даражасигача кўтарган: Амир Худойдодга Бадахшон мамлакати инъом этилган. Амир Жаку, амир Ийгу Темур ва амир Сулаймоншоҳга ҳам биттадан чегара мамлакати суюрғол қилиб берилган. Барлос уруғидан юз киши мингбошилиқ даражасига кўтарилган. Амир Жалолиддин барлос ўнинчи амир, амир Абу Саъид тўққизинчи амир даражасигача кўтарилган⁵⁴.

Арғин улусидан Тош Хўжа саккизинчи амир, Жалойир улусидан Туғ Темур ва Шер Баҳромни саккизинчи ва тўққизинчи амир, Тулкичи улусидан Улжайту Апардийга амирлик, дўлдай улусидан Тобон баҳодир ва Сон баҳодирга, Мўғул улусидан Темур Хожа Ўғлонга, Сулдуз улусидан Элчи баҳодирга, Тўқай улусидан Али Дарвишга, Қипчоқ улусидан Сари Буғага, арлот улусидан амир Муаййидга, Салайчи баҳодирга, Тотор улусидан Қўнақхонга амирлик (мартабасини) берган⁵⁵.

Амир Темур амирлик даражасини ва турли инъомлар ва суюрғол мулкларини беришда ҳам адолатли сиёсат олиб борган. Амир Темур салтанатидаги 313 амирлардан аксариятида суюрғол ерлар мавжуд эди.

“Темур тузуклари”да жами 40 аймоқ-уруғлар ҳақидаги маълумотларни учратиш мумкин.

Тамғага етмаган йигирма саккиз аймоқ бошлиқларига улус амирлиги берилган. Улар юриш ва жангу жадал пайтида тузукка биноан ўз улусидан отлиқ аскар тўплаб жангга ҳозир бўлган⁵⁶.

“Темур тузуклари”да суюрғол бериш шартлари ҳақида сўз юритилган. “Амр қилдимки, қайси бир амир бирон мамлакатни фатҳ этса, ё ғаним лашкарини енгса, унга уч нарсга билан имтиёз берсинлар: фахрли хитоб, туғ ва ногора топшириб, уни «баҳодир» деб атасинлар; уни давлат ва салтанат шериги (деб) билиб, кенгаш мажлисига киргизсинлар; унга чегара вилояти топширилсин ва ўша ерлик амирлар унга бўйсунсинлар⁵⁷.

Мирзо Улуғбекнинг ўғли Абдуллатифга Балах вилояти суюрғол сифатида берилган.

Амир Темур салтанатида энг йирик суюрғол эгаларидан бири Шохмалик эди. Абдураззоқ Самарқандийнинг бизга қолдирган маълумотларига таянсақ, ҳаёти давомида унинг суюрғоли узлуксиз (қўпайиб) борди. Шохмалик ўзига тегишли бўлган ерларда мадраса, хонақоҳ, масжид, работ ва ҳовузлар курган.

Машҳадда катта экинзорларни вақф ихтиёрига ўтказган. Амир Темур Хоразм вилоятини унга дарбаста суюрғол қилиб тайинлади ва у Хоразм мулкида осойишта ҳаётни таъминлади. Ўзбек вилоятлари, Дашти Қипчоқ улуғларини ҳам итоатга келтирди.

Бу каби қурилишлар нафақат Шохмалик, балки бошқа ер-мулк-суюрғол эгалари томонидан ҳам амалга оширилган. Чунки суюрғолни бошқариш талаблари сирасига барча ижтимоий ва жамоат иншоотларини қуриш, таъмирлаш ишлари ҳам кирар эди.

Шохмалик 1426 йилда вафот этгач, Шохруҳ Мирзо унинг суюрғолини ўғли Иброҳим Султонга инъом этган⁵⁸.

Катта обрў, ер-мулкка эга амирлардан бири Ийгу Темур эди. Дашти Қипчоққа қарши қилинган юришда Ийгу Темур Ўрусхонни енгиб қайтгач, Амир Темур уни мукофотлаб, туман (лашкар), туғ, байроқ ва ногора берган ва амир маслаҳатчиси ва вазир этиб тайинланди. Ийгу Темур (Ики Темур) Амир Темурнинг хос мажлисларида ҳам иштирок этган ва чегарадаги вилоятлардан бири унга суюрғол сифатида берилган⁵⁹.

Темур тузукларида “Юзбоши Барлос баҳодир Тўхтамишхон билан бўлган урушда ёв лашкари билан юзма-юз тўқнашиб, душманни синдирди. Уни ҳисори Шодмон мамлакатига ҳоким этиб тайинладим. Яна буюрдимки, мингбошилардан биронтаси қаршисида турган ғаним лашкарини синдирса, уни мамлакат ҳукмдори қилсинлар. Бунга мисол, Муҳаммад Озод Катур жангидан (бир оз бурун) Бурхон ўғлон лашкарини мағлубиятга учратган сиёхпўш жамоасини енгиб, уларга ўнганмас зарба берди. Муҳаммад Озодни Кундуз ва Кўлоб мамлакатларига волий этиб тайинладим⁶⁰”, дейилади.

⁵³ Темур тузуклари...-Б. 52.

⁵⁴ Темур тузуклари...-Б. 52.

⁵⁵ Темур тузуклари...-Б.52.

⁵⁶ Темур тузуклари...-Б. 52.

⁵⁷ Темур тузуклари...-Б. 47.

⁵⁸ Самарқандий, Абдураззоқ. Матлаи саъдайн ва мажмаи баҳрайн / А. Самарқандий; Масъул муҳаррирлар: А. Қаямов, Муҳаммад Али; Ўзбекистон Республикаси ФА, Абу Райхон Беруний номидаги Шарқшунослик ин-ти. — Т.: “Ўзбекистон”, 2008.-Б. 478.

⁵⁹ Темур тузуклари...-Б. 48.

⁶⁰ Темур тузуклари...-Б. 49.

Хуросондаги Радкан тумани Темурнинг таниқли саркардаси Шайх-Али-Баҳордурга суюрғол сифатида берилган. У 1381-1382 (783 х.) йилларда Хуросон амири Алибекка қарши юришда алоҳида жасорат кўрсатган, бунинг учун бундай инъомга сазовор бўлган.

Нисодан унча узоқ бўлмаган Говкуриш шаҳри ҳам 1384-85 (768 кх.) йилларда бошқа бир саркарда – Мубашширга суюрғолга ўтган⁶¹.

Суюрғол ер-мулк эгалари ўзлари бошқараётган ҳудудларнинг расмий эгаси ҳисобланиб уларга катта ва кичик муҳр берилган⁶².

Ўша давр манбаларида Кўча Малик деган ҳарбий амалдор эслатиб ўтилади. Хўжандга яқинидаги Нахчол мавзеида баҳодурлик кўрсатади. У ўн уч киши била, уч юз кишини енгади ва Хўжанд вилоятидан тушган асирларни қутқаради.

Амир Темур унинг бу хизматларини юксак кадрлаб суюрғоллар беради ва тархон даражасигача кўтаради⁶³.

Амир Темур ва Темурийлар даври манбаларида турли тоифадаги инсонларга берилган суюрғоллар ҳақида маълумотлар бор. Хусусан, Амир Темур Дийрбакрдаги Киркўк қалъасини амир Али Мосулийга суюрғол қилиб берган⁶⁴.

Шуниси эътиборлики, суюрғол баъзан аёлларга ҳам берилган. 1403-1404 (ҳижрий 806) йилларда Темурнинг келини Мироншоҳ ўғли Абу Бакрнинг аёли бўлган Ҳожи Сайфуддиннинг қизига ҳам Бағдоддаги Дужайл⁶⁵ ерларини суюрғолга (ба расми суюрғол) берилди.

Ширвон вилояти у ернинг амалдаги ҳокими Шайх Иброҳим Дарбандийга суюрғол сифатида берилган. Аслида ер-мулкчилик муносабатида қарамликдан ташқари Ширвон вилояти ҳокими ўзининг авлодларига тегишли бўлиб келаётган ҳудудни сақлаб қолди⁶⁶.

Абдураззоқ Самаркандийнинг “Матлаи саъдайн ва мажмаи баҳрайн” асарида Амир Темур ҳарами Тумон оғога Кусавияни суюрғол қилинган ва бу ерлардан олинадиган даромад маош сифатида ўзларининг эҳтиёжлари учун сарфлашган⁶⁷.

Суюрғол эгаларидан бири Паҳлавон Муҳаззаб Хуросоний бўлиб унга Абаркўх суюрғол сифатида берилган⁶⁸.

Умуман олганда Амир Темур даврида суюрғол тизими анча ривожланган бўлиб, у бир томондан кейинчалик феодал тарқоқликларга олиб келган бўлса ҳам вақтинча муддатда Амир Темур салтанатини ишончи, обрўли, тажрибали, билимдон, ҳарб илми эгалари, олимлар орқали бошқариб туришга муяссар бўлди. Суюрғол тизими нафақат Амир Темур салтанатида, балки бошқа ҳудудларда ҳам мавжуд бўлган ва бу тизим кейинчалик салтанатларнинг чидан зил кетишига олиб келган.

УДК: 329:9

ВАХАБОВ. М.Т.

ТАРҒИБОТ ВА ТАШВИҚОТ ТАРИХИГА ФАЛСАФИЙ НАЗАР

Аннотация: Ижтимоий фалсафада тарғибот ва ташвиқот феноминини, маънавий соҳада уларнинг амал қилиш қонуният ҳамда принципларини тадқиқ этишнинг энг муҳим масалаларидан бири, тарғибот ва ташвиқотни пайдо бўлиши ва тараққиёти масаласидир. Ушбу мақолада мантиқий-тарихий метод асосида тарғибот ва ташвиқотнинг қадимги даврлардан тортиб то ўрта асрларгача мавжуд бўлган турлари, усул ва воситаларини таҳлил қилиш орқали бу феноменларнинг генезиси ва эволюциясини ўрганиш, шу аснода бугунги кун тарғибот ва ташвиқотининг айрим ижтимоий фалсафий масалаларини баён қилиш мақсад қилиб олинган.

Аннотация: Одним из важнейших вопросов при изучении феномена пропаганды и агитации в социальной философии, законов и принципов их применения в духовной сфере является вопрос возникновения и развития пропаганды и агитации. Целью данной статьи является изучение происхождения и эволюции этих явлений путем анализа типов, методов и средств пропаганды и агитации от античности до

⁶¹ Шарафиддин Али Яздий. Зафарнома // Сўз боши, табдил, изоҳлар ва кўрсаткичлар муаллифи ва нашрга тайёрловчилар: А. Аҳмад, Ҳ. Бобобеков; Масъул муҳаррир Б. Эшпўлатов. Нашрлар ва матбаачилар гуруҳи: И. Шоғуломов ва бошқалар// Т.: Шарқ, 1997.-Б. 103.

⁶² Шарафиддин Али Яздий...-Б. 136.

⁶³ Шарафиддин Али Яздий Зафарнома...-Б. 118-119.

⁶⁴ Шарафиддин Али Яздий Зафарнома...-Б.162.

⁶⁵ Шарафиддин Али Яздий Зафарнома...-Б.284.

⁶⁶ Мухамедов, Ш. Х. Суюрғол мулкчилик тури // Молодой ученый. — 2020. — № 12 (302). — С. 322-324. — URL: <https://moluch.ru/archive/302/68297/>.

⁶⁷ Ўша жойда.

⁶⁸ Шарафиддин Али Яздий Зафарнома...-Б.118.

средневековья на основе логико-исторического метода, а также объяснение некоторых социально-философских проблем пропаганды сегодня.

Annotation: One of the most important issues in the study of the phenomenon of propaganda and agitation in social philosophy, the laws and principles of their application in the spiritual sphere, is the question of the emergence and development of propaganda and agitation. This article aims to study the genesis and evolution of these phenomena by analyzing the types, methods and means of propaganda and agitation from antiquity to the Middle Ages on the basis of the logical-historical method, while explaining some socio-philosophical issues of propaganda today.

Калит сўзлар: тарғибот, ташвиқот, глобаллашув, онтология, генезис, маънавият, ғоя, мафкура, воизлик, дабирлик, хатиблик, султоният, музаккирлик, юрт тинчлиги, бунёдкор ғоялар, ижтимоий туйғулар, одатлар, ижтимоий онг, пропаганда, агитация, позитив, негатив, икки кутибли дунё.

Тарғибот ва ташвиқот, “инсониятнинг ўзи каби қадимий” десак, муболаға бўлади. Лекин, уларнинг пайдо бўлиши, шаклланиши жуда қадим замонларга бориб тақалади, деган фикрга эътироз билдириш қийин. Инсониятнинг онгли, фалсафий фаолияти бошланиб, унинг орзу-умидлари, мақсад ва манфаатлари ғояларда ифода этила бошлаганидан бери, мана шу ғояларни, уларнинг тизими сифатида вужудга келган таълимотларни бошқаларга етказишнинг ҳозиргача икки усули асосий ҳисобланади: биринчиси: таълим, илм бериш, дарс ўргатиш орқали, иккинчиси – ўз ғоя ва қарашларини, бинобарин, мақсад ва интилишларини тарғиб қилиш орқали.

Шу ўринда таъкидлаш жоизки, таълим тизими шахснинг ижтимоийлашувида бетакрор роль ўйнаши жуда қадимда инстинктив тарзда ҳис қилинган, тилга ва тафаккурга ўргатиш, ов қилиш ва ўз хавфсизлигини таъминлашга ўргатиш, бир сўз билан айтганда, яшаш учун курашга тайёрлашнинг содда, айти пайтда ўта зарур кўникмалари таълим орқали вужудга келтирилган.

Уруғ-қабилачилик даврининг ибтидосида жамоа бошқарувини қўлга олиш учун билак кучи, важоҳат ва, балки, бешафқат бўлишнинг ўзи етарли бўлгандир. Аммо уруғлар қўшилиб қабилалар пайдо бўлгач, улар каттала бошлагач етакчи раҳбар бўлиш учун энди оммани ўз орқасидан эргаштира олиш, бунинг учун нутққа ва мантқиққа эга бўлиш, сўз сеҳри билан одамларни ром қила олиш маҳорати асосий ўрин эгаллай бошлаган. Қолаверса, қабиланинг ҳаётий мақсад ва манфаатларини ифода эта оладиган фикрларни олға суриб, қўшни элат ва халқларни босиб олишга даъват қилиш учун ҳам тарғибот олиб бориш, қабиладошларини ўлимдан ҳам тап тортмайдиган қилиш учун асосли сабабларни рўқач қила олиш маҳоратига зарурат сезилган худди мана шу тарғибот ва ташвиқотнинг куртаклари бўлиб ҳисобланган.

Гарчи “пропаганда” атамаси 17 аср бошида католик черковида пайдо бўлган эса-да, аммо ижтимоий ҳодиса сифатида тарғибот ва ташвиқот жуда қадимдан мавжуд бўлган. Айрим мутахассислар пропаганданинг энг илк шаклларида бири сифатида Хаммураппи қонунлар тўплами преамбуласини мисол келтирадилар. Маълумки, бу сўзбошида мазкур қонунлар мамлакатда адолат ўрнатиш, заифларни кучлилардан ҳимоя қилиш учун яратилгани айтилган. Бироқ қонунлар ўз мазмун моҳиятига кўра бойу боёнлар ва олий табақалар манфаатларини ҳимоя қилган, мазлумлар ҳақсиз ва ҳуқуқсиз бўлиб қолаверган.

Россиялик мутахассис Владимир Крисконинг “Психологик уруш сирлари” асарида қадимги замонларда ва ўрта асрларда ҳам ғоявий, руҳий ва мафкуравий таъсир ўтказиш воситалардан кенг фойдаланилгани тўғрисида маълумотлар берилади. Хусусан, э. а. VI асрда яшаган қадимги Хитой файласуфи ва ҳарбий арбоби Сун Цзи ўзга юртларни босиб олишдан олдин рақиб мамлакатдаги барча яхши жиҳатларни ёмонликка буришни, фуқаролар ва элатлар орасига нифоқ солишни, ёшларни қарияларга гиж-гижлашни, норозиликни кучайтиришни, барча анъана ва эътиқодларни қадрсизлантиришни, раҳбариятни обрўсизлантиришни «тавсия» этади[3:216].

Марказий Осиёда, хусусан, ҳозирги Ўзбекистон ҳудудида тарғибот ва ташвиқот, уларнинг воситалари ҳисобланган нутқ маданияти ва нотиклик санъати ўз-ўзидан, бирданига вужудга келган эмас. Уларнинг чуқур тарихий илдизлари ва ғоявий манбалари мавжуд бўлиб, қадимда воизлик санъатига катта эътибор берилган, унинг қўлаб истеъдодли намоёндалари ибрат кўрсатиб, бой мерос қолдириб кетганлар.

«Ваъз» сўзи арабча тарғиб қилиш, панд-насихат деган маъноларни англатади; «воиз» сўзи эса ваъз айтувчи, нутқ сўзловчи шахс маъносини билдиради. Воизлик санъати тингловчининг, жамоанинг онгига, ҳис-туйғусига таъсир этиш маҳорати бўлиб, ҳозирги вақтда у нотиклик санъати деб юритилмоқда.

Қадимги Шарқда (IX асргача) воизлик вазифасини шоҳлар, ҳалифалар бажарганлар. Улар жума кунлари, ҳайит ва бошқа байрамларда жамоани йиғиб, давлат сиёсати, фуқароларнинг мажбурият ва бурчлари (жумладан, итоткорлик, қонунларга риоя қилиш), бошқа мамлакатлардаги вазият, душманларнинг кирдикорлари, мудофаа масалалари ҳақида ва бошқа мавзуларда ваъз айтганлар.

IX асрдан бошлаб давлат ҳукмдорлари бу тадбирни ўз ихтиёрларидаги махсус сўз усталарига юклаб, уларни воизлар деб аташ бошлаганлар. «Воиз» сўзи хатто уларнинг исми-шарифига қўшиб айтилган ва ёзилган.

Марказий Осиё воизлик санъати хазинасига даставвал Баҳовуддин Валад (XII аср), Жалолиддин Румий (XIII аср), Хусайн Кошифий, Муин воиз (XV аср) каби сўз усталари ғоят бой ҳисса қўшганлар.

Тарихчиларнинг шохидлик беришларича, соҳибқирон Амир Темур, Мирзо Улуғбек, Хусайн Бойқаро, Бобур Мирзо каби давлат арбоблари воизлик санъатини пухта эгаллаган ва фаолиятларида ундан моҳирона фойдаланганлар.

Мавлоно Иршод, Ўшйй, Меҳнагий, Риёзий, Кошифий, Муин ва бошқалар XV аср тарғибот санъатининг саркорлари бўлганлар. Воизлик санъати Ўрта Осиё халқларининг, хусусан ўзбек миллатининг маънавияти тарихида зарҳал ҳарфлар билан ёзилишга арзигулик саҳифаларни бизга мерос қилиб қолдирган.

Юқоригилардан кўриниб турибдики, тарғибот ва ташвиқот қадимдан инсоният билан ҳамоҳанг ривожланиб келди, турли кўринишларда намоён бўлди. Аммо бир нафас бўлсада тўхтамади.

Бугун жаҳон илмий марказларида тарғибот, унинг шакллари ва воситалари, таъсир кучи ва самараларини ўрганиш юзасидан бир қатор изланишлар олиб борилмоқда. Хусусан, илгаридан мавжуд бўлган сиёсий тарғибот ёнига социологик тарғибот, вертикал ва горизонтал, рационал-иррационал тарғибот (пропаганда) турлари қўшилди. Лекин кўп ҳолларда ўз ғоя ва қадриятларини тарғиб ва ташвиқ қилмоқчи бўлган марказлар бунга ниқобланган тарзда амалга оширадilar. Террорчи гуруҳлар, миссионерлик ташкилотлари, америкача ҳаёт тарзи маддоҳларининг кирдикорлари бунга мисол бўла олади. Айрим мутахассислар ҳозирги жараёнларни “глобаллашув” деб эмас, “американлашув” дея баҳолаётгани бежиз эмас[5:13].

Хулоса шуки, ўзбек халқи ўтмишидаги воизларнинг аксарияти ўзларига нисбатан ғоят талабчан бўлиб, тингловчилар ҳузурида оз бўлса-да, соз чикқанлар. Улар ўз шинавандалари олдида катта масъулият ҳис этганлар; кенг ва чуқур билим, ибратомуз маҳоратни обдон эгалламасдан эл ҳузурига чикмаганлар. Бу фазилят ҳозирги давр тарғиботчилари учун бебаҳо мерос бўлиб, унинг ворислари ўз салафларидан ибрат олсалар, асло адашмайдилар. Зеро, ўтмиш Шарқ воизлик санъати билан ҳозирги давр тарғибот маданияти орасида узвий бирлик, ворислик бор. Ҳозирги даврдаги тарғиботчилар, профессор-ўқитувчилар, шоиру ёзувчилар воиз аждодаларимиз бизга армуғон этиб қолдириб кетган маънавий мероснинг муносиб ворислари бўлмоқлари лозим.

Фойдаланилган Адабиётлар.

1. “Маънавий-маърифий ишлар самарадорлигини ошириш ва соҳани ривожлантиришни янги босқичга кўтариш тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Президентининг қарори. Тошкент шаҳри, 2017 йил 28 июль.

2. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси. 2020 йил 24 январь. // “Халқ сўзи”, 2020 йил 25 январь.

3. Крысько В. Секреты психологической войны. М. 1997.

4. Колеман Дж. Комитет 300. – Москва, 2008.

5. Волкер Берган (Volker Berghahn) Глобализация, американизация, европеизация - III. Globalist. 2008. №4. С.13.

UDK: 7A.

MIRZAYEV A.X., IMOMOV A.A.

SPORTCHILARNI MUSOBAQA OLIDAN RUHIY VA JISMONIY TAYYORLASH

Annotasiya: Vatanimizda jismoniy madaniyat va sportning jadal rivojlanishi yuqori malakali mutaxassislar tayyorlash bilan chambarchas bog‘liq. Yosh avlodni har tomonlama barkamol bo‘lishida jismoniy tarbiya va sport asosiy o‘rinlardan birini egallaydi. Mustaqilligimiz tufayli davlat tomonidan ishlab chiqilgan «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi» kabi hujjatlarda mamlakatimizda ta'lim tizimini takomillashtirish va Vatan ravnaqini ta'minlaydigan yosh avlodni tarbiyalab voyaga yetkazish uchun muhim tadbirlar ko‘zda tutilmoqda.

Kalit so‘zlar: Jismoniy sifatlar, xarakter ko‘nikmalari, texnika-taktika, tezkorlik, epchillik, kuch, chidamdorlik, individual, morfologik, fiziologik.

Xalqimiz orasida ayniqsa yosh avlod uchun jismoniy tarbiya va sport bilan shug‘ullanish sog‘lom hayot tarzini amalga oshirishda keng imkoniyatlar yaratilgan bu imkoniyatlardan unimli foydalangan holda, odamlar ongida jismoniy tarbiya bilan shug‘ullanishning, bu boradagi to‘liq bilimlarga ega bo‘lishning ahamiyati to‘g‘risidagi tushunchalarni singdirib borish zarur.

Yoshlarni jismoniy jihatdan ilmiy-nazariy bilimlar bilan boyitish, ularni bu boradagi ko‘nikma va malakalar bilan oshno qilish jismoniy tarbiya va sport fiziologiyasining asosiy vazifalaridir. Jismoniy mashqlar har bir insonning hayotida muhim, lekin har xil ahamiyat kasb etadi. Bu esa organizmning individual morfologik va fiziologik (funktional) xususiyatlariga bog‘liqdir. Masalan, jismoniy rivojlanishdan orqada qolgan yosh bolalar uchun korreksiyalovchi jismoniy mashqlar zarur bo‘lsa, boshqalari uchun, ya'ni qaysidir sport turi bo‘yicha rekord natijalariga erishish imkoniyatiga ega bo‘lganlar uchun esa sport bilan shug‘ullanishni tavsiya qilish mumkin. Sportga tanlash - bu tanlab olinadiganlarni qobiliyatini oldindan aniqlash asosida sport faoliyatini bajarilishi mumkin ekanligini tasdiqlashdir. Sportga tanlash - murabbiy faoliyatining ajralmas qismidir. Tayyorgarlik ko‘rish

darslarida yoki musobaqalar paytida odam organizmida yuz beradigan funksional holatlarning uch davri farqlanadi: startoldi, asosiy, ishchi va tiklanish davrlari. Musobaqalar boshlanishidan bir necha daqiqa yoki soat oldin yurakning qisqarish chastotasi, qon aylanishining sistolik hajmi va daqiqalik hajmi ortadi, arterial qon bosimi ko'tariladi, o'pka ventilyasiyasi, energiya xarajati, tana harorati va organizmni neyro-gormonal tizimlarining faoliyati oshadi. Bu reaksiyalarning ortishi yoki susayishi shartsiz va shartli reflektor faoliyati orqali amalga oshiriladi. Sport mashqlarini bajarish oldidan insonning ish qobiliyatini sekin-asta oshirib borishi tayyorgarlik ko'rish deb ataladi. Bu vaqtda harakat va vegetativ funksiyalarning yangi, ancha kuchlanishli, faoliyati, tartibini va harakat uyg'unligining boshqarilishini neyrohumoral mexanizmlarini qayta shakllanishi yuz beradi. Tayyorgarlik ko'rish paytida fiziologik tizimlar faoliyatining kuchayish tezligi bir xil bo'lmaydi. Yuqori qo'zg'aluvchanlik va harakatchanlik xususiyatiga ega bo'lgan harakatlanish apparatlari yangi ish darajasiga vegetativ tizimga nisbatan ancha tez moslashadi. Masalan, jadal yugurish paytida harakatning maksimal tezligiga 5-6 soniyalarda erishiladi. Shu vaqtning o'zida mushaklarning arterial qon tomirlari 60-90 soniyalar davomida kengayadi, lekin yurakning qisqarish chastotasi, sistolik hajm va kislorodning daqiqalik hajmlari esa o'zlarining maksimal darajasiga faqat 1,5-2 daqiqadan keyin yetadi. Hattoki, maksimal aerob quvvatli ish paytida talab qilingan kislorodni iste'mol qilish darajasiga faqat 2-3 daqiqadan keyingina erishiladi. Shunday qilib, ish paytida fiziologik funksiyalarning haqiqiy va yashirin turg'un holatlari farqlanadi. Haqiqiy turg'un holat, harakat apparatlarining va ularning ta'minlanishida ishtirok etuvchi vegetativ tizimlarning yuqori darajada kelishishi bilan xarakterlanadi. «Yashirin» turg'un holatda esa mushaklar kislorodga bo'lgan talabni qondirolmaydi. Bu juda ajoyib fenomenning fiziologik mexanizmlari haligacha o'rganilmagan va ushbu soha bo'yicha qator izlanishlar olib borilishi talab qilinadi. Jismoniy rivojlanish xususiyatlari asosan ikkita omil ta'siri ostida yuz beradi: organizm xususiy rivojlanishining irsiy dasturi va uning ijtimoiy-ekologik moslashuvi (tashqi atrof-muhitga moslashishi). Bu jarayonlar ostida jismoniy imkoniyatlarning rivojlanish kuchi deganda irsiy va pedagogik tomondan funksional xususiyatlarni va organizmni, a'zolari hamda tuzilmalari imkoniyatlarini o'zgartirishga qaratilgan faoliyat tushuniladi.

Foydalnilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-sonli "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni.
2. Mirziyoyev SH.M. Qonun ustivorligi va inson mafaatlari ta'minlash-yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi T.: 2017 y.
3. Normurodov A.N., Morgunova I.I., Jismoniy tarbiya fanidan namunaviy dastur (bakalavr yo'nalishi uchun), T.: Fan va texnologiyalar. 2004.
4. Usmonxo'jayev T.S. va boshq. Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari. O'quv Qo'llanma. T.: O'qituvchi. 2005.

UDK: 7A: 371.7

TUVALOV A.B. XOMIDOV A.G.

O'QUVCHILARDA SOG'LOM TURMUSH TARZNI SHAKLLANTIRISHDA JISMONIY TARBIYANING O'RNI

Annotasiya: Xalqimiz farzandlarining jismoniy qobiliyatlarini har tomonlama rivojlantirish tarbiyaning ajralmas qismi bo'lgan jismoniy madaniyat jarayonida amalga oshiriladi. Jismoniy madaniyatning maqsadi jamiyatning sog'lom, xushchaqchaq, har tomonlama jismoniy rivojlangan, mehnat va Vatan himoyasiga tayyor turgan quruvchilarini tarbiyalashdan iborat uzoq muddatli, uyushtirilgan pedagogik jarayondir.

Kalit so'zlar: Jismoniy sifatlar, xarakter ko'nikmalari, texnika-taktika, tezkorlik, epchillik, kuch, chidamdorlik.

Sog'lom turmush tarzi insonni madaniy, jismoniy rivojlanishi, mehnat unumdorligi va ijodiy faoliyatini oshirishni o'z ichiga oladi. Demak insonni madaniy, jismoniy rivojlanishi hamda mehnat unumdorligi va ijodiy faoliyatini oshirishni o'z o'rniga quyib hayot kechirsak, qaysidir ma'noda sog'lom turmush tarzini hyech bo'lmaganda o'zimiz uchun tashkil qilgan bo'lar ekanmiz.

Shu joyda bir savol tug'iladi. Ya'ni sog'lom turmush tarzini shakllantirishda madaniy va jismoniy rivojlanish bilan birga mehnat bilan ijodiy faoliyatini oshirishda nimalarni o'z o'rniga qo'yishga e'tibor berish kerak? Bu savolga turlicha javoblar mavjud, lekin biz buyuk inson zamonasining yetuk olimlaridan, qolaversa medisina asoschisi Abu Ali Ibn Sino ta'biri bo'yicha javob berishga harakat qildik.

Ibn Sinoning ta'lim-tarbiya to'g'risidagi g'oyalarida jismoniy tarbiya masalasi g'oyat juda muhim o'rinni egallaydi. Ibn Sino jismoniy mashq bilan muntazam shug'ullanadigan odamning organizmida keraksiz moddalar to'planib qolmasligini, badandagi tabiiy issiqliklarning oshirishini va organizmni yengil, chaqqon bo'lishini isbotlab berdi. Ibn Sino «Tib qonunlari» ning birinchi kitobida jismoniy mashg'ulotni kishining yoshiga, sog'-salomatligiga va kasalligiga qarab, turlicha shakil va uslublarda o'tkazish kerakligini ta'kidlaydi.

Ibn Sino keragidan ortiq uxlashning ham hosiyati yo'q ekanligini o'qtiradi, ayniqsa, kunduz kuni uxlash kishini rangini buzishi, taloq kasalligini paydo qilishi, asablarni ishdan chiqarishi va turli hil shish istma

kasalliklariga sabab bo'lishini ta'kidlaydi. Ibn Sinoning uxlaganda o'ng yonboshini bosib yotishi kerakligi to'g'risidagi tavsifnomasi ahamiyatlidir. Ibn Sino kishi o'ng yonboshini bosib yotganda uning yurak, qon tomirlari normal ishlashini o'qitirib o'tadi.

«Tib qonunlari» birinchi kitobining alohida bobida toza havo qanday bo'lishi kerakligini va uning kishi organizmiga ta'siri to'g'risida fikr yuritadi. «Toza havo - bug' va tutun kabi yot narsalar aralashmagan havodir», «Tib qonunlari» birinchi kitobining yakuniy qismida Ibn Sino quyidagi yettita unsuridan foydalanish sog'liqni saqlaydi va mustahkamlaydi, degan xulosaga keladi. Bulardan:

1. Mijozni mo'tadil qilish, ovqat iste'molida mijozni issiqchan yoki sovuqchanligiga qarab tanlash hamda havoni nam yoki quruqligiga e'tibor berish va hokazolar.

2. Yeyiladigan va ichiladigan ovqatlarni tanlash, ovqatlanish vaqti, rejimi, tarkibi, miqdori, issiq yoki sovuqligi va hokazolar.

3. Tanani tozaligi va shaxsiy gigiyenaga e'tibor berish.

4. Bo'yiga nisbatan tana og'irligini oshirmaslik.

5. Burun orqali olinadigan havoni yetarli va yaxshi olish.

6. Kiyimga e'tibor berish.

7. Jismoniy va ruxiy harakatlarni tartibga solishlar kiradi.

Ibn Sinoning jismoniy tarbiya to'g'risidagi ko'p fikrlari hozirgi davrda ham o'z kuchini yo'qotgan emas.

Aynan shu joyda ko'tarmoqchi bo'lgan dolzarb mavzuimiz deb hisoblagan sog'lom turmush tarzini shakllantirishda jismoniy tarbiyaning urnini kengroq yoritishga to'xtalamiz.

Jismoniy tarbiya – bu pedagogik jarayon bo'lib, inson organizmini morfologik va funksional jihatdan takomillashtirishga, uning hayoti uchun muhim bo'lgan asosiy harakat malakasini, mahoratini, ular bilan bog'liq bo'lgan bilimlarni shakllantirish ham yaxshilashga qaratilgan asosiy vositalardan biridir. Shunday bir yuksak vosita, inson sog'lom turmush tarzini tartibga solishda juda katta o'rin tutadi va hеч qanday isbot talab qilinmasligini ko'rsatsada, ayrim mulohazalarga to'xtalamiz.

Sog'lom odamda mijoz pand berishining extimoli bor deb o'ylash mumkinmi? mumkin bo'lsa juda ham uzoq. Sog'lom bo'lgan organizm o'z-o'zidan vaqtida, me'yorda, yaxshi ovqatlarni talab qiladi. Jismoniy tarbiya bilan shug'ullanadigan odam doimo yuvini taranib yursa uning tanasida chiqindini bor deb kim hisoblaydi. To'g'ri nafas olishlarni gapirmasak ham bo'ladi, negaki jismoniy tarbiya bilan shug'ullanuvchi odamning qaddi-qomati kelishgan bo'lishligi, nafas olishlari yuksak darajada rivojlanganligini bilmaydigan yoki bilsada tan olmaydigan odam bo'lmasligining o'zi kifoya.

Ko'rinib turibdiki, yuqoridagi yetti narsani ko'proq qismi jismoniy tarbiya bilan shug'ullanish evaziga tartibga solinmoqda. Shunday ekan sog'lom turmush tarzini shakllantirishda jismoniy tarbiyani vosita qilib olish kerak.

Jismoniy tarbiyani sog'lom turmush tarzini shakllantirishdagi o'rni muhimligini targ'ib qilmoqchi emasmiz, balkim befarq bo'lib qolayotgan har qanday yoshdagi odamlarga jismoniy tarbiyaning ahamiyatini, muhimligini yana bir-bor eslatib, o'zlarini kun tartiblariga badantarbiya qilib borishlari kerakligini nazariy, ilmiy jihatdan tushuntirmog'imiz zarur deb hisoblaymiz.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-sonli "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni.
2. Isakov R.Sh. Sport o'yinlari va uni o'qitish metodikasi. O'quv ko'llanma. Aloqachi, 2019 yil.
3. Normurodov A. N. Jismoniy tarbiya. O'quv qo'llanma. T.: 2011.

УДК: 81

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ МЕТОДИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ В ИЗУЧЕНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА

Уллияева С.Х.

Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий

Аннотация: В данной статье рассматривается роль коммуникативных методических приемов в изучении русского языка как иностранного, а также использование элементов лингвострановедческого аспекта, способствующих формированию мотивации учения. Разработаны соответствующие рекомендации по основным проблемам, связанным с формированием у студентов коммуникативной компетенции на русском языке.

Ключевые слова: конструкция, лингвистика, вербальный, шифрование, дешифрование, коммуникативный, лексика, национальная культура.

В процессе обучения русскому, как и любому другому иностранному языку, много внимания ныне уделяется элементам лингвострановедения. Если раньше страноведческие сведения сопровождали базовый курс иностранного языка только как комментарии при изучении того или иного материала, то в настоящее

время лингвострановедческий аспект является неотъемлемой частью уроков иностранного языка, так как все более ощущается необходимость обучать тому, что “лежит за языком”, т.е. культуре страны изучаемого языка.

Использование лингвострановедческого аспекта способствует формированию мотивации учения, что в условиях обучения в нашей стране очень важно потому, что иноязычное общение не подкреплено языковой средой. При изучении любого иностранного языка никак не обойтись без общения с людьми. Поэтому коммуникативный метод обучения является весьма важным компонентом обучения. Однако здесь мы сталкиваемся с рядом коммуникативных проблем лингвистики. Не подлежит сомнению, что непременным условием реализации любого коммуникативного акта должно быть обоюдное знание реалий говорящим и слушающим, являющееся основой языкового общения. Эти значения получили в лингвистике название фоновых знаний. Слово, отражающее предмет или явление действительности отдельного социума не только означает его, но и осознает, но и создает при этом некоторый фон, ассоциирующийся с этим словом.

Опыт преподавания показывает, что даже на продвинутых этапах обучения студенты допускают существенное количество ошибок, как при выполнении упражнений, так и при использовании субстантивных конструкций в разговорной практике. А неправильное употребление указанных конструкций в составе сложного предложения ведет к нарушению логики высказывания, и как следствие, невыполнению задач коммуникации. В связи с этим видим необходимость в более подробном оснащении этой темы и разработке соответствующих рекомендаций. Другим препятствием на пути к решению коммуникативной проблемы лингвистики является правильное восприятие сказанного, то есть восприятия сказанного на слух.

Следующей проблемой является перевод формы в общее значение. На данном этапе важно, чтобы слушатель знал хотя бы одно, самое общее значение слова, которое было сказано другим. Поэтому при обучении русскому языку как средству общения важно дать понять студентам, что человек воспринимав сказанное через свою индивидуальную и культурную призму, и значит, нужно, как можно более точно передать все значения, которые несет в себе слово.

Переход из культурного значения в индивидуальное проявляется в проецировании культурного значения через призму каких-то своих собственных свойств, установок. Вот этот барьер общения, который называется психологическим, и является наиболее труднопреодолимым в коммуникации между личностями т.к. у всех людей механизм «шифрования» и «дешифрования» разный и зависит от различных причин, одной из которой является разная психология людей. Поэтому актуальность коммуникативной проблемы в настоящее время приобрела небывалую остроту. Эта проблема связана также с одной из проблем теории перевода, а именно со способами передачи безэквивалентной лексики, т.е. лексики, которая не имеет аналогов в иной культуре. Она в свою очередь создает большое препятствие в общении между людьми различных культур. Решение данной проблемы нам видится в расширении фоновых знаний студентов. Фоновая лексика — это слова или выражения, имеющие дополнительное содержание и сопутствующие семантические или стилистические оттенки, которые накладываются на его основное значение, известное говорящим и слушающим, принадлежащим к данной языковой культуре. Поэтому, в нашем случае, важным этапом в обучении общению является ознакомление студентов с реалиями, традициями и обычаями России.

При изучении языка одновременно с условием каждой лексемы формируется ассоциируемое с ней лексическое понятие. Если лексема усвоена и артикулируется правильно, это еще не свидетельствует о том, что завершилось формирование лексического понятия. В учебном процессе следует учитывать, что слово одновременно является знаком реалии и единицей языка. Поэтому безэквивалентная и фоновая лексика нуждается в комментарии, требует особого внимания преподавателя. Безэквивалентная лексика является достоянием культуры. Если сравнить две национальные культуры, то можно сделать вывод, что они никогда не совпадают полностью. Это следует из того, что каждый язык состоит из национальных и интернациональных элементов, а для каждой культуры совокупности этих элементов будут различными. Так как между языком и культурой имеется параллелизм, то следует говорить о национальных и интернациональных элементах не только в культурах, но и в языках их обслуживающих.

Приобщение студентов к культуре России является неотъемлемой частью в обучении русскому языку. В своей практике мы постоянно обращаем внимание студентов на культурологический аспект, а именно на то, какие традиции и обычаи есть в культуре страны, язык которой они изучают. Мы знакомим студентов с языковыми единицами, наиболее ярко отражающими национальные особенности культуры народа-носителя языка и среду его существования. Кроме того, в содержание национальной культуры входит и социальный компонент, на базе которого формируются знания о реалиях и правах стран изучаемого языка, знания и навыки коммуникативного поведения в актах речевой коммуникации, навыки и умения вербального и невербального поведения. В виду того, что у студентов нет возможности в непосредственной коммуникации с носителем изучаемого языка, то у преподавателя возникает

необходимость в объяснении и разъяснении тех или иных особенностей культуры носителей языка, мы часто сталкиваемся с проблемой непонимания студентами особенностей характера и культуры народа-носителя языка. В связи с этим мы пытаемся подбирать языковой материал, отражающий культуру страны изучаемого языка, так называемые реалии. В этих реалиях наиболее наглядно проявляется близость между языком и культурой. Реалию от других слов языка отличает характер её предметного содержания, т.е. тесная связь обозначаемого реалией предмета или явления с национальным, с одной стороны, и историческим отрезком времени - с другой стороны. Реалия как языковое явление наиболее тесно связана с культурой страны изучаемого языка, так как ей присущи национальный и исторический колорит. Как представляется, в результате такого подхода в обучении формируется, реализуется и действует продуманная система овладения иностранным языком как средством общения в широком смысле этого слова. Это и есть конечная цель нашего обучения.

Однако, все вышеизложенное, конечно же, должно дополняться и другими методическими приемами, как традиционными, так и новыми, рожденными в процессе педагогической практики.

Использованная литература

1. Лебединский С.И., Гербик Л. Ф. Методика преподавания русского языка как иностранного. Учебное пособие / Мн., 2011. – 309 с.

УДК:81

ТАШЕВА Д.

КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ПРЕПОДАВАНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА

Аннотация. Русский язык как предмет мировоззренческий призван обеспечивать единство и взаимодействие языка, культуры, личности в процессе обучения и развития этой личности. Часть проблем «культуросообразного» преподавания гуманитарных предметов уже решается в ходе освоения учащимися разных способов мыслительной и речевой деятельности, приобретения опыта и навыков коммуникативно целесообразного поведения, развития рефлексивного сознания, культуры чувств, эмоций, умственного труда, создания и поддержания в учебном заведении культурной среды, и не в последнюю очередь – при условии изучения языка как «кода культуры», а это уже не только специально-методическая, но и общепедагогическая задача.

Ключевые слова и фразы: *память, культурный фон, традиции, обычаи, устное народное творчество, речевой этикет, социокультурный текст, культуроведческая компетенция*

Социокультурное образование - новый аспект в преподавании школьных предметов, и связан он с необходимостью формирования социокультурной компетенции. Социокультурная компетенция предполагает:

- осознание того, что язык не только средство познания и средство общения, но и форма социальной памяти, «культурный код нации», развитое умение сопоставлять факты языка и факты действительности;
- умение видеть культурный фон, стоящий за каждой языковой единицей;
- умение обнаруживать в текстах разных стилей национально и регионально значимые лексемы и понимать их роль в тексте;
- знание принятых (в данное время, в данном социуме) форм речевого этикета, а также глубокое осмысленное понимание особенностей речевого поведения в зависимости от коммуникативной ситуации и ее составляющих: цели времени, места общения, возраста и социальной принадлежности собеседников.

В познании языка необходимо идти от наблюдений за живой речью к познанию законов языка. Следовательно, явления языка должны усваиваться через текст, на основе текста, с помощью текста. Только в этом случае изучаемые понятия предстанут перед учащимися в естественном окружении, в естественной речевой ситуации, что неизбежно приведет к положительной мотивации учения, к сознанию учащимися необходимости познания структуры, системы языка. Социокультурный текст - это текст, содержащий сведения о реалиях культуры: традициях, обычаях, устном народном творчестве.

Одним из приемов работы, позволяющим реализовать цели формирования культуроведческой компетенции, являются «этимологические этюды» в начале каждого урока. Учащиеся готовят «этимологические этюды» о словах Беларусь, Россия, город, деревня, улица, врач и доктор, архитектор и зодчий, школа, гимназия и колледж и др.

Эффективность подобных на первый взгляд достаточно традиционных упражнений не всеми словесниками оценена по достоинству, а между тем обращение на уроке к этимологическому анализу - неизменно вызывает интерес учащихся, поскольку позволяет посмотреть на привычные слова с непривычной стороны, «подогревает» интерес к слову, к изучению языка, расширяет лингвистический кругозор и способствует формированию культуроведческой компетенции.

Результативен и другой, не требующий применения каких-либо дополнительных средств путь - попутные социо- и лингвокультурные комментарии к используемым на уроках текстам (а объекты для объяснения и комментирования в любом тексте отыщутся, если посмотреть на него «филологически вооруженным глазом»; важно самому комментатору быть в «филологическом всеоружии»): например, даже хрестоматийная строфа из «Евгения Онегина», начинающаяся словами Зима! Крестьянин, торжествуя..., поставит перед студентами (но сначала перед преподавателем) задачу уточнить лексические значения слов дровни, кибитка, облучок, кушак, салазки, прокомментировать слова дворовый мальчик, жучка (почему со строчной буквы, а не с прописной, как, казалось бы, надо) и т. п. Большинство программных произведений, даже произведений XX века, не говоря о более ранних, нуждается в социокультурных комментариях наподобие тех, что сопровождают тексты в учебниках и хрестоматиях для иностранных читателей, -- естественно, в ином варианте.

Уроки формирования культуроведческой компетенции требуют также пересмотра сложившейся методики организации уроков русского языка, апробирования и включения в структуру урока новых, в большей степени соответствующих новому направлению приемов и форм работы со словом.

Таким образом, крайне необходимо следующее:

- а) формировать заявленную современными образовательными стандартами культуроведческую компетенцию студентов;
- б) развивать языковую личность обучаемого;
- в) осуществлять интеграцию в преподавании дисциплин и, что особенно важно с точки зрения рассматриваемой проблемы,
- г) реализовать на практике культурологический подход к преподаванию русского языка.

Список литературы:

1. Волкова Л.А. Применение информационных технологий на уроках развития речи. «До и После». № 1 2009г.
2. Выготский Л.С. Педагогическая психология. - М.: Педагогика-Пресс. 1996.
3. Гершунский Б.С. Компьютеризация в сфере обучения: проблемы и перспективы. - М.: Педагогика, 1987.
4. Доманский В. А. Литература и культура. Культурологический подход к изучению словесности. М., 1999.

УДК:81

БАЗИСНЫЕ КАТЕГОРИИ МЕТОДИКИ.

Умарова Д.М., Гафурова Ф.Т.

Преподаватель Самаркандского университета ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий

Аннотация: В статье рассматривается одна из базисных категорий методики преподавания русского языка в школе- метод преподавания.

Ключевые слова: метод обучения, методика преподавания русского языка, базисная категория методики.

В научно- методической литературе мы находим несколько подходов к анализу истории методики преподавания русского языка в школе.

Метод – это способ взаимосвязанной деятельности преподавателя и учащихся, направленный на реализацию учебных задач.

С понятием «метод обучения» тесно связано понятие «прием обучения» как наименьшая обучающая единица. Прием является составной частью метода.

Приемы обучения – это конкретные действия преподавателя, цель которых – организовать получение знаний, формирование навыков и умений, стимулировать учебную деятельность учащихся

В истории преподавания иностранных языков, в том числе и русского как иностранного, известно несколько десятков методов. В таблице представлена классификация основных методов в зависимости от подхода к обучению языку.

В основу **прямых** методов положены следующие положения:

- а) практическая направленность обучения (овладение устной формой общения);
- б) интуитивность (в противопоставление сознательному овладению языком с использованием правил);
- в) исключение перевода как средства обучения;
- г) последовательное развитие видов речевой деятельности в системе слуша-ние □ говорение □ чтение □ письмо
- д) широкое применение наглядности.

Классификация методов обучения русскому языку как иностранному			
Методы обучения русскому языку как иностранному			
Прямые	Сознательные	Интенсивные	Комбинированные
Натуральный Прямой Аудиовизуальный Аудиолингвальный «Метод гувернантки»	Грамматико-переводной Сознательно-практический Сознательно-сопоставительный	Суггестопедический Метод активизации резервных возможностей обучаемого «экспресс-метод»	Коммуникативный

Сознательные методы обучения предполагают осознание учащимися фактов языка и способов их применения в речевом общении. В овладении языком ведущая роль принадлежит мышлению.

В основе сознательных методов лежат следующие положения:

- взаимосвязанное обучение видам речевой деятельности на основе устного либо письменного текста;
- последовательность от сообщения знаний к формированию речевых навыков и умений;
- опора на родной язык учащихся.

Интенсивные методы обучения направлены на овладение устной иноязычной речью в сжатые сроки. Создаётся обстановка «погружения» в иноязычную среду, организуются ежедневные занятия. Интенсивные методы предполагают активизацию психических возможностей личности, которые не используются в традиционном обучении.

Для комбинированных методов характерно наличие признаков как прямых, так и сознательных методов.

На современном этапе обучения русскому языку как иностранному в вузе широко используются сознательно-практический и коммуникативный методы.

Можно выделить несколько оснований, на которых основывалось убеждение авторов учебных книг в том, что индуктивный (эвристический, генетический) метод наиболее целесообразен для преподавания в средней школе. Во-первых, методисты считали, что индуктивный метод позволяет приучить детей к наблюдению над родной речью, что способствует постепенному овладению «правильным построением речи» и «пользованию всеми грамматическими формами русского языка» (развитию дара слова).

Такое преподавание грамматики даёт возможность учителю ввести изучение грамматики «в общую систему занятий родным языком, поставив его в связь и с объяснительным чтением, и с предметными классными беседами, и с различного рода упражнениями». Во-вторых, использование индуктивного метода «возбуждает самостоятельность учащихся и помогает им прийти к таким или другим обобщениям, основанным на изучении отдельных явлений языка». В-третьих, реализуется принцип наглядности, за живой речью, а речь связана с окружающим миром; с помощью грамматического анализа уточняется представление учащихся о мире. В-четвертых, сама грамматика является эмпирической наукой, опирающейся на опыт и наблюдения, и использует индуктивный метод исследования. Следовательно, и метод преподавания грамматики должен быть индуктивным. В-пятых, индуктивный метод способствует развитию мышления учащихся.

В конспектах реализуются теоретические идеи, сформулированные в учебниках: используется индуктивный метод объяснения через наблюдение над языковым материалом в форме вопросов-ответов с опорой на известный учащимся материал; при этом в определённой степени реализуются принципы наглядности и самостоятельности; учитель формулирует выводы и даёт определения грамматическим понятиям.

Использованная литература

- Баранов М.Т. Русский язык в школе: к 220-летию включения в учебные планы// Русский язык в школе. 2009. №5. С. 60-68.
- Буслаев Ф.И. О преподавании русского языка: учебное пособие. М., 2020. 360 с.
- Дейкина А.Д. Методическое наследие Михаила Трофимовича Баранова (1924-2009) // Русский язык в школе. 2004. №4. С. 47-50.
- Текучева И.В. Тенденции в развитии методики преподавания грамматики (начало XX в.) // Школа будущего. 2027. №2. С. 84-89.
- Шибко Н. Л. Методика обучения русскому языку как иностранному : учеб.-метод. комплекс для студентов-иностранцев нефилол. спец. / Минск : БГУ, 2022

ВАФАЕВА З.Г
ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА В
НЕФИЛОЛОГИЧЕСКИХ ВУЗАХ

Аннотация: в статье приводятся конкретные примеры из практики работы автора при изучении русского языка в нефилологических вузах.

Ключевые слова: иностранный язык, технический вуз, студент, преподаватель, метод, форма, средство, информационные технологии.

Проблема совершенствования подготовки специалиста в высшей школе актуальна на всех этапах развития общества. Особенно важной она представляется сегодня в связи с потребностью общества в гибких, динамичных, творческих личностях, умеющих быстро адаптироваться к изменяющимся условиям, владеющих разными способами и средствами добывания и анализа информации, умеющих учиться (учение не на всю жизнь, учение через всю жизнь) и др.

Последнее время современные преподаватели высших учебных заведений часто обращаются активным, как более удобным и эффективным, методом обучения языка, то есть интерактивным методом обучения. Опыт работы в современном вузе показывает, что прошло время, когда цели и задачи образования решаются не только иллюстративными методами, ориентирующими студентов на усвоение готовых знаний.

Но прежде чем говорить о превосходстве интерактивных методов обучения, считаю, целесообразным более подробно раскрыть некоторые из них:

Итак, методы обучения можно подразделить на три обобщенные группы:

1. Пассивные методы.
2. Активные методы.
3. Интерактивные методы.

Пассивный метод – это форма взаимодействия обучающихся и преподавателя, в которой преподаватель является основным действующим лицом и управляющим ходом занятия, а студенты выступают в роли пассивных слушателей, подчиненных директивам преподавателя.

Связь преподавателя со студентами в пассивных занятиях осуществляется посредством опросов, самостоятельных, контрольных работ, тестов и т. п. Лекция - самый распространенный вид занятий, относящийся к пассивному методу.

Активный метод – это форма взаимодействия преподавателя и студента, при котором преподаватель и студенты взаимодействуют друг с другом в ходе занятия. В данном случае студенты не пассивные слушатели, а активные участники занятия. Если на лекции, основным действующим лицом и менеджером занятия является преподаватель, то здесь преподаватель и студенты находятся на равных правах. Если пассивные методы предполагали авторитарный стиль взаимодействия, то активные больше предполагают демократический стиль. Многие между активными и интерактивными методами ставят знак равенства, однако, несмотря на общность, они имеют различия. Интерактивные методы можно рассматривать как наиболее современную форму активных методов.

Активные методы обучения — это такие методы обучения, при которых деятельность обучаемого носит продуктивный, творческий, поисковый характер. К активным методам обучения относят дидактические игры, анализ конкретных ситуаций, решение проблемных задач, обучение по алгоритму, мозговую атаку, вне контекстные операции с понятиями и др.

Вместе с тем, активными являются не методы, активным является именно обучение. Оно перестает носить репродуктивный характер и превращается в произвольную внутренне детерминированную деятельность студентов по наработке и преобразованию собственного опыта и компетентности.

Именно в группе возникают эффект взаимно стимулирования, эффекты соревнования и поддержки. Участники сопереживают успехам и неудачам друг друга, осуществляют анализ и оценку действий партнеров, делятся с ними опытом, выступают в роли и обучающихся и обучаемых попеременно. В этом и проявляется эффект группы.

Интерактивный метод. Интерактивный («Inter» - это взаимный, «act» - действовать) – означает взаимодействовать, находиться в режиме беседы, диалога с кем-либо. Другими словами, в отличие от активных методов, интерактивные ориентированы на более широкое взаимодействие студентов не только с преподавателем, но и друг с другом и на доминирование активности студентов в процессе обучения.

Интерактивные формы проведения занятий:

- ☐ пробуждают у обучающихся интерес;
- ☐ поощряют активное участие каждого в учебном процессе;
- ☐ обращаются к чувствам каждого обучающегося;
- ☐ способствуют эффективному усвоению учебного материала;
- ☐ оказывают многоплановое воздействие на обучающихся;

- ☐ осуществляют обратную связь (ответная реакция аудитории);
- ☐ формируют у обучающихся мнения и отношения;
- ☐ формируют жизненные навыки;
- ☐ способствуют изменению поведения.

Наиболее известными и потенциально эффективными формами интерактивного обучения на занятиях русского языка считаются следующие: творческое задание, работа в малых группах, ролевая игра, мини-лекция, разработка проектов, активные разминки, ПОПС- формула, тренинг, информационный блок, кейс-стади и т.п.

Так, например, при использовании метода творческих заданий на занятиях русского языка, у студентов повышается познавательная активность и вырабатывается потребность учиться, организация работы в малых группах, позволяет обучающимся иметь возможность сообща решать определенный круг вопросов, чувствуя поддержку каждого члена группы, мотивируя студента к саморазвитию и навыкам самопозиционирования в студенческом коллективе, в процессе ролевой игры у студентов вырабатывается чувство командного духа, умение сосредоточиваться, самостоятельно мыслить, развивается внимание, стремление к познанию.

В отличие от других активных методов, интерактивные ориентированы на более широкое взаимодействие студентов не только с преподавателем, но и друг с другом и на доминирование активности студентов в процессе обучения. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности студентов на достижение целей занятия. Преподаватель также разрабатывает план занятия (обычно, это интерактивные упражнения и задания, в ходе выполнения которых студент изучает материал).

Внедрение интерактивных форм обучения позволяет интенсифицировать учебный процесс. В результате усвоение учебного материала происходит значительно быстрее, чем при использовании традиционных методов преподавания. У студентов формируются речевые навыки, достаточные и необходимые для общения в разных коммуникативных ситуациях.

К тому же меняется и функция самого преподавателя. Из проводника знаний он превращается в наблюдателя. Формально преподаватель присутствует в аудитории, но участвует в учебном процессе в случае необходимости. Студенты получают возможность самостоятельно управлять процессом обучения, инициировать новые идеи, приобретать знания. Как видим, «активность преподавателя уступает место активности студентов, а задачей преподавателя становится создание условий для их инициативы».

Ролевые игры также являются интерактивной формой обучения в вузе. Они помогают развивать познавательную сферу студентов: образное мышление, память, восприятие действительности. Вместе с тем ролевые игры выполняют и культурологическую функцию. Благодаря им у обучающихся формируются нормы поведения в общественных местах. Студенты получают знания о русском речевом этикете, о роли вербальных и невербальных средств в процессе общения. Преимущество этой интерактивной формы обучения состоит в том, что каждый из участников может представить себя в той или иной роли, предугадать последствия своих действий и самостоятельно управлять диалогической речью. Ролевая игра позволяет «проиграть» коммуникативную ситуацию, которая может произойти в действительности.

В заключение хочется отметить, что интерактивные формы обучения достаточно востребованы в практике преподавания в вузе, поскольку помогают сделать учебный процесс не только познавательным, но и увлекательным. Их использование облегчает восприятие и значительно упрощает усвоение учебного материала. Интерактивные формы обучения способствуют вовлечению всех обучающихся в совместную деятельность и формированию умения работать в команде.

Сейчас применяется на практике более сорока методов интерактивного обучения: дискуссии, дебаты, кейс-метод, методы вопросов и ответов, проектов, инсерт, кластер, толстые и тонкие вопросы, трехчастный дневник, дилемма и другие. Все они обеспечивают хорошие результаты, помогают достигать главной цели высшего образования, воспитывать талантливого студента, а в конечном результате вырабатывать активную жизненную позицию. Они дают возможность развивать логическое мышление, аргументированно отстаивать свою точку зрения, активизируя речевые навыки.

Таким образом, цель активного обучения - это создание педагогом условий, в которых студент сам будет открывать, приобретать и конструировать знания. Это является принципиальным отличием целей активного обучения от целей традиционной системы образования в высших учебных заведениях.

Л и т е р а т у р а :

1. Беляева А. Ю., Прокофьева Л. П. Интерактивные методы преподавания русского языка // Предложение и слово : сб. науч. тр. Саратов, 2017. С. 265-269.
2. Волконская С. А., Погребнякова Е. Ю. Мозговой штурм и его разновидности как эффективная технология на уроках русского языка // Молодой ученый. 2015. № 3. С. 745-746.
3. Гальскова Н. Д. Современная методика обучения: пособие учителя. М. : АРКТИ, 2019.

UDK: 37

HAMIDOVA SH.A. KICHIK YOSHDAGI BOLALAR AQLIY TAFAKKURINI O‘STIRISH OMILLARI

Annotatsiya. Muallif maqolada bolaning erta aqliy rivojlanishi jarayonining shakllanishi va unda onaning ishtiroki haqida olib borilgan tadqiqotlarni ilmiy tahlil qiladi. Bolaning erta aqliy rivojlanishida onalar nimalarga e’tibor qaratishi, bolaga mashg’ulotni tashkil etish jarayonida nimalarga e’tibor qaratish, olib borilayotgan mashg’ulot davomiyligi va material hajmi haqida o’z fikrlarini ilmiy jihatdan asoslashga harakat qiladi.

Kalit so‘zlar: bolaning aqliy tafakkuri, tarbiyaviy mashg’ulot, ta’limiy o‘yinlar, erta aqliy rivojlanish, savodxonlik masalasi.

Kirish. Insonning har tomonlama yetuk bo‘lishi, hayoti davomida o‘z maqsadlariga qay darajda erishishi, jamiyatga va o‘ziga manfaatli ishlar qila olishga qodir shaxs sifatida shakllanishida hyotining dastlabki yillari nechog‘li ahamiyatli ekanligi bugungi kunda hech kimga sir emas.

Material va metodlar. Yaqin yillargacha bolaning aqliy tafakkurini o‘stiruvchi mashg’ulotlar, savodxonlik, hisob-kitob kabi narsalarni maktab yoshiga yetgunicha o‘rgatish umuman taqiqlanardi. Go‘yoki bunday mashg’ulotlar undan bolaligini tortib oladigan va bir- ikki yil ichida butunlay ta’limdan zerikadigan holga kelib qoladi degan noto‘g‘ri xavotir mavjud edi. Biroq rivojlangan mamlakatlar tajribasi shuni ko‘rsatmoqdaki, bolaga berilishi kerak bo‘lgan har qanday ta’lim (xoh tarbiyaviy, xoh ta’limiy) juda kichik yoshdan boshlanmog‘i maqsadga muvofiq ekan. Buni Yaponiya, AQSh, Turkiya kabi davlatlar tajribasida ko‘rish mumkin.

Yuqoridagi holatlarni e’tiborga olgan holda davlatimiz tomonidan keyingi yillarda bir qancha Qarorlar qabul qilindi. Bunga dalil sifatida 2017. 30.09. da qabul qilingan “O‘zbekiston Respublikasi maktabgacha ta’lim vazirligi faoliyatini tashkil etish to‘g‘risida” gi 3305 - sonli PK¹, 2017. 30.09.dagi “Maktabgacha ta’lim tizimi boshqaruvini tubdan takomillashtirish chora- tadbirlari to‘g‘risida”gi 5198-PP² va 2018.08.08.da qabul qilingan “Maktabgacha ta’lim tizimini takomillashtirishga qaratilgan O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining ayrim qarorlariga o‘zgartirish va qo‘shimcha kiritish to‘g‘risida”gi 3904- ³misol qilish mumkin.

Natijalar va ularning tahlili. Bunda e’tibor qaratmoqchi bo‘lganimiz kichik yoshdagi bolalarga tarbiyaviy mashg’ulotlar bilan birga ta’limiy mashg’ulotlarni ham erta yoshdan (imkon qadar ertaroq) boshlash maqsadga muvofiq. Mashg’ulotlar jarayonida quyidagi holatlarga e’tibor qaratish muhim:

- 1) mashg’ulotlarni bolaning yoshini, jismoniy, ruhiy holatini hisobga olgan holda olib borish;
- 2) mashg’ulot vaqtini va joyini ona hamda bola uchun qulay bo‘lishi;
- 3) bolaning savollariga imkon qadar aniq, tez va quvnoq ohangda, tushunarli tarzda javob berish;
- 4) bolaning zerikib boshlaganini sezgan zahoti mashg’ulotni to‘xtatish yoki o‘yin turini almashtirish;
- 5) bolalarda shakl orqali xotirada saqlash (“namuna davri”⁵) kuchli bo‘lganligini hisobga olib, turli angli kartochkalardan ko‘proq foydalanish;
- 6) mashg’ulotni bola aytmasidan oldinroq (imkon qadar mashg’ulot davomiyligi 5 daqiqa atrofida bo‘lsa, maqsadga muvofiq) to‘xtatish.

Yuqoridagilarga qo‘shimcha qilib shuni aytish mumkinki, mutaxassislar katta farzand bilan mashg’ulot jarayoniga kichik ukasini ham, garchi hech narsani tushunmaydi, deb o‘ylasangiz ham ishtirokini ta’minlash siz kutgandan ziyod natija berishini aytib o‘tadilar⁶. Buning sababi shundaki, kichik yoshda bola katta ma’lumotlarni ham osonlikcha eslab qolish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Ko‘pgina mashhur shaxmatchilar, musiqachilar aka yoki opalarining mashg’ulotlarini kuzata turib ilk bilimlarni egallagani va ulardan ko‘proq natijalarga erishish holatlariga tarixda misollarni ko‘plab topish mumkin.

To‘g‘ri, bola tarbiyasida, bobo va buvilar ham o‘z tajribalari bilan ko‘makdosh bo‘lsalar yanda ko‘proq natijaga erishish mumkin.

Bolaning mashg’ulot davomida o‘zini erkin his qilishi va liderlikka o‘tishi onani cho‘chitmasligi kerak. Chunki bu holat mashg’ulot bolada qiziqish uyg‘otganligini va samara berayotganini ko‘rsatadi. Mashg’ulot davomida foydalanilgan kartochkalar kelgusi darslarda qayta- qayta namoyish etilishi bola xotiasida mustahkam o‘rnashib qolishini ta’minlaydi.

Xulosa. Xulosa o‘rnida shuni aytish kerakki, bog‘cha yoshidagi bola ta’lim jarayoniga tayyor emas, undan katta natijalar kutish kelgusi hayoti uchun zararli, degan fikrlar mutlaqo o‘rinsiz, aksincha, har bir ota-ona farzand tarbiyasini uning homilalik davridayoq boshlasa, kutilgan natija mevasini bermay qolmaydi, albatta.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. PK-3305 30.09.2017 Ўзбекистон Республикаси мактабгача таълим вазирлиги фаолиятини ташкил этиш тўғрисида

2. ПФ-5198 30.09.2017 Мактабгача таълим тизими бошқарувини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида
3. ПҚ-3904 08.08.2018 Мактабгача таълим тизимини такомиллаштиришга қаратилган Ўзбекистон Республикаси Президентининг айрим қарорларига ўзгартириш ва қўшимча киритиш тўғрисида
- 4.Г. Доман «Гармоничное развитие ребёнка» «Аквариум»,1996
- 5.Зайцев Н. Самые популярные методики воспитания. - Харьков, «Издательство», 2010 .
- 6.Ibuka M. Uchdan keyin kech. – Toshkent, “Akademnashr”, 2020
- 7.Ibuka M. Uchgacha ayni vaqti. - Toshkent, “Akademnashr” 2021

UDK:4

SHAYMANOVA Y., QARSHIBOYEVA Z.

BAHO MAZMUNINI IFODALOVCHI BIRLIKLARNING GAP TARKIBIDA IFODALANISHI

Annotatsiya Maqolada o‘zbek tilidagi baho munosabatini ifodalovchi birliklarning leksik–semantik hamda grammatik xususiyatlarini o‘zbek so‘zlashuv nutqi hamda badiiy–adabiy tili materiallari asosida tahlili berilgan.

Baho munosabatini ifodalovchi birliklarning gap tarkibida ifodalanishi ko‘rsatilgan.

Kalit so‘zlar: baho, leksik-semantik, fe‘l mayllari, hissiy munosabat, bosh bo‘laklar, til qurilmalari.

Kirish. Baho mazmunini ifodalovchi birliklar barqaror so‘z birikmasi, shuningdek, sodda yoki qo‘shma gap shaklida reallashadi. Masalan: *Barakalla, dono bolam (so‘zlashuvdan), Derlar, shirin so‘zning gadolari ko‘p, Yonib turgan ko‘zning adolari ko‘p (Xosiyat Bobomurodova), Yaxshi topib gapirar, Yomon qopib gapirar (Maqoldan), Yaxshiga yondash, Yomondan qoch (Maqoldan)* Baho birliklarini, tilak, suhbat, biror insonning xususiyat, xarakterini ochishda yoki xohish, iltijo, tashviq kabi maznunni bildirib kelganligi bilan xarakterlanadi. Bu xil qurilmalar shaklan buyruq gapga o‘xshasa ham, mazmuman buyruqni emas, istak-xohishini ifodalaydi. Kesimi buyruq maylidagi fe‘llardan ifodalangan gaplar buyruq gap hisoblanadi. *Suhbat aylaylik, kelinglar, jo‘ralar, o‘rtoqlar. (Muqimiy)*. Demak, buyruq gaplarning til sathida darak, so‘roq gaplardan farq qiladigan o‘ziga xos modeli bor. Buyruq gapning modeli nutqda turli variantlarda namoyon bo‘ladi: shaxs-son bo‘yicha variantlari, tuzilishiga ko‘ra variantlari (yig‘iq, yoyiq) va boshqalar. Ba‘zan buyruq gapning markaziy qismi - kesim bevosita ifodalanmasligi mumkin. U vaqtda bevosita ifodalanmagan buyruq maylidagi fe‘ldan ifodalanishi lozim bo‘lgan kesim nutq vaziyatidan anglashilib turadi. Masalan: *Hamma dalaga!* Buyruq gaplar ham shakl va mazmun qarama-qarshiligi va birligidan iborat butunlikdir.

Material va metodlar. Buyruq gaplar kesimining buyruq maylidagi fe‘ldan ifodalanishiga ko‘ra umumiylikni hosil qilsa ham, lekin bunday gaplar shaxs va son belgisiga ko‘ra turli variantlarda namoyon bo‘ladi. Shaxs paradigmasi birlikda:

I shaxs. Arz etaylik endi yozib nomalar. (Muqimiy)

II shaxs. Keling, chaqchaqlashaylik.

III shaxs. Omon bo‘lsin do‘stlarning bari. (H.O.)

Shuningdek, kerak, lozim, darkor so‘zlarining harakat nomi bilan birgalikda qo‘llanilishidan iborat bo‘lgan gaplar ham buyruq gap paradigmasiga kiradi. Buyruq gaplar umumiy buyruq arxisemasi bilan bir butunlikni hosil qilsa ham, lekin buyruq arxisyomasi bir qator semalar orqali namoyon bo‘ladi:

Maslahat: *Ortiqcha gapirma. Bilim cho‘qqilariga egallash kerak. Ibrat olgil yon qo‘shshshiz Sharif boydan. Iltimos: Alisher, eski ginalarni unuting, yana o‘z joyingizni egallang. Tashviq: Bolangni o‘ldirgan, xotiningni xazon qilgan boyning boylarning jazosini ber.* Har uch semada takrorlanayotgan va ularning hammasini birlashtiruvchi sema buyruq semasidir. Shuning uchun ham bu sema arxisema hisoblanadi. Buyruq gaplarda shakl va mazmun munosabati buyruq gaplar shakl va mazmun qarama-qarshiligi va birligidan tashkil topgan butunlikdir. Buyruq gaplarda buyruq arxisemasi tarkibida birlashgan bir necha semalar shakliy jihatdan birlashtiruvchi buyruq shaklining turli variantlari orqali namoyon bo‘ladi.

Kesimi shart-istak maylidagi fe‘llardan ifodalangan gaplar istak gaplar sanaladi. *Masalan, Bir go‘sha bog‘ bo‘lsa-yu, sen bo‘lsangu men. (Bobur)* Istak gaplar so‘zlovchining istak-xohishini ifodalash uchun xizmat qiladi. Bunday gaplar so‘zlovchining axborot berishi belgisiga ko‘ra darak gaplar bilan umumiylikni hosil qiladi. Lekin til sathida o‘zining alohida modeli mavjudligi va nutqda konnotativ ma‘no ma‘lum axborot berish bilan birga, so‘zlovchining istagi, xohishining ifodalanishiga ega bo‘ladi. Istak gaplar so‘zlovchining istagini ifodalaganligi uchun ham u kelgusida bo‘lishi orzu qilinayotgan voqea-hodisa, belgi-xususiyat haqida axborot beradi. Masalan: *Oliy o‘quv yurtini bitirsam, ajoyib muhandis bo‘lsam. Shaharlarga, qishloqlarning bog‘-rog‘larga burkanishiga o‘z hissamni qo‘shsam.* Ijobiy istak birliklarini asosiy qismini his-hayajon ifodalovchi gaplar tashkil qiladi. Til sathidagi yuqorida k o‘rsatilgan gapning ifoda maqsadiga ko‘ra gap modellari nutq jarayonida turli variantlarda namoyon bo‘ladi. Nutq sathida esa bu variantlar yana qo‘shimcha belgilarga ham ega bo‘ladi. Bu belgilardan biri so‘zlovchining his - hayajonidir. Demak, darak, so‘roq, buyruq, istak gaplarning nutq jarayonida so‘zlovchining his-hayajonini ham ifodalashi ularni his-hayajonli gapga aylantiradi. His-hayajonli gap undov gap deb yuritiladi.

Undov gaplar shakliy tuzilish jihatdan ham farqlovchi belgilarga ega bo'ladi: 1) undov ohangi, kuchli hayajon bilan talaffuz qilinadi; 2) tarkibida hayajon bildiruvchi so'zlar ishtirok etadi. *Masalan, Oh, Nasibang to'liq bo'lsin! Niyatlar ulug' bo'lsin! Tashriflar qutlug' bo'lsin! Dorilul zamon keldi, Mohi ramazon keldi! (N.Narzullaev) Hasanali suyunchini topshirgandan so'ng duoga qo'l ochdi: - Xayriyat, Olloh taolo umri bilan bergan bo'lsin! (A.Qodirov)*

Natijalar va ularning tahlili. Gap mazmuniga so'zlovchining hissiy munosabati va boshqa bir qator ma'nolar birlashtiriladi⁶⁹. O'zbek tilida bir sostavli gaplarning shaxsi aniq gap turidan tashqari so'z-gap shaklidagi turi ham mavjud, bu xil shakllangan gaplar his- hayajon ifodalab, undov gap sanaladi. Undov gaplar salomlashish, xayrlashish, rag'batlantirish, mamnunlik, taskin, ajablanish kabi mazmunlarni ifodalaydi. Masalan: *Salomat bo'ling! Ajoyib insonsiz!* Ijobiy baho mazmunini ifodalovchi birliklarning ko'p qismini undov gaplar tashkil qiladi: *Mustaqilligimiz abadiy bo'lsin! (Gazetadan) Yo xudo, do'st – dushman oldida yuzimni yorug' qil! (O'.Hoshimov).*

Qiyosiy baho logikasining asosiy prinsipi assimetrlilik xususiyatidir. Qiyosiy baho logikasida davriylik va individuallik yetakchi faktorlaridan sanaladi. Shunga ko'ra qiyosiy baho o'zgaruvchan xususiyat kasb etadi⁷⁰. Ma'lumki, tilda bahoning ifodalanishida ega va kesimning funksiyasi o'ziga xos xususiyatga ega. Bu xil birliklarda ega turli so'z turkumlari bilan ifodalanishi bilan birga, ayrim o'ziga xos tomonlari ham mavjud. Bular quyidagilardan iborat:

a) ijobiy baho mazmunini ifodalovchi birliklarda ko'pincha *barakalla, ofarin, ajoyib, zo'r, a'lo darajada: barakalla bolam, ishlaring tahsinga loyiq, ofarin bugun senga a'lo baho*

b) ba'zan tilak shaklidagi bo'laklar bilan, ya'ni Olloh, Yaratgan egam kabi so'zlardan foydalanib: *Olloh sizni va siz kabilarni shaytanat olamidan o'zi asrasin (T.Malik); Yomon ko'z, yomon hasadlar, ziyon-zahmatlardan O'zi asrasin;*

Xulosa. Umuman olganda, o'zbek tilidagi baho munosabatini ifodalovchi birliklarning leksik-semantik hamda grammatik xususiyatlarini o'zbek so'zlashuv nutqi hamda badiiy - adabiy tili materiallari asosida o'rganish, shuningdek dars jarayonida bu birliklarni yangi pedagogik texnologiyalar va metodlar asosida joriy etish bugunning asosiy talabidir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Нурмонов А. ва бошқалар, Ўзбек тилининг мазмуний синтактикаси. Тошкент, 1992.
2. Қамбаров Ғ. Баҳо лисоний ва мантикий категория сифатида. Ўзбек тилшунослигининг долзарб масалалари. Андижон, 1995.
3. Қо'нғ'уров Р. Суб'ектив бaho formalarining semantik va stilistik xususiyatlari. Toshkent, 1980.

UDK: 4

ESHNIYAZOVA M.B., SOHADA MUTAXASSISLAR SAVODXONLIK DARAJASINI OSHIRISH MASALASIGA DOIR MULOHAZALAR

Annotatsiya. Ushbu maqolada respublikamizda olib borilayotgan til siyosati, bu borada qabul qilingan huquqiy-me'yoriy hujjatlar, jamiyat a'zolarining unga munosabati, xalqning yozma va og'zaki savodxonlik darajasi, mavjud muammolar, ularni bartaraf etish borasidagi taklif va mulohazalar bayon qilingan.

Kalit so'zlar: til siyosati, savodxonlik, adabiy me'yor, til unsurlari, axborot almashinuv vositasi, nutq madaniyati, soha mutaxassisi.

Kirish. Mustaqillik yo'lidan jadal borayotgan mamlakatimiz xalqimiz farovonligi, xotirjam va baxtli turmush kechirishini o'z oldiga maqsad qilgan holda taraqqiyotning yangi bosqichida hayotning barcha jabhalarida tub o'zgarishlar sari ildamlamoqda. Hozirgi tezkor taraqqiyot davri insonlardan faollik va harakatchanlik, barcha soha mutaxassislaridan esa keng dunyoqarash va chuqur bilimni, yangiliklarga intilish va mavjud imkoniyatlardan samarali foydalangan holda kashfiyotlar qilishni talab qilmoqda. Zero, ular jamiyatning asosiy harakatlantiruvchi kuchlaridir. Jonkuyar adibimiz Abdulla Avloniy aytganidek, "Har bir millatning dunyoda borlig'ini ko'rsatadigan oyinayi hayoti til va adabiyotidir. Milliy tilni yo'qotmak millatning ruhini yo'qotmakdur".

Material va metodlar. Xalqning savodxonlik darajasi, ayniqsa, soha mutaxassislarining og'zaki va yozma savodxonligining talab darajasida bo'lishi bugungi kunning dolzarb masalalaridan biridir. Ayniqsa, jamiyatning old bo'g'ini hisoblangan ziyoli qatlam vakillari mas'uliyati bu borada yana-da oshadi. Ular o'z bilimi, dunyoqarashi, salohiyati bilan ham davlatning, ham jamiyat vakillarining taqdiriga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Chunki soha vakillari tomonidan yaratilayotgan moddiy, shuningdek ma'naviy boyliklar, shu jumladan, ilmiy adabiyotlar (maqola, kitob, darslik va boshqalar) ham xalqimiz salohiyatini belgilovchi, uning saviyasini ko'rsatuvchi omillar

⁶⁹ Нурмонов А. ва бошқалар, Ўзбек тилининг мазмуний синтактикаси. Тошкент, 1992 й., 83-бет.

⁷⁰ Қамбаров Ғ. Баҳо лисоний ва мантикий категория сифатида. Ўзбек тилшунослигининг долзарб масалалари. Андижон, 1995, 89-бет.

sanaladi. Shu bilan birga, ogʻzaki va yozma nutqda adabiy tilning meʼyoriy koʻrinishlariga qatʼiy amal qilish fikrining toʻgʻri, aniq, ravon, mantiqiy izchil hamda maqsadga muvofiq ifodalanishi va uqilishini taʼminlaydi.

Barchamizga maʼlumki, til siyosati mamlakat taqdirida hal qiluvchi ahamiyatga egaligini anglagan Birinchi Prezidentimiz I.A.Karimov 1989-yildayoq oʻzbek tiliga Davlat tili maqomini berish toʻgʻrisidagi Qonunni qabul qilgan edi. Yurtimizda oʻzbek tilining mavqeyini mustahkamlash borasida ishlar tizimli davom ettirilib, Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 21-oktabrdagi “Oʻzbek tilining davlat tili sifatidagi nufuzi va mavqeyini tubdan oshirish chora-tadbirlari toʻgʻrisida”gi PF-5850-son farmoni, 2020-yil 20-oktabrdagi “Mamlakatimizda oʻzbek tilini yanada rivojlantirish va til siyosatini takomillashtirish chora-tadbirlari toʻgʻrisida”gi PF-6084-son farmoni qabul qilindi. Mazkur meʼyoriy hujjatlarda „oʻzbek tilining xalqimiz ijtimoiy hayotida va xalqaro miqyosdagi obroʻ-eʼtiborini tubdan oshirish, unib-oʻsib kelayotgan yoshlarimizni vatanparvarlik, milliy anʼana va qadriyatlarga sadoqat ruhida tarbiyalash, mamlakatimizda davlat tilini toʻlaqonli joriy etishni taʼminlash, Oʻzbekistondagi millat va elatlarning tillarini saqlash va rivojlantirish, davlat tili sifatida oʻzbek tilini oʻrganish uchun shart-sharoitlar yaratish, oʻzbek tili va til siyosatini rivojlantirishning strategik maqsadlari, ustuvor yoʻnalish va vazifalarini hamda istiqboldagi bosqichlarini belgilash“ asosiy maqsad qilib belgilangan. 2020-2030-yillarda oʻzbek tilini rivojlantirish va til siyosatini takomillashtirish konsepsiyasida nazarda tutilgan vazifalar barcha soha vakillarining, ayniqsa, filolog oʻqituvchilarning masʼuliyatini oshirishi tabiiy. Jumladan, konsepsiyada ustivor vazifa sifatida belgilangan mamlakatimiz ijtimoiy-siyosiy hayotining barcha sohalarida davlat tili imkoniyatlaridan toʻliq va toʻgʻri foydalanishga erishish; taʼlim tashkilotlarida davlat tilini oʻqitish tizimini yanada takomillashtirish, uning ilm-fan tili sifatidagi nufuzini oshirish; davlat tilining sofligini saqlash, uni boyitib borish va aholining nutq madaniyatini oshirish masalalari nafaqat filologik sohavakillariga, balki hayotimizning barcha jabhasida faoliyat yuritayotgan har bir fuqaroga tegishli ekanligi shubhasizdir.

Natijalar va ularning tahlili. Shu oʻrinda aytish joizki, kasbimiz taqozosiga koʻra shunday holatlarning guvohi boʻlmoqdamizki, til qonuniyatlari va adabiy meʼyorlarga amal qilish borasida ilmiy faoliyat olib borayotgan shaxslar, shunigdek, oliy maʼlumot olish ilinjida tahsil olayotgan talabalar orasida ham ahvol xursand qiladigan darajada emas. Oliy taʼlim sohasida taʼlim berayotgan professor-oʻqituvchilar tomonidan yaratilgan darslik, oʻquv va uslubiy qoʻllanmalar, uslubiy koʻrsatma va maʼruza matnlarini varaqlaganimizda ona tilining meʼyoriy qoidalari buzilgan oʻrinlarga koʻzimiz tushdi. Ayniqsa, qaratqich va tushum kelishiklarining qoʻllanish oʻrinlarini farqlamaslik holatlari juda koʻp uchraydi. Jumladan, „Hayvonlar biokimyosi“ fanidan maʼruzalar matnidan olingan quyidagi parchada ham shunday holat mavjud: “Hayvonlar biokimyosi fanining vazifasi sogʻlom va kasal organizmlarda yuz beradigan biokimyoviy oʻzgarishlarni farqini tushuntirish, qishloq xoʻjalik hayvonlaridan olinadigan mahsulotlarni koʻpaytirish, uni tannarxini pasaytirish, yuqumli, invazion va yuqumsiz kasalliklar davomida unga qarshi turish muammolarini biokimyoviy reaksiyalar asosida tushuntirib berishdan iborat“. Berilgan parchada „oʻzgarishlarni farqi“ emas, balki „oʻzgarishlarning farqi“, „uni tannarxi“ emas, „uning tannarxi“ shaklida qoʻllash oʻrinli boʻlar edi. Holbuki, qaratqich kelishigi qoʻshimchasi egalik qoʻshimchasini olgan ot va ot oʻrnida keluvchi soʻzlarga, tushum kelishigidagi soʻz esa faqat feʼl turkumiga mansub soʻzlarga bogʻlanadi. „Oʻsimliklar fiziologiyasi va biokimiyosi fanidan uslubiy koʻrsatma“ nomli kitobda „Plazmoliz xolatidagi xujayrani suvga yoki gipotonik (kontsentratsiyasi xujayra shirasi kontsentratsiyasidan kuchsiz bulgan) eritmaga botirilganda, sitoplazmaning qaytadan xujayra poʻstiga borib taqalishiga deplazmoliz xodisasi deb yuritiladi“ degan matn til meʼyorlari nuqtayi nazaridan tahlil qilinsa, unda uslubiy va imlo xatolari borligi kuzatiladi. Jumladan, xolat – holat, xujayra – hujayra, kontsentratsiya – konsentratsiya, bulgan – boʻlgan, xodisa – hodisa kabi; „xujayrani ... botirilganda“ birikmasi „hujayra ... botirilganda“, „taqalishiga ... deb yuritiladi“ birligi esa „taqalishi ... deb yuritiladi“ shaklida ifodalanishi maqsadga muvofiq boʻlar edi. “Sitologiya, gistologiya va embriologiya” fanidan amaliy va laboratoriya mashgʻulotlarini bajarish boʻyicha uslubiy qoʻllanmada ham „Rasm chizish koʻrish taʼsurotlarini yaxshiroq mustahkamlash, tuzilma qismlarini tushunish va eslab qolishga xizmat qiladi“ jumlasidagi kabi bir qator imloviy va uslubiy xatoliklar kuzatiladi.

Kuzatishlar shuni koʻrsatadiki, nofilologik soha boʻyicha tahsil olayotgan talabalarda ham savodxonlik darajasi ancha past. Oliy taʼlimning birinchi bosqichida tahsil olayotgan talabalardan sohasiga doir koʻp qoʻllanadigan soʻzlar jamlasidan iborat boʻlgan 25 soʻzlik anonim lugʻat diktant olib koʻrilganda, natijalar juda past ekanligi maʼlum boʻldi. “Veterinariya, prezident, biotexnologiya, universitet, meditsina, institut, innovatsion maʼlumot, laboratoriya, tadqiqot, magistratura, doktorantura, farmatsevtika, sanitariya ekspertizasi, diagnostika, zooinjeneriya, klinika, texnopark, profilaktika, preparat, filial, rektor, guruh, konspekt, maʼruza, bakalavr” soʻzlarini ishlatish va yozishga, hatto koʻrish va oqishga tez-tez zarurat sezadigan talabalarining aksariyati juda past natija koʻrsatishdi. Jumladan, “veterinariya” soʻzining “vetrinariya”, “vetirinariya”, “veterenariya”, “vetrinarya”, “veterenaria”, “vtrnariya” kabi, “prezident” soʻzi “pirizident”, “prezdent”, “prizedent”, “prizdent”, “pirezident”, “pirizident”, “prezdent” shaklida, “meditsina” soʻzi “medesina”, “mededsina”, “medisina”, “laboratoriya” soʻzi “labaratoriya”, “lobarotoriya”, “labaratoria”, “labaratoria” kabi yozilish holatlari kuzatildi. Tajriba tariqasida oʻtkazilgan lugʻat diktant uchun tanlab olingan deyarli barcha soʻzlarda juzʼiy xatoliklar bilan yozilgan holatlar uchraydi.

Xulosa. Bugungi axborot asrida barcha ma'naviy-ma'rifiy boyliklar internet sahifalariga joylanar ekan, nutqning yozma bayonidagi imlo, ishoraviy va uslubiy xatolar davlat tilining sofliqiga va milliy tilning mavqeyiga purut etkazishi, savodxonlik darajasining pasayishiga sabab bo'lishi tabiiy. Shunday ekan, yuqoridagi kabi muammolarni bartaraf etish yo'llarini topish va amaliyotga joriy etish lozim. Shu o'rinda ayrim takliflarimizni bayon qilishni o'rinli deb hisobladik:

- nofilologik soha vakillarining og'zaki va yozma nutqida uchraydigan kamchiliklarni bartaraf etish uchun ta'lim muassasa va tashkilotlarda til markazlari tashkil etish va ularga shtatlar jadvali asosida mutaxassislarni ishga olish;
- nofilologik soha oid oliy ta'lim muassasalarida talabalarining savodxonlik darjasi pastligini hisobga olgan holda "O'zbek tilining sohada qo'llanishi" fanidan dars soatlari yulkamasini ko'paytirish hamda mashg'ulotning amaliy ekanligini hisobga olgan holda darslarni guruhni ikkita kichik guruhlarga bo'lgan holda olib borilishiga e'tibor qaratish;
- talabalarining og'zaki va yozma nutqini o'stirish maqsadida oliy ta'lim muassasalarida to'garaklar (to'garak rahbarini oylik maosh bilan ta'minlashni ko'zda tutgan holda) tashkil etish;
- tillarni o'qitishga yo'naltirilgan kafedralarni proyektor, audiovositalar, ovozuatgichlar bilan ta'minlash;
- oliy ta'lim muassasasi yoshlar bilan ishlash va ma'naviy-ma'rifiy ishlar bo'limi bilan hamkorlikda talabalarga ona tilidan olgan bilim va ko'nikmalarini amaliy namoyon qilish imkonini beruvchi turli ko'rik-tanlovlar tashkil etish hamda g'oliblarni badiiy asarlar jamlanmasi bilan taqdirlash.

Yozma va og'zaki savodxonlik darjasi shaxsning axborot almashinuvidagi tayanch unsur, shuningdek so'zlovchi salohiyatini belgilovchi, saviyasini ko'rsatuvchi, madaniyatligi darajasini namoyon etuvchi asosiy mezonlardan biri ekan, jamiyatning har bir a'zosi davlat tilini bilishi va buni burch va majburiyat sifatida his etishi, ona tili adabiy me'yorlarini o'rganishga, nutq jarayonida til unsurlaridan foydalanishda e'tiborli bo'lishga shaxsan mas'ul ekanliklarini anglashlari lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekistonga jadal islohotlar sur'atiga mos ilg'or kadrlar kerak. – "Xalq so'zi", 2018-yil 19-dekabr, 262-son.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Mamlakatimizda o'zbek tilini yanada rivojlantirish va til siyosatini takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi farmoni. – Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 21.10.2020-y., 06/20/6084/1398-son
3. www.ziynet.uz.
4. www.lex.uz.
5. www.edu.uz.
6. www.kitob.uz.
7. www.ma'naviyat.uz.

UDK

HAZRATQULOV M., RASULOVA I. OLY TA'LIMDA INSHONI TASHKIL ETISH USULLARI

Insho ijodiy ish bo'lganligi sababli o'quvchidan yuqori darajadagi mustaqillik va faollikni, matnda faqat o'z shaxsiy fikrini ifodalashni talab qiladi. Materialni tayyorlash, uni tizimlashtirish, inshoning rejasini tuzish, fikrlar orasida mantiqiy bog'lanish o'rnatish, munosib so'zlar, iboralar va so'z birikmalarini tanlash, gaplarning qurilishi hamda ular orasidagi bog'lanishni aniqlash, imloviy jihatdan tekshirish – bu murakkab harakatlar majmui o'quvchidan nafaqat barcha aqliy salohiyatini ishga solish uchun kuchli bosimni, balki o'z intellektual faoliyatini boshqarish malakasini ham talab qiladi.

Insho kirish qismining vazifasi asosiy qismga o'tish yo'lini to'g'ri belgilashdir. Kirish uch-to'rt jumladan iborat bo'lishi maqsadga muvofiq. Uni kattalashtirib yuborishdan saqlangan ma'qul. Inshoning asosiy qismi va xulosasi undagi yetakchi, zarur komponentlar hisoblanadi. Inshoning shu ikki qismi muallifning mavzuni qanchalik tushunganligi darajasini namoyish etadi. Inshoning yakunlovchi qismida ish yuzasidan asosiy xulosalar, mustaqil qabul qilingan qarorlar, umumlashma va qisqacha rezyume o'rin oladi. Inshoning yakunlovchi qismi ham muallifdan diqqat va e'tiborni talab qiladi. Inshoning bu qismi muallifning mustaqil tafakkuri darajasi, saviyasi hamda dunyoqarashi haqida umumiy tasavvur paydo qiladi.

Ko'rinadiki, insho "mavzu", "epigraf", "kirish", "asosiy qism" va "xulosa"dan iboratdir. Inshoni yozdirishda o'quvchilarga bir nechta mavzular orasidan birini tanlash imkoniyati berilgani tuzuk. O'quvchiga berilgan bu tanlash imkoniyati uning keyingi faoliyatining samarali bo'lishi garovidir. Inshoda epigraf majburiy narsa emas. Ammo to'g'ri tanlangan epigraf insho muallifining mavzuni chuqur anglaganligini namoyish etadi. U o'zida insho muallifining qarashlarini ifodalaydi. Yaxshi epigraf inshoni bezaydi. Noto'g'ri qo'yilgan epigraf esa yaxshigina yozilgan inshoning qadrini tushirishi va uning baholanishiga aks ta'sir ko'rsatishi ham mumkin.

Inshoning kirish qismi aniq, o'ziga tortadigan tarzda bo'lgani ma'qul. Ishning kirish qismida inshoda ko'tarilgan ayni masala aks etmog'i maqsadga muvofiqdir. Inshoning kirish qismi ma'lum yo'nalishlarda tashkil etiladi. Masalan:

- *tarixiy* kirishda tarixiy davr, o'sha davrning ijtimoiy-iqtisodiy, axloqiy, siyosiy va madaniy hayotiga qisman to'xtalinadi;
- *analitik* kirish qismi nisbatan ustuvorlik kasb etadi. Unda insho muallifining analitik tafakkuri, tahlilchilik qobiliyati va shaxsiyati namoyon bo'ladi;
- *biografik* kirish qilinganda asarning yaratilishi bilan bog'liq dalillar, asar muallifining hayotidagi muhim jihatlar va muallifning qarashlari o'z ifodasini topadi;
- *qiyosiy* kirishda inshoda ilgari surilgan voqea-hodisa yoki timsollarning qiyosiy tahlili o'sha davrdagi analogi bilan taqqoslanadi;
- *lirik* kirish qismi keng tarqalgan turlardan biri bo'lib, unda muallif insho predmetining o'ziga ta'siri, hayotiy tajribasi bilan bog'lanadi.

Inshoning asosiy qismi mavzuda hal qilinishi lozim bo'lgan asosiy fikrning kengaytirilgan tahlili bo'lib, unda rejada belgilangan masalalarning ochilishi maqsadga muvofiq bo'ladi. Asosiy qismda insho muallifi o'z qarashlarini aytadi va fikrlarini albatta asardan misollar keltirgan holda dalillaydi. Mavzuni har tomonlama va har xil nuqtai nazarlarga asoslangan holda ochishga harakat qilinadi. Ishning asosiy qismida insho muallifining ovozi, so'zi, munosabati, qarashlari o'z aksini topmog'i lozim. Asosiy mavzu har xil pozitsiyalardan muhokamaga tortilishi maqsadga muvofiq bo'ladi. Insho muallifining irod mahsuli bo'lganligi uchun unda o'zgalarning fikrini takrorlash mumkin emas. Lekin boshqalarning qarashlarini muhokamaga tortish, ularga munosabat bildirish inshoning qimmatini oshiradi.

Xulosa ham inshoning muhim qismlaridan hisoblanadi. Unda insho muallifi o'z tahlili va muhokamalaridan kelib chiqib fikrini aytadi, xulosasini chiqaradi. Katta xulosa bu – katta minus. Chunki bu muallifning o'z fikrini qisqa va lo'nda ifodalash qobiliyatiga ega emasligini namoyish etadi.

Inshoni shakllantirishga quyidagi metodik talablarni qo'yish mumkin:

1. Agar insho mavzusi ko'chirma bo'lmasa, u qo'shtirnoqsiz yoziladi. Inshoning sarlavhasi biror asardan olingan ko'chirma shaklida bo'lsa u qo'shtirnoqda yoziladi.

2. Epigraf qo'shtirnoqsiz, betning o'ng tomonidan yoziladi. Ostidan inshoga epigraf qilib olingan misralar muallifining ismi-sharifi yoziladi. Agar asarning nomi ham keltirilishi lozim topilsa, muallifning ismi-sharifidan so'ng asarning nomi qo'shtirnoqda yoziladi.

3. Epigrafdan keyin (agar u bor bo'lsa, albatta) yoki mavzudan so'ng satrning o'rtasidan "Reja" so'zi yoziladi va ikki nuqta qo'yiladi.

4. Insho rejasining asosiy tuzilishi rim raqamlari bilan uch qismdan iborat shaklda yoziladi:

I. Kirish.

II. Asosiy qism.

III. Xulosa.

5. Agar insho hajman katta bo'lishi nazarda tutilgan bo'lsa, uning kirish va xulosa qismlari ham ma'lum darajada kengaytirilgan bo'ladi. Inshoning asosiy qismi hamisha kengaytirilgan tarzda yoziladi. Asosiy qism arab raqamlari bilan (qavsga olinmagan holda) uch, to'rt yoki undan ko'proq bandni qamrab oladi va raqamlardan so'ng nuqta qo'yiladi. Har bir band o'z holicha yana (bir, ikki) bo'limlarga bo'linishi mumkin va ular harflar bilan ifodalanib qavsda beriladi.

6. Inshoning har bir qismi yakunlanganda oxiriga nuqta qo'yiladi. Keyingi qismi yangi satrdan katta harf bilan boshlanadi. Asosiy qismning bo'limlari ham shunday rasmiylashtiriladi. Agar bo'limlarda kichik bo'limchalar mavjud bo'lsa, bo'limning yakunida ikki nuqta qo'yiladi va kichik bo'limchalar kichik harf bilan boshlanadi hamda oxirida nuqtali vergul qo'yiladi. So'nggi kichik bo'lim yakunida esa nuqta qo'yiladi va inshoning keyingi qismi yangi qatordan, katta harf bilan boshlanadi.

7. Insho rejasida qisqa jumalalarda ifodalangan qarashlarni inshoning asosiy qismi va undagi bo'limlar batafsil ochib beradi. Insho rejasida «A. Oripovning «Men nechun sevaman O'zbekistonni» she'ri» yoki «Otabek – men sevgan qahramon» shaklida sarlavhaga moyil jumlar ishlatilmasligi kerak. Rejani rasmiylashtirish qoidasi boshqacha bo'ladi. Masalan, «A. Oripovning «Men nechun sevaman O'zbekistonni» she'rida tarixiy shaxslar va geografik nomlar talqini» yoki «Otabek shaxsiga xos bo'lgan fazilatlar va asarda ularning namoyon bo'lishi» shaklida ifodalanishi maqsadga muvofiqdir.

8. Insho rejasini shakllanirayotganda fe'lining faqat noaniq shaklidan foydalaniladi. So'roq yoki undov gaplardan foydalanilmaydi.

9. Inshoda ko'chirmalardan foydalanilganda ko'chirma qo'shtirnoqda yoziladi va uning muallifi ko'chirma oxirida qavs ichida ko'rsatiladi.

10. Insho bandlari asosiy matnda xatboshilar bilan ajratiladi.

11. Insho rejasidan keyin uning asosiy matni yangi satrdan, bosh harflar bilan boshlanadi.

12. Agar inshoda yil, oy va kun yozilishi zarurati bo'lsa, ular arab raqamlari bilan, asr esa rim raqami bilan yoziladi. Agar asr arab raqami bilan yozilsa ham xato hisoblanmaydi, inshoni baholashga salbiy ta'sir ko'rsatmaydi. Lekin belgilangan tartibda yozilgani maqsadga muvofiqdir.

13. Inshoda ko'chirmalardan foydalanilganda tinish belgilari ona tili darslarida o'zlashtirilgan bilimlar asosida rasmiylashtiriladi. She'rlardan foydalanilganda esa she'r matni sahifaning o'rtasidan yoziladi.

14. Inshoda xat aniq, husnixat qoidalariga amal qilingan holda yozilishi joiz. Insho har qanday odamning bilimliligi, savodxonligi, intellektual darajasi va madaniyatini aks ettiradigan ish turidir. Inshoni tekshiruvchi uning mazmun-mohiyati va tuzilishiga qarab muallifning shaxsiga ham baho berishi mumkin.

15. Imtihon insholarini yozishga to'rt soat vaqt ajratiladi. Shu to'rt soatning uch soatini insho yozishga rejalashtirish maqsadga muvofiq bo'ladi. Bu muallifda o'ziga ishonch hissini shakllantiradi.

Badiiy so'z ko'magida **insho yozishni muvaffaqiyatli tashkil etish – o'quvchilarni** mustaqil hamda ijodiy fikrlashga, fikrini ravon va izchillikda ifodalashga, o'z xulosasini chiqarish hamda qarashlarini asoslashga yo'naltirish demakdir. Bu, o'z navbatida, adabiyot darslarining vazifalaridan biridir.

Adabiyotlar:

1.Husanboyeva.Q, Shodiyev.F, Hazratqulov.M. Boshlang'ich ta'limda adabiyot o'qitish metodikasi. SamDU.2019.350 b.

2.Husanboyeva.Q, Hazratqulov.M. Sinfda o'qish metodikasi. SamDU.2020.156 b.

3.Diane Larsen-Freeman. Techniques and Principles in Language Teaching. – Great Britian: Oxford university press, 2013. –289 p.

4.Jennu Leach., Bod Moon. Learners & pedagogu. –London, 1999. –281 p.

5.Peter Lang., Yacov Katz., Isabel Menezes. Affective education. (A Comparative View.) –London and New York, 1998. –261 r.

6.<https://ru.wikipedia.org/wiki>. Vikipediya. Svobodnaya ensiklopediya.

UDK: 42

ЮНУСОВА Д.А.

НУТҚНИНГ МИНИМАЛ БИРЛИГИ. (ГАП ВА ЖУМЛА)

Аннотация: Мақолада нутқ сатҳлари ва уларнинг таркибий қисмларини кiritишга оид қарашлар келтирилган. Нутқ маданияти, мулоқот қилиш қобилияти, одоб-ахлоқ қоидаларини билиш ҳар қандай одамга, айниқса ишбилармонлик дунёсига хос хусусиятдир. Ушбу мақола нутқ унинг ишлатилиши ҳамда нутқ бирликлари тўғрисида маълумот беради. Лисоний ва оғзаки равишда янги тадқиқот механизмлари илгари сурилди. Максимал тил бирлиги ва минимал нутқ бирлиги ҳам ўрганилди ҳамда абзац ҳақида ҳам маълумот келтирилди.

Калит сўзлар: сатҳ, тил бирлиги, нутқ бирлиги, иерархик муносабат, тил, нутқ, парадигматик муносабат, синтагматик муносабат, жумла, абзац

Abstract: The article presents views on the illumination of speech lines and their constituent units. The culture of speech, the ability to communicate, knowledge of etiquette are the hallmark of any person, especially in the business world. This article provides information on the minimum and large speech units about its use in colloquial speech. Newer research mechanisms were put forward, both linguistic and verbal. As the maximum language unit is provided, the minimum speech unit is also provided. As a large unit, complex syntactic integrity and paragraph are studied.

Key words: article, speech, knowledge, language, linguistic, integrity, information, paragraph, ability, communicate, person, culture, provide, research

Абзац ҳам нутқда шаклланади ва шу боис уни биз нутқ бирлиги тарзида талқин этамиз. Айни дамда шуни ҳам айтиш жоизки. Мураккаб синтактик қурилма ҳам абзац ҳам ўз структур хусусиятига кўра нутқнинг минимал бирлиги –гапдан фарқ қилади. Гап структурасини тил бирликлари ,хусусан сўзлар мажмуаси ташкил қилади. Мураккаб синтактик қурилма ҳамда абзац структураларини эса нутқ бирликлари шакллантиради. Бошқача айтганда, уларнинг қурилиш материали сифатида, асосан, нутқ бирлиги –гап фаоллик кўрсатади. Тўғри.абзацнинг шаклланишида айрим нутқ муҳитида мураккаб синтактик қурилмаларнинг қатнашиши ҳам кузатилади. Лекин бу доимий эмас ва мураккаб синтактик қурилманинг қурилиш материали ҳам гапдир. Абзац ўз лингвистик мақомига кўра мураккаб синтактик қурилмадан бир поғона юқори туради. Лекин мураккаб синтактик қурилма камида икки гапнинг ўзаро боғланишидан ташкил топади. Абзац эса бир гапдан иборат бўлиши ҳам мумкин. Бу жиҳатларига кўра мазкур нутқ бирликлари, сўз бирикмаси ва гап ўртасида мавжуд бўлган структур тафовутни такрорлайди. Абзац неча компонентли бўлишидан қатъий назар ҳар доим ҳам фикр ифодасининг тугаллигини курсатавермайди.

О.И Маскальская абзацнинг нутқ бирлиги эканлиги масаласига ишора қилган бўлса ҳам, буни очиқ ойдин айтмайди. А.Г Фригман эса уни нутқ бирлиги тарзида тавсифлайди. Аммо баъзи тилшунослар абзацни тил бирлиги деб ҳам биладилар. А.М Пешковский кўшма гап тушунчаси бир неча гапни бир гап

деб атагани учун турли қийинчиликларга сабаб бўлаётганлиги тўғри айтилган эди. Бунга Б. Турниёзовнинг қўйидаги фикри орқали изоҳ бериш мумкин: “Дарҳақиқат, ҳар бир тил бирлигининг реал қўлланиши ўзидан катта бирлик оғушида амалга ошади. Демак гапнинг фаоллашуви ҳам сатҳида эмас, балки матн таркибида рўй беради.

Нутқ лингвистикаси тилшунослик фанининг мустақил соҳаларидан бири сифатида том маънода шаклланаётган ҳозирги пайтда гапнинг лингвистик мақомини белгилаб олиш ўта муҳим аҳамият касб этиши изоҳ талаб қилмайди, албатта. Чунки гап нутқ бирлиги тарзида нутқ лингвистикасининг марказий унсури сифатида фаолият кўрсатади. Шуни ҳам айтиш керакки, жумла тушунчасининг ноқулайлик томонлари ҳам бор. Умуман олганда, жумла тушунчасини юқорида эслатиб ўтилган дескриптив тилшуносликдаги маънода қўллаш асослидир. Шундай экан, ундан гап тушунчаси маъносида ҳам фойдаланса бўлади. Ю.С. Степановнинг бу ҳақдаги фикри қуйидагича: «Агар ўта аниқлик талаб этилмаса, жумлани нутқда сезиларли паузалар орасидаги, ёзувда эса нукталар орасидаги синтактик бутунлик тарзида белгилаш мумкин. Аксарият ҳолларда эса жумла гапга тенгдир».

Абзац ва унинг сатҳидаги иерархик муносабанинг ўрганилишида шунга эътибор қаратилдики, XX аср охирига келиб тилшунослик адабиётларида гапдан бошқа синтактик қурилмалар хусусида ҳам тадқиқот ишлари амалга оширила бошлади. Мазкур масала айниқса рус тилшунослигида устувор аҳамият касб этди. Аслини олганда, гапларнинг ўзаро қўшилишидан ташкил топган синтактик қурилмани номлаш масаласига В.М. Ломоносов асос солган эди. Олим ўз даврида антик мутафаккирларнинг тилшунослик соҳасидаги ғояларига таянган ҳолда (масалан Аристотелнинг «Риторика» асарига), биринчилардан бўлиб гапдан катта бирлик – период ҳақида маълумот беради. Албатта, мазкур термин дастлаб Аристотел томонидан қўлланган. Лекин рус тилшунослигига унинг В.М. Ломоносов томонидан олиб кирилиши у яшаган давр учун ғоят муҳим эди.

Гап билан абзац ўртасида вужудга келаётган иерархик муносабат доирасида систем муносабатлар иерархияси ҳам мавжуддир. Ана шу ички иерархик муносабатлар йиғиндисидан абзац (нутқ) макросистемаси шаклланмоқда. В.М. Солнцев таъбири билан айтганда: «Нутқ синтагматик муносабатлар воқеланиши натижасида вужудга келувчи системадир».

Тил сатҳларининг ҳар бири нисбий мустақилдир. Шу боис ҳар бир сатҳ бирликларининг фақат уларгагина тегишли бўлган қонун-қоидаларини бошқа сатҳ бирликларига татбиқ этиб бўлмайди. Бирок сатҳлар бирликларининг синтагматик муносабатларини улардан бир поғона катта бўлган бошқа сатҳлар бирликлари доирасида ўргана оламиз. Тил сатҳлари масаласи, хусусан, уларни белгилаш бобида фанимиз тараққиётининг ҳозирги даврига қадар тилшунослар фикрлари муштараклик касб этмади. Ваҳоланки, тил сатҳларини белгилаш тил бирликлари билан мос келмоғи керак. Тилда қанча бирлик бўлса, сатҳлар сони ҳам шунча бўлмоғи лозим. Бу эса тилда фонематик, морфематик ва сўз сатҳларидан ортик сатҳ йўқлигидан далолат беради.

Адабиётлар

1. Кодухов В.И. Общее языкознание. – М.: Высшая школа, 1974, - С.303.
2. Кочергина В.А. Введение в языковедение. Основы фонетики-фонологии. Грамматика. – М.: Изд. МГУ, 1979, - С. 208.
3. Кузнецов С.Н. Теоретическая грамматика датского языка. Синтаксис. – М.: Наука, 1984, - С. 224.
4. Матезиус В. О системном грамматическом анализе// Пражский лингвистический кружок. – М., 1967.- С. 559.
5. Махмудов Н., Нурмонов А. Ўзбек тилининг назарий грамматикаси. – Тошкент: Ўқитувчи, 1995, 228 б.
6. 12. Савченко А.Н. Лингвистика речи // Вопросы языкознания, 1986, №3.-С.62-73.
6. Турниёзов Н., Хайруллаев Х. Нутқ лингвистикаси ва у билан боғлиқ баъзи масалаларга доир // Қиёсий тилшунослик: анъаналар ва истиқбол. Республика илмий-назарий конференцияси материаллари. – Самарқанд, 2006, 35-36 б.
7. Хайруллаев Х. Тилнинг сатҳлараро муносабати: антирефлексивлик, антисимметриклик, транзитивлик масаласига доир // Тил тизими ва социал муҳит Республика илмий-амалий анжумани материаллари. – Самарқанд, СамДЧТИ, 2007. – Б. 56-59.
8. Юнусова Д.А, Раджабов Ж.Т, Файзуллаев Ф.У (2020). The development of speech activity in students. International Journal on Integrated Education, 2(4), 95- <https://doi.org/10.31149/>

UDK: 42

RAKHMONOVA D., KAMOLOVA I., NARZULLOEVA Z
WAYS TO ADDRESS MEN IN ENGLISH and UZBEK

Address behavior is governed by politeness phenomenon which is culturally bound. Misunderstanding and misinterpretation can lead to feelings of offence, insult, and suspicion on the individuals involved, which will result in break-down in cross-cultural communication [4, 56].

Master is an English honorific for boys and young men. As for the term *Sir* is used in England for men of some rank, especially "free masters" of a trade guild and by any manual worker or servant employee addressing his employer (his master). In the Elizabethan period, it was used between equals, especially to a group ("My masters"), mainly by urban artisans and trades people. It was later extended to all respectable men and was the forerunner of *Mister* [5, 122]. After its replacement in common speech by *Mister*, *Master* was retained as a form of address only for boys who have not yet entered society. By the late 19th century, etiquette dictated that men be addressed as *Mister*, and boys as *Master*.

The style "Mr." or no style at all is usually used when addressing boys today. The use of *Master* as a prefixed title, was according to N.Chomskiy [6, 152] "until recently ... a way of addressing politely a boy who was too young to be called "Mister"," Robert Hickey, deputy director of the Protocol School of Washington, states that "use of *Master* as an honorific when addressing boys is considered old fashioned outside of conservative circles."

Master is used sometimes in the UK to describe the male head of a large estate or household who employs many domestic workers [8, 88].

The heir to a Scottish lordship, barony or viscountcy is given the style or dignity [3, 255]. *Master* of followed by his father's title. For instance, the heir of Lord Elphinstone is known as the Master of Elphinstone.

Mister, usually written in its abbreviated form **Mr.** (US) or **Mr** (UK), is a commonly-used English honorific for men. The title derived from earlier forms of *master*, as the equivalent female titles *Mrs*, *Miss* and *Ms* all derived from earlier forms of *mistress*.

Historically, *mister* – like *Sir* or *my lord* – was applied only to those above one's own status in the *peerage*. This understanding is now obsolete, as it was gradually expanded as a mark of respect to those of equal status and then to all gentlemen [6, 145]. It is now used indiscriminately.

In past centuries, *Mr.* was used with a first name to distinguish among family members who might otherwise be confused in conversation: *Mr. Doe* would be the eldest present; younger brothers or cousins were then referred to as *Mr Richard Doe* and *Mr William Doe* and so on. Such usage survived longer in family-owned business or when domestic servants were referring to adult male family members with the same surname: "Mr Robert and Mr Richard will be out this evening, but Mr Edward is dining in," but such usage today is rare in American culture but still quite common in others as a sign of respect when first names are being used, the last name is not known, or where English is not the mother tongue [7, 52].

T. Lechner reported that the address form "Mr" has different meanings in the southern part of the United States than it has elsewhere. In the South, the term "Mr" is often used a substitution for the formula "I beg your pardon?" or "pardon?" in asking someone to repeat what he has said or to explain something. The contrast in the use of the two forms is exemplified in the following conversation [1, 102].

(1) A: *Could you tell me how late you're open this evening?*

B: *Mr?*

A: *Could you tell me how late you're open this evening?*

B: *Until six (EHFA, 122).*

In addition, it was found that the phrase "Yes, Mr" is often used instead of "You're welcome" as a response to "Thank you". For example:

(2) A: *Could you tell me how late you're open this evening?(JLIH, 122).*

B: *Until five-thirty.*

A: *Thank you very much.*

B: *Yes, Sir.*

Not only is the form "Mr" gives different meanings in the South, it is also used in very different social contexts than elsewhere in the country. In the northeast, for example, "Mr" was found to occur between strangers and, to a lesser extent, from lower to upper status speakers. In the South, however, it was found that the term was used not only to strangers but also to acquaintance and even intimates. Thus, graduate students at the University of Virginia were heard to be addressed as "Mr" by their female professors were given this address form by their female colleagues, and wives were even heard to use this term to their own wives.

The list of used literature

1. Гадоева М. И. Типологическая категория неопределенности и способы её выражения в разнотемных языках. – Автореф. дисс. ... канд. филол. наук. – Ташкент, 1990. – 25 с.
2. Abdurahmanov G., Shukurov Sh. Historical grammar of the Uzbek language. Tashkent: "Teacher", 1973. – 320 p.
3. Bach K., Harnish R.M. Linguistic communication and speech acts – Cambridge: Cambridge University Press, 2002. – 421 p.
4. Bates E. & Benigni L. Rules of Address in Russia: A sociological culture", Language in Society, London, 2005. – 152 p.

5. Brown R. & Gilman A. "The Pronouns of Power and Solidarity". – Glasgow: Fishman J. (ed.) Readings in the Sociology of Language, Mouton Publishers, 2004. – 186 p.
6. Chomsky N. New Horizons in the study of language and Mind – Cambridge: Cambridge University Press, 2005. – 361 p.
7. Ervin-Tripp S. On sociolinguistic rules: Alternation and co-occurrence. In Directions on Sociolinguistics. – New York: Runehart & Winson, 2005. – P. 52.
8. Fasold R. The Sociolinguistics of Society. – Cambridge: Cambridge Press, 2003. – 165 p.

UDK: 378: 30

DAVRONOVA F.P., FAYZULLAYEVA N.J., NOSIROVA D.B.
OLIY TA'LIM MUASSASI TALABALARIDA IJTIMOIIY KOMPETENTLIKNI SHAKLLANTIRISH
TEKNOLOGIYASI

Annotasiya: Maqolada darslarda ta'lim texnologiyalaridan foydalanishning ahamiyati va talabalarda ijtimoiy kompetentlikni shakllantirishda tutgan o'rni haqida ma'lumotlar berilgan. Interfaol ta'lim texnologiyalari talabalarning faolligini ta'minlovchi muhim vosita ekanligi yoritib berilgan. Darslarda interfaol texnologiyalaridan foydalanishning samarali natijalari haqida fikr yuritilgan va namunalar keltirilgan.

Kalit so'zlar: kompetentlik, interfaol, metodika, innovatsiya texnologiya, diagramma, pedagogik texnologiya, metod.

Ta'limning barcha bosqichlariga oid umumiy pedagogik va didaktik talab talaba (yoki o'quvchi) larning dasturiy bilim, tasavvur va ko'nikmalari asosida mustaqil ishlash samaradorligini takomillashtirish, ilmiy fikrlashga, o'quv faniga qiziqishini kuchaytirish, kasbiy bilimlarini chuqurlashtirish, nazariy va amaliy mashg'ulot mobaynida ularning faolligini oshirishdan iboratdir. Jahon pedagogik tajribasi, zamonaviy pedagogik texnologiyalarning talaba (yoki o'quvchi)larni fanlarga qiziqitirishga, ularning mustaqil ishlashda faolliklarini oshirishga imkoniyati cheksiz ekanligini tasdiqlamoqda.

Ta'limning bugungi vazifasi o'quvchilarni kun sayin oshib borayotgan axborot-ta'lim muhiti sharoitida mustaqil ravishda faoliyat ko'rsata olishga, axborot oqimidan oqilona foydalanishga o'rgatishdan iboratdir. Buning uchun ularga uzluksiz ravishda mustaqil ishlash imkoniyati va sharoitini yaratib berish zarur.

Ta'limning samaradorligini oshirish, shaxsning ta'lim markazida bo'lishini va yoshlarning mustaqil bilim olishlarini ta'minlash uchun ta'lim muassasalarida yaxshi tayyorgarlik ko'rgan va o'z sohasidagi bilimlarini mustahkam egallashdan tashqari zamonaviy pedagogik texnologiyalarni va interfaol usullarni biladigan, ulardan o'quv va tarbiyaviy mashg'ulotlarni tashkil etishda foydalanish qoidalarini biladigan o'qituvchilar kerak. Buning uchun barcha fan o'qituvchilarini zamonaviy pedagogik texnologiyalar va interfaol usullar bilan qurollantirish va olgan bilimlarini o'quv-tarbiyaviy mashg'ulotlarda qo'llash malakalarini uzluksiz oshirib borish lozim.

“Venn diagrammasi” metodi

Ushbu metod o'quvchilarda mavzuga nisbatan tahliliy yondashuv, ayrim qismlar negizida mavzuning umumiy mohiyatini o'zlashtirish (sintezlash) ko'nikmalarini hosil qilishga yo'naltiriladi. Metod kichik guruhlarni shakllantirish asosida sxema bo'yicha amalga oshiriladi.

Metod o'quvchilar tomonidan o'zlashtirilgan o'zaro yaqin nazariy bilimlar, ma'lumotlar yoki dalillarni qiyosiy tahlil etishga yordam beradi. Ushbu muayyan metoddan bo'lim yoki boblar bo'yicha yakuniy darslarni tashkil etishda foydalanish yanada samaralidir.

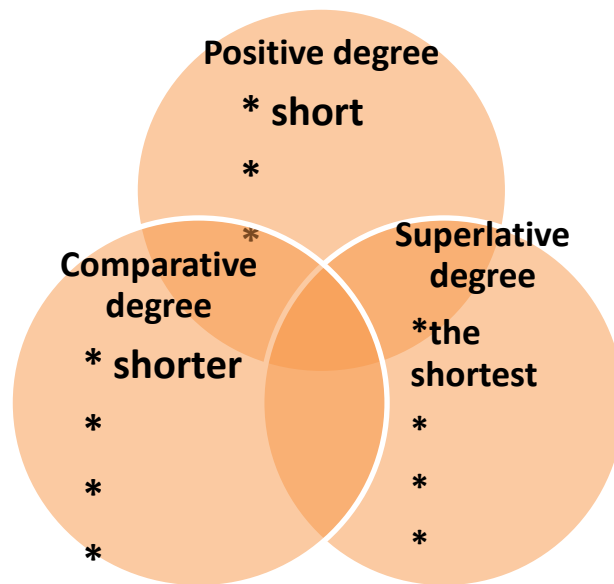
Metodni qo'llash bosqichlari quyidagilardan iborat:

O'quvchi-talabalar guruhlariga bo'linadi;

yozuv taxtasiga topshiriqni bajarish mohiyatini aks ettiruvchi sxema chiziladi;

har bir guruhga o'zlashtirilayotgan mavzu(bo'lim, bob) yuzasidan alohida

1-namuna: Ingliz tili fanidan **“Degrees of adjectives”** (“Sifat darajalari”) mavzusiga doir sifatning uchta darajasiga misollar keltirish vazifa qilib beriladi. Talabalar namuna asosida diagrammani to'ldirishadi.



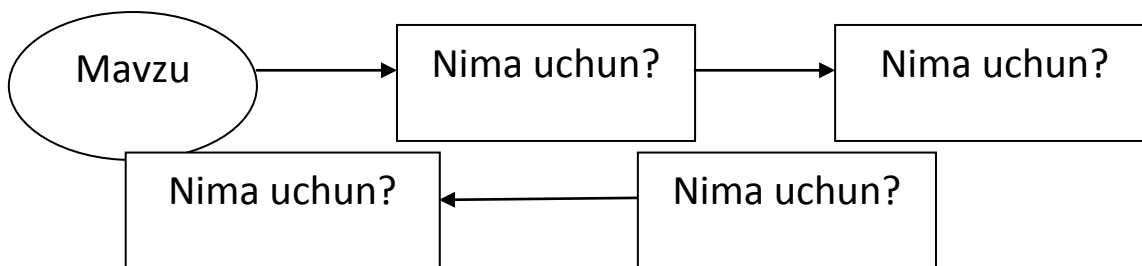
“Nima uchun?” sxemasi

Bu butun zanjir muammolarining dastlabki sabablarini namoyish qiluvchi muhokamalardir. U o‘z navbatida analitik, ijodiy, tizimli tasvirlashlarni rivojlantiradi.

“Nima uchun?” sxemasi tuzilishi tartibi tanishtiriladi. Buning uchun dastlab shaxsiy muammolarni yaratish lozim. “Nima uchun so‘rogi?” strelkasi chiziladi va bu so‘roqqa javob yoziladi. Bu jarayon dastlabki muammolarning barcha sabablari tuliq ifodalangunga qadar davom ettiriladi. Talabalar o‘zaro kichik guruhchalarga birlashtiriladi, tenglashtiriladi va o‘zlarining sxemalarini to‘ldiradi, keyin esa umumiy sxemaga solishtirilib chiqadi. So‘ngra xulosalar jamlanadi.

“Nima uchun?” chizmasi chiziladi.

“Nima uchun?” sxemasi tuzish tartibi



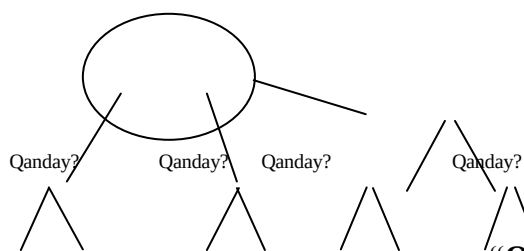
1. O‘zingiz sxemada ishlatiladigan aylana yoki to‘rtburchakni tanlang.
2. O‘zingiz sxemaning – muhokama zanjiri: chiziqli, chiziqsiz, aylana bo‘ylab chizma ko‘rinishini tanlang.
3. Chiziqli belgi sizning dastlabki holatingizdan keyingi holatga o‘tish harakatingizni bildiradi.

Masalan, nima uchun madaniyat jahon xalqlari o‘rtasida bir tekisda rivojlanmaydi? Javobi – madaniyatning rivojlanishi mamlakatning iqtisodiyotiga bogliq, lekin iqtisodiyot barcha joylarda birday emas. Jahonda rivojlangan va rivojlanayotgan davlatlar mavjud. Nima uchun dunyo kuchlilar kuchsizlar davlatiga bo‘linadi? Chunki, qaysi davlat rivojlangan bo‘lsa, o‘sha davlat kuchli hisoblanadi. Nima uchun bu davlatlar kuchli hisoblanadi? Chunki ularda yuqori texnologiya mavjud. Nima uchun ularda yuqori texnologiya mavjud? Chunki ularda sanoat kuchining rivojlanishi yuqori darajada, bu esa madaniyat rivojiga ta’sir qiladi. Demak, madaniyat tayyor yaratilgan moddiy va ma’naviy boyliklar (talabalar ishlaridan namunalar keltiriladi) hisoblanadi.

“Qanday?” shajarali diagramma

Bu o‘zida mantiqiy zanjirli savollarni ifodalaydi, muammolar haqida umumiy tushunchaga ega bo‘lishni tasvirlaydi. Sistemali, ijodiy, analitik fikrlashni rivojlantiradi va faollashtiradi. Diagrammani tuzish tartibi bilan tanishtiradi. Diagrammani alohida – alohida tuziladi va birlashtirilib, umumiy sistemani tashkil qiladi. Keyin natijalarni to‘liq ifodalaydi.

«Qanday?» shajarali diagramma chiziladi



“Qanday?” diagrammasini tuzish qoidasi

1. Muammolarni hal etishda siz “Nima qilish kerak?” deb o‘ylang. “Buni qanday qilish kerak?” “Qanday?” - degan asosiy savol – muammo tug‘iladi.

“Qanday?” savolini tuzish ketma – ketligiga quyidagilar kiradi.

- Muammoni yechish usulini ifodalash.
- Shajaraviy g‘oyalarning paydo bo‘lishi.

Diagramma savollar bilan keskin tarzda ishlay boshlaydi. Muammoni yechishning quyi darajasi dastlabki holatni ifodalaydi.

2. Barcha g‘oyalaringizni o‘ylamasdan, bir – biriga taqqoslamasdan va baholamasdan tezlik bilan yozishingiz mumkin.

3. Diagramma hech qachon tugallangan bo‘lmaydi: unga yangi g‘oyalarni kiritish kerak.

4. Agar savol bir nechta yo‘nalishlarda takrorlansa, u muammoni yechishda asosiy kalit vazifasini bajaradi.

5. Muammolarni yechishda chizma grafiklarini qulay holda tasvirlang: daraxt ko‘rinishida yoki kaskad holatida, yuqoridan pastga, yoki chapdan o‘ng tomonga. Eng muhimi: siz uchun eng yaxshi vosita, yangi g‘oyalar va muammoni hal etishni topish ekanligini unutmaslik kerak bo‘ladi.

6. Diagramma muammolarni yechishni to‘lik kafolatlaydi.

Misol tariqasida quyidagi savolni keltirish mumkin:

Kuchsiz rivojlanayotgan davlatlarda qanday qilib madaniyatni yuqori darajaga ko‘tarish mumkin?

Kichik guruhlarda ishlash metodikasi

Kichik guruhlarda ishlash – o‘qitishning interfaol metodi bo‘lib, u qisqa vaqt ichida barcha ishtirokchilarni jalb qilgan holda ko‘p vazifani bajarishga va shu yo‘l bilan samaradorlikni oshirishga imkon beradi. Kichik guruhlarda a‘zolari soni 3-12 kishi bo‘lishi mumkin. Optimal miqdor 4-5 kishi.

Guruhlar bilan ishlash bo‘yicha ayrim maslahatlar:

1. Hamkorlik guruhlar kam sonli bo‘lishi kerak. Guruh qanchalik kichik bo‘lsa, har bir o‘quvchi shunchalik mas‘uliyatliroq bo‘ladi.

2. Har bir guruh a‘zosining bilimini individual tartibda tekshirish lozim.

3. Davriy tartibda tanlab (oralatib) og‘zaki so‘rovlar o‘tkazish foydali, bunday paytda o‘quvchilar guruh a‘zolari yoki butun sinf oldida guruh ishi haqida gapirib beradilar.

4. Barcha guruhlar ishini ko‘zatib borish va guruh a‘zosining umumiy mehnatda ishtirok etgan hamma holatlarini qayd etish kerak.

5. Har bir guruhda “nazoratchi” bo‘lishi kerak, u guruhning har bir a‘zosidan nima uchun berilgan savolga boshqacha emas, aynan shunday javob berganligini tushuntirib berishni so‘rashi mumkin.

6. O‘quvchilarga o‘zlari bilgan yoki qila oladigan narsani boshqalarga o‘rgatishni taklif etish ham foydadan holi emas. Bu bilan guruhning barcha a‘zolari mashg‘ul bo‘lganda, mazkur holat “baravar tushuntirish” deb ataladi.

“Kichik guruhlarda ishlash” metodini qo‘llash bosqichlari:

1. Faoliyat yo‘nalishi aniqlanadi. Muammodan bir-biriga bog‘liq bo‘lgan masalalar belgilanadi.

2. Kichik guruhlar belgilanadi. Talabalar guruhlariga 3-5 kishidan bo‘linishlari mumkin.

3. Kichik guruhlar topshiriqni bajarishga kirishadilar.

4. O‘qituvchi tomonidan aniq ko‘rsatmalar beriladi va o‘qituvchi tomonidan yo‘naltirib turiladi.

5. Kichik guruhlar taqdimot qiladilar.

6. Bajirilgan topshiriqlar muhokama va tahlil qilinadi.

7. Kichik guruhlar baholanadi.

Guess the word (can be used for abstract nouns) Choose five words relating to recent conversational themes. Write sets of clues to help students guess the words. Play with whole class or teams. Use one word per lesson over five lessons or use all words in one session as a longer game.

Example clues:

I am a noun but I am very important. I begin with the letter ‘f’. People in prison have lost it and want it back. People demand it when it is taken away by dictators. It is related to speech. (Puzzle word = Freedom).

Coffee Pot game (a very popular game in EFL)

This game is good for practising and reviewing action verbs and adverbs.

Ask one student to leave the room then the rest of the class chooses a verb e.g. type, ski, fly. The student returns to the room and asks questions to guess the verb.

The missing verb can be substituted with coffee pot

Example questions:

Why do you coffee pot?

Where do you coffee pot?

Do you coffee pot by yourself?

Do you need any special equipment for coffee potting?

Xulosa o'rinda shuni alohida ta'kidlash joizki, interfaol metodlar o'qituvchi bilan o'quvchi-talabanning faol munosabati, bir-birini to'liq tushunishga asoslanadi. Interfaol metodlarni o'quv jarayoniga joriy etishning tub maqsadi - dars qaysi shaklda bo'lmasin, qayerda o'tkazilmasin darsda o'qituvchi bilan o'quvchining hamkorlikda ishlashini tashkil etishidir. O'qituvchi darsda tegishli muammolarga o'quvchilarni jalb etishi, ularning harakatini faollashtirishi va natijada darsni o'zlashtirishlarini ta'minlashi lozim. Bunda o'qituvchi faqat fasilitator (yo'l yo'riq ko'rsatuvchi, kuzatuvchi, xulosalovchi) vazifasini bajaradi. Ushbu metodlar orqali o'quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatlari rivojlantirilib, ularda erkin fikrlash, mustaqil qaror qabul qilish, hissiyotlarni boshqara olish, tanqidiy va ijodiy fikr yuritishning rivojlanishiga zamin tayyorlanadi. Shunday ekan, har bir pedagogdan dars jarayonida mukammal bilim, ijodkorlik, pedagogik mahorat va kuchli psixologiya talab etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Azizxodjaeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – T.: Moliya, 2003.
2. Azizxodjaeva N.N. O'qituvchi mutaxassisligiga tayyorlash texnologiyasi. – T.: Nizomiy nomidagi TDPU, 2000.
3. Asqarova O'.M., Hayitboev M., Nishonov S.M. Pedagogika. – T.: Talqin, 2008.
4. Vigotskiy L.S. Pedagogicheskaya psixologiya /Pod red. V.V.Davidova. – M.: Pedagogika. 1991.
5. Davletshin M.G. Zamonaviy maktab o'qituvchisining psixologiyasi. – T.: O'zbekiston, 1999.
6. Ishmuhamedov R., Abduqodirov A., Pardaev A. Ta'limda innovatsion texnologiyalar (ta'lim muassasalari pedagog-o'qituvchilari uchun amaliy tavsiyalar). – T.: "Iste'dod" jamg'armasi, 2008.

UDK: 378.

FAYZULLAYEV F.U., TOVOSHAROV M.E.

TANQIDIY FIKRLASHNING MOHIYATI VA ASOSIY TUSHUNCHALARI

Annotatsiya: *Ushbu maqolada tanqidiy fikrlashning mohiyati va asosiy tushunchalari ko'rsatilgan. Tanqidiy fikrlashning mohiyati va asosiy tushunchalarini yetakchi olimlarning fikrlari orqali ochib berilgan. Kundalik hayotda tafakkurga nisbatan "tanqidiy" epitetidan foydalanish hodisalarni, ob'ektlarni baholash yoki tanqid qilishni anglatadi. Har qanday ob'ekt yoki hodisani tanqidiy baholash "ijobiy va salbiy munosabatlarning konstruktiv ifodasi bo'lishi mumkin va bo'lishi kerak. Biz tanqidiy fikr yuritganimizda, fikrlash jarayonlarimiz natijalarini baholaymiz. Tanqidiy fikrlash "inkor" yoki "salbiy" ma'nosida tushunilmaydi. Bu nafaqat xatolar va shubhalarini fosh qilish, balki yangi g'oyalarni yaratish, samarali bo'lish, tushunarsiz ma'lumotlar uchun tushuntirish izlash kerak. Submatn haqida o'ylay olish, muammo va savollarni qo'ya olish, pirovardida, ochiq fikrga ega bo'lish muhimdir.*

Kalit so'zlar: Tanqidiy fikrlash, intellektual, kommunikatsiya, rivojlantirish, texnologiya, pedagogik, zamonaviy, ijodkorlik.

Material va metodlar: Zamonaviy sharoitda maktab va oliy o'quv yurtlarida ta'lim sifatini oshirish, bitiruvchilarning turli yo'nalishlar bo'yicha bilim saviyasini oshirishga katta ahamiyat berilmoqda. Mahalliy ta'limni modernizatsiya qilish strategiyasi intellektual, ijtimoiy-siyosiy, kommunikatsiya va axborot sohalarida asosiy kompetensiyalarni rivojlantirishga qaratilgan. Ta'lim samaradorligiga e'tibor qaratiladigan kompetensiyaga asoslangan yondashuv maktab o'quvchisi yoki o'quvchi tomonidan olingan ma'lum bilim miqdori yoki o'rganilgan ma'lumotlarning miqdori bilan bog'liq emas, balki "insonning turli muammoli vaziyatlarda harakat qilish qobiliyatiga" bog'liq. " [Ivanov, Mitrofanov, Sokolov, 2005, 13-bet].

Bu g'oyani S.I.Zair-Bek qo'llab-quvvatlaydi, u ta'limda o'quvchilar va talabalarning ma'lum bilimlarni o'zlashtirishni emas, balki "intellektual va ijodiy salohiyatni rivojlantirishni, bu esa yangi bilimlarni yanada ishlab chiqarishga imkon beradigan, bilimlarni rivojlantirishga imkon beradigan eng muhim vazifa" deb biladi. amaliy amalga oshirishda davlatning, millatning barqaror rivojlanishining manbai bo'lib xizmat qiladi, unga boshqa bir qator mamlakatlarda texnologik ustunlikka erishish imkonini beradi" [Universitetda tanqidiy fikrlashni rivojlantirish texnologiyasi, 2001, 8-bet.]. Biroq, hozirgi kunga qadar "ko'pgina o'qituvchilar reproduktiv o'qitish usullariga

tayanishda davom etmoqdalar, texnologik jihatdan o'z o'quvchilari / talabalaridan jiddiy orqada qolishmoqda" [Fedorov, 2004, s.20]. Asta-sekin, o'quv jarayoni shablon bo'yicha ishlashga odatlangan bola uchun muhim va qiziqarli bo'lishni to'xtatadi, taklif qilingan modelga ko'ra, hammaga ma'lum bo'lganlardan tashqari, qo'yilgan vazifalarning boshqa yechimlarini izlamaydi. Pedagogik texnologiya – bu “qo'yilgan ta'lim maqsadlariga muvaffaqiyatli erishish imkonini beruvchi nazariy asoslangan o'quv va tarbiya jarayonlarini takrorlash vositalari va usullari majmuidir. Pedagogik texnologiya faoliyat usullarini (didaktik jarayonlarni), ushbu faoliyatni amalga oshirish shart-sharoitlarini (ta'limning tashkiliy shakllari) va ushbu faoliyatni amalga oshirish vositalarini belgilashdan iborat» [Pedagogik ensiklopedik lug'at, 2003, 191-bet].

E.O.Galitskiy ta'rifi ko'ra, pedagogik texnologiya “birgalikda qo'yilgan va qabul qilingan kognitiv maqsadga erishishning maxsus tashkil etilgan jarayonidir” [Galitskiy, 2004, s.25]. S.I.Zair-Bek pedagogik texnologiyani “ta'lim jarayonida bir qator ehtimoliy (qattiq belgilangan emas) maqsadlarga erishish uchun shart-sharoitlar yaratish va qo'llab-quvvatlashga qodir vosita” sifatida qarashni taklif qiladi [Zair-Bek, Mushtavinskaya, 2004, 148-bet]. D.Xelperning fikricha, “tanqidiy fikrlash - bu istalgan yakuniy natijaga erishish ehtimolini oshiruvchi kognitiv usullar yoki strategiyalardan foydalanishdir”. Ushbu ta'rif fikrlashni nazorat qilish, asoslilik va maqsadga muvofiqlik bilan tavsiflanadi, bu muammolarni hal qilish, xulosalarni shakllantirish, ehtimollik baholash va qaror qabul qilishda qo'llaniladi. "Shu bilan birga, mutafakkir muayyan vaziyat va hal qilinayotgan muammoning turi uchun oqlangan va samarali bo'lgan ko'nikmalardan foydalanadi" [Xalpern, 2000, 7-bet].

Natijalar va ularning tahlili: Keling, bizning fikrimizcha, tanqidiy fikrlash fenomenini o'rganishda asosiy bo'lgan ushbu xususiyatlarni batafsil ko'rib chiqaylik. Darhaqiqat, tanqidiy fikrlaydigan va mulohaza yuritadigan odam buni ongli va mustaqil qiladi. Fikrni yaratishning individual xususiyatini anglash uchun insonga ma'lum bir erkinlik, o'z fikrlarini ifoda etish uchun sharoit yaratish kerak. Shu sababli, tanqidiy fikrlashni rivojlantirish jarayoni o'qituvchi va o'quvchi o'rtasida teng sheriklik munosabatlarini o'rnatishni o'z ichiga oladi, ular birgalikda muloqot, munozara, muhokama jarayonida ishtirok etadilar. Aynan shunday pedagogik o'zaro ta'sir uning ishtirokchilariga o'z qobiliyatlarini ochib berish, o'z fikrini ochiq aytish va buni isbotlash imkonini beradi. Media-ta'lim kontekstida dialog jarayoni asosiy hisoblanadi, chunki, masalan, filmni muhokama qilishda talaba (talaba) ham o'qituvchi, ham uning ijodkorlari bilan muloqot qilish jarayoniga kiradi. OAV asariga kimningdir fikrini yoki munosabatini singdirish haqida gap bo'lishi mumkin emas, chunki media matnni tushunish uni o'z idrok darajasidan kelib chiqqan holda mustaqil baholashni o'z ichiga oladi.

Tanqidiy fikrlashni tavsiflovchi yetakchi jihatlardan biri- yaratish. Tanqidiy fikrlash zamonaviy dunyoda bilim olish, shaxsning o'zini o'zi anglash jarayoniga ijodiy yondashuvni rivojlantirishga yordam beradi. Samarali va mohiyatan to'g'ri qarorlar qabul qilish uchun ijodiy fikrlash jarayoni tanqidiy fikrlash, tanqidiy fikrlash esa hodisada yangi qadriyatlar, g'oyalar va fikrlarni topish qobiliyati bilan to'ldirilishi kerak. Shunday ekan, bizningcha, tanqidiy fikrlashni ijodkorlikdan ajratib bo'lmaydi.

Ijodkorlik - bu "inson uchun ijtimoiy ahamiyatga ega bo'lgan, ya'ni shaxsning ijtimoiy sub'ekt sifatida shakllanishi uchun muhim bo'lgan sifat jihatidan yangi qadriyatlarni yaratishga qaratilgan inson faoliyati shakli" [Pedagogik ensiklopedik lug'at, 2003 yil, 286-bet]. Ma'lumki, ijodiy faoliyatni rag'batlantiruvchi omil an'anaviy usullar bilan hal qilib bo'lmaydigan muammoli vaziyatni yaratishdir. Demak, tanqidiy fikrlaydigan shaxs - bu katta ma'naviy salohiyatga ega, o'z chegarasidan tashqarida fikr yurita oladigan ijodkor shaxsdir. "Ijodiy fikrlash - bu fikrlash, uning natijasi muayyan muammoning tubdan yangi yoki takomillashtirilgan yechimini topishdir.

Tanqidiy fikrlash - bu taklif etilayotgan echimlarni ularni qo'llash doirasini aniqlash uchun sinovdan o'tkazish. Ijodiy fikrlash yangi g'oyalarni yaratishga qaratilgan bo'lib, tanqidiy fikrlash ularning kamchilik va nuqsonlarini ochib beradi" [Lindsay, Hull, Tompson].

G. Lindsy, K.S.Xall, R.F.Tompson ijodiy tafakkurning rivojlanishiga bir qancha to'siqlarni aniqlaydilar, ular orasida konformizm, senzura (shu jumladan ichki senzura), qattiqqo'llik va darhol javob topish istagi bor. Muvofiqlik o'z fikrini yashirishga, sukut saqlashga olib keladi, bu odatda kulgili ko'rinishdan qo'rqish bilan bog'liq (bu siz bilganingizdek, ayniqsa bolalar va o'smirlarga xosdir). Ijodkorlik uchun ikkinchi jiddiy to'siq bu tsenzura bo'lib, "g'oyalarning tashqi tsenzurasi"ning oqibatlarida juda dramatik, ammo ichki tsenzura tashqi tomondan ancha kuchli. O'z g'oyalaridan qo'rqqan odamlar atrof-muhitga passiv munosabatda bo'lishga moyil bo'lib, yuzaga keladigan muammolarni ijodiy hal qilishga harakat qilmaydi. Ba'zan ular tomonidan istalmagan fikrlar shunchalik bostiriladiki, ular umuman amalga oshirilmaydi. Superego - Freyd buni ichki tsenzura deb atagan" [Lindsay, Hull, Tompson]

Xulosalar: Tanqidiy fikrlashni rivojlantirish yo'lida to'sqinlik qiladigan asosiy to'siqlardan G. Lindsy, K.S.Xall, R.F.Tompsonlar o'ta tajovuzkor bo'lishdan qo'rqish, o'z g'oyalarni ortiqcha baholashni ta'kidlaydilar. Oxirgi to'siq "biz yaratgan narsamizni juda yoqtirganimizda, biz o'z yechimimizni boshqalar bilan baham ko'rishni istamaymiz. Biz shuni qo'shimcha qilamizki, insonning tashvishi qanchalik baland bo'lsa, u o'zining asl g'oyalarni begona ta'sirlardan himoya qilishga shunchalik moyil bo'ladi". Mualliflar, shuningdek, ijodiy xayolotni haddan tashqari rag'batlantirishda bo'lgan xavfni ta'kidlashadi. Bunday holda, "tanqidiy qobiliyat rivojlanmagan holda qolishi mumkin. Afsuski, tanqidiy fikr yurita olmaslik talabalarning ijodiy faolligini oshirish istagining kutilmagan natijalaridan biridir. Shuni esda tutish kerakki, hayotda ko'pchilik odamlar uchun ijodiy va tanqidiy fikrlashning

oqilona kombinatsiyasi talab qilinadi" [Lindsay, Hull, Tompson]. Shunday qilib, zamonaviy vaziyatda "tanqidiy fikrlash" tushunchasi kengaymoqda, o'zgartirilmoqda, insonning umumiy tanqidiy savodxonligi va media kompetentsiyasi kontekstida ko'rib chiqilmoqda.

Loyiha ustida ishlayotgan o'qituvchi ma'lumotni topishda yordam beradi, ham ma'lumot manbai, ham talabalar ishining muvofiqlashtiruvchisi hisoblanadi. Uning muhim vazifasi o'quvchilarni qo'llab-quvvatlash va rag'batlantirish, ijodiy faolligini faollashtirishdan iborat. Maktab muhitida loyihalarni amalga oshirishning asosiy shartlari sifatida A.V.Spichkin quyidagilarni belgilaydi:

- talabalar turli jihozlarning imkoniyatlarini taqqoslashlari va uning ishlash xususiyatlarini tushunishlari uchun ularga ta'lim muassasasida mavjud bo'lgan barcha jihozlardan maksimal darajada foydalanish imkoniyatini ta'minlash kerak;

- loyiha boshqarilishini ta'minlash uchun texnik jihozlarni ishlab chiqish bilan bog'liq ishlab chiqarish jarayonining murakkabligini hisobga olish kerak;

- talabalar amalga oshirilayotgan loyihalar ko'lamini to'g'ri aniqlash muhimligini bilishlari kerak. Loyihalar aniq belgilangan maqsadlarga ega bo'lishi va muayyan auditoriyaga yo'naltirilgan bo'lishi kerak;

- talabalar o'z oldiga texnik va badiiy tayyorgarlik darajasidan yuqori bo'lgan vazifalarni qo'ymasliklari kerak. Ishni boshlashdan oldin, yakuniy mahsulot uchun sifat mezonlarini aniq aniqlash kerak, unga erishilganda ish tugallangan deb hisoblanadi.

- media-matnlarni yaratishda talabalarining amaliy faoliyati va uning natijalarini muhokama qilish media-xabarlar qanday tuzilishi, tarqatilishi va iste'mol qilinishini tushunishga yordam berishi kerak;

- loyiha amalga oshirishning u yoki bu bosqichida talabalar bilan ishlaydigan o'qituvchilarning har biri uning umumiy tuzilishi, maqsad va vazifalarini aniq tushunishi kerak. Muayyan maktab mavzusiga oid alohida muammolarni hal qilish umumiy maqsadlarga bo'ysunishi kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Волков Е.В. Развитие критического мышления. М., 2004.
2. Заир-Бек С.И., Муштавинская И.В. Развитие критического мышления на уроке. М.: Просвещение, 2004. 175 с.
3. Луман Н. Медиа коммуникации. М.: Логос, 2005. 280 с.
4. Рыжих Н.П. Медиаобразование студентов педагогического вуза на материале англоязычных экранных искусств. Таганрог: Изд-во Кучма, 2007. 188 с.
5. Столбникова Е.А. Развитие критического мышления студентов педагогического вуза в процессе медиаобразования (на материале рекламы). Таганрог: Изд-во Кучма, 2006. 160 с.
6. Федоров А.В. Развитие медиакомпетентности и критического мышления студентов педагогического вуза. М.: Изд-во МОО ВПП ЮНЕСКО «Информация для всех», 2007. 616 с.
7. Новикова А.А. Медиа на уроке английского языка: техническое средство обучения или медиаобразование? // Медиаобразование. 2005. № 1. С.107-112.
8. Чельшева И.В. Проблема анализа медиатекста в формировании информационной культуры личности // Журналистика 2004: СМИ в многополярном мире. М.: Изд-во МГУ, 2005. С.270-271.

UDK: 378

SAYITMUROTOV B.B., RUZIYEV X.A.

TA'LIM JARAYONIGA ZAMONAVIY TEXNOLOGIK YONDASHUVNING ZARURIY OMILLARI

Annotatsiya: Maqolada ta'limning barcha bo'g'inlarini texnologik yondashuv asosida tashkil etish, yoshlarga chuqur va asosli bilim berish bilan birga keng qamrovli fikrlashga o'rgatish, ta'lim jarayonida o'quvchi-talabalarda mustaqil bilim olish qobiliyatini shakllantirish, ta'limni innovatsion texnologiyalar asosida tashkil qilish, ta'limda o'quvchi va talabalarni faollashtirish, texnologik yondashuv tamoyillariga asoslangan holda ta'limni optimallashtirish masalalari talqin qilingan.

Kalit so'zlar: Texnologik yondashuv, ta'lim texnologiyalari, ta'lim jarayoni, texnologik yondashuv mazmuni, texnologik yondashuv tamoyillari, ta'lim, o'quvchi-talabalar, sifat, jarayon, natija, shakllanish.

Ta'limning barcha bo'g'inlarini shunday tashkil etish kerakki, u yoshlarga chuqur va asosli bilim berish bilan birga keng qamrovli fikrlashga o'rgatsin. Ta'lim jarayonida talabada mustaqil bilim olish ehtiyoji shakllanib borishi hozirgi kunning talabidir. Pedagogik amaliyot va tadqiqotlarda qator ish usullari qo'llab ko'rildi. Ta'limni muammoli tashkil etish, ta'limda o'quvchilarni faollashtirish, hamkorlik pedagogikasi, tayanch so'zlariga asoslanish, ta'limni optimallashtirish va boshqalar tajribadan o'tdi. Lekin bu pedagogik vositalar ayrim o'qituvchilarda samarali natija bersa ham, uni ommaviy yo'sinda ta'lim tizimiga kiritib bo'lmadi. Pedagogik texnologiyaning asosiy mohiyati talabalarni qiziqitirib o'qitish va bilimlarni to'liq o'zlashtirishga erishishdir. Ta'limda berilayotgan bilimlarni talabalarining ko'pchilik qismi puxta o'zlashtirishi pedagogik texnologiya joriy etilishining asosiy maqsadi hisoblanadi. Yangi munosabatlarning o'ziga xos jihati an'anaviy ta'limdagidan farq

qilib, o'quvchi-talabalarning mustaqilligi va o'quv faoliyatini taqiqlamasdan, balki belgilangan maqsadga yo'naltirish, ularni faoliyatga ongli ravishda yo'llash, biror-bir faoliyatni buyruq orqali amalga oshirmasdan, balki samarali tashkil etish orqali o'quvchitalabalarda fan asoslarini o'rganishga bo'lgan qiziqishlarini o'ttirish, o'quv faoliyatini hamkorlikda tashkil etish, shaxsning ehtiyoji, qiziqishi va imkoniyatlarini chegaralamasdan erkin tanlash huquqini berish dolzarb sanaladi.

Ilmiy muammoning qo'yilishi. Pedagogik texnologiyaning mohiyati shu bilan belgilanadiki, u doimiy ikki tomonlama aloqaga tayangan holda qo'yilgan aniq maqsadlarga erishishni kafolatlaydi. Ayni shu sababli maqsadlarni qo'yish texnologiyasi pedagogik texnologiyaning bosh omiliga aylanadi. Pedagogik texnologiya natijaning aniqligini va uni oldindan aytib bo'lmashligini, unga erishish yo'llarini anglab etishni nazarda tutadi. Texnologik yondashuv deganda tayyor mahsulot (ishlab chiqarish texnologiyasiga o'xshash) olish uchun ishlab chiqarish jarayonlarida qo'llaniladigan jarayon tushunilib, qo'yilgan maqsadlarga erishishda kutilgan natijalarni kafolatlaydigan holat tushuniladi. L.V.Golishning fikricha, agar metodni bilish yo'li, tadqiqot yo'li yoki biror faoliyatdagi ma'lum amaliyot va nazariy bilimlar sohasini egallashni harakatlar, operatsiyalar, usullar majmuasi deb tushunsak, pedagogik texnologiya ma'lum ma'noda ta'limtarbiya jarayonlarida zarur natijalarga erishish nazarda tutiladi. Pedagogik texnologiyaning asosiy maqsadi o'quvchi-talaba shaxsni shakllantirishda muhim omil bo'lgan pedagogik jarayonni takomillashtirish, insonparvarlashtirish, o'quvchi-talabaning mustaqilligini ta'minlash, o'qitish jarayonida texnik vositalar imkoniyatlaridan samarali foydalanishga erishishdan iborat. Pedagog olim M.Ochilovning ta'kidlashicha – pedagogik texnologiya usuli tarkibiy qismiga ta'limning umumiy maqsadlari (o'qituvchi va talabaning maqsadlari) ni ishlab chiqish, ta'lim maqsadlarini nazorat (test) topshiriqlariga o'tkazish, maqsadga erishish usullari kiradi.

O'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi munosabatlarni ifodalovchi hamkorlik pedagogikasiga tayanib, talabalarning birgalikda ta'lim olishlari amalga oshiriladi. Talabalarni hamkorlikda ta'lim olishlari, ta'lim jarayonlarini loyihalashtirish, talabalar bilan ishlashni loyihalashtirish kabilar zamonaviy pedagogik texnologiyalarning asosiy metodlari hisoblanadi. O'quv-tarbiya jarayonida vujudga kelgan yangi pedagogik munosabatlar mazkur jarayonda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llashni taqozo etadi. Pedagogika fani va amaliyotida turli xil yondashuvlar qo'llaniladi. Ular og'zaki-ko'rgazmali, tadqiqiy, izlanuvchan, tizimli, funksional, kompleks, texnologik, faoliyatli yondashuvlardir. O'quv-tarbiya jarayoniga zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy qilish pedagogdan ijobiy ishlashni talab etadi. Pedagog o'zida unga yordam beruvchi tashqi imkoniyatlar, ya'ni, nazariy-amaliy, o'quv qurollari va vositalari mavjudligi haqida to'liq ma'lumotlarga ega bo'lishi kerak. Pedagog o'zidagi mavjud ma'lumot va imkoniyatlar asosida qaralayotgan ta'lim yo'nalishi bo'yicha ma'lumotlar hamda ilg'or o'qitish uslublarini ko'zlagan maqsadga yo'naltirish qobiliyatiga ega bo'lishi lozim. Ta'limda pedagogik texnologiyaning zarurati, texnologik yondashuv, aniq maqsadga yo'naltirilganlik, jarayon natijalarining tashxislash, o'quv jarayoni loyihalashda barcha qirralarini qayta ishlab chiqish, qulaylikni mujassamlashtirish, zamonaviy pedagogik texnologiyalarning psixologikpedagogik nuqtai nazardan takomillashtirish, ta'lim jarayoniga texnologik yondashuv shartlari, ta'lim jarayoniga texnologik yondashuvning asosiy tamoyillari yuzasidan keltirilgan g'oyalar maqolaning ilgari surilayotgan ilmiy muammolarini tashkil qiladi.

Maqolaning maqsadi ta'limning barcha bo'g'inlarini zamonaviy texnologik yondashuv asosida tashkil etish bo'yicha zarur fikrlar va takliflarni ilgari surish, yoshlarga chuqur va asosli bilim berish bilan birga keng qamrovli fikrlashga o'rgatish, ta'lim jarayonida o'quvchi-talabalarda mustaqil bilim olish qobiliyatini shakllantirish, ta'limni innovatsion texnologiyalar asosida tashkil qilish, ta'limda o'quvchi-talabalarni faollashtirish, zamonaviy texnologik yondashuv tamoyillariga asoslangan holda ta'limni optimallashtirish.

Ta'lim-tarbiya jarayoni butun mashg'ulot davomida o'quvchi-talaba faolligi va qiziquvchanligini muntazam ravishda uyg'otib borish maqsadini ko'zda tutadi. O'quv omillarini yaratishga asoslangan pedagogik texnologiya o'quvchi-talabalarni tezkorlik bilan o'quv yoki o'quv ishlab chiqarish faoliyatiga jalb qilish imkonini beradi. Aks holda, zaif, etarli darajada tushunarli bo'lmagan yoki aniq natijani ko'zlanmagan topshiriqlar mashg'ulotning samarasiz yakunlanishiga olib keladi. Bunday holatlar ko'pincha o'qituvchining talabaga nisbatan salbiy munosabatda bo'lishiga olib keladi. Natija o'quvchi-talabada ortiqcha hissiyotlarga berilish, o'quv faoliyatiga undovchi rag'batining pasayishi, o'qishdan bezishi, o'quv predmeti va o'qituvchiga nisbatan salbiy munosabatda bo'lishiga sabab bo'ladi. O'qituvchi va o'quvchi-talaba orasidagi munosabat insonparvarlik mezonlari asosida tashkil etilib, noxush hissiyotlarni bartaraf etishga yo'naltirilishi lozim. Pedagogik munosabatda erishilgan yutuqlardan zavqlanish, o'quv faoliyatiga chanqoqlik bilan intilish birgalikdagi ijodiy mulohazaga chorlashi kerak. Ta'lim jarayonida o'quvchitalaba shaxsiga nisbatan hurmatsizlik bilan yondashilganda ko'zda tutilgan talabchanlikka, ayniqsa, ongli intizomni o'rnatishga erishish mumkin emas.

O'z mohiyatiga ko'ra "pedagogik texnologiya" tushunchasi **aniq belgilangan o'quv maqsadiga erishish va kutilgan natijani qo'lga kiritishga qaratilgan amaliy harakatlarning izchil, tizimli, bosqichma-bosqich amalga oshirilishini** ifodalashga xizmat qiladi. Maqsadga yo'naltirilganlik, jarayon natijalarining tashxisli tekshiruvi o'quv jarayonining barcha qirralarini qayta ishlab chiqish davriga mujassamlashtirish imkonini yaratadi. U asosan o'z ichiga quyidagilarni oladi:

– ta'limiy maqsadning qo'yilishi;

- umumiy maqsaddan aniq maqsadga o'tish;
- o'quvchi-talabalarning o'zlashtirish ko'rsatkichlariga e'tibor qaratish;
- o'quv mashg'ulotlarida bajariladigan topshiriqlar va munozaralarda faollik;
- natijani baholash.

O'quv jarayonining barcha bosqichlarida butun tizimning asosiy texnologik jihati – o'quv jarayonining so'nggi natijalariga yo'naltirilganligini kuzatish mumkin.

Umumiy ko'rinishda pedagogik texnologiya tarkibiga quyidagilar kiradi.

- identifikatsiyalangan o'quv maqsadlarini ishlab chiqish;
- o'quv maqsadlari taksonomiyasi;
- o'quv maqsadlarini nazorat (test) topshiriqlariga aylantirish;
- maqsadga erishish usullari;
- erishilgan o'quv maqsadlarini baholash.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalarning psixologik-pedagogik nuqtai nazardan takomillashuvining asosiy yo'nalishlari quyidagilar bilan ifodalanadi.

- o'quvchi-talabaning yodlashdan eslab qolish funksiyasiga o'tishi, ya'ni o'zlashtirilganini ishlatish imkonini beruvchi aqliy rivojlanish jarayoniga o'tishi;
- o'rtacha o'quvchi-talabaga yo'naltirilganlikdan o'qitishning tabaqalashgan va individuallashtirilgan dasturlariga o'tish;
- o'quvchi-talabaning tashqi motivatsiyasidan ichki ma'naviy tartibga o'tish.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Azizxodjaeva N.N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat. – T.: Fan, 2006. - 46-b.
2. Golish L.V., Fayzullaeva D.M. Pedagogik texnologiyalarni loyihalashtirish va rejalashtirish. - T.: Iqtisodiyot, 2011. – 208 b.
3. Klarin V.M. Pedagogicheskaya texnologiya v uchebnom protsesse. - M.: Znaniye, 1989.
4. Muslimov N.A., Raximov Z.T., Xo'jaev A.A., Qodirov H.SH. Ta'lim texnologiyalari. Darslik. – Toshkent: "Voriz" nashriyoti, 2019. - 568 b.
5. Ochilov M. Yangi pedagogik texnologiyalar.–Qarshi: Nasaf,2000. - 79 b.
6. Raximov Z.T., Muslimov SH.N., Imomov M.P., Keldiyorova M.G'. Pedagogik texnologiyalar. O'quv qo'llanma. - Toshkent "Fan va texnologiyalar" nashriyoti, 2021. - 192 b.
7. Raximov Z.T. Talabalar o'quv-bilish faoliyatini innovatsion yondashuv asosida rivojlantirish mexanizmi. Monografiya. – Toshkent: «Voriz» nashriyoti, 2019. - 112 b.
8. Raximov Z.T. Pedagogik kompetentlik ta'lim jarayoni rivojlanishining muhim omili sifatida. // "Zamonaviy ta'lim" ilmiy-amaliy ommabop jurnali, 2019 yil № 7-son. - 3-8-b.
9. Tolipov O'.Q., Usmonboeva M.H. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. – T.: Fan, 2006. - 58-63 b.

UDK:42

ASHIRALIYEVA M.F., SAPAROVA G.N. TEACHING TERMINOLOGY FOR ESP COURSES

Annotation: Teaching ESP Terminology- English for Specific Purposes (ESP) focuses on learners' specific needs in a particular profession. There are different reasons why people study a language. ESP is starting to play an important role in today's world. The aim of this article is to find the difficulties encountered by the students when learning the terminology of Agriculture and Environment. The main aim is to teach students basic and advance working knowledge, so they can communicate in English in the area of their study. The focus of this study is to present a detailed description of the students' needs and difficulties in learning ESP terminology.

Keywords: ESP learners, language teaching, teaching methods etc.

Samarkand State University of Veterinary Medicine, livestock and biotechnologies offers ESP courses to students who study in different study programs. ESP course is a compulsory subject in the four years of their bachelor degree as general English. Since English has become the dominant language used in science and in other fields, students are then required to learn English for employment purposes as well as for academic research. Different scholars and academics are nowadays highlighting the importance of ESP courses. The motivation for this study originates from the need to analyze the process of acquiring new terminology in ESP courses. First of all, it's important to clarify what is the aim of English for specific purposes (ESP). The aim of ESP courses is to enable students to use it for academic or occupation purposes. As stated by Basturkmen.H., ESP has functioned to help language learners cope with the features of language or to develop the competencies need to function in a discipline, profession or workplace (Basturkmen,H., 2006). According to Musikhin, ESP should be considered to "develop the learners' overall communicative competence in the field of their professional activity, and to lay the foundation for further

learning and refinement of language skills” (Musikhin,2016). According to Dudley-Evans & St. John, 1998, they give the following definition:

Absolute Characteristics: ESP is designed to meet specific needs of the learner.

ESP makes use of the underlying methodology and activities of the disciplines that it serves ESP is centered on the language appropriate to these activities in terms of grammar, lexis, register, study skill, discourse and genre

Variable Characteristics : ESP may be related to or designed for specific disciplines ESP may use, in specific teaching situations, a different methodology from that of General English

ESP is likely to be designed for adult learner, either at a tertiary level institution or in a professional work situation

ESP is generally designed for intermediate or advanced students. Most ESP courses assume basic knowledge of the language system, but it can be used with beginners (Dudley- Evans & St. John, 1998) ISSN 2411-9598 (Print) ISSN 2411-4103 (Online) European Journal of Language and Literature Studies September-December 2018 Volume 4, Issue 3 23

ESP courses are designed to meet students’ specific needs to deal with real situations at work. The books and materials used in the class are developed by English teachers for these specific classes, and students are exposed to authentic materials. Teachers’ duty is to design a syllabus which can serve to students’ needs in order to adapt to today’s requirements. Students do not need to be experts of their area of study in order to learn ESP, but they need to have some basic knowledge of the field. Meanwhile, a certain level of proficiency is required from the students in order to attend the course successfully. ESP is more a learner-centered approach rather than a teacher-centered approach, where students’ needs are the primary goals to be achieved and students can give their contribution to make further changes in the course syllabus. Dudley-Evans and St. John (1998), prefer to use the term “practitioner” rather than teacher. They highlighted that ESP practitioners need to accomplish this work as a/an: 1. Teacher 2. Course designer and materials designer 3.Collaborator 4.Researcher 5.Evaluator. Dudley-Evans has mentioned that ESP teaching goes beyond teaching just language.

Teaching New Terminology

The mastery of English language terminology is a fundamental and crucial component for ESP students. It is very challenging for the ESP teachers to perform both the task of English teachers and have good knowledge of all the students’ subjects. Teaching ESP is like teaching all the courses in that field. Choosing the appropriate methodology to teach ESP courses is another challenge that the teachers face in order to run a successful ESP course. Another crucial issue is that teachers need to be aware of different learning approaches such as kinesthetic, visual, auditory and reading/writing learners in order to use different methodologies and approaches so that all students can benefit. As Hutchison and Water highlighted that the starting point of teaching a language is to understand how people learn (Hutchison & Water, 1987). The teacher’s role in ESP courses is to be the facilitator of the learning process.

As Quero and Coxhead (2018) mentioned planning is essential in deciding what needs to be learnt and how it is best learnt. Learning the technical terms in isolation is difficult for students, thus teachers should develop learners’ skill in apply strategies to deal with the vocabulary they encounter (Quero&Coxhead, 2018). In English, specialized words have a particular meaning within a particular subject. Specialized words can be learned and understood by studying the field. Word knowledge is a key component of language acquisition, and without enough receptive vocabulary, it is not possible to achieve good reading comprehension of academic or specialized texts (Laufer 1989; Nation 2013 Cit. Quero and Coxhead, 2018). Students need to be aware that any error in written or spoken language interferes with the meaning of the message they want to convey.

It is quite normal that students have difficulties in specialized words, but the techniques that teachers will use should facilitate the learning process. Before focusing in which vocabulary to learn it’s important to have an idea about the frequency of the word. Schmitt and Schmitt (2012) divided the vocabulary in three categories high-frequency, mid-frequency and low-frequency. In high-frequency vocabulary were included the 3000 words families of English. Low-frequency vocabulary includes words that are rare in all discourses beyond the 9000 frequency level. Mid-frequency words between 3000-9000 frequency levels.As Schmitt and Schmitt(2012) mentioned technical words are low frequency thus, learners who know high and mid-frequency vocabulary have high probability to acquire low-frequency vocabulary.

Nation mentioned when learning a new word it’s essential to know its form, its meaning and its use (Nation, 2000). Nation (2000) emphasizes that the activities in a language course can be classified into the four strands – meaning-focused input, language focused learning, meaning-focused output, and fluency development. Meaning-focused output activities where students will prepare talks/conversation about the topic the have read; meaning-focused input activities students will be interested in the input and try to understand it; language-focused learning focuses on language feature such as grammar, discourse, spelling etc; and the last fluency development focuses on developing reading skills including activities such as skimming and scanning, speed reading etc. (Nation,2000). According to Nation (2007) each strand should have an equal amount of time; teachers are responsible to check if there is a good balance of the strand (Nation, 2007).

References

1. Basturkmen.H., "Ideas and Option in English for Specific Purposes" Lawrence Erlbaum Associates, Publisher, London 2006
2. Dudley-Evans.T (1997) An overview of ESP in the 1990's "The Japan Conference on English for Specific Purposes Proceeding" (Aizuwakamatsu City, Fukushima, November 8, 1997)
3. Dudley-Evans.T & St.John.M.(1998), "Developments in English for Specific Purposes" A multi-disciplinary approach Cambridge University Press
4. Coxhead.A., (2013) "Vocabulary and ESP" in Paltridge,B., &Stafeld,S., "The Handbook for Specific Purposes" A John Wiley & Sons, Ltd., Publication
5. Hutchinson.T. & Water.A.,(1987) "English for specific purposes learning-centred approach" Cambridge University Press[8]
6. Nation P (2007) "The four strands" Innovation in Language Learning and Teaching Vol.1, No.1, 2007 [9]
7. Nation.P., (2000) "Learning Vocabulary in Another Language" Cambridge Applied Linguistics, Series Editors: Carol A. Chapelle and Susan Hunston
7. Quero.B., & Coxhead.A.,(2018) "Using a Corpus-Based Approach to Select Medical Vocabulary for an ESP Course: The case for High-Frequency Vocabulary" in "Key Issues in English for Specific Purposes In Higher Education" Springer International Publishing Switzerland

UDK: 378: 42

**DAVRONOVA F.P., XOLMIRZAYEVA Z.O., KASIMOVA S.M.
TALABALARGA INGLIZ TILINI O'QITISHDA INNOVATSION PEDAGOGIK
TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH USULLARI**

Annotation: This article informed about the effective usage of modern pedagogical technologies and didactic instruments and guaranteed results of module teaching of foreign languages. Besides given detailed information about activate learner-students as central subject, improving their knowledge, according to the aim of the lesson to achieve guaranteed results by using expedient-chosen pedagogical technologies and increasing quality and effective ways of teaching.

Kalit so'zlar: interfaol metodlar, strategiyalar, didaktik materiallar, moddiy-texnik bazasiga, modulli o'qitish, strategiyalar, grafik organayzerlar.

Ta'lim jarayonining samaradorligi har qanday ta'lim muassasasi o'qituvchisining yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanishning ilmiy va amaliy asoslarini qay darajada egallaganligi bilan belgilanadi. Mavjud ta'lim tizimini tubdan isloh qilish va kadrlar tayyorlash milliy dasturini zamonaviy ilmiy tafakkur yutuqlariga, ijtimoiy tajribaga asoslangan holda, uzluksiz ta'lim tizimini barcha shakldagi ta'lim muassasalarida ta'lim jarayonini ta'minlovchi ilg'or ilmiy-metodik texnologiya sifatida amalga oshirish bugunning dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi. Zero, "Ma'naviyatni shakllantirishga bevosita ta'sir qiladigan yana bir muhim hayotiy omil – bu ta'lim-tarbiya tizimi bilan chambarchas bog'liqdir".

Modulli o'qitish - o'qitishning istiqbolli tizimlaridan biri hisoblanadi, chunki u ta'lim oluvchilarning bilim imkoniyatlarini va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish tizimiga eng yaxshi moslashgandir. Modul – faoliyatlik asosida o'qitish mazmunini optimallashtirish va tizimlash dasturlarini o'zgaruvchanligi, moslashuvchanligini ta'minlaydi;

- o'qitishni individuallashtirish;
 - amaliy faoliyatga o'rgatish va kuzatiladigan xarakterlarni baholash darajasida o'qitish samaradorligini nazorat qilish;
 - kasbga qiziqtirish asosida faollashtirish mustaqillik va o'qitish imkoniyatlarini to'la ro'yobga chiqarish.
- Modulli o'qitish samaradorligi quyidagi omillarga bog'liq:
- ta'lim muassasasining moddiy-texnik bazasiga;
 - malakali professor-o'qituvchilar tarkibi darajasiga;
 - tinglovchilar tayyorgarligi darajasiga;
 - kutiladigan natijalar bahosiga;
 - didaktik materiallarning ishlab chiqilishiga;
 - modullar natijasi va tahliliga.

Modulli o'qitish texnologiyalari N.V. Borodina, I.M. Maxmutov, S.A.Samoylova, V.V.Shogan, G.K. Selevko, N.X. Avliyoqulov, L.F. Ibatulina, V.M.Zimin kabi pedagog-olimlarning ilmiy tadqiqotlarida ko'rsatilgan. Ushbu tadqiqotlarda modulli o'qitishning mohiyati, tamoyillari va modulli texnologiya asosida nazariy va amaliy mashg'ulotlarni o'tkazish usullari kabi masalalar yoritilgan.

Modulli o'qitish tizimi boshqa o'qitish tizimlari bilan solishtirilganda ta'lim maqsadi va mazmuni, shakl va metodlari hamda o'qituvchi va talaba o'rtasidagi o'zaro munosabat usullari kabi umumiy parametrlarining o'ziga xosligiga ko'ra farqlanadi. Modulli texnologiya ta'lim oluvchilarning darsdagi bilish faolligi va mustaqilligini rivojlantiradi, o'qishga ongli munosabatni kuchaytiradi. Ta'lim oluvchining uning keyingi o'qishida muhim

ahamiyat kasb etuvchi o'quv fanining mazmunini o'zlashtirishga intilishi asta-sekin birinchi o'ringa chiqib bormoqda. Keyingi bosqich sifatida darslarda muvaffaqiyatga erishish vaziyatining paydo bo'lishi maydonga chiqadi, bu o'qishga motivatsiya vujudga kelishini va ta'lim oluvchi qobiliyatlarining yanada ochilishini taqozo etadi. Har bir ta'lim oluvchiga murakkablik darajasi bo'yicha alohida yondashuv bo'lishi lozim. Natijada o'quvchi unga muhim bo'lgan bilimlar miqdorini egallaydi. Darsning har bir bosqichida nazoratning turli usullari qo'llaniladi: o'qituvchi tomonidan nazorat, o'zaro nazorat, o'z-o'zini nazorat qilish. Bularning hammasi ta'lim oluvchilarning faollashishiga ko'maklashadi. Modulli texnologiya o'quv vaqtini 30 % gacha tejashga imkon beradi, chunki darslar asosiy modullarga bo'linadi.

Modulli o'qitish texnologiyasi ta'lim oluvchining o'qish jarayoniga muammoli yondashuvi va ijodiy munosabati bilan nazariya va amaliyotni o'rganish bo'yicha kompleks faoliyatini mujassamlantiradi. Undan foydalanish ta'lim oluvchilarda mustahkam, anglangan bilim va ko'nikmalarni shakllantirishga, bilish qobiliyatlarini rivojlantirishga imkon beradi. Modul bu muayyan o'quv predmeti bo'yicha maqsadli va mantiqan tarkiblashtirilgan dasturning tayanch o'quv birligidir. U o'zida ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarning mantiqan va didaktik yakunlangan mustaqil bilimlarni, shuningdek, o'quv–texnologik xaritalar, adabiyotlar, nazorat bloklari va hisobot shakllarini mujassamlashtiradi. Modulda kasbiy – amaliy yaxlitlangan muammolar, oliy ta'lim muassasasining xususiyati hamda davlat ta'lim standarti talablaridan kelib chiqqan holda belgilangan maqsadlar o'z ifodasini topadi. O'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy etilishi darsliklar va o'quv qo'llanmalarni yaratuvchilardan boshqacha ilmiy metodik yondashuvni talab etadi. Fanlardan o'quv adabiyotlarini yaratish va o'qitish metodikasiga doir o'tkazilgan izlanishlar shuni ko'rsatdiki, talabalarda kasbiy bilim va ko'nikmalarini shakllantirishda modulli o'qitish texnologiyasini qo'llash yaxshi samara beradi.

Eng ommaviy interfaol ta'lim texnologiyalari quyidagilar sanaladi:

- 1. Interfaol metodlar:** “Keys-stadi” (yoki “O'quv keyslari”), “Blits-so'rov”, “Modellashtirish”, “Ijodiy ish”, “Munosabat”, “Reja”, “Suhbat” va b.
- 2. Strategiyalar:** “Aqliy hujum”, “Bumerang”, “Galereya”, “Zig-zag”, “Zinama-zina”, “Muz yorar”, “Rotatsiya”, “T-jadval”, va h.k.
- 3. Grafik organayzerlar:** “Baliq skeleti”, “BBB”, “Kontseptual jadval”, “Venn diagrammasi”, “Insert”, “Klaster”, “Nima uchun?”, “Qanday?” va b.

Qolaversa, interfaol metodlarni qo'llashda talabalarning yosh, psixologik xususiyatlari, dunyoqarash darajasi, hayotiy tajribalari inobatga olinsa, dars samaradorligi yanada oshadi. Bu esa o'qituvchilardan kasbiy mahorat, malaka, bilimdonlik, sezgirlik va intuitsiyaga ega bo'lishni taqozo etadi.

Quyida samarali interfaol metodlardan ayrimlarini misol tariqasida keltiramiz:

B/B/B chizmasi

B/B/B chizmasi – Bilaman/ Bilishni xohlayman/ Bilib oldim. Mavzu, matn, bo'lim bo'yicha izlanuvchilikni olib borish imkonini beradi.

Tizimli fikrlash, tuzilmaga keltirish, tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

O'quvchilar:

1. Jadvalni tuzish qoidasi bilan tanishadilar. Alohida, kichik guruhlarda jadvalni rasmiylashtiradilar.
2. “Mavzu bo'yicha nimalarni bilasiz” va “Nimani bilishni xohlaysiz” degan savollarga javob beradilar (oldindagi ish uchun yo'naltiruvchi asos yaratiladi). Jadvalning 1 va 2 bo'limlarini to'ldiradilar.
3. Ma'ruzani tinglaydilar, mustaqil o'qiydilar.
4. Mustaqil, kichik guruhlarda jadvalning 3 bo'limni to'ldiradilar.

B/BX/B JADVALI (KWL)		
Bilaman (Know)	Bilishni xohlayman (Want to know)	Bilib oldim (Learned)

“Insert” texnikasi

Metodning maqsadi: Mazkur metod o'quvchilarda yangi axborotlar tizimini qabul qilish va bilimlarni o'zlashtirilishini yengillashtirish maqsadida qo'llaniladi, shuningdek, bu metod o'quvchilar uchun xotira mashqi vazifasini ham o'taydi. “Insert” texnikasi asosida matn, darslik bilan ishlash, o'qish orqali ma'lumotlar saralanadi.

Metodni amalga oshirish tartibi:

- o'qituvchi mashg'ulotga qadar mavzuning asosiy tushunchalari mazmuni yoritilgan input-matnni tarqatma yoki taqdimot ko'rinishida tayyorlaydi;
- yangi mavzu mohiyatini yorituvchi matn ta'lim oluvchilarga tarqatiladi yoki taqdimot ko'rinishida namoyish etiladi;
- ta'lim oluvchilar individual tarzda matn bilan tanishib chiqib, o'z shaxsiy qarashlarini maxsus belgilar orqali ifodalaydilar. Matn bilan ishlashda talabalar yoki tinglovchilarga quyidagi maxsus belgilardan foydalanish tavsiya etiladi:

Belgilar	1-matn	2-matn	3-matn
“V” – tanish ma’lumot.			
“?” – mazkur ma’lumotni tushunmadim, izoh kerak.			
“+” bu ma’lumot men uchun yangilik, qo’shimcha ma’lumot kerak.			
“– ” bu fikr yoki mazkur ma’lumotga qarshiman?			

Belgilangan vaqt yakunlangach, ta’lim oluvchilar uchun notanish va tushunarsiz bo’lgan ma’lumotlar o’qituvchi tomonidan tahlil qilinib, izohlanadi, ularning mohiyati to’liq yoritiladi. Savollarga javob beriladi va mashg’ulot yakunlanadi. Тўғри тартибни топ (Point of order)

«SWOT-tahlil» metodi

Metodning maqsadi: mavjud nazariy bilimlar va amaliy tajribalarni tahlil qilish, taqqoslash orqali muammoni hal etish yo’llarni topishga, bilimlarni mustahkamlash, takrorlash, baholashga, mustaqil, tanqidiy fikrlashni, nostandart tafakkurni shakllantirishga xizmat qiladi. Mazkur metod asosida muammo to’rt yo’nalishda ko’rib chiqib, muhokama qilinadi:

S – (strength) – kuchli tomonlari

W – (weakness) – zaif, kuchsiz tomonlari

O – (opportunity) – imkoniyatlari

T – (threat) – to’siqlar

Namuna: O’qitishda multimedia vositalaridan foydalanishning kuchli va kuchsiz tomonlari, ichki imkoniyatlari hamda o’qitishda multimediya vositalaridan foydalanishga to’sinlik qiluvchi tashqi xavflarni ushbu jadvalga tushiring.

S	O’qitishda multimedia vositalaridan foydalanishning kuchli tomonlari	Axbo ax Axborotlarni samarali o’zlashtirish
W	O’qitishda multimedia vositalaridan foydalanishning kuchsiz tomonlari	Axborotlarni qabul qilishni faqat bir tomonlama bo’lishi, auditoriyada pedagogik muloqotning sustlashuvi
O	O’qitishda multimedia vositalaridan foydalanishning imkoniyatlari (ichki)	Auditoriyani jalb etish, vaqtdan yutish, samarali o’zlashtirish, tezkor qabul qilish, ijodiy tasavvurni shakllantirish
T	To’siqlar (tashqi)	Texnika va shaxs omilining qarama-qarshiligi.

Xullas, axborot - kommunikatsion texnologiyalar ta’lim samaradorligini oshiruvchi omillardan foydalanish, turli pedagogik jarayonlarni loyihalash va amalda qo’llash, interfaol usullardan foydalanish orqali bilim egallashni takomillashtirish usullarini qamrab oladi. Innovatsion texnologiyalar ta’lim jarayoniga, o’qituvchi va talaba-o’quvchilar faoliyatiga yangiliklar, innovatsiyalar kiritib, talaba-o’quvchilar faolligi, mustaqil fikrlashini ta’minlaydi. Bu texnologiyalardan foydalanganda bilim olish qiziqarli bo’ladi. Demak axborot-kommunikatsion texnologiyalar ta’lim samaradorligini ta’minlovchi, ta’lim oluvchilar faolligini oshiruvchi omil bo’lib xizmat qiladi. Zero, bugungi axborotlashgan jamiyat davr bilan hamnafas tarzda ta’limni texnologiyalashtirilgan ko’rinishlarda tashkil etishni taqozo etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati

1. Karimov I.A. “Yuksak ma’naviyat –yengilmas kuch” – Toshkent: “Ma’naviyat”, 2008, 171-b.
2. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O’zbekiston davlatini mard va olijanob xalqimiz bilan quramiz. Sh.Mirziyoyevning O’zbekiston Respublikasi Prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimida bag’ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo’shma majlisidagi nutq. “Xalq so’zi” 2016 yil dekabr 15 dekabr
3. O’zbekiston Respublikasining “Ta’lim to’g’risida”gi Qonuni // Barkamol avlod-O’zbekiston taraqqiyotining poydevori – T: 1997.
4. Saydaxmedov N., Ochilov A. Yangi pedagogik texnologiya mohiyati va zamonaviy loyihasi. -Toshkent, 1999.
5. <http://www.ziynet.uz>
6. <http://www.google.uz>
7. <http://www.lex.uz>

UDK 42

TURSUNOV A.R., ISOMIDDINOV O.S., ISAKOV O.M.

THE IMPORTANCE OF COMBINING READING AND SPEAKING SKILLS IN THE PROCESS OF ENGLISH TEACHING

Abstract. There is an increasingly high relationship between reading and speaking skills. There is no question that people who develop large reading vocabularies tend to develop large speaking vocabularies. Indeed, reading power relies on continuous improvement in vocabulary knowledge that provides communication. The

importance of word knowledge, which facilitates speaking skills, has been a major resource in the development of reading skills. Therefore fostering improvement in word knowledge through wide reading has the potential for fostering improvement in speaking skills. This article focuses on how printed words relate to spoken words and finally how reading contributes to speech.

Keywords: reading skills, speaking skills, vocabulary knowledge

Introduction. Where there is little reading there will be little language learning. The student who wants to learn English will have to read himself into a knowledge of it unless he can move into an English environment. Language acquisition without reading is difficult. Reading is a good way of comprehension. A good reader is able to understand sentences and structures of a written text. Bright and McGregor are of the opinion that reading is 'the most pleasant route to command of the language', because it is via reading 'the student is most likely to find words used memorably with force and point. It appears that reading is a key factor in language learning. One important notion of developing reading skills and speaking skills is to use the language for learning as well as communication. Reading can play a big part in successful language learning. It can develop speaking skills. It needs to be noted that speaking holds a very significant place in foreign language learning because through speech messages are conveyed. We know that there are four skills (listening, speaking, reading and writing). But speaking seems the most important of all the four skills. Reading outside the classroom is the most significant influence on oral communication ability. Students who read a lot are more likely to speak well. Students through reading develop in both fluency and accuracy of expression in their speaking.

Speaking. Speaking is being capable of speech, expressing or exchanging thoughts through using language. Speaking is a productive oral skill and it consists of producing systematic verbal utterances to convey meaning notes down that from the communicative point of view, speaking has many different aspects including two major categories – accuracy, involving the correct use of vocabulary, grammar and pronunciation practised through controlled and guided activities and fluency. Language knowledge and skill in using it are considered two fundamental elements of an effective communication. Among the elements necessary for spoken production are the following. Connected Speech: effective learners of English need to be able not only to produce the individual phonemes of English but also to use fluent. In connected speech sounds are modified, added or weakened. Native speakers of English change the stress of particular parts of utterances, vary volume and speed, and show by other physical and non-verbal means how they are feeling. Lexis and Grammar: spontaneous speech is marked by the use of number of common lexical phrases especially in the performance of certain language functions. Negotiation and language: effective speaking benefits from the negotiatory language we use to seek clarification and to show the structure of what we are saying. This study highlights vocabulary and grammar knowledge among these elements. Reading will enable learners to develop their vocabulary and grammar knowledge which will effectively contribute to their speaking skills. Vocabulary and grammar knowledge will enable learners to understand so reading will increase learners' understanding capability which they need for a better communication.

Reading. Reading is one of the most effective ways of foreign language learning. Reading is a fluent process of readers combining information from a text and their own background knowledge to build meaning and the goal of reading is comprehension. The ability to read requires that the reader draw information from a text and combine it with information and expectations that the reader already has. The linguist Alderson J.C. states that reading is built from two components: word recognition and comprehension. These two components gained through reading will foster learners' language competence. Reading will add to learners' conversational performance. Reading will help learners to decipher new words that they need for conversations. Through reading language learners will have vocabulary knowledge which will facilitate their speaking performance and their usage of structure in the target language will develop. These components which are required through reading are all necessary for developing speaking skills.

Integrating Reading and Speaking Skills. In a reading process six component skills have been suggested. Among these knowledge fields vocabulary and structural knowledge which are acquired through reading, influence learner's speaking achievement. 1) Automatic recognition skills 2) Vocabulary and structural knowledge 3) Formal discourse structure knowledge 4) Content/world background knowledge 5) Synthesis and evaluation skills/strategies 6) Metacognitive knowledge and skills monitoring. How do these component skills contribute to speaking skills? The linguist Anne Lazaratonsuggests that oral communication is based on four dimensions or competences: grammatical competence (phonology, vocabulary, word and sentence formation); sociolinguistic competence (rules for interaction, social meanings); discourse competence (cohesion and how sentences are linked together); and strategic competence (compensatory strategies to use in difficult strategies). Vocabulary knowledge and grammar are two essential factors of foreign language learning, and they both influence learner's speaking performance. Good knowledge of grammar is viewed as an essential aspect for achievement in a foreign language. Grammar is important to learn the nature of language. Grammar helps learners to build comprehensible sentences in speaking. In order to understand how language works, learners should give attention to grammar. Reading will help learners acquire vocabulary and grammar. Through reading learners see how words fit together. When learners constantly engage in the target language, they begin noticing and mastering the patterns in

the language. The linguist McCarthy states that lexical and grammatical knowledge are significantly correlated to reading comprehension. This means learners will achieve better reading comprehension through grammar. Reading may contribute significantly to competence in a second language. There is good reason, in fact, to hypothesize that reading makes a contribution to overall competence, to all skills. Vocabulary knowledge is indispensable for effective communication. A lot of linguists Lewis writes that learning vocabulary is the core task in second language learning and any language skills of listening, speaking, reading, writing, and translating cannot exist without vocabulary. Vocabulary is understanding the meaning of a word, so communication does not occur if there are no words. Therefore reading is probably the best way to learn new words. A broad and deep vocabulary knowledge makes learners precise and articulate. Through reading learners see how the new words connect to other words. The more reading you will do, the more you will increase your exposure to vocabulary that doesn't usually make its way into the spoken language. An improved vocabulary will help learners develop their speaking skills. Speech without vocabulary cannot be produced. Vocabulary is one of the essential and fundamental components of communication. Learners will improve their speaking competence if they have better vocabulary knowledge which they can get through reading. According to Sanacore's opinion that encouraging learners to read will lead them guessing the meanings of words, phrases from the context, and the more they read the more they will understand the meanings of sentences and concepts. And an ongoing reading habit will enable learners understand a text easily, even they do not know meanings of some words in the text. Reading extensively will enhance their comprehension. Learners will easily comprehend in the foreign language if they advance their ability of guessing the meanings of words from context which will promote their speaking performance. Extensive reading has also effect on other language skills such as writing and speaking. Extensive reading, or reading for pleasure, will help the students comprehend more and also continue to use the language after the instruction. Oya, Manalo, and Greenwood suggest that better vocabulary knowledge produces better oral performance. Accuracy and fluency of learners will get better through reading. They also claim that having good vocabulary knowledge is one of the essential components to gain fluency in speaking performance. It needs to be noted that good vocabulary knowledge will give learners confidence in their speaking performance.

Conclusion. Communication without vocabulary will break down. One of the most useful ways to improve your communication skills is extensive reading. Extensive reading will help you to develop your ability to express ideas, also enlarging the size of vocabulary. Vocabulary knowledge is one of the crucial factors that will influence fluency in speaking. Reading introduces learners to a wider body of language and contexts. Reading helps learners build up better grammar skills. As learners develop stronger reading skills, they develop more sophisticated speaking skills.

References

1. Adams, M. L. Five cooccurring factors in speaking proficiency. Washington, DC: Georgetown University Press.
2. Alderson, J. C. Assessing Reading. Cambridge: Cambridge University.
3. In N. Schmitt & M. McCarthy (Eds.), Vocabulary: Description, Acquisition and Pedagogy. Cambridge: Cambridge University Press.
4. Cunningham, A. E., & Stanovich, K. E. What Reading does for the Mind. American Educator.
5. Bygate, M. Speaking. Oxford: Oxford University Press.
6. Dole, A. J., Sloan, C., & Trathen, W. Teaching Vocabulary within the Context of Literature. Journal of Reading.

UDK: 42:331.7

TURSUNOVA M.U., MA'MURJONOV SH.

FORMATION OF A MODERN SYSTEM OF PERSONNEL TRAINING THAT MEETS THE NEEDS OF A TRANSFORMING ECONOMY

Annotation: *In the formation of a modern system of personnel training that meets the needs of a transforming economy, the principles of individualization and alternatives in training become relevant. To eliminate the difficulties that arise in this case, it is necessary to have alternatives in the proposed innovations and a motivational system that meets the changed needs of students and teachers. The use of computer technologies in the educational process contributes to the intensification of all types of educational work and its implementation at a high level, but this can be achieved only if the teaching staff is intensively methodical. The computer technology of education is the basis of the informatization of education, which is the main condition for the informatization of society. The analysis of new forms of work with students shows that the content of education, changing, has an impact on the forms of education. This greatly contributes to the intensification of training and improving the quality of training.*

Key words: innovations in education, personnel training system, computer technologies, improving the quality of education

Introduction

The essence, forms and methods of competition of specialists are undergoing continuous changes, the essence of which lies in the globalization of this process, the aggravation of market relations and the increase in the efficiency of training highly qualified specialists, depending on the prestige of the university and the personal business qualities of the student.

Competition is an objectively necessary, most important element of the market mechanism, requiring a systematic improvement in the quality of specialist training. The market also requires the ability to take risks, and the risk must be rational, i.e. correlate with future competitive advantages.

The theory of competitive advantages proceeds from the axiom that each subject of competition has a certain, individual set of competitive advantages. In relation to a trained specialist, this can be: economic qualifications, use value of the labor force, the level of adaptation to the external and internal environment.

The origins of innovations are found in the results of applied and fundamental scientific research. Fundamental science comprehends reality, conditioned by the immanent course of its development and existing independently of human consciousness. In applied science, reality is ideally complemented and developed in the direction of meeting human needs. From the position of innovation, such a division of science is not essential, since their true significance lies in the specificity of the result obtained and its innovative potential. However, it is this area of science that makes it possible to present ways and approaches to the use of the results of fundamental research, to indicate possible ways of using limited resources. This is where the innovative potential, evaluated from an economic point of view, is born.

The higher school uses the accumulated innovative potential, first of all, in order to improve the quality of education and increase the competitiveness of its graduates in the labor market. This is done through the active introduction of the so-called innovative forms and methods of teaching and knowledge control, which include: business (role-playing) games, situational tasks, subject Olympiads, round tables, various types of testing, the use of rating systems, etc. The rapid development of electronics, microelectronics, computer science has significantly transformed the sphere of the economy, questioned the existence of institutional forms of education and put forward the problem of its deinstitutionalization. This happened for the following reasons:

1. computerization of education frees the teacher from paperwork, thus allowing more time to be devoted to direct work with students;
2. the use of educational computer programs makes learning individual, allowing you to master each portion of the material and consistently move towards mastering the entire course;
3. in addition to training, computer technologies allow you to clearly monitor the quality of education: a computer method for collecting data on academic performance, analyzing student responses, issuing individual tasks, various testing options, checking assignments, etc.;
4. The introduction of programmed learning expands the statistical methods for analyzing the educational process and allows the teacher and students to objectively judge the progress of achieving the goal.

Computerization in education involves the introduction of computer technology into the educational process and the use of computer learning technologies in it with the provision of a cooperative and game mode of joint human-machine problem solving, supported by automated learning.

When forming a modern system of personnel training that meets the needs of a transforming economy, the principles of individualization and alternatives in training become relevant. To eliminate the difficulties that arise in this case, associated, for example, with the non-acceptance of innovative forms by individual teachers and students, it is necessary to have alternatives in the proposed innovations and a motivational system that meets the changed needs of students and teachers.

The attitude of the teaching staff and students in general to the introduction of new technologies in the educational process was positive. It quickly became noticeable that the introduction of new computer technologies into the educational process contributes to the intensification of educational work and its implementation at a much higher level. This requires additional work of the teaching staff on the methodological support of readable disciplines and, first of all, on working curricula.

Experience shows that the use of computer technology in the educational process contributes to the intensification of all types of educational work and its implementation at a high level, but this can be achieved only with the condition of intense methodological work of the teaching staff. In general, computer learning technology is the basis of informatization of education, which is the main condition for the informatization of society.

Foreign studies of innovative processes in education are more of a pragmatic, empirical nature. In the studies of A. Nichols, J. Bassett, A. Adams, J. Nisbet and others, an attempt is made not only to theoretically substantiate innovative processes to give practical recommendations for the development of innovations. There is a wide front for the study of individual theoretical and practical aspects of innovation processes, and a holistic approach is not reflected in many works.

So, in the monograph by A. Nichols "Management of Pedagogical Innovations" the managerial aspects of innovation processes are comprehended in sufficient detail. In matters of innovation management, planning,

coordination, control and evaluation are highlighted. The components of innovation activity, according to A. Nichols, are such as the choice of innovation, its maintenance, maintenance and evaluation.

The environment either hinders a person in the process of innovation, or promotes it. The innovation process is divided into stages: analysis of existing pedagogical innovations, selection of the innovation required in the current conditions, and actions to implement the selected innovation; the speed of innovation; difficulties on the way of implementation; pedagogical atmosphere in an educational institution, etc. This is how the managerial aspect of innovation processes is characterized.

Another direction of foreign scientific literature in the field of innovation in education is an intensive search for ways to ensure high quality education. One of the ways to do this, according to V.M. Rivers, is the participation of teachers and students in planning, the possibility of choosing, helping each other. Students will share new information with each other, feel responsible for their results and participate in each other's success. The basis for the organization of learning in the classroom is work in small groups, the purpose of which, according to Rivers, is to relieve tension and the opportunity for everyone to reveal themselves in the process of communication. J. Bejarano expanded the functions of small groups. He believes that the organization of mutual learning requires the acquisition of small groups on the personal initiative of the teacher. Students are ranked according to the level of knowledge they have gained, and then the list of the group is divided into four equal parts. Then the teacher makes teams of four people, but in such a way that each small group includes a student from each of the four compiled ranks. This is how the groups are balanced and ready for mutual learning. The author of this technique notes two obvious advantages of teaching such small groups in comparison with the work of the audience:

1. You can compete with yourself and with fellow students;
2. There is an opportunity to increase motivation in the study of the subject.

Because students see themselves progressing (or lagging behind), they are confident that conditions are equal for all groups, and this stimulates their desire to achieve success, which is not present in the usual way of assessment. The perspective of work in small groups is obvious, where individualization occurs not literally, but through the organization of collective work. This path is flexible and is recommended to be widely applied to different learning environments. Professor Dag Kavli (Norway) used "collective learning" to improve the quality of learning not only in the study of individual topics, but also entire academic disciplines. In his speech at the 38th session of the Conference of European Rectors, he highlighted the main components of group work:

1. Positive interdependence of group members due to a clear division of functions within the group;
2. Close interaction that encourages the learning process;
3. High personal responsibility, since evaluation and discussion is carried out in a group, with the student - his work;
4. Leadership skills are acquired through teamwork and conflict resolution, decision making and building trust;
5. Group analysis is being worked out, since the group discusses the goals and the effectiveness of work in the process of achieving them.
6. The experience of purposeful work in small groups has shown that not only the level of assimilation of educational material increases, but also the moral and psychological climate in the team improves significantly due to the regulation of interpersonal relations between the team and the individual.

At present, it is considered expedient to use a multi-level system that has been tested abroad and at the country's leading universities. This system includes:

- The possibility of obtaining fundamental knowledge;
- Building up scientific potential;
- Acquisition of the necessary professionalism.

Conclusion

1. Each area of education has its own specifics. For example, in the economy, there is now a certain difference between the training of specialists in general economics (economic theory, obtaining a basic economic education - a bachelor of economics) and special profiles (economist by labor, economist by planning).

2. Higher economic education is based on fundamental economic disciplines, the core of which is economic theory. All students receive this knowledge within two years (4 semesters), regardless of their specialty. Further training takes place taking into account the profiles indicated above in the next two years with the qualification of a bachelor of economics or three years (6 semesters) - a specialist.

3. In general, the analysis of new forms of work with students showed that the content of education, changing, has an impact on the forms of education: communication workshops, telepractices, laboratory workshops and computer games are approved in the educational process. This largely contributes to the intensification of training and the improvement of the quality of training of economists.

SOURCES:

1. Armstrong, M (1998): Human Resource Management: Strategy and Action, Irwin, Boston.
2. Verbitsky A.A. Active learning in higher education: a contextual approach. - M.: Higher School, 1991.

3. Kovalev G.D. Efficiency of innovative communications (Theory, methodology and practice): Dis. ... Doctor of Economics: 08.00.05. Moscow, 2000.
4. Kondrashov Yu.N. Automation of project management in organizational structures. – M.: BIBLIO-GLOBUS, 2016.
5. Selyanskaya G.N. Internal marketing as a tool to improve the efficiency of the intellectual potential of the university // Creative Economy. - 2016
6. Kraevsky I.S. Choice of a method for developing the structure of business models from the standpoint of a proposal for its modification. Voprosy innovatsionnoy ekonomiki. - 2015.
7. Morozov V.A. Types and forms of interaction of socio-economic systems // Creative Economy. - 2016.

UDK: 43:659.131.

ТАГАЕВА З.С., БОТИРОВА Э.Т.

ГАЗЕТА САРЛАВҲАСИНИНГ ЛЕКСИК-СЕМАНТИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Калим сўзлар: Синтактик модел, структурал модел, сарлавҳа, сўз бирикмаси, гап, матн, коммуникатив бирлик.

Аннотация: Ушбу мақолада газетадаги мақола сарлавҳаси ва газета сарлавҳасининг структурал ўзига хос хусусиятлари ҳақида сўз боради. Бундан ташқари сарлавҳаларнинг хабар бериш, номинативлик ва экспрессивлик функциялари унинг лингвистик функциялари қаторига киритилади, бу функциялар тилнинг лексик-грамматик воситалари ва турли хил бириклари орқали амалга оширилади. Сарлавҳаларнинг реклама қилиш имкониятлари еса лингвистик бўлмаган вазифаларни бажариши ҳақида ҳам айтиб утилган. Шундай қилиб газета сарлавҳаси матннинг номланиши сифатида унинг мазмуни, маълум даражада матн билан боғлиқлиги ҳақида хабар беради.

Кейинги йилларда газеталарга кўплаб тадқиқотчилар диққат эътиборини қаратиб келмоқда. Газета жамиятда содир бўлаётган воқеа-ҳодисаларнинг жонли жараёнларини акс эттирувчи восита ҳамда лингвистик манба сифатида ҳам намоён бўлади. Газетанинг асосий тарғибот-ташвиқот вазифаси ўз аксини тил услубида топади ва матнларда намоён бўлади. Газета тилини ўрганиш жараёнида таққотчилар газета сарлавҳаларига алоҳида эътибор қаратадилар. Чунки сарлавҳалар билан ишлаш, уларнинг маъносини тўғри англаб етиш муҳим рол ўйнайди. Сарлавҳа берилаётган хабарнинг энг муҳим компонентларидан биридир. Матнда у жуда катта аҳамият касб этади. Сарлавҳалар оддий матнга қараганда бошқачароқ грамматик ва стилистик қоидаларга бўйсунди.

“Газета тили синтаксисини тадқиқ қилишда ҳозирги замон тадқиқотчилари газета сарлавҳаларининг структурасига кўпроқ эътибор берадилар” [1; 195 – 196-б.]. Маълум синтактик моделлар асосида тузилган газета сарлавҳалари тил тараққиётида умумий синтактик тенденцияларни ифодалайди. Шу билан бирга сарлавҳалар адабий тил умумий синтаксикда мавжуд бўлган сўзга хос хусусиятларга эга бўладилар. Газета сарлавҳасининг структурал ўзига хос хусусиятларига ҳам эга бўладилар. Газета сарлавҳасининг структурал ўзига хослиги унинг асосий функцияларига мос равишда малум моделлар орқали намоён бўлади.

Сарлавҳаларнинг структурал моделлари қуйидагича бўлиши мумкин: 1) Сўз – Friedenskampf;

2) Сўз бирикмаси – Nachrichten aus aller Welt;

3) Эллиптик гап – Der erste Schnee;

4) Гап – Die deutsche Delegation wurde herzlich empfangen;

5) Фразеологизм – Da spielte er die erste Geige ва б.

Демак, газета сарлавҳалари битта сўздан, сўз бирикмалари, эллиптик гап, тўлиқ гап, фразеологик бирикмалар, ҳикматли сўзлар, мақоллардан ташкил топган бўлиши мумкин. Ҳар қандай ҳолатда ҳам улар газета сарлавҳаларига хос бўлган вазифаларни бажариб келади.

Немис тилида сарлавҳаларни коммуникатив нуқтаи назардан қуйидаги ўзига хосликларни алоҳида ажратиш мумкин: матннинг коммуникатив мақсадини бажаришга қаратилганлиги, матннинг мантикий-семантик структураларда ифодаланиб келиши, ижтимоий-психологик коммуникатив вазифаларнинг акс эттирилиши кабилар [1; 195-б.].

Ҳар бир матнга қўйилган сарлавҳа тугалланган фикрни англатувчи гап ҳисобланади, у коммуникатив бирлик бўлиб унинг мазмуни лингвистик ва лингвистик бўлмаган функционал кўрсаткичларнинг айрим умумлаштирилади. Сарлавҳаларнинг хабар бериш, номинативлик ва экспрессивлик функциялари унинг лингвистик функциялари қаторига киритилади, бу функциялар тилнинг лексик-грамматик воситалари ва турли хил бириклари орқали амалга оширилади. Сарлавҳаларнинг реклама қилиш имкониятлари еса лингвистик бўлмаган вазифаларни бажаради.

Немис тилидаги матн ва унинг сарлавҳаси ўртасидаги чамбарчас алоқани алоҳида кўрсатиб кўрсатиш лозим. Бунда сарлавҳанинг танланиши, унинг лексик-семантик ва грамматик таркиби жуда муҳим аҳамият касб этади [2; 115 – 116-б.]. Бизга берилаётган хабарнинг энг муҳим қисmini сарлавҳа ташкил этади. Сарлавҳалар оддий матнга қараганда бошқачароқ грамматик ва стилистик қоидаларга бўйсунди. Матн қўйиладиган сарлавҳалар сифатида кўпинча мақоллар, ҳикматли сўзлар, фразеологизмлар

ва бошқа тил бирликлари қўлланиб, сарлавҳаларнинг маъноларини кучайтиришга, уларнинг прагматик аҳамиятини оширишга хизмат қилади.

Ушбу лексик-грамматик бирликлар матнларнинг сарлавҳалар сифатида қўлланилганда уларнинг китобхонга нисбатан прагматик таъсир доираси анча кенгаяди, бу сарлавҳалар матннинг мазмуни ҳақида маълум даражада тушунча беради, муаллифнинг тасвир этилаётган воқеа-ходисаларга муносабатини ифодалайди. Бу ўринда шуни таъкидлаш лозимки, юқорида қайд этилган лексик-семантик бирликлар турли хил ўзига хос бўлган хусусиятларни намоён этади. Сарлавҳаларнинг бундай ўзига хосликлари қуйидаги кўринишда намоён бўлиши мумкин: хабар бериш, аниқлик, фикрни қисқа шаклда баён қилиш, образлилик, китобхонни ўзига жалб қилиш ва бошқалар. Шунингдек, сарлавҳа орқали китобхон матннинг мазмуни ҳақида дастлабки тасаввурга эга буладилар. Турли хил стилистик усуллар сарлавҳаларнинг Янада ёркинрок, китобхонлар етиборини ўзига жалб этадиган, мазмунан теран бўлишини тامينлайдиган воситалар ҳисобланади.

Анна шу нуқтаи назардан олиб қаралганда муаллиф (шоир, ёзувчи) нинг вазифаси кўзга ташланадиган тез эсда қоладиган, китобхоннинг диққат-эътиборини тортадиган сарлавҳаларни танлашдан иборат, бу вазифани бажариш учун эса тилда мавжуд булган ўзига хос лексик-семантик бирликлардан унумли фойдаланиш талаб этилади. Лексик-семантик ўзига хосликларига кўра фразеологизмлар, мақоллар, ҳикматли сўзлар сарлавҳа сифатида қўлланиш учун жуда мос келади. Бундай лексик-семантик бирликлари иштирок этган сарлавҳалар китобхоннинг диққат-эътиборини ўзига жаб эта олади, матннинг асосий мазмунини англаб етиш имкониятини яратади. Юқорида қайд қилинган бирликлар матн сарлавҳалари сифатида ўзларининг асосий (асл) маънолари ва кўчма маъноларини ифода этиб келади.

Ана шу бирликлардан ташкил топган сарлавҳалар қисқа структурал шаклда бутун матннинг асосий мазмуни ҳақида хабар беради, бунда улар маълум коммуникатив-прагматик функцияларни бажариб келади.

Демак, газета сарлавҳаси матннинг номланиши сифатида унинг мазмуни, маълум даражада матн билан боғлиқлиги ҳақида хабар беради. Ана шу орқали сарлавҳанинг хабар бериш функцияси амалга оширилади.

Адабиётлар

1. Атхамова С. Газетный заголовок как показатель авторского стиля журналиста. Тил тизими ва нутқий мулоқот. Республика илмий-амалий анжумани материаллари. -Самарқанд: СамДЧТИ нашри, 2010. - Б.195-196.

2. Бегматов М. Газета сарлавҳаларнинг асосий функциялари. Тил, маданият, жамият – цивилизациялар чоррахасида. 9-халқаро илмий-амалий анжуман материаллари. -Самарқанд 2012. -Б.115-116.

UDK: 42

MUMINOVA S.A., TANGIROVA A.A., FAYZULLAEVA N.J.

THE CONCEPT OF LANGUAGE AS A BASIC CONCEPT OF CULTURAL LINGUISTICS

Annotation. The given manual article in a subject « **The concept of language** » it is prepared according to the program on Pedagogics. Psychology for the bachelors trained on specialists outside of **concept of language** and pedagogics. In the manual the general bases of pedagogical and psychological knowledge, knowledge in the field of **language** of the person.

Ushbu maqola «Til tushunchasi» mavzusida o'qitilib, pedagogika bo'yicha dasturga muvofiq tayyorlangan. Psixologiya va pedagogikadan tashqari mutaxassislarda tayyorlanadigan til tushunchasiga keng izoh berilgan. Qo'llanmada pedagogik va psixologik bilimlarning umumiy asoslari, shaxsning til sohasidagi bilimlari haqida yozilgan.

Key words: multidimensional, substantial, anthropocentric, paradigm, substantive, ethno linguistics, archetypes, concepts, cognitive psychology, consciousness, emergence, multi-dimensional, generic volume.

A complex and multidimensional issue of the relationship between language and culture is central to modern linguistics. Despite the substantial differences in the approach to the relationship between culture and language, the idea that language is part of the culture of the people, almost no objections among linguists. Research concerns the relationship and interaction between language and culture, according to Maslov A., "it is sometimes quite a mixed picture, though none of them have never denied the existence of a dichotomy" language and culture "[25].

The key idea in modern linguistics is the idea of anthropocentric language. In the middle of all the depicted word is a man - he and all that it perceives as its surroundings, the scope of his being. From the standpoint of the anthropocentric paradigm, a person learns through self-awareness, its theoretical and substantive work in it, based on this paradigm is shifting interests of researchers with objects of knowledge on the subject, analyzes the person in a language and in the language of a man.

It is the formation of the anthropocentric paradigm which led to a reversal of perspective in the direction of man and his place in the culture [2]. Product anthropocentric paradigm in linguistics, cultural linguistics is the science [3]. According to V. Vorobyov, "today it is possible to assert that cultural linguistics - a new philological discipline that studies in a certain way selected and organized set of cultural values, exploring live communication processes of generation and perception of speech, the experience of linguistic identity and national mentality, gives the system description language" world picture" [12].

V.N. Telia defines cultural linguistics as a part of ethnolinguistics dedicated to the study and description of language and culture in correspondence of synchronous interaction [32]. "The object of cultural linguistics study on the "crossroads" of the two Basic Sciences: Linguistics and Cultural Studies".

There are the following main problems and the study of cultural linguistics:

- 1) Non-equivalent vocabulary and gaps;
- 2) mythologized language units: archetypes and myths, rites and beliefs, rituals and custom enshrined in the language;
- 3) paremiological language foundation;
- 4) language phrasebook Fund;
- 5) standards, stereotypes, symbols;
- 6) metaphor and language of images;
- 7) a stylistic way of languages;
- 8) verbal behavior;
- 9) speech etiquette region [25].

Cultural linguistics, as well as any scientific discipline has its categorical apparatus - a system of basic terms. Among these basic terms we see the notion of the concept.

At the next turn of the spiral, in which the moving humanitarian knowledge in its development, and in the course of the next "epistemic revolution" Russian linguistic thought faced with the need to develop a new term for an adequate designation of the content side of the sign, which would remove the functional limitations of traditional values and meaning in which have organically merged logic-psychological and linguistic category.

The resulting demand has created the appearance of a number of competing nominative units, common to that was to "reflect the concepts of" elusive "spirit of the people" - the ethnic specificity of representation of language knowledge. The competition in the Russian linguistic literature since the early 90-ies encountered the term "concept" [6, 22], "Lingvokulturema" [12], but to date it becomes apparent that turned out to be the most viable, the term "concept", according to the frequency of use is significantly ahead of all other terminological notions.

The word "concept" is a carbon copy of the Latin 'conceptus' - «the concept" from the verb "concipere" «conceive», i.e "Conception" means literally. Etymologically, these values back to the Old Russian word "watered" - "seize, take possession, to take a woman as a wife."

The term "concept" is widely used in a variety of scientific disciplines, which leads to an understanding of its multiple. Often "notion" is used as a synonym of "concept", although the term "notion" is used in logic and philosophy, and "concept" is used as the mathematical logic term, entrenched in the culture of science, in cultural studies.

It should be noted that the notion of the concept is sufficiently developed in the Russian cultural studies and linguistics, but in different directions, the term takes on a different content.

The term "concept" is an umbrella, he "covers" specialties of several scientific areas: first of all, cognitive psychology and cognitive linguistics concerned with thinking and learning, storage and processing of information [29], as well as cultural linguistics, defined and clarified in the boundaries of the theory, formed their postulates and basic categories. However, mental objects, which sends the name of the "concept" does not have a common specific generic character (to the area an ideal accessory - it is a property of the same value and meaning, ideas and thoughts, concepts and ideas, image and Gestalt, etc.) And the same situation is in the relationship of "family resemblance" of such relationships nominees named "game" where "we see a complicated network of similarities, overlapping and interwoven". It can be assumed in that way, like so many in the mathematics, concepts in cognitive science - basic axiomatic category, undetectable and accept intuitively, the hyperon concepts, ideas, schemes, frame, script, Gestalt, etc. [5, 28].

Within the framework of cognitive linguistics concepts are understood under "operational content storage unit, mental lexicon, as reflected in the human psyche" [33].

Z.D. Popova, I.A. Sternin define the concept of a "global mental unit, which is a quantum of structured knowledge ... perfect entity that is formed in the mind of man from his person direct transactions with objects of his objective activity of human mental operations with other, already existing in his mind concepts - such operations could lead to the emergence of new concepts "[33]. Language, therefore, is just one of the ways of forming concepts in the human mind. For effective formation of the concept, to complete its formation one language enough - you need to attract the sensual experience is needed visibility, need objective activity. Only the full concept is formed in

a combination of different kinds of perception in the human mind. Boldyrev describes the concept as - "the element of consciousness ... a stand-alone language, fixed in the consciousness of the meaning of" [33].

In the area of modern humanitarian knowledge perhaps the first word "concept" brings Russian thinker Askol'dov S.A. (1870-1945). Like the medieval nominalists, he recognizes "an individual representation of all deputy generic volume". However, unlike them, he does not identify the concept of individual performance, seeing in it "community". For S.A. Askoldov - the concept is "a mental formation, which replaces our thought process indefinitely many items of the same kind" [4].

As the most significant feature of the concept S. Askol'dov pushes "Commercial representation of the function." Here it is one of the central definitions of his article: "The concept has a mental formation, which replaces our thought process indefinitely many items of the same kind" [4]. The article gives a number of examples of "substitutive relationship," not only from the realm of thought, but also from a purely vital sphere. Thus, "the concept has deputy infinite variety of individual character" concreteness which is feasible only in a number of acts of mental accounts, generally long synthesizing these pieces of its elements. In this case, the concept serves as the deputy of the long-running operations.

The concept of cultural studies - the basic unit of human culture in the mental world [29]. Concepts arise in the mind of man is not only based on dictionary meanings of words, but also on the basis of personal and national cultural and historical experience, and the richer the experience, the broader concept of the border, the greater the opportunity for the emergence of the emotional aura of the word, which is reflected all aspects of the concept [22]. According to Y.S. Stepanova, it is the feature that allows you to define the concept - as a "bunch of culture in the human mind; is a culture that is included in the mental world ... the person, whereby the person is included in the culture and, in some cases, and it affects "[29]. The concepts are used not only to think, but to get experienced as well. They learn the subject of emotions, likes and dislikes, and sometimes clashes.

"Concept is the basic unit of culture in the mental world of the human concept of structure of three-layer: 1) Basic, urgent feature; 2) an additional or several additional passive features that are no longer relevant," historical "; 3) the internal form, usually do not realize, captured in the external, verbal form. Thus, in modern studies cultural concepts are defined generally as a multi-dimensional sense of education in the collective consciousness, objectified in the form of language" [29]. This definition is fundamental in this work.

As already mentioned, the notion is broader than the concept category. According to the dictionary meaning of "notion" and "concept" it is a word close. In English dictionaries, "concept" - "the idea behind the whole class of things", "generally accepted point of view" (general notion). In the "Longman Dictionary of Contemporary English" "concept" is defined as "someone else's idea of how something is made from something, or how it should be done" (someone's idea of how something is, or should be done). There is an unexpected reference to a thinking person, figure, owner of some ideas and points of view. With all the abstraction and generalization of this "someone" (someone) with him in the "concept" is the potential subjectivity. Studies show that concept is semantically deeper, richer than notion. The concept is close to the mental world of man, therefore, to culture and history, so it has a specific character. "Concepts are a collective heritage in the minds of the people, its spiritual culture, culture of the spiritual life of the people. That's collective consciousness, the custodian of the constants, that is concept that exists permanently or for a long time "[29].The concept extends the meaning of the word, leaving room for guessing, additional fantasy, creating an aura of emotional words.

The word and concept materialize in the same audio / alphabetic complex, and this gives rise to additional scientific intrigue, causing a number of issues. One of the most significant differences of expression and concept is related to their inner content. The inner content of the word is its semantics plus connotations, that is, the totality of the family and lexical-semantic variants plus expressive / emotional / stylistic coloring, estimation, etc. The internal concept of content is a kind of a set of meanings, the organization of which is significantly different from the structuring semi and lexical-semantic variants of words.

REFERENCES:

- 1.Бабушкин А.П. Типы концептов в лексико-фразеологической семантике языка, их личностная и национальная специфика: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора филологических наук - Воронеж, Государственный университет, 1998.
- 2.Богин Г.И. Концепции относительности границ между национальными менталитетами как неперемнная часть учения о межкультурной коммуникации// Лингвистические основы межкультурной коммуникации в сфере европейских языков – Н.Новгород, 2002.
- 3.Вежбицкая А. Язык. Культура. Познание – М., Русские словари, 1997.
- 4.Вежбицкая А. Понимание культур через посредство ключевых слов – М., Языки славянской культуры, 2001.
- 5.Верещагин Е.М. Язык и культура: лингвострановедение в преподавании русского языка как иностранного – М., Русский язык, 1990.
- 6.Витгенштейн Л. Философские работы. Ч 1 – М, Гнозис, 1994.

**TOVOSHAROV M.E. FAYZULLAYEV F.U., DUSMAMADOVA G.SH.
KASBIY FAOLIYATIDA KOMPETENSIYAVIY YONDASHUVLAR**

Annotatsiya. Maqolada xorijiy tillarni o'qitish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar, kompetensiya, kompetentlik tushunchalari, kommunikativ kompetensiyaning mazmun-mohiyati, kommunikativ qobiliyatning qoidalari yoritildi. Shu o'rinda, ushbu maqolaning maqsadi kommunikativ kompetensiya va kompetentlik tushunchalarining mazmun-mohiyati aniqlashdan iborat. Shuningdek, kompetensiyaning tasnifi o'z ifodasini topgan. Kompetensiya so'zining 16 xil ma'nolarini psixologlar tomonidan 7 xil baholash shkalasidan foydalanilgani keltirilgan. Kommunikativ kompetensiya va kommunikativ qobiliyat tushunchalari tahlil etildi. Hamda, ushbu maqolada kasbiy kompetensiya negizida mutaxassislik bilimlarini doimo boyitib borishni, yangi axborotlarni o'rganishni, muhim ijtimoiy talablarni anglay olishni, yangi ma'lumotlarni izlab topish, ularni qayta ishlash va o'z faoliyatida qo'llay bilish ko'nikmalarini shakllantirish ko'zda tutilgan.

Keywords: competence; competency; communicative competence; communication.

Kasbiy faoliyatda kompetensiyaviy yondashuvning asosiy negizi bu oliy ta'lim muassasasi bitiruvchisi o'z hayotida shaxsiy, ijtimoiy, iqtisodiy va kasbiy munosabatlarga kirishishi, jamiyatda o'z o'rnini egallashi, duch keladigan muammolarning echimini hal etishi, eng muhimi o'z sohasi, kasbi bo'yicha raqobatbardosh bo'lishini ta'minlashda asosan, pedagog kadrlar salohiyati hal qiluvchi omil hisoblanadi. Demak, jamiyatdagi barcha yangilanishlarni uyg'unlashtirish uchun shaxsiy etuklik bilan birga kasbiy kompetentlik ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Inson hayotiga kirib keladigan har qanday yangilik unda sergaklikni, hattoki norozilikni uyg'otadi. Shunga ko'ra, uzoq yillar davomida an'anaviy usullar bilan ishlab kelgan pedagoglar bugungi kunning o'zidayoq takomillashtirilgan Davlat ta'lim standartlari asosidagi o'quv jarayoni talab darajasida tashkil eta olmaydilar.

Eng avvalo, ta'limda biror bir o'zgarishlarni amalga oshirish uchun avval o'qituvchining kasbiy ongini tubdan o'zgartirish kerak.

Pedagoglarimiz darslarni yangi takomillashgan standart asosida tashkil etish uchun, avvalo, o'z faniga oid davlat ta'lim standarti va o'quv dasturini sinchiklab o'rganishi, yangidan nashr etilgan darslik bilan tanishishi, taqdim etilgan o'quv dasturi asosida taqvim reja tuzib olishi kerak bo'ladi. Kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan dars ishlamlarida ham tegishli o'zgarishlar qilish lozim. Jumladan: darsning texnologik xaritasida darsning maqsadi, jihozlari, o'qitish texnologiyasi va h.k.lar.

Kompetensiyalarning mazmun-mohiyati nima?

Ta'limga kompetensiyaviy yondashuv nima uchun kerak?

Hozirgi kunda o'quvchilarda o'quv predmetlari bo'yicha faqatgina bilim, ko'nikma va malakalarga ega bo'lishning o'zi etarli emasligi ma'lum bo'lmoqda. Jumladan:

- Ta'lim muassasasini muaffaqiyatli bitirgan ayrim o'quvchilar, hayotda ko'p muaffaqiyatsizliklarga uchraydi;

- Oliy ta'lim muassasini bitirib yangi ishga borgan yosh mutaxassis universitet yoki institutda kasbiga oid bilim va ko'nikmalarni etarli darajada olgan bo'lsada, ish joyiga ko'nikishi uzoq vaqt davom etadi;

- Kritik momentda ma'lum bo'ladiki, maktab, kollej yoki litseyda olingan bilim va ko'nikmalar tezda hal qilinishi kerak bo'lgan hayotiy vaziyatlarga to'g'ri kelmaydi yoki umuman hayotida kerak bo'lmaydi.

Kompetensiyaviy yondashuv deganda nimani tushunamiz?

“Competence” so'zi “to compete” so'zidan kelib chiqqan bo'lib,

“musobaqalashmoq”, “raqobatlashmoq”, “bellashmoq” degan ma'noni bildiradi. So'zma-so'z tarjima qilinsa “musobaqalashishga layoqatlilik” ma'nosida keladi.

Ilmiy pedagogik, psixologik manbalarda berilishicha, kompetensiya, kompetentlik o'ta murakkab, ko'p qismli, ko'pgina fanlar uchun mushtarak bo'lgan tushunchalardir. Shu boisdan uning talqinlari ham hajman, ham tarkibiga ko'ra, ham ma'no, mantiq mundarijasi jihatidan turli-tuman. Atamaning mohiyati shuningdek, "samaradorlik", "moslashuvchanlik", "yutuqlilik", "muvaffaqiyatlilik", "tushunuvchanlik", "natijalilik", "uquvlilik", "xocca", "xususiyat", sifat, "miqdor" kabi tushunchalar asosida ham tavsiflanmoka.

Shunga ko'ra ta'lim kompetensiyalarini tasdiqlangan standartda keltirilgan ta'rif bo'yicha qabul qilamiz:

O'zbekistonda dastlab Birinchi Prezidentimiz farmoniga muvofiq, chet tillarni o'qitishni takomillashtirishga qaratilgan 2012 yil 12 dekabr Farmoniga muvofiq ilk bor kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan DTS ishlab chiqilib, 2013-2014 o'quv yilidan bosqichma-bosqich xalq ta'limi tizimida amaliyotga joriy etish boshlandi.

Kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan o'qitishning asosiy mohiyati fanlardan tashkil etilgan ta'lim-tarbiya jarayonida o'quvchilar tomonidan egallangan bilim, ko'nikma va malakalarni o'z shaxsiy hayoti davomida, shuningdek, kelgusida kasbiy va ijtimoiy faoliyatlarida qo'llay olish kompetensiya-larini shakllantirishga yo'naltirish sanaladi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti qaror va farmonlari:

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 19.05.2021 yildagi PQ-5117-sonli “o‘zbekiston respublikasida xorijiy tillarni o‘rganishni ommalashtirish faoliyatini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqish chora-tadbirlari to‘g‘risida” qarori

Prezidentimiz Farmoni bilan qabul qilingan “2017-2021 yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha “Harakatlar strategiyasi”da ta’lim sifatini tubdan oshirish, to‘g‘risidagi belgilab berilgan muhim vazifalar.

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori, 19.05.2021 yildagi 312-sonli qarori

Foydalanilgan adabiyotlar:

Jalalov J.J. Chet til o‘qitish metodikasi. - T.: Ukituvchi. - 2012.

Abdullaev Yu.N. Kommunikativnaya metodika obucheniya inostrannim yazikami zarubejniy pedagogicheskiy opit. - Samarkand, 2001.

Foydalanilgan internet saytlari:

<http://idum.uz/uz/archives/11744>

<https://uzswlu.uz/media/>

<https://iiv.uz>

**4-SHU'BA. QISHLOQ XO'JALIGIDA ZAMONAVIY BIOTEXNOLOGIK USULLAR,
EKOLOGIK TOZA MAHSULOTLAR YETISHTIRISH VA SAQLASH TEXNOLOGIYALARI,
VETERINARIYADA FARMATSEVTIKA HAMDA O'SIMLIKLARNI HIMOYA QILISH BO'YICHA
ERISHILGAN YUTUQLAR**

1.	Umurzakov E.U., Pulatov O.A., Xolova S.N., Sharofboyeva M.Q., Yong'oq mevali daraxtlarning zararli organizmlari va qarshi kurash usullari	3
2.	Tursunov M.S., Kuldashov B.X., Primqulov B.N. Yangi soya navlarining agrotekhnologiyasi.	5
3.	Xalilov N., Kosimova Sh Makkajo'xori duragaylarini don uchun yetishtirish	7
4.	Yangiboyev A.E. Kuchchiyev O.R. Allashov B.D. Qora-ola zotli qoramollar sut mahsuldorligiga ozuqabop lavlagining ta'siri hamda elita urug'larini yetishtirishning jadal usuli	9
5.	Халилов Н., Мавлонов Б.Т., Кулдашов Б.Х. Чорвачиликда озуқабоп экинларни етиштиришнинг аҳамияти	12
6.	Умурзакова У.Э., Мустанов С.Б., Халилов Н.Х., Особенности формирования продуктивных органов в зависимости площадей питания нута.	14
7.	Oripov O.R., Eshmurodova M.Q., Tojiyev B.G'. G'o'za parvarishida resurs tejamkor qator oraliqlarini ishlab chiqish	15
8.	Nurbayev S.A., Kuldashov B.X., Tursunov M.S., Primqulov B.N. Irrigasiya eroziyasiga uchragan tipik bo'z tuproqlar sharoitida soya navlarining o'sishi, rivojlanishi, hosildorligiga ekish va o'g'itlar me'yorlarining ta'siri	17
9.	Xodjaeva N. J., Jo'raqulov Q X., Sayidxonov T. M., Ro'ziqulova Z.U Qattiq bug'doyning mahalliy "istiqlol 25" navining o'sishi, rivojlanishi va hosildorligiga ekish va o'g'itlash me'yorlarining ta'siri	19
10.	Xodjaeva N. J., Akbarova G. V., Azamatov SH.U. Azollacaroliniana o'simligini etishtirish usullari	23
11.	Боймуродов Х. Т., Алиев Б.Х., Сабохиддинов Б ., Мирзамуродов О.Х., Жалилов Ф.С. Зарафшон дарёси ўрта оқими балиқчилик хўжаликлари сув экотизимларида тарқалган unionidae оиласи sinanodonta уруғи гидрабионтларининг озик-овқатда ва хўжаликдаги аҳамияти	25
12.	Begmatova M, Fayzieva G, Musurmonova N. Samarqand viloyati sharoitidagi istiqbolli dorivor o'simliklarni kimyoviy tarkibi	27
13.	Xamrayeva M., Tashpulatov Y., Begmatova M. Katta qoncho'p- (chelidonium majus l.) ni urug'ining unuvchanligi	29
14.	Baysariyeva Ch.U., Nurimova G.T., Tojiyev Sh.S., Ro'zimurodov B.J. Biotekhnologiya fanlarini o'qitishda elektron resurslardan foydalanib talabalar mustaqil ta'limini tashkil etish.	31
15.	Sultonova K.R., Qodirov B.E. In vitro sharoitida <i>lagochilus inebrians</i> o'simligini mikroklanal ko'paytirish va bunda oziqa muhitlarining ahamiyati	32
16.	Abdullayeva Y.U., Rasulova G.R., Bahodirov Z.Z. va Abdullayeva S.A. Murasega-skuga ozuqa muhitini tayyorlashning o'ziga xos xususiyatlari	34
17.	Djumanioyozova F.S., Nurnioyozov A.A. Ferula l. Turkum turlarini dorivorlik xususiyatlari va muhofazasi	37
18.	Z.Sh.Shodiyeva., Z.X.O'rinova. F.O.Muhiddinova., S.H.Jo'rayeva., Kovrak (ferula sumbol) o'simligining dorivorlik xususiyatlari	39
19.	Xamdanova E.I., Boboeva X. B., Begmatova M.X. Oddiy tog'rayhon- origanum vulgare l. ning urug' unuvchanligi	41
20.	Муминов Н., Элмуродов А.А., Жамолиддинова В. Топинамбур туганакларини сақланувчанлиги ва ташилувчанлик хусусиятлари.	43
21.	R.K.Tashmanov, Sh.Sh.Nurmatov, G'.S.Tursunov Zamonaviy omborxonalarda olma mevalari turli muddatlarda organoleptik baholash	46
22.	Холбекова М.Б., Амиров Ш.К. Сигирларнинг ишлаб чиқариш типлари бўйича экстерер кўрсаткичлари	49
23.	Saidov X.M., Fayziyeva G.T., Muxamadiyev N.Q. Polioksidli katalizator sintezi uning xarakteristikallari	50
24.	Saboxiddinov B.S., Odilmurodov I. B.G'o'za navlarining qurg'oqchil hududlarda hosildorligini o'rganish.	53
25.	Urinova Z., Farmonov N. K vitaminining veterinariya amaliyotidagi ahamiyati	54

26.	Safarov U.T., Saidmuradova Z.T., Ishniyazova Sh.A. Chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlash korxonalari uchun absorbttsiyaviy sovutgich mashinasining termodinamik samaradorligini o'ttirish	56
27.	Рўзикулова Н.А. Нуримова Г.Т. Зарарли моллюскаларга қарши кимёвий ва агротехник чора-тадбирларнинг самарадорлиги	58

5-SHU'BA. VETERINARIYA CHORVACHILIGIDA IQTISODIYOT, ISHLAB CHIQARISH JARAYONLARINI MEXANIZATSIYALASHTIRISH, RESURS-ENERGIYA TEJAMKOR QISHLOQ XO'JALIK TEXNIKALARINI YARATISH, ULARDAN FOYDALANISH VA SERVIS KO'RSATISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH, OZIQABOB EKINLAR SELEKSIYASI YUTUQLARI VA MAVJUD MUAMMOLAR.

1.	Эргашев И.Т., Абдукаримов Д.Т., Хуршидова М., Биотехнология в картофелеводстве	60
2.	Xalilov N., Omonov A.,Takorriy ekilgan tariqning ekis,h muddatlari va meyorlarining hosildorligiga tasiri	61
3.	Aralov O., Ibrohimov S., Djumaboyev S. Xashaki lavlagining ko'chat o'tqazish muddatlarini ildiz tutishiga ta'siri	63
4.	Jumaboyev S., Nuriyev S., Eroziyalangan yerlarni ishlash	65
5.	Obro'yev G', Berdimuratov E., Qahramonova F., O'ktamov X. Sideratsiya uchun ekilgan ko'k no'xatning o'sishi , rivojlanishi va hosildorligi	67
6.	Abdurajabov A.Ch, Normurodov D.S., Bekmuradova X.K., Himoyalangan gruntda etishtirilgan pomidor nav va duragaylarining hosildorligiga yetishtirish texnologiyasining ta'siri	68
7.	Xudoyberdiev B.O., Raximov A.R., Bekmuradova X.K., Issiqxonada koreya texnologiyasi asosida pomidorning har xil nav va duragaylarini yetishtirishning samaradorligi	70
8.	Ismoilov V.I, O'rinova M.Sh., Samarqand viloyatining sug'oriladigan yerlari sharoitida javdar navlarini ekish muddati va mineral o'g'itlash me'yorlarini maqbullashtirish	72
9.	Бобоева Н.А., Технология повышения плодородия луговых почв засоленных карбонатами магния	74
10.	Toshkentboyeva F.I., Mavlonov B.T., Barglaridan qo'shimcha oziqlantirishning kuzgi bug'doy navlari mahsuldorlik ko'rsatkichlariga ta'siri	77
11.	Xalilov N., Mamatqulov T., Xudayberdiyeva Sh.. Kuzgi arpaning "lalmikor" va "adir" navlari urug'larining dala unuvchanligi hamda o'simliklarning qishga chidamliligiga ta'siri	78
12.	O'tayarova G., Ravshanova N.A, Tursunov Sh. N., Mustofoqulova F., Loviyani takroriy ekin sifatida yetishtirish texnologiyasi	81
13.	Кулдошов Б.Х., Примкулов Б.Н., Турсунов М.С., Соянинг янги навларини экиш усуллари ва меъёрларини мақбуллаштириш	83
14.	Alikulov A.I., Eshmuradov U.T., Agroklastarlarda buxgalteriya boshqaruv hisobining metodologik masalalari	85
15.	Salamov I., Kazakova Z., Jonibekov F., Chorva mahsulotlarini yetishtirishda rentabellik darajasini oshirish imkoniyatlari.	88
16.	Salamov I., Nazarova M., Aholini oziq-ovqat bilan ta'minlashda meva-sabzavot va uzumni yetishtirish va chet elga eksport qilishdan olinadigan iqtisodiy samaradorlik imkoniyatlari	90
17.	Раззаков Ш.Т., Юлдошов Ж. Ш., Оптимизация трудоёмкостью технического сервиса системы питания дизельных двигателей тракторов, эксплуатируемые в условиях животноводческих комплексах путем разработки устройства для фильтра грубой очистки топлива	93
18.	Абдуганиева Ш. З., Абдуганиев З., Мусурмонов А. Т., Яхшимуродов И. Х., Қорақўл тери куритиш жараёни экспериментал тадқиқотлари натижалари	95
19.	Абдуганиева Ш.З., Абдуганиев З., Мусурмонов А., Элмонов Л.Х., Қорақўл терисини гелиокуритиш технологияси ва техник воситаси параметрларини асослаш	97
20.	Beknazarov A.J., Mixliyeva R., Asamova M., G'o'za qator orasiga kimyoviy ishlov berishda ventilyatorli purkagich havo oqimi tezliginining ahamiyati	102
21.	Abdullayev B.V., Pardayev X.Q., Uyto'lsinov Sh.E., Takroriy ekinlar urug'ini to'g'ridan-to'g'ri ekish qurilmasining zichlovchi katok parametrlarini asoslash	105
22.	Shodiyev X.B., Raxmonov A.B., Sabzavot mahsulotlarini yetishtirishda yuqori resurstejamkor ko'chat o'tqazish mashinasini asoslash	109

23.	Jaxongirov A., Yoʻldoshev J.Sh., Urinov O.B., Ozuqabop kuzgi donli ekinlarni gʻoʻzali maydonlarda yetishtirishda samarali ekish usuli va resurstejovchi texnologiyani qoʻllash ahamiyati	111
24.	Ergashev I.T. Akramov A.A., Tashtemirov B.R., Xalilov X.R., Yaylovlar holatini yaxshilash uchun maxsus idishlarda saksovul koʻchatlarini yetishtirishning dastlabki natijalari	114
25.	Himmatov I.F., Mamatkulov N., Berdiyarov R., Samarqand viloyatida 2021-yildagi yoz-kuzgi quruq atmosfera tushuvlarida radionuklidlarning aktivligi	116
26.	Toʻxtayev U.U., Mamatkulov N., Himmatov I.F., Umirzakov E. Berdiyarov A.R. Ssintillyatsion gamma-spektrometrlarda oʻlchangan spektrlarni qayta ishlashda asosiy muammolar va ularni yechish usullari	118
27.	Aminov Z., Aripova M., Murodov X., Fayziyeva G Sanoat xomashyosi va mahsulotlaridagi mo(6+) miqdorini aniqlash	120
28.	Xolbayev D., Ravshanov S.K., Yuldoshev Sh Gʻallachilik klasterlarining ishlab chiqarish quvvatlari va ulardan samarali foydalanish imkoniyatlari.	122
29.	Moʻminova Z.K., Oʻralova U resurstejamkor agrotexnologiyalarni eroziyaga uchragan boʻz tuproqlar unumdorligi va kuzgi bugʻdoy hosildorligini oshirishga taʼsiri	126
30.	Tulayev A.A., Nurmatov Sh.Sh. Qayta ishlash sanoatida sabzi toʻppasidan foydalanish.	128
31.	Fayzullayev B., Toshmurodov A Preparatlar aralashmasining zararkunanda hasharotlarga qarshi kurashdagi samaradorligi	130
32.	Fayzullayev B., Kuliyeva O.M. Piyoz pashshasining bioekologik xususiyatlari va unga qashi biologik kurash choralari	132
33.	Назаров О.М. Технология получения ранне-весеннего урожая картофеля при осенней посадке	135
34.	Сирождидинов Ш., Мусурмонов А.Т. Анор қатор ораларини чуқур юмшатгич-оʻgʻitlagichli ишчи қисм конструкциясини асослаш	140
35.	Xamdanova E I., Suvonova G.A. Koʻk oʻt (poterium polygamum waldst et al. Kit.) Noanʼanaviy yem-xashak zahirasi	142
36.	Ravshanov S.K., Berdimuratov A.X. Xoʻjalik yurituvchi subʼektlarda qimmatli qogʻozlar portfelini shakllantirish hisobini takomillashtirish	144
37.	Пулатов И.Б., Додаев К.О. Результаты исследования консервов в томатном соусе, изготовленных из пресноводных рыб	147
38	Xayitov T.A., Oʻgʻit sepish va bugʻdoy ekish mashinasi ishchi seksiyasining texnologik ish jarayonini asoslash	149

6-SHUʼBA. ZAMONAVIY MALAKALI KADRLAR TAYYORLASH, OʻQITISHNING ZAMONAVIY USULLARIDA ERISHILGAN YUTUQLAR HAMDA MAVJUD MUAMMOLARNI BARTARAF ETISH

<i>Gumanitar fanlar maʼdaniyat va jismoniy tarbiya kafedrası</i>		
1.	Narziyeva N.N. Boʻlajak veterinar-mutaxassislarida tadqiqotchilik kompetensiyalarini rivojlantirishning nazariy asoslari	151
2.	Сайфудинова Ж.Б. Ўрта Осиё халқларининг илк Уйғониш ва иккинчи ренессанс давларида ветеринария хизмати тарихидан	153
3.	Sultonova O.R. Qishloq yoshlari taʼlim samaradorligini oshirishda axborot texnologiyalarining roli	156
4.	Tuvalov A.B. Sogʻlom va barkamol avlod shakllanishida barchamiz birdek masʼulmiz	157
5.	Imomov A.A. Sport nafaqat jismoniy, balki maʼnaviy kamolotga etishishda ham muhim omildir	159
6.	Mirzayev A.X. Yoshlarni sogʻlom qilib tarbiyalashda jismoniy tarbiyaning ahamiyati	160
7.	Xomidov A.G. Talim tizimida jismoniy tarbiya mashgʻulotlarining ahamiyati	161
8.	Turgʻunboyev O., Jamolov L., Daminov A Fermerlik harakati-davr talabi	162
9.	Haydarov O.E “Ijtimoiy sheriklik – fuqarolik jamiyatining muhim sharti”	163
10.	Jamolov L Oʻ Estetik madaniyatni shakllantirishda diniy qadriyatlaning -falsafiy tahlili	165
11.	Axmedov Sh.F., Qoraboyev S.M Jahonda yuz berayotgan oziq-ovqat inqirozi va uni bartaraf etishda chorvachilik tarmogʻini rivojlantirishning ahamiyati	167
12.	Ostanov J.E Ekologiyaning huquqiy asoslari	169
13.	Sultonova O.R. Yoshlarni iqtisodiy tafakkurini shakllantirishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari	171
14.	Suvanova D.K. Shaxs estetik tafakkurini shakllantirishda estetik madaniyatning oʻrni	173
15.	Usarov S.R., Abdulloyev Sh.A. Kashmir keskinligining kelib chiqishi	174

16.	Saidov A.I., Axmedov A. Talabalarda o'quv motivatsiyasining hissiy-irodaviy barqarorlik xususiyatlari	177
17.	Намазова у. Н. Каршиев О. Э. Терроризм - угроза человечеству.	178
18.	Beginqulov Z. A. Malaka oshirish jarayonida sport turlari bo'yicha trener-o'qituvchilarning ijtimoiy-madaniy kompetentligini rivojlantirish zaruriyati	180
19.	Samiyev A. Y O'zbekistonda veterinariya fani tarixidan	182
20.	Хасанова Л.Т Намазова У. Н. Формирование необходимых условий для проявления молодёжью своего потенциала в узбекистане	183
21.	Tangirov Sh. Rossiya imperiyasi hukmronligi davrida samarqand viloyatida hokimiyat va jamiyat o'rtasidagi munosabatlartarixshunosligiga doir	185
22.	Saidova O.T. Oliy ta'lim tizimida bo'lajak o'qituvchilarda pedagogik kompetentlik sifatlarini rivojlantirish muammosi	187
23.	Daminov A.S., Turgunbayev A Amir Temur saltanatida suyurg'ol tizimi	189
24.	Вахабов. М.Т. Таърибот ва таъшикот тарихига фалсафий назар	192
25.	Mirzayev A.X., Imomov A.A. Sportchilarni musobaqa oldidan ruhiy va jismoniy tayyorlash	194
26.	Tuvalov A.B. Xomidov A.G. O'quvchilarda sog'lom turmush tarzini shakllantirishda jismoniy tarbiyaning o'rni	195
<i>O'zbek, rus tillari va adabiyoti kafedrası</i>		
1.	Улліева С.Х. Особенности использования коммуникативных методических приемов в изучении русского языка	196
2.	Ташева Д. Культурологический подход в преподавании русского языка	198
3.	Д.М.Умарова, Ф.Т. Гафурова Базисные категории методики	199
4.	Вафаева З.Г., Абдусаломова М.Э. Интерактивные методы преподавания русского языка в нефилологических вузах	201
5.	Hamidova Sh.A. Kichik yoshdagi bolalar aqliy tafakkurini o'stirish omillari	203
6.	Shaymanova Y., Qarshiboyeva Z. Baho mazmunini ifodalovchi birliklarning gap tarkibida ifodalanishi	204
7.	Eshniyazova M.B., Sohada mutaxassislar savodxonlik darajasini oshirish masalasiga doir mulohazalar	205
8.	Hazratqulov M., Rasulova I.Oliy ta'limda inshoni tashkil etish usullari	207
<i>Xorijiy tillar kafedrası</i>		
1.	Yunusova D. Nutqning minimal birligi. (gap va jumla)	209
2.	Rakhmonova D., Kamolova I., Narzulloeva Z Ways to address men in english and uzbek	210
3.	Davronova F.P., Fayzullayeva N.J., Nosirova D.B. Oliy ta'lim muassasasi talabalarida ijtimoiy kompetentlikni shakllantirish texnologiyasi	212
4.	Fayzullayev F.U., Tovosharov M.E. Tanqidiy fikrlashning mohiyati va asosiy tushunchalari	215
5.	Sayitmurotov B B., Ruziyev X. A. Ta'lim jarayoniga zamonaviy texnologik yondashuvning zaruriy omillari	217
6.	Ashiraliyeva M., Saparova G Teaching terminology for esp courses	219
7.	Davronova F.P., Xolmirzayeva Z.O., Kasimova S M Talabalarga ingliz tilini o'qitishda innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish usullari	221
8.	Tursunov A. R., Isomiddinov O.S., Isakov O.M The importance of combining reading and speaking skills in the process of english teaching	223
9.	Tursunova M.U., Ma'murjonov Sh. Formation of a modern system of personnel training that meets the needs of a transforming economy	225
10.	Taгаева З.С., Ботирова Э.Т. Газета сарлавҳасининг лексик-семантик хусусиятлари	228
11.	Muminova S., Tangirova A., Fayzullaeva N The concept of language as a basic concept of cultural linguistics	229
12.	Tovosharov M.E., Fayzullayev F.U., Dusmanova G.Sh Kasbiy faoliyatida kompetensiyaviy yondashuvlar	232

**“QISHLOQ XO‘JALIGIDA INNOVATSION
TEKNOLOGIYALARNI ISHLAB CHIQUVISH VA JORIY
ETISHNING ISTIQBOLDAGI VAZIFALARI”**

MAVZUSIDAGI

**Professor-o‘qituvchilar hamda doktorantlarning Respublika
ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari
TO‘PLAMI**

II-qism

Qog‘oz bichimi 60x84_{1/16}. Ofset bosma usulda.
Adadi 100 nusxa. Buyurtma raqami № 05/3.

«Samarqand Sogda print» MCHJ uskunalarida chop etildi
Samarqand sh. Taraqqiyot k., 37