

CHORVACHILIK VA NASLCHILIK ^{APM} ISHI

ISSN-2181-9459

Ilmiy-amaliy jurnal

№4 2025

– Ватанимиз мустақиллигининг 34 йиллик айёми билан барча илм аҳлини чорвадорунинг ветврачларнинг самимий табриклайман, юртимиз янада гуллаб яшнасин, – дейди ВИТИ катта илмий ходими, ветеринария фанлари доктори Гулмурод Ҳамидович Мамадуллаев. — Кейинги йилларда кўмита раиси томонидан амалиёт қатори илм-фанга ҳам катта эътибор қаратилмоқда. Ёшларнинг шижоати, билимга чанқоқлигини айтмайсиз. Қолаверса, илмий соҳада бирор ютуққа эришмоқ сингари журнал чиқариш ҳам осон эмас. Бунинг учун олимлар билан тинимсиз мулоқот, янги сара тадқиқотлар натижасини илмий чиғирикдан утказиш, нашрга тайёрлаш талаб этилади. Шу боис журнал жамоасининг ҳам фаолиятига кўз тегмасин дейман.



– Иссиқхонада лимон етиштириш орқали топган пулимга молхона қуриб насли қорамол боқишга киришганимга кўп булгани йўқ, аммо бир нарсани англадим: ҳалол меҳнат барака келтиради. Рузғорим тукин, фарзандларим меҳнаткаш. Сизга ҳам шуни тилайман, эзгу ниятларингиз албатта рўёбга чиқсин, тадбиркорликка қўл уринг, шу орқали ислохотлар жараёнида томошабин эмас, жангчига айланинг, – дейди ёзёвонлик фермер Валижон Жалилов.



ОЗУҚАБОП ЭКИНЛАР ЕТИШТИРИШДА ХОРИЖ ТАЖРИБАСИ

Чорвачилик ва паррандачилик илмий-тадқиқот институтида "Барқарор ва иқлимга чидамли қишлоқ хужалиги бўйича Германия-Ўзбекистон экспертлар мулоқоти-иқлимга чидамли ем-ҳашак экинлари ва уларнинг уруғчилигини такомиллаштириш" дастури доирасида "Иқлим ўзгаришига чидамли озуқабоп экинларни синаш ва танлаш" мавзусида халқаро илмий-амалий семинар ўтказилди.

Семинарда Қишлоқ хужалиги вазирлиги, Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш қўмитаси, Инновацион ривожланиш агентлиги, олий таълим муассасалари, илмий-тадқиқот институтлари олим ва мутахассислари, чорвачилик йўналишидаги фермерлар ҳамда соҳа мутахассислари иштирок этишди.

Тадбирда Германия-Ўзбекистон экспертлар мулоқоти дастури координатори Антон Ван Энгелен, институт илмий ишлар ва инновациялар бўйича директор ўринбосари Б.Д.Аллашовлар хорижий ва маҳаллий озуқабоп экинлар тўғрисида маърузалар қилишди. Маърузаларда кейинги йилларда қўзатилаётган иқлим ўзгаришларига чидамли озуқабоп экинлар, уларнинг аҳамияти етиштириш агротехнологиялари тўғрисида маълумотлар билан таништирилди. Шунингдек кейинги йилларда хорижий давлатларда замонавий инновацион технологиялар ёрдамида озуқабоп экинларнинг иссиққа, қурғоқчиликка, шўрланишга ва бошқа абиотик факторларга чидамли қилиб яратилган навлари, дурагайлари ҳамда уларнинг афзалликлари тўғрисида ҳам маълумотлар берилди.

Семинар иштирокчилари институт тажриба қўчатзоридан бўлиб АҚШ, Нидерландия, Австралия, Сербия, Туркия, Ҳиндистон каби давлатлардан келтирилган озуқабоп экинлар навлари ва маҳаллий 27 та нав намуналарини қўздан кечиришди. Озуқа етиштириш, озуқабоп экинлар селекцияси ва уруғчилиги бўлими бошлиғи Т.П.Ахмедов ва дастур агрономи С.Шеримбетовлар бу ерда амалга оширилаётган илмий изланишлар ҳақида сўзлаб беришди. Уларнинг таъкидлашича, тажриба синов даласида озуқабоп экинларнинг 27 хил нав ва дурагайлари 4 та тақдорланишда синаш учун экилган. Семинар иштирокчиларига ушбу озуқабоп экинларни етиштиришда қўлланилган агротехник тадбирлар тушунтириб берилди.

Семинар иштирокчилари томонидан энг яхши нав ва намуналарни танлаш мақсадида ҳар бир нав, намуналар 5 баллик тизимда баҳоланди. Шунингдек, даланинг ўзида ҳар бир нав ва намуна инфрақизил нурли мобил экспресс таҳлил лабораторияси орқали чуқур таҳлил қилинди. Шу тариқа ҳар бир нав ва намунанинг намлиги, ундаги оксил, қанд микдори ва бошқа 26 хил курсаткичлари аниқланди. Бу курсаткичларни аниқлаш озуқабоп экинларнинг маҳаллий ва хорижий навларини нафақат ҳосилдорлик ва бошқа хусусиятлари, балки сифат курсаткичлар тўғрисида ҳам маълумот олишга имкони туғилди.

Д.Юлдашев.



SPORAZIN

Suyuq o'zuqaviy konsentrat

Bacillus, Microbacterium имобилизация қилинган тирик спора ҳосил қилувчи бактериялар аралашмасидан ҳосил булган инновацион ва оригинал препарат.



SPORAZIN





SUYUQ O'ZUQAVIY KONCENTRAT

100 ml

Ro'yhatiga olish guvohnomasi № 002584-25

«Prodilek trade» MChJ
buyurtmasiga asosan O'zbekiston, Toshkent sh.,
Shirin kochasi 44B uy
Tel: 99897 105-67-00

Тавсифи:

"SPORAZIN" пробиотик озуқа қўшимчаси товуқ, ўрдақ, гусят, курка ва бошқалар учун куйидаги мақсадларда қўлланилади:

- Ёш паррандаларда ошқозон-ичак касалликлари ва овқат ҳазм қилиш бузилишлари олдини олиш учун;
 - Ошқозон-ичак фаолиятини нормаллаштириш, озуқа ўзгарганда ва ташилгандан кейин организмнинг табиий физиологик функцияларини қайта тиклаш;
 - Салмонелла, ичак таёқчаси, стафилакокклар келтириб чиқарган ичак касалликлари профилактикаси;
 - Касалликлар ва стрессларга чидамлилигини ошириш;
 - Рацион озуқалари минерал моддалари шу жумладан кальций, фосфор, магний, йод ва бошқаларни тулиқ ўзлаштириш учун;
 - Тухум маҳсулдорлигини ошириш учун.
- "SPORAZIN" мажмуавий препаратни организмга терапевтик ва профилактик таъсир курсатади. Организмга кириб, касаллик қўзғатувчи бактерияларни таъсирини бостиради ва шу билан паррандаларнинг ошқозон-ичак йўлидаги фойдали микроорганизмлари микдорлари ва фаолиятини тиклашга ёрдам беради.

Қўллаш учун курсатмалар:

1. Озуқалар ҳазм қилиш бузилишларини даволаш учун 10 мл озуқавий қўшимчаси 1 литр сувда суюлтирилади ва паррандага кун давомида ичирилади (тайёрланган эритма 1 суткадан ортиқ сақлаш тавсия этилмай). Даволаш учун қўллашлар 7-14 кун ёки овқат ҳазм қилиш тизими фаолияти тулиқ тиклангунга қадар ўтказилади. Касалликнинг оғир шаклида озуқавий қўшимчанинг дозаси 10 барабаргача кўпайтирилиши мумкин. Бунда 1 литр сувда 100 мл озуқавий қўшимчаси суюлтирилади ва касалликнинг дастлабки 3 кунда антибиотиклар ва витаминлар билан биргаликда ичилади.
2. Рационнинг сифатсиз озуқалари билан озиқлантиришда "SPORAZIN" озуқавий қўшимчасини доимий равишда 10 литр сувга 5 мл дозада сув билан бериш тавсия этилади.
3. Бир суткалик ҳужаларнинг бош сонига 1 литр сув эритмасига 10 мл (1 ош қошиқ) ҳисобидан "SPORAZIN" озуқавий қўшимчасининг иссиқ эритмаси билан пуракдаш. Пуракдашда SPORAZIN сарфи - 50 та ҳужага 10 мл.

Изоҳ: 1 ош қошиқ = 10 мл. Очилган флаконни музлатгичда қўпи билан 2 ҳафта сақланг.

"SPORAZIN" озуқавий қўшимчаси Bacillus ва Microbacterium имобилизация қилинган тирик спора ҳосил қилувчи бактериялар аралашмасидан ҳосил булган препарат ҳисобланади. Таркибида ГМО йўқ.

Тўплам: 100 мл шиша бутилка, картон қўтида.

Ўқиб чиқарувчи:
«EcoFarmServis» MChJ Т.Р.
Rossiya, Ufa sh. Galitovskiy, 65 B

SPORAZIN
Suyuq o'zuqaviy konsentrat

Тахририят кенгаши:

Х.Юнусов – профессор, б.ф.д.,
Ўзбекистон Республикасида хизмат қўсатган қорвадор,
СамДВМЧБУ ректори (раис)

Б.Т.Норқобилов – Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ
хўжалиги вазирлиги ҳузуридаги Ветеринария ва
қорвачиликни ривожлантириш қўмитаси раиси (аъзо)

Ю.А.Юлдашбаев – РФА академиги (аъзо)

А.М.Омбаев – Қозғоғистон ҚХФА академиги (аъзо)

А.Х.Абдурашулов – ОшДУ, қ.х.ф.д., профессор (аъзо)

Ф.А.Бобоев – Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ

хўжалиги вазирлиги ҳузуридаги Ветеринария ва

қорвачиликни ривожлантириш қўмитаси раисининг

қорвачилик ва яйлов хўжалигини ривожлантириш

масалалари бўйича уринбосари (аъзо)

Н.И.Гавриченко – (ВДВМА) доцент (аъзо)

Э.С.Шаптак – қ.х.ф.д., профессор (аъзо)

Тахрир хайъати:

Ш.Умаров – қ.х.ф.д., профессор

Д.Холмирозев – қ.х.ф.д., профессор

Н.Юлдашев – в.ф.д., профессор

Р.Турганбаев – қ.х.ф.д., профессор

Ш.Амиров – профессор

У.Арипов – қ.х.ф.д., профессор

А.Газиёв – қ.х.ф.д., профессор

Н.Рузибоев – қ.х.ф.д., профессор

М.Достмухаммедова – қ.х.ф.д., профессор

Т.Тайлаков – в.ф.д., доцент

Ш.Мадрахимов – қ.х.ф.д.

С.Х.Хужаматов – қ.х.ф.д.

Д.Юлдашев – қ.х.ф.н.

С.Сатторов – қ.х.ф.н., доцент

Б.Бойбулов – қ.х.ф.н.

Ш.А.Каримов – қ.х.ф.н., доцент

Р.Р.Рузимуродов – қ.х.ф.н., доцент

О.Э.Маматкулов – қ.х.ф.ф.д. (PhD)

У.С.Хувайбердиева – қ.х.ф.ф.д. (PhD)

Б.Х.Джамбил – қ.х.ф.ф.д. (PhD)

Бош муҳаррир: Абдунаби Аликулов

Дизайнер: Хусан Сафаралиев

Мусаххих: Муножат Муминова

Таржимон: Нодирахон Хашимова

Муассислар:

“Agrozoovetservis” МЧЖ,

“Chorvador-Gazetasi” МЧЖ

16+

Ўзбекистон Республикаси Матбуот ва
ахборот агентлигида 2018 йил 23 февралда
0920-ракам билан рўйхатга олинган

Нашр индекси: 1308

Манзилмиз: 100022, Тошкент шаҳри,

Кушбеги кўчаси, 22-уй.

☎ Тел.: 99 307-01-68.

E-mail: chorvador@list.ru,

www.slib.uz

Босишга рухсат этилди: 18.08.2025. Бичими
60x84¹/₈. Офсет усулида чоп этилди. 6,0 б.т. Адади
500 нусха. Буюртма № . Баҳоси келишилган
нархда. №04 (44) 2025.

“PRINT MAKON” МЧЖ босмахонасида
чоп этилди.

Тошкент шаҳри, Чилонзор тумани,
25 мавзе, 47-уй, 45-хонадон.

Ташаббускорлик

А.Аликулов – Зотдор сигирни кўпайтириш қони фойда ёхуд насл-
чилик маркази фаолиятига бир назар..... 3

Долзарб мавзу

Н.Р.Рузибоев, Ф.Н.Рахимова – Яйловлар инкирозининг олдини
олиш долзарб масала 6

Чорвачилик

Ш.А.Каримов, Б.Х. Гулбутаев, Ш.Н.Мадрахимов – Қора-
ола зотли ва ҳар хил генотипга мансуб голштинлаштирилган
букачаларнинг ўсиш ва ривожланиш кўрсаткичлари 9

X.A.Donayev, J.M.Sirliboyev – Turli seleksiyadagi golshtin zotli
sigirlarning sut mahsuldorligi 12

R.G.Pardayev – Tajribadagi sigirlarning pushtdorlik ko'rsatkichlari 14

X.A.Donayev, J.M.Sirliboyev, Z.Ro'ziqulova – Golshtin zotli turli
seleksiyadagi sigirlar qizlarining issiqqa chidamlilik o'rtacha indeksi .. 16

Қўйчилик

М.М.Хужанова, А.Х.Хатамов – Мо'g'ulistondan keltirilgan bayad
zotli qo'ylarning qizilqum iqlim sharoitiga moslashish jarayonida tirik
vazni va eksteryer ko'rsatkichlari 18

M.X.Turanov, A.J.Boltayev – Sur rangli qorako'l qo'ylaridan olingan
avlodlarning sifat ko'rsatkichlari 20

O.I.Nomozova, U.X.Aripov – Geterogen juftlash natijasida olingan
ko'k va qora rangli avlodlarning gul tipi va sinf ko'rsatkichlari 21

A.J.Boltayev, M.X.Turanov – Buxoro zot tipiga mansub sur qorako'l
qo'zilar terisida gullarning saqlanish davomiyligi..... 23

G.Berdisheva – Qora rangli qorako'l qo'ylarining jun chiqimi va jun
tolasi uzunligining konstitutsiya tiplariga bog'liqligi 24

D.S.Bazarova, A.X.Xatamov – Turli rangbaranglikdagi nurota zavod
tipiga mansub qorako'l sur qorako'l qo'zilarining tug'ilgandagi
tirik vazni va eksteryer ko'rsatkichlari 26

A.A.Urimbetov – Особенности наследования и выраженности
селекционных признаков у агнят сур каракалпакской породы..... 28

Озука ва озиклантириш

D.Shonazarov, M.Omonov, R.Ro'zimurodov – Zamonaviy
oziklantirish natijasida yosh qorako'l qo'zilar mahsuldorligining
samaradorligi 30

Б.Д.Аллашов, М.Х.Зулфиконов – Маккажухори кўчат
калинлигига боғлиқ ҳолда яшил масса ҳосилдорлигининг
ўзгарувчанлиги 32

J.Z.Xalilov, A.E.Yangiboyev, I.R.Xolbo'tayev – Vilifoss oziqa
qo'shimchasi ta'sirida laktatsiyaning 90 kunligida sut mahsuldorligi .. 35

Биотехнология

О.Э.Маматкулов, А.Д.Слепченко, Ш.Ш.Аллаяров –
Перспективы развития метода трансплантации эмбрионов в
Ўзбекистане 38

Чўл экологияси

А.Раббимов – Самарқанд вилояти ярим чўл ва чўл
яйловларининг ҳозирги ҳолати ва яйлов қорвачилигини барқарор
ривожлантиришнинг долзарб муаммолари 41

X.R.Xalilov – Astragallar-istiqbolli yaylovbop va pichanbop
o'simliklar 45

A.X.Xatamov, B. Bekchanov – Qorako'lchilikda yaylovlardan mav-
sumlar bo'ylab almashlab foydalanish..... 47

Editorial board:

Kh.Yunusov – doctor of biology, professor, rector of Samarkand State University of Veterinary Medicine, Animal Husbandry and Biotechnology

B.T.Norkobilov – Chairman (Member) Committee on Veterinary Medicine and Livestock Development of the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan (member)

Yu.A. Yuldashboev – Academician of the Russian Academy of Sciences (member)

A.M.Ombayev – the academician of the Academy of Agricultural Sciences of Kazakhstan. (member)

A.Kh.Abdurasulov – Osh State University, PhD, Professor (member)

F.A. Boboev – Deputy Chairman of the Committee on Veterinary Medicine and Livestock Development of the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan on livestock and Pasture development (member)

N.I. Gavrichenko – Associate Professor at the Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine (member)

E.S.Shaptakov – doctor of agriculture, professor (member)

Тахрир хайъати:

Sh.Umarov – doctor of agriculture – professor

D.Kholmiraev – doctor of agriculture – professor

N.Yuldashov – doctor of veterinary – professor

R. Turganbaev – doctor of agriculture – professor

Sh.Amirov – professor

U.Aripov – doctor of agriculture – professor

A.Gaziev – doctor of agriculture – professor

N.Ruziboev – doctor of agriculture – professor

M.Dostmukhammedova – doctor of agriculture – professor

T.Tailakov – doctor of veterinary, docent

Sh.Madrakhimov – doctor of agriculture

S.H.Khudjamatov – doctor of agriculture

D.Yuldashev – candidate of agriculture, docent

S.Sattorov – candidate of agriculture, docent

B.Boybulov – candidate of agriculture,

Sh.A.Karimov – candidate of agriculture, docent

R.R.Ruzimurodov – candidate of agriculture, docent

O.E.Mamatkulov – doctor of agriculture, (PhD)

U.S.Khudaiberdieva – doctor of agriculture, (PhD)

B.Kh.Djambilov – doctor of agriculture, (PhD)

Chief Editor:

Abdunabi Alikulov

Designer:

Khusan Safaraliev

Corrector:

Munodjat Muminova

Translator

Nodirakhon Khashimova

Founders:

“Agrozoovetservis” Co.,Ltd.

“Chorvador-Gazetasi” Co.,Ltd.

16+

Registered in Uzbekistan Press and News agency by 0920; 23.02.2018

Indeks: 1308

Address: Qushbegi 22, Tashkent, 100022,

☎ Tel.: 99 307-01-68.

✉ chorvador@list.ru

Entrepreneurship

A.Alikulov – Breeding a pedigree cow a look at the benefits or activities of the breeding center3

Challenging theme

N.R.Rozibaev, F.N.Rakhimova – Preventing the pasture crisis is an urgent issue6

Animal husbandry

Sh.A.Karimov, B.Kh. Gulbutaev, S.N.Madrakhimov – Indicators of growth and development of Dutch-bred bulls of the black-and-white breed and belonging to different genotypes9

X.A.Donayev, J.M.Sirliboyev – Turli seleksiyadagi golshtin zotli sigirlarning sut mahsuldorligi12

R.R.G.Pardaev – Fertility indicators of experienced cows14

X.A.Donayev, Dj.M.Sirliboyev, Z.Ruzikulova – The average index of resistance to heat in daughters of Holstein cows of different breeding16

Sheep breeding

M.M.Khuzhanova, A.Kh.Khatamov – Live weight and exterior characteristics of Bayad sheep from Mongolia in the process of adaptation to the climatic conditions of Kyzylkum18

M.Kh.Turanov, A.Dj.Boltaev – Quality indicators of offspring from Sur-colored Karakul sheep20

O.I.Nomozova, U.Kh.Aripov – Flower type and class characteristics of blue-black offspring produced as a result of heterogeneous mating21

A.Dj.Boltaev, M. Kh. Turanov – The duration of storage of flowers in the skin of lambs Sur Karakul Bukhara breed type23

G.Berdisheva – The dependence of wool yield and length of wool fiber in black Karakalpak sheep on the types of constitution24

D.S.Bozorova, A.Kh.Khatamov – Live weight at birth and external parameters of karakalpak Sur karakalpak lambs of the Nurota factory type in various colors26

A.A.Urimbetov – Features of inheritance and severity of breeding characteristics in Karakalpak breed sheep28

Feed and feeding

D.Shonazarov, M.Omonov, R.Rozumurodov – Efficiency of productivity of young Karakul sheep in modern feeding30

B.D.Allashov, M.Kh.Zulfikarov – Variability of the yield of green mass depending on the thickness of the corn seedling32

J.Z.Khalilov, A.E.Yangiboev, I.R.Kholbotaev – Milk production on the 90th day of lactation under the influence of the nutritional supplement vilfoss35

Biotechnology

O.E.Mamatkulov, A.D.Slepchenko, Sh.Sh.Allayarov – Prospects for the development of embryo transplantation in Uzbekistan38

Desert ecology

A.Rabbimov – The current state of semi-desert and desert pastures of the Samarkand region and current problems of sustainable development of pasture livestock41

Kh.R.Khalilov – Astragalus-promising pasture and hay plants45

A.Khatamov, B.Bekchanov – Seasonal use of pastures for farming47

ЗОТДОР СИГИРНИ КЎПАЙТИРИШ КОНИ ФОЙДА ёхуд наслчилик маркази фаолиятига бир назар

Сир эмас, бугун кишлоқда яшаётган одамларнинг асосий пул жамғарадиган, уни кўпайтирадиган манбаси корамол, аниқроқ айтсак сир ва бузук. Кўчкор бокаётган ё паррандаларни кўпайтиришга киришган кишилар ҳам йўқ эмас. Баъзан турли декоратив кушлару гаройиб баликларга ишқибозларни ҳам учратиш коламиз. Аммо бу кунлик пул топиш имконини бермайди. Агар сир жайлари эмас, зотдор бўлсаю кунига 25 литр сут берса, шунинг ўзи 200 минг сўм пул дегани. Ярни озукка кетсин, қолган юз минг сўм ўша сирни боқиб қоринни тўйдираётган уй бекасини янада ғайратли бўлишга ундайди. Бундай аёл касалликка ҳам чалинмайди, унинг шижоати оила мустаҳкамлиги учун ҳам керак. Агар ўша говмиш ўзига ўхшаган ғунажин туғсаю икки йилдан сўнг ховлидаги сир икки бошга айланса, билинки, бу оиладан камбағаллик исиз қувлади. Ахир бугун кишлоқ чорвадорлари сутнинг ҳар литрини камида 8 минг сўмдан сотаяпти, пойтахтда 11 минг сўмдан баланд. Ёғлилик даражаси юқори бўлган ва чиройли қадокланган сут “Корзинка”да 16 минг сўм. Чунки аҳолининг бу маҳсулотга талаби катта. Каттаю кичик севиб истеъмол қиладиган қатикми, сузмаю творог дейсизми, ҳаммаси сирнинг сутидан пайдо бўлади-да.

Ҳап сут ишлаб чиқариш, уни сотиб фойда олиш ҳақида борар экан, албатта бунинг учун сир зотдор бўлиши, ҳар йили бузук бериши керак. Шунинг учун кишлоқда сирни бор хонадон букаси бор тадбиркорга ё осеминаторга мурожат қилишга мажбур. Чунки сир ҳар йили туғиб турса сут соғиш оралиғи ҳам қўзилиб кетмайди, маҳсулдорлик ҳам ошиб боради. Соҳа билимдонларининг фикрига қўра, зотдор корамол учинчи бор тукканда том маънода сирга айланади ва кунига 45-50 литргача сут бериши мумкин. Ана шу билгани учун буқанинг эгаси уюрга келган сирнинг эгасидан камида 250-300 минг сўм пул олмаса арқонни счмайди. Бу ҳақли талаб аслида. Чунки буқа боқиб осон эмас. Уни семиртириш турган битгани харажат. Туғри гушт нархи кўтарилган одамлар буқа боқибни истаб қолди, аммо истак билан меҳнату имконият доимо мос келавермайди-да. Туну кун қаров, ветеринария хизмати ва кучли озуклар. Буларнинг бари чўнтакдаги пулни юлиб кетади. Натижа қўтилганидек бўлса харажат икки қарра оқланади. Не ажабки, кейинги йилларда қўчилик кишлоқларда харажати қўплиги учун одамлар буқани зот берадиган даражада йириклатиб боқмай қўйишди. Уловидан тушови қиммат дейишяпти. Осеминатор хизмати эса арзону баъзан самараси камрок.

– Бунинг сабаби оддий, қўчилик жойларда осеминаторларнинг малакаси паст. Уларни муттасил ўқитиш, малакасини ошириш керак. Аслида эса сир ва ғунажинларни зотдор буқа уруғлари билан сунъий уруғлантириш ва шунинг натижасида наслчиликни яхшилаш дунёда аллақачон оддий ишга айланган,– дейди Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш қўмитасига қарашли республика Наслчилик илмий ишлаб чиқариш маркази директори Олимжон Маматқулов. – Ана шу сабабли биз асосий эътиборни тарғиботу жойлардаги мутахассислар малакасини оширишга қаратганмиз. Агар кишида озгина қизиқиш бўлса, чорвага меҳри баланд бўлса осеминатор сифатида мўмайгина пул



топса бўлади. Чунки республикаимиз бўйича барча вилоятларга чуқур музлатилган ва сифатли қадокланган ҳолда стқазиб берилётган (жами 2 млн дозадан кўпроқ) зотдор буқа уруғлари жуда арзон. Бир дозаси 12 минг сўм атрофида. Азот солинган маҳсус дьор идишда бу уруғларни узок муддат сақлаш имконияти ҳам бор.

Яхши боқилган сир тез подага келади, унинг саломатлиги ҳам юқори даражада бўлади. Баъзи кишилар жусаси кичик ё жайдари бўлган сир ё ғунажинни сунъий уруғлантириб бўлмайди, бу усул молни туғиш чоғида майиб қилади, деган фикрни айтишади. Мутахассисларнинг фикрича, бу мулақо асосиз. Туғишнинг энгил бўлиши жониворнинг витаминларга бой озук билан боқилиши ва касалликка чалингирмасликка боғлиқ. Ёдингизда бўлса бундан беш йиллар аввал кам таъминланган оилаларга корамол тарқатилди, сиғиру бузук берилди. Текинга, ночор оила мол бокса сутини ичади, ортганини сотади, сир туғса бузоғи рўзгорга барака киритади, дейилди. Афсуски, қўчилик жойларда бу хайрли иш қўтилганидек натижа бермади. Чунки мол автомобил эмас, уни учуриб ё оғзини тушовлаб қўйсанг, нафаси чикмай турса, у тирик жонки, доимо сувга, озукка, ем-хашакка ташна. Ночорликка юз тутган оила эса жониворни боқиб учун меҳнат қилиш кераклигини, ем-хашак жамғариш лозимлигини унутди. Туғрироғи, ялқовлик устун келди унда. Оқибат бирпасда янги жойга келган жонивор қаттираб қолди, сўнг қозонга тушди. Қўлдан берганга қўш тўймайди, деганларидек текинга келган неъматнинг кадри ҳавода қолди. Ана шу сабабли ҳам кексалар сирнинг сунтилида, жониворни увол қилган қарғишга қолади, дейишади.

Олимжон Маматқуловнинг айтишича, хайвон уюрга келганини хатти-ҳаракати билан маълум қилади. Ўша 18 соатлик муддат осеминаторнинг етиб келиши, вазифасини сифатли бажариши учун етиб ортади. Фақат уй эгаси ишончли мутахассис топиши керак, ҳамма гап ана шунда.



– 55 йилдирки, осеминаторлигу ветврачлик киламан. Сунъий уруғлантиришнинг кийин жойи йук, факат озгина зукколик талаб этилади холос. Бундан ташқари, сигирнинг соғлом бўлишига эътибор қаратиш керак. Ҳавфли касалликларга қарши ўз вақтида эмлатинг, – дейди 75 баҳорни қаршилаган бўлса-да эл хизматида юрган жомбойлик мутахассис Муҳаммади Бозорбоев.

Шаҳрихонлик тажрибали мутахассис Карим Набиевнинг айтишича, зотдор сигир сунъий уруғлантиришга мойил бўлса-да, касалликларга чидамсиз. Унинг сути камайиб кетмасин, соғлом бола туғсин десангиз молхонани тоза тутинг, ферма имкон қадар келиннинг уйидай ораста бўлсин. Хайвон сутидан одамларга юкадиган бруцеллез деган хасталик ҳам балонинг ўки. Ундан сақланиш учун ҳар қандай сутни камида 10 минут қайнатиш керак. Мутахассислар эътироф этганидек, бугун пойтахтдаги наслчилик марказининг зотдор бука уруғларидан пайдо бўлган икки ойлик бузоқлар бозорда бир минг икки юз доллар баҳоланаяпти. Айрим интернет сайтларда зотдор мол тарғиботи, унинг савдоси шу қадар авжига чиққанки, кўп сут берадиган сигир ё унинг боласи зум ўтмай харидорини топиб кетяпти. Зур-а?.. Албатта. Баъзан сигирлар эгиз туғяпти, эгасини ҳам осеминаторни ҳам қувонтириб. Бундай кезларда мол эгаси шошиб қолади, мутахассисга тезроқ суюнчи берсам дейди.

– Айни вақтда марказимизда Германия, Эстония ва АКШ давлатларидан келтирилган 14 хил зотга мансуб, 100 бошга яқин насли букалар парваришланмоқда. Доимий уруғ бе-

радиган букалар 1 тонна 300 кг.гача тош босади. Муттасил даромад берадиган хайвонни қандай боқишни ўрганмоқчи бўлсангиз, марҳамат, ишхонамизга келинг, ўрганинг, – дея сўзини давом эттиради Олимжон Маматқулов. – Кейинги киска даврда Қозоғистон, Қирғизистон, Тожикистон, Россия Федерацияси, Беларусь Республикаси, Эстония, Латвия, Туркия, Германия мамлакатлари билан нафакат наслчилик махсулотлари савдоси, балки, технология ва техник воситалар, малака-тажриба алмашинуви борасида ҳам ўзвий алоқалар урнатганмиз. Замонавий асбоб-ускуналар билан тулиқ жиҳозланган ва ўнлаб иқтидорли ёшларни бирлаштирган марказнинг хориж билан алоқалари ҳам қучайиб бормоқда. Бунинг натижаси ўлароқ қўшимча равишда Беларусдан жами 30 бош, яъни, сут йўналишидаги “Гольштин” ва “Симментал” зотига мансуб 19 бош ёш букалардан ташқари 2 бош “Шароле”, 2 бош “Терефорд”, 2 бош “Лимузин” ва 5 бош ангус зотига мансуб соф зотли ва дурагай ёш букалар келтирилди.

Бу албатта марказнинг ишлаб чиқариш салмоғи янада ортиди деганидир.

Зотдор сигир ё ғунажинни сунъий уруғлантириш жараёнида қайси жинсдаги бузоқ туғишини олдиндан режалаштирса бўладими? Чорвадор мутахассиснинг олдида

келсаю менга келгусида сигирга айланиб кўп ва ёғли сут берадиган бузоқ керак десин. Мутахассиснинг каталогига қараб мана бунақасидан бўлсин деса. Бир қарашда бу эртатка ўхшайди, аммо биотехнология тараққиёти туфайли ҳақиқатга айланмоқда. Масалан, эмбрион қучириб ўтказишни олайлик.

Кейинги икки йил ичида Аргентина ва Германия давлатларида хизмат сафарида бўлган марказ мутахассислари эмбрион трансплантацияси амалиёти билан танишди. Шу тариқа бу усулни Ўзбекистонда қўллашга жиддий киришилди ва киска муддатда Юқоричирик тумани «ФА-

РАДИС» наслчилик фермер хўжалигида «In-vivo» усулида эмбрионларни тайёрлаш ва ювиб олиш, Сирдарё вилояти «Султон» фермер хўжалигида эмбрион қучириб ўтказиш бўйича амалий ишлар бошлаб юборилди.

– Яқинда Индонезиядаги Сингосари сунъий уруғлантириш Миллий маркази ва Ислом тараққиёт Банки ҳамкорлигида ташкил этилган Ислом Тараққиёт Банкига аъзо давлатларда сунъий уруғлантиришни бошқариш мавзусидаги 2-халқаро илмий анжуманда иштирок этдик. Қўрғазмали тақдиримиз қўпчиликда қатта қизиқиш уйғотди, – дейди Олимжон Маматқулов. – Аввало бозорни чуқур ўрганиш, қайси зотли моллар иқлимга мос, махсулдорлиги қандай, келгусида пайдо буладиган хайвонлардан қайси йўналишларда унумли фойдаланиш мумкин? Зотдор бука уруғларини олиш, замонавий ускуналарда қадоклаш ва чуқур музлатилган ҳолда жойларга етказиб бериш тизимида нималарга эътибор қаратиш лозим? Ана шу жиҳатлар тадқиқотимиз марказида бўлди. Шунингдек, сунъий уруғлантириш масаласи қатори эмбрион қучириб ўтказиш борасидаги изланишларни ҳам бошлаб юборганимизни маълум қилдик.



Август ойи бошида марказнинг Коракалпоғистон филиалига 190 минг долларлик халқаро грант маблағлари ҳисобидан замонавий жихозлар олиб келинди. Йил якунига қадар лаборатория тулик ишга туширилади. Бу Коракалпоғистондаги чорвачиликка ихтисослашган туртта туманда наслчиликни янги поғонага кўтаришга туртки беради ва келгусида коракалпоғистонлик фермерлар қатори минглаб аҳоли хонадонларида зотдор сигирлар боқишга киришилади.

Бугун зотдор қорамол сотиб олиш масаласи ҳақида гап кетса кўнчилик Европани тилга олади. Бу жуда асосли, аммо олисдан икки-уч ойдан сўнг туғадиган зотдор ғунажинларни олиб келиш жуда қimmatга тушади. Бир боши 2500 евродан ошди. Кичик идишга жойланган эмбрионнинг нархи эса зотига ва уш тайёрлаб берадиган фирманинг имиджига қараб 350 доллардан 1 минг долларга боради. Энг қimmat эмбрион Исроил ва АКШники. Эмбрион юртимизга келтирилгач маҳаллий сигирда ривожланиб кетади, йўқми бу ҳам 50 фоизлик ҳолат. Шунга қарамай дунё чорвачилиги инновацияга, яштиликка ўч ҳолатда ривожланаёпти.

– Илмий салоҳият етарли, замонавий асбоб-ускуналаримиз бор ва яна иктидорли, зукко ёш мутахассислар янгиликка ташна. Мана шундай ҳолатда нега импортга зўр беришимиз керак, деган фикр туғилди. Қорамолларни сунъий уруғлантириш хизматини янада такомиллаштирсак, эмбрион кўчириб ўтказиши маҳаллий шароитда қўлласак, музлатилган буқа уруғларини четга экспорт қилсак, деган ниятлар бизга тинчлик бермади. Бугун кечаги орзулар амалиётда бўй кўрсатаёпти. Қозғистон ва Тожикистон ҳамда Қирғизистондаги чорвадор фермерларга зотдор буқаларнинг чуқур музлатилган ва сифатли кадокланган уруғларини

экспорт қилишни бошладик. Хорижлик дўстларимиз марказимизда навбатма навбат малака оширмоқда. Бу ҳам бизга қўшимча даромад келтиради, албатта. Агар эмбрион кўчириб ўтказиш борасидаги ишимизни янада такомилга етказсак, бу борада ҳам экспорт учун имкон туғилади, – дейди Олимжон Маматқулов.

Маълумотларга кўра, айни чоғда республикаимизда 14 миллион 389 минг бошдан ортиқ қорамол боқилмоқда ва шунинг ярми сигир ва ғунажинлар десак, ўз-ўзидан соғиладиган жониворлар салмоғи 3 ярим миллион бошдан ошмайди. Ўртача ҳар бир бош сигирдан кунлик соғилаётган сут эса 5 литрга ҳам бормаяпти. Чунки хориждан юз минглаб зотдор ғунажинлар олиб келинган ва бугун улар туққан бўлса-да, аҳоли қармоғидаги сигирларнинг асосий қисми жайлари. Маҳсулдорлиги жуда паст. Шунинг учун хориждан зотдор қорамол келтиришга валюта сарфлагандан кўра, шу маблағни эмбрион кўчириб ўтказишга, сунъий уруғлантириш хизматини юқори даражага кўтаришга йўналтириш тез ва юқори натижа беради деган фикрни билдирмоқда олимлар. Агар эмбрион ўзимизда тайёрлансаю унинг самарадорлиги кескин оширилса, юқори маҳсулдорлик кафолати саналган бу жонзотни Америка ё Европдан келтиришга ҳожат қолмайди, таннарх ҳам ўн қарра арзонга тушади. Маҳаллий шароитга мослашган янги зотлар яратиш имкониятлари ҳам туғилади. Бу энг муҳими олдий қишлоқ одамларига зотдор қорамолчилик билан шугулланиш, кўпроқ сут етиштириш ва шу орқали оила даромадини ошириш имкониятини беради. Европаю Америкага бормай ўша жойда яратилган ва кунига 45-50 литр сут бера оладиган говмишлар соҳибига айланамиз.

Абдунаби Аликулов.

ҚАРОР ВА ИЖРО

МУҒУЛИСТОНДАН НАСЛЛИ ҚҮЙЛАР КЕЛТИРИЛМОҚДА

Давлатимиз раҳбарининг “Муғулистонга олий даражадаги ташриф давомида қишлоқ хўжалиги ва озиқ-овқат соҳаларида эришилган келишувларни амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарорига асосан наслии қўй-эчкилар импорти бошланди.

Яъни, шу йилнинг 16 августида дастлабки минг бош “Баят” зотига мансуб қўй ортилган ҳаво кемаси Навоий аэропортига етиб келди.

Иккинчи босқичда 19 август кунини яна минг бош Жиззах вилоятига етказилди. Октябрь ойи якунига 60 та рейсда 50 минг бош, ноябрь-декабрь ойларида 50 минг бош, жами 100 мингга қўй олиб келинади.

Тадбиркорларга ҳаво транспортида ташиш харажатларининг 50 фоизи давлат бюджетидан қопланади. Қўшилган қиймат солиғини тўлаш муддати фоизлари ҳисобланмасдан тўлов таъминотсиз кечиктирилади ва кейинчалик бюджетдан қоплаб бериллади. Халқаро молия институтларининг кредит маблағлари йиллик 10 фоиз ставкада 5 йил муддатга 2 йиллик имтиёзли давр билан ажратилади.



– Аввало барчангизни, чорвадорлик ортидан рўзғор тебратётган фидойи кишиларни. Ватанимиз мустақиллигининг 34 йиллик байрами билан самимий табриклайман. Соғу омон бўлинг, азизлар, – дейди Фориш туманида билимдон чўпон сифатида тилга тушган Абрал бобо Жумашев. – Қир бағрида қўйлар ортидан юриб чўпонлик таёғини ушлаганимга 75 йилдан ошди, соҳадаги ҳар бир янгилик мени беҳад қувонтиради. Муғулистондан келтириляётган қўйларни кўрдим. Меҳр берсак албатта қўпаяди, ҳаммаси ўзимизга боғлиқ. Давлатимиз раҳбари биз чўпонларга катта ишонч билдириб қўйларни қўпайтиринг, рўзғорингиз обод бўлсин, кўпроқ маҳсулот етиштириш орқали бозорларни арзону туқин қилин дея даъват қилаётган экан биз бу ишончни албатта оқлаймиз. Бу ҳақда ўғилларимга ҳам шогирдларимга ҳам қайта ва қайта айтганим. Аллоҳдан эса қутлуг айём қўнлари давлатимиз раҳбарига узок умр, юртимизга тинчлик хотиржамлик сўрайман. Илоҳим она юртимиздаги барча кишиларнинг дастурхони янада туқин бўлаверсин.

Севинч Эргашева

ЯЙЛОВЛАР ИНКИРОЗИНИНГ ОЛДИНИ ОЛИШ ДОЛЗАРБ МАСАЛА



Рўзиев Нураддин Рахимович, қ.х.ф.д., профессор,
Чорвачилик ва паррандачилик илмий-таъқиқот институти,
Оҳангарон филиали,
Рахимова Фарида Нураддин кизи, 4-курс талабаси,
АДТУТФ (Астрахан давлат техника университети
Тошкент филиали)

Аннотация. Мақолада Тошкент вилоятининг тоғ ва тоғолди ҳудудлари шароитида, яйловлардан режалли фойдаланиш усуллари, яйловларга тушадиган босимнинг олдини олиш ва сунтдор-сержун қўйларни хориждан импорт қилинган насли кўчқорларнинг музлатилган уруғлари билан суғий уруғлантириш ҳақида маълумотлар келтирилган.

Калит сузлар. тоғолди, кўп йиллик озукабон экинлар, уруғ, ҳосилдорлик, зот, қўй, сунт, жун, тирик вазн.

Аннотация. В статье представлена информация о методах планового использования пастбищ, предотвращение нагрузки на пастбища и искусственном осеменении мясо-шерстных овец замороженными семенами баранов производителей завезенных из-за рубежа, в условиях горных и предгорных регионов Ташкентской области.

Ключевые слова: предгорья, многолетние засухоустойчивые кормовые культуры, семена, урожайность, порода, овец, мясо, шерсть, живая масса.

Abstract. The article presents information on methods of planned use of pastures, prevention of pressure on pastures and artificial insemination of meat and wool sheep with their frozen semen of rams imported from abroad, in the conditions of mountainous and foothill regions of Tashkent region.

Keywords. foothills, perennial drought-resistant forage crops, seeds, productivity, breed, sheep, meat, wool, live weight.

Мавзунинг долзарблиги. Ўзбекистонда 23,5 млн. гектарга яқин яйловлар мавжуд бўлиб, қўй, эчки, қора-моллар, от ва туялар учун асосий озук манбаи ҳисобланади. Ушбу яйловлар турли хил тупроқ ва иқлим шароитида жойлашган: гиёс, шўр ботқоқ, қумли, тоғ ва тоғолди ва бошқалар. Ўзига ҳос иқлим шароитларига кўра ёгингарчилиқнинг кам миқдори – йилига 80 дан 250 мм гача; ёзда юқори ҳарорат ($38+45^{\circ}\text{C}$ ва ундан юқори), кишда паст (минус – $10-15^{\circ}\text{C}$ ва ундан паст).

Ушбу яйловлар деярли бутун йил давомида фойдаланиш учун мос келади, турли хил яйлов ўсимлик турларидан ташкил топган бўлиб, нисбатан юқори озукавий қиймати билан ажралиб туради ва энг арзон озукани таъминлайди [1, 2].

Тошкент вилояти Оҳангарон тумани тоғ ва тоғолди яйлов ҳудудларида ярим бута ва бута ўсимликлари жуда кам миқдорда бўлиб, яйловларга (чорва моллари меъёрдан кўп боқилиши) тушаётган босимнинг юқорилиги туфайли баъзи бир яйлов ўсимлик турлари йўқолиш хавфи кузатилади. Яйловлар деградациясининг олдини олиш ҳамда тоғ ва тоғолди яйловлари ҳосилдорлигини ошириш мақсадида яйловларни сим тўсиқлар билан ўраш ва маданийлаштириш ҳисобига см-хашак инчаб чикаришни жаддаллаштириш бугунги куннинг долзарб вазифаларидан бири ҳисобланади. Бунинг учун эса яйлов уруғчилигини йўлга қўйиш ва кўпкомпонентли, юқори маҳсулдор суғий пичан майдонларини яратиш долзарбдир.

Чорвачилик фермер хужаликларида дағал ва концентрат озукалар ҳар йили (тахминан 30-40%) кишлоғга чорва моллари учун жуда катта ҳажмда йиғиб олинади ва баъзан сотиб олинади, бу эса чорвачилик самарадорлигини сезиларли даражада пасайтиради, маҳсулот таннархини оширади ва баъзида қурғоқчилик келган йилларда чорва бош сонлари кескин камайиши кузатилади.

Умуман олганда, одатда куз-қиш мавсумида тоғ этакларидаги яйловларда ем-хашакнинг кескин танқислиги кузатилади. Баҳор фаслида эфемероидлар ва эфемер ўсимликлар асосан ушбу тоғ олди яйлов ҳудудлари яйловларида ўсади ва яхши самара беради. Тоғ ҳудудлари юқори катлами кучли майсазор билан маҳкам боғланган. Тоғ ва тоғолди яйлов ҳудудларида чорва моллари кўп миқдорда боқилиши майсазор буталар ва ярим буталарнинг йўқ бўлиб кетишига сабаб бўлмоқда, шунинг билан бирга иқлим ўзгаришига ҳам салбий таъсир кўрсатмоқда [3, 4, 5].

Инкирозга учраган яйловларни қайта тиклашда истикболли фитомелиорантлар.

Терескен. Шўрадошлар оиласига мансуб, бўйи 40-110 см га етадиган бир уйли чала бутадир. Барглари оддий, мустаҳкам, қиска бандли, тухумсимон, чузиқ, четлари текис, асоси юмалок, эни узунасидан уч баробар қиска бўлиб, пастки ва устки томони катин туклар билан қопланган. У март ойида кўкаради. Нояси серпох ён шохчалар ҳосил қилиб ўсади. Июль, август ойларида гуллайди. Чангчи гуллари пловданинг учки қисмида зич бошқосимон тўпгул ҳосил қилиб жойлашган. Уруғчи гуллари эса тўда тўда бўлиб, тўпгулларнинг пастки қисмида барг қўлтигида жойлашган. Уруғи сентябрь-октябрь ойларида пишиқ етилади, тукчалар билан қопланган. Уруғлари яхши унвчан бўлиб, шўрадошларга мансуб бошқа турлардан фарқли ўлароқ унвчанлигини 2 йил мобайнида ҳам йўқотмайди.

Кучли ривожланган универсал типдаги илдизлари тупроққа 7-8 м гача кириб боради. Топталишга чидамли яхши яйловбон ўсимлик бўлиб, яйловда бошқа шўрадошларга мансуб ярим буталарга (изен, қуйровук, камфоросма, татир) нисбатан узок умр кўради (25-30 йил). Терескен барча чорва моллари томонидан йил бўйи

1-жадвал.

Бирламчи уруғчилик майдонларида озуқабоп экинларнинг айрим хужалик курсаткичлари

№	Озуқабоп экин турлари	2023 йил			бир йиллик/ кўп йиллик	Ўртача умри, йил
		Ўсимлик баланд- лиги, см	Ҳосилдорлиги ц/га			
			қуруқ ҳолда	уруғи		
1	Изень	35-45	4,5	0,1	кўп йиллик	15-20
2	Терескен	25-30	2,2	0,08	кўп йиллик	20-25
3	Эспарцет	20-25	0,6	0,1	кўп йиллик	3,0

яхши истемол қилинади. 100 кг хашагининг таркибида 40-45 озуқа бирлиги ва 9,8 кг ҳазм бўлувчи оксил мавжуд.

Изень. Шўрадошлар оиласига мансуб, бўйи 50-120 см га етадиган бутачадир. Барглари майда, поя ва ён шохларида навбатлашиб жойлашган. Пояси асосида жуда кўп ён шохчалар ҳосил қилади. Изень тупи генератив ва вегетатив новдалардан ташкил топади. У уруғидан март ойида кўкариб чиқади. Вегетация даври апрель ойининг бошида бошланиб, май-июнь ойларида гуллайди. Уруғи октябрь ойининг ўрталарида пишиб, ноябрь ойининг бошларида тўкилиб кетади. Уруғидан яхши кўкаради. Уруғлари унувчанлиги 70-85%. Гул тожи гулкосасидан чиқиб туради. Улар поя бўйлаб барг қўлтиқларида жойлашган. Вегетация даври 250-270 кунни ташкил қилади. Табиатда изенни тоғ яйловларида, адирларда ҳам қумли чўлларда, Орол денгизи ҳавзаларида ҳам, Афғонистон, Мўғилистон, Қозоғистон, Қирғизистон, Тожикистон чўлларида ҳам учратиш мумкин. Унинг яшаш тупрок иқлим шароитига кўра жуда кўп экологик типлари мавжуд.

Тадқиқот объекти ва усуллари. Инновация тадқиқотлари 2023-2024 йилларда Тошкент вилояти Оҳангарон туманидаги қўйчиликка ихтисослашган “Холтураев Ойбек ХМ”, “Кизил Боур” ва “Оҳанг Абдуллаев Абдурауф” наслчилик фермер хўжаликларида жорий этилди.

Яйловларни барқарор бошқариш ва меринос қўйларини қўпайтиришга қўйидаги инновацион ёндашувлар тақдим этилди:

Ротацион яйлов тизимлари-яйловлардан режали фойдаланиш, чорва молларини яйловларда алмашлаб боқиш тизимини жорий этиш орқали ўсимликларнинг самарали ривожланишига қўмаклашиш ва ўтлашнинг олдини олиш;

Қурғокчиликка чидамли ем-хашак ўсимликларини жорий этиш – мувозанатлаштирилган рационлар билан тула қийматли озиқлантиришни таъминлашдан.

Яйловлардан самарали фойдаланиш учун меринос қўйларини қўпайтириш, қўйларни сунъий уруғлантиришни жорий этиш орқали, яйловларда узоқ масофаларга югуриб ўтлаб туёқлар билан зарар етказмайдиган ҳамда яйловларда боқиш пайтида ўсимликларни илдизига зарар бермасдан барқарор ер бошқарувини ривожлантириш.

Тадқиқот натижалари. Чорвачилик ва паррандачилик илмий-тадқиқот институтининг Оҳангарон бўлими инновация гуруҳи Тошкент вилояти Оҳангарон туманидаги ҳамкор фермерлар иштирокида инновацион ёндашувлар орқали яйловларни барқарор бошқаришни ривожлантиришда сезиларли ютуқларга эришилмоқда.

Яйловларнинг ротация тизимлари, қурғокчиликка чидамли кўп йиллик озуқабоп ўсимликларини жорий этиш ва яйловлардан самарали фойдаланиш учун меринос қўйларини қўпайтириш каби стратегияларни амалга ошириш орқали инновацион гуруҳ яйлов ер майдонларини барқарор бошқариш соҳасида инновацион ёндашувларни амалга оширмоқда.

Ушбу ташаббус БМТТД ва Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалиги вазирлиги ўртасида Европа Иттифоқи томонидан молиялаштирилаётган EU-AGRIN: “Қишлоқ хўжалиги ва озиқ-овқат секторининг “яшил иқтисодиётга” инклюзив утишини қўллаб-қувватлаш ва иқлимга йўналтирилган қишлоқ хўжалиги билимлари ва инновацион тизимини ривожлантириш” лойиҳаси доирасида олиб борилди.

Лойиҳанинг иш режаси асосида 2 гектар агрофитопенос (қурғокчиликка чидамли ем-хашак экинларининг

2-жадвал.

Яйловлардан самарали фойдаланишда амалга оширилаётган тадбирлар

	Яйлов тури	га	Яйлов копламаси, %	Ҳосил- дорлик, ц/га	Қўй сигими, бош	Яйлов майдони, м²	Йиллик ёғин миқдори, мм	СО² тонн
1	Тоғ яйлов	20	85-90	5,5-6,0	0,56	200000	350-400	131,1
2	Тоғолди яйлов	55	60-75	5,5-6,0	0,43	550000	350-400	249,7
3	Томчилатиб суғориш	15	90	110-120	15	150000	800-850	683,1
4	Уруғчилик	2	80-90	1,2	1,5	20000	350-400	36,32
	Жами	92				920 000		1100



уруғ участкалари) ташкил этилган, бу йўналишдаги инновация ишланмаларининг жорий этилиши, тоғ ва тоғолди яйлов ҳудудларида уруғларни экиш ҳисобига яйлов ҳосилдорлигини ошириш имкониятларини кенгайтиради (1-жадвал).

Жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, уруғ участкаларига экилган барча қурғоқчиликка чидамли ем-хашак экинлари куп йиллик бўлиб, уларнинг ҳосилдорлиги табиий яйлов ўсимликларига нисбатан юқори. Бу эса яйловларни яхшилашга хизмат қилади ва иқлим ўзгариши оқибатларини юмшатишда ҳал қилувчи рол ўйнайди.

Яйловларда ўсимлик коплами канча қалин бўлса, улар фотосинтез жараёниларида атмосферадан карбонат ангидридни шунча ўзлаштиради, уни тупроқдаги органик моддалар ва ўсимлик биомассасида сақлайди. Бу жараён атмосферадаги иссиқхона газлари концентрациясини камайтиришга, глобал иссиқхона юмшатишга ёрдам беради.

Бундан ташқари, яйловлар биохилма-хилликни сақлаш, тупроқни барқарорлаштириш ва сув айланишини тартибга солишга ёрдам беради ва уларнинг иқлим ўзгаришини юмшатишга таъсирини янада кучайтиради. Яйловларни барқарор бошқариш амалиётини тарғиб қилиш орқали биз уларнинг иқлим ўзгаришини юмшатиш ҳаракатларига ижобий ҳиссасини максимал даражада оширишимиз мумкин (2-жадвал).

2-жадвалдан кўриниб турибдики, яйловларда ротация боқиш тизимлари тоғ ва тоғолди ҳудудларида утлатиш даврлари орасида ўсимликларнинг дам олиши ва тикланишига имкон бериш орқали яйлов саломатлигини яхшилайдди. Тоғ ва тоғолди ҳудудлари яйлов ҳосилдорлиги 2,5-3,0 кг/га ўрнига 5,5-6,0 кг/га яъни ҳосилдорлик 2 барабарга, яйловларни томчилатиб суғориш орқали маданийлаштирилган яйловлар ҳосилдорлиги эса 35-40 барабарга етказилди. Шуни алоҳида қайд қилиш керакки, тоғ ҳудуд яйловларида 131,1 тонна, тоғолди яйловларида 249,7 т, маданийлаштирилган яйловларида 683,1 т ва уруғчилик майдонларида 36,32 тонна ис газининг атмосферага тарқалишининг олди олинди, бу йўналишларда

жорий этилган ишланмалар экологик ҳалокатнинг олдини олишга хизмат қилади.

Яйловлардан самарали фойдаланиш туфайли яйлов ўсимлик турлари сақланиб қолинди ва яйловларнинг деградацияси бартараф этилди. Бу утлашнинг олдини олишга ёрдам беради, тупроқ унумдорлигини оширади ва биохилма-хилликни сақлашга ёрдам беради. Бундан ташқари, оғир экологик шароитларга мослашиш қобилияти туфайли иқлим ўзгаришига яхши мослашган қурғоқчиликка чидамли чул ем-хашак ўсимликларининг жорий этилиши озука мавжудлигини оширади, ҳайвонларнинг озикланиши мувозанатлаштиради ва мўрт экотизимларга ва айниқса қурғоқчил ҳудудларга юкни камайтиради.

Хулоса. Ушбу инновацион ёндашувларни амалга ошириш, яйлов майдонларини бошқариш амалиётини тарғиб қилиш ва қишлоқ ҳўжалиги фаолиятининг атроф-муҳитга таъсирини юмшатиш мажбуриятини асослайди.

Жорий этилган йўналишлар, билим алмашиш ва салоҳиятни ошириш ташаббуслари орқали гуруҳ лойиҳасининг мақсадларига мувофиқ яшил ва барқарор қишлоқ ҳўжалиги секторига йўл очмоқда. Авлодлар учун экологик хавфсиз келажакни яратиш учун иқлимни оптималлаштирилган амалиётларни илгари суриш орқали қишлоқ ҳўжалигида ижобий ўзгаришларни ва экологик хилма-хилликни сақлаш йўналишларида олиб борилаётган фаолият турини амалга оширишга хизмат қилади деб ҳулоса қилиш мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Аллашов Б.Д., Жамолов С.Ф. Озуқабоп экинларнинг иссиққа ва сув танқислигига бардошли нав, намуналарини танлаш. Ж. Актуальные проблемы пустынного животноводства, экологии и создания пастбищных агрофитоценозов. 2023/11/11. С. 230-233.
3. Мукимов Т., Назаркулов У. Рузибоев Н., Холтурев А. Улучшение деградированных пастбищ предгорной зоны Аханганского района. Материалы республиканской научно-практической конференции «Перспективы развития животноводства в республике». НИИЖП, 2019. С. 255-259.
2. Раббимов А., Мукимов Т., Бабаева А. и др. Интродукционно-селекционные основы повышения продуктивности аридных пастбищ Узбекистана. Аграрная наука – сельскому хозяйству. IX Международная научно-практическая конференция. Барнаул 2014, 227-229 с.
4. Rabbimov A., Hamroeva G., Mukimov T., Khaydarov K.H., Aliboev S.H., Ergashev S.H. Introducing wild species into the culture and creating local varieties to increase the productivity of desert pastures in Uzbekistan. Plant Cell Biotechnology and Molecular Biology 22(35&36):259-266; 2021.
5. Рузибоев Н.Р., Шаюсупов Б.Б., Айбазов А.-М.М. Продуктивные особенности мясо-шерстных овец Узбекистана. Сельскохозяйственный журнал. -2023, -№3 (16), г. Ставрополь. Россия. -С. 98-105.

УДК 636.064.6.082.

ҚОРА-ОЛА ЗОТЛИ ВА ҲАР ХИЛ ГЕНОТИПГА МАНСУБ ГОЛШТИНЛАШТИРИЛГАН БУҚАЧАЛАРНИНГ ЎСИШ ВА РИВОЖЛАНИШ КЎРСАТКИЧЛАРИ



Ш.А.Каримов, қ.х.ф.н., доцент,

Б.Х. Гулбутаев, ассистент,

Термиз давлат муҳандислик ва
агротехнологиялар университети,

Ш.Н.Мадрохимов, қ.х.ф.д., (DSc), доцент,

илмий маслаҳатчи, Тошкент давлат аграр университети

Аннотация. Мақолада қора-ола зотли сигирлардан голштин зотли буқалар чатиштириши натижасида олинган турли генотипли буқачаларни тажриба давомида сарфланган озуқалар ва тирик вазни кўрсаткичлари келтирилган. Турли генотипли III гуруҳ ($\frac{1}{4}$ голштин х $\frac{3}{4}$ қора-ола) дурагай буқачалар тажриба охирида (21 ойлигида) 528,4 кг тирик вазини ташкил қилди ёки ўз тенгқурлари II гуруҳ ($\frac{1}{2}$ голштин х $\frac{1}{2}$ қора-ола) ва I гуруҳ (соф қора-ола зотли) буқачалардан тегишли равишда 18,3 кг (3,6%, $P < 0,01$) ва 60,1 кг (12,8%, $P < 0,001$) юқори бўлди, бу эса уларни ирсий имкониятларини юзага чиқаришида туғридан-туғри уларнинг генотипига ва тула қийматли озиқлантириши даражасига боғлиқ эканлиги аниқланди.

Аннотация. В статье приведены показатели потребления кормов и живой массы бычков разных генотипов, полученных при скрещивании коров черно-пестрой породы с быками голштинской породы в ходе эксперимента. Помесные бычки III группы ($\frac{1}{4}$ голштинской х $\frac{3}{4}$ черно-пестрой) разных генотипов в конце опыта (в 21-месячном возрасте) составили 528,4 кг живой массы, что на 18,3 кг (3,6%, $P < 0,01$) и 60,1 кг (12,8%, $P < 0,001$) выше своих сверстников II группы ($\frac{1}{2}$ голштинской х $\frac{1}{2}$ черно-пестрой) и I группы (чистокровные черно-пестрые) соответственно, что выявило, что проявление их генетического потенциала напрямую зависит от их генотипа и уровня полноценного питания.

Annotation. The article presents the feed consumption and live weight indicators of bulls of different genotypes obtained by crossing Black-and-White cows with Holstein bulls during the experiment. The crossbred bulls of Group III ($\frac{1}{4}$ Holstein х $\frac{3}{4}$ Black-and-White) of different genotypes at the end of the experiment (at the age of 21 months) amounted to 528.4 kg of live weight, which is 18.3 kg (3.6%, $P < 0.01$) and 60.1 kg (12.8%, $P < 0.001$) higher than their peers of Group II ($\frac{1}{2}$ Holstein х $\frac{1}{2}$ Black-and-White) and Group I (purebred Black-and-White), respectively, which revealed that the manifestation of their genetic potential directly depends on their genotype and the level of adequate nutrition.

Калим сузлар: чорвачилик, зот, генотип, чатиштириш, қора-ола, голштин, озуқа, тирик вазн.

Ключевые слова: животноводство, порода, генотип, скрещивание, черно-пестри, голштин, корм, живая масса.

Key words: animal husbandry, breed, genotype, crossing, Cherno-Olsky, Holstein, feed, live weight.

Мавзунинг долзарблиги. Чорвачилик, жумладан қорамолчиликни ривожлантириш, аҳолини экологик тоза сут ва гўшт билан таъминлашнинг асосий омил хисобланади. Бутунги кунда урчатиш учун режалаштирилган 10 га яқин қорамол зотлари орасида ўзининг бош сони ва сигирларининг сут маҳсулдорлиги жиҳатидан қора-ола зоти биринчи ўринда туради.

Бу зотни такомиллаштиришда нафакат сифатли ва тула қийматли озиқлантириш, балки селекция-наслчилик ишларини яхшилаш, айниқса авлодларнинг насл сифати бўйича баҳоланиб, яхшиловчи насл тонфасига эга сут йўналишидаги наслдор буқа зотларидан фойдаланиб, чатиштиришнинг қон сингдириш усулидан кенг фойдаланиш муҳим илмий ва амалий аҳамият касб этади ва долзарб хисобланади. Чатиштиришнинг қон сингдириш усулининг афзалликлари билан бири, ўсиш жадаллигини ошириш асосида сутдор қорамолчиликда юқори самарадорликка эришиш хисобланади. Олинган турли генотипли дурагайларнинг маҳсулдорлигини ва ўсиш жадаллигини ошириш мақсадида тез етилувчан сут йўналишидаги голштин буқа зотларини сут йўналишидаги қора-ола сигирларни турли бўғинларда чатиштириш муҳим аҳамиятга эга [1-3].

Шуни таъкидлаш лозимки, бундай чатиштиришдан олинган турли генотипга мансуб дурагай буқачаларнинг гўшт маҳсулдорлиги, шаклланиш хусусиятлари ва буларга таъсир этувчи омилларни ўзига хос иқлим шароитига эга бўлган Сурхон воҳаси шароитида ўрганиш муҳим амалий ва назарий аҳамиятга эга ва айнан шу йўналишдаги тадқиқотлар мавзунинг долзарблигини белгилайди.

Тадқиқотнинг мақсади. Қора-ола зотли сигирларни голштин зотли буқалар билан чатиштиришдан олинган турли генотипли буқачаларнинг ўсиш ва ривожланишини ўрганиш.

Тадқиқот объекти ва услуби. Тадқиқотлар 2024 йил давомида Сурхондарё вилояти, Шеробод туманидаги “Тошпўлатов Баҳодир Журағиёвич” фермер хўжалигида соф зотли қора-ола ва уларнинг турли генотипли дурагай буқачаларида ўтказилди.

Тадқиқотларда сут йўналишидаги қора-ола зотли сигирларнинг голштин зотли буқалар билан дурагай авлодларини туғилгандан 21 ойгача бўлган даврларда сарфланган озуқалар миқдори ва уларнинг ўсиш кўрсаткичларини ўргандик.

Бунинг учун I гуруҳга соф зотли қора-ола (назорат), II гуруҳга $\frac{1}{2}$ голштин х $\frac{1}{2}$ қора-ола (тажриба) ва III гуруҳга $\frac{1}{4}$ голштин х $\frac{3}{4}$ қора-ола (тажриба) генотипга эга бўлган буқачалардан учта гуруҳ, ҳар бир гуруҳга 10 бошдан буқачалар танлаб олинди (тадқиқотлар тасвири).

Даврлар кесимида уларга сарфланган озуқа миқдорларини ҳар бир гуруҳда алоҳида бир ойда бир марта кетма-кет 2 кунда назорат озиқлантириш орқали берилган ва ортиб қолган озуқалар миқдорлари ўлчаланиб, фарқини ҳисоблаш орқали аниқланди. Буқачаларнинг ўсиш кўрсаткичлари, олинган буқачаларнинг туғилгандаги ва 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21 ойлардаги тирик вазни яқкама-яқка тарозида тортиб ўрганилди. Уларнинг мутлак, кунлик ва нисбий ўсиш кўрсаткичлари эса В.И.Фёдоров (1973) таклиф қилган формула ёрдамида ҳисобланди.

$$A = \frac{(W_2 - W_1)}{t}$$

Бунда: А – мутлак ўсиш; кг;

W_0 – олдинги тирик вазни; кг;

W_1 – охириги тирик вазни; кг;

t – вақт, кун.

Ўртача кунлик ўсиш қуйидаги формула билан аниқланди:

$$K = \frac{(W_2 - W_1)}{t_2 - t_1}$$

Бунда: К – ўртача кунлик ўсиш; грамм;

w_1 – олдинги тирик вазни; кг;

w_2 – охириги тирик вазни; кг;

$t_2 - t_1$ – охириги ва олдинги оралиғидаги вақти; кун.

Олинган маълумотлар Microsoft Excel 2010 компьютер дастури ёрдамида А.М.Яковенко, Т.И.Антоненко, М.И.Селионова (2013 й.) усулида қайта биометрик ишлов берилди [7].

Тадқиқотлар тасвири

Гу- рух	п	Зоти ва зотдорлиги			Давр охири- даги ёши, ой
		Онаси	Отаси	Авлодлари	
I	10	Қора-ола	Қора-ола	Соф зотли	21
II	10	Қора-ола	Голштин	$\frac{1}{2}$ голштин х $\frac{1}{2}$ қора-ола	21
III	10	$\frac{1}{2}$ голштин х $\frac{1}{2}$ қора-ола	Голштин	$\frac{3}{4}$ голштин х $\frac{1}{4}$ қора-ола	21

Тадқиқот натижалари ва таҳлили. Маълумки, ҳайвонларнинг ирсий имкониятларини тўлиқ юзага чиқаришда асосан, уларни тула кийматли, мувозанатлаштирилган озуқалар билан озиклантириш муҳим ҳисобланади. Чунки озуқа моддаларнинг тўлиқ етишмаслиги ҳайвон организмдаги морфологик ва функционал ўзгаришларга жуда катта таъсир кўрсатади [4;5].

Букачаларнинг гушт маҳсулдорлиги бўйича ирсий имкониятларини тўлиқ юзага чиқаришга кўп омиллар таъсир этади. Тажриба гуруҳидаги букачалар асосан ҳўжаликнинг ўзида стиштирилган озуқалар билан озиклантирилди. Шуларни ҳисобга олиб, биз барча тажриба гуруҳидаги букачаларни йилнинг фасли ва ёшини ҳисобга олган ҳолда сут йўналишидаги қорамолларни 6 ойлик сут ичириш давридаги тасвирига (схема) асосан озиклантирдик.

Тажрибадаги букачалар туғилгандан бир ойлигигача алоҳида бузоқхонада, кейин 1-6 ойлигигача гуруҳлаб катакларда, 6 ойдан 18 ойгача боғламасдан яйратиш майдончаларда ва 18 ойдан 21 ойгача бинода боғлаб боқилди. Тажрибадаги букачаларга 3 ой давомида (90 кун) соғиб олинган сут махсус иситиш қурилмасида 35-38°C илтиб, махсус резина сўргичларида сут ичиш тасвирига (схема) асосан кунига уч маҳал ичирилди. Букачаларга саклаш ва озиклантириш учун бир ҳил оптимал шароитлар яратилди.

Тажрибадаги бузоқларга тажриба давомида (21 ой) сарфланган озуқалар миқдори ва уларнинг тўйимлилиги 1-жадвалда келтирилган.

1-жадвал.

Тажриба мобайнида букачаларга сарфланган озуқалар, кг (уртача ҳар бир бошга)

Озуқалар ва уларнинг тўйимлилиги	Гурух		
	I	II	III
Ёғли сут	350	350	350
Қўқ беда	3655	3633	3742
Қўқ маккажўхори	1536	1528	1550
Сенаж	882	958	1078
Маккажўхори силоси	1028	1032	1070
Хашаки далаги	355	350	360
Беда пичани	1023	1017	1020
Табиий ўт пичани	404	400	395
Пахта шелухаси	1460	1480	1480
Омукта ем	1201	1201	1201
Ош тузи	16,2	16,2	16,2
Озуқалар тўйимлилиги			
Озуқа бирлиги	3608,5	3627,3	3696,4
Алмашинувачи қувват, МДЖ	38138,7	38501,2	39403,7
Қуруқ модда, кг	4606,4	4644,1	4737,9
Хом протеин, кг	554,7	559,6	571,9
Ҳазмланувчи протеин, кг	412,6	416,2	421,7
Хом ёғ, кг	144,0	145,2	148,1
Хом клетчатка, кг	1070,8	1080,4	1104,3
Кальций, кг	51,6	52,1	53,2
Фосфор, кг	13,8	14,1	14,5

1-жадвал маълумотларини таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, букачаларга асосан ҳўжаликнинг ўзида стиштирилган озуқалар берилди ва уларнинг тури ва миқдори ўсиш давлари бўйича ўзгариб турди.

Энг кўп озуқани III гуруҳ букачалари истеъмол қилди. Хусусан, III гуруҳ ($\frac{3}{4}$ голштин х $\frac{1}{4}$ қора-ола) букачаларга тажриба

мобайнида (21 ойда) 3696,4 озуқа бирлиги сарфланган бўлса, ўз тенгқурлари I гуруҳ (соф зотли қора-ола) ва II гуруҳдаги ($\frac{1}{2}$ голштин х $\frac{1}{2}$ қора-ола) букачаларига нисбатан тегишли равишда 87,9 (2,4%) ва 69,1 (1,9%) озуқа бирлиги, 131,5 (2,9%) ва 93,8 (2,0%) кг қуруқ модда ҳамда 9,1 (2,2%) ва 5,5 (1,3%) кг ҳазмланувчи протеин юқори бўлганлиги аниқланди.

Шуни алоҳида қайд қилиш керакки, тажриба давомида (21 ойда) ҳар бир озуқа бирлигига I гуруҳда 114,3 г, II гуруҳда 114,7 г ва III гуруҳда 114,1 г ҳазмланувчи протеин тўғри келди ва олинган бу маълумотларимиз Р.Ҳамрақулов ва К.Қарибасов (1999) тавсия этган меъёрларга мос келади [6].

Тажриба гуруҳларидаги букачаларга сарфланган озуқалар таркибида гуруҳлар ўртасида фарқ кузатилмади, бу эса барча гуруҳлардаги букачалар бир ҳилда озиклантирилганлигидан далолат беради (2-жадвал).

2-жадвал.

Тажриба гуруҳларидаги букачаларга сарфланган озуқа тўйимлилиги бўйича миқдори ва салмоғи

Озуқалар турлари	Гурух					
	I		II		III	
	Озуқа бирлиги	%	Озуқа бирлиги	%	Озуқа бирлиги	%
Дағал озуқалар	991,9	27,5	991,6	27,3	990,7	26,8
Ширали озуқалар	1535,7	42,6	1554,8	42,9	1624,8	44,0
Қучли озуқалар	1080,9	29,9	1080,9	29,8	1080,9	29,2
Жами	3608,5	100,0	3627,3	100,0	3696,4	100,0

Шундай қилиб, тадқиқотларимизда паст тирик вазнига эга бўлган I гуруҳдаги (соф қора-ола зотли) букачалар ўз тенгқурлари тирик вазни юқори бўлган II гуруҳдаги ($\frac{1}{2}$ голштин х $\frac{1}{2}$ қора-ола) ва III гуруҳ ($\frac{3}{4}$ голштин х $\frac{1}{4}$ қора-ола) букачалар тажриба давомида юқори тўйимлилиқ кийматига эга озуқаларни кўп истеъмол қилдилар. Бу эса букачаларнинг тирик вазни юқори бўлиши ва уларнинг ирсий имкониятларини юзага чиқаришда муҳим аҳамиятга эга бўлди.

Умуман олганда, букачалар раццион таркибида сезиларли даражада гуруҳлар ўртасида фарқ кузатилмади, бу эса уларни озиклантириш шароити бир ҳилда ташкил этилганлигидан далолат беради (2-жадвал).

Гушт учун боқилдиган қорамолларни меъёр асосида озиклантириб, улардан сифатли қорамол гушти етказишда концентрат озуқаларнинг ўрни каттадир. Шунинг учун ҳам биз, бу турдаги озуқани ҳайвонларнинг ўсиш давларини эътиборга олган ҳолда раццион миқдорини меъёрлаштириб бердик.

Айтайлик, тўйимлилиқ жиҳатидан жами истеъмол қилинган см-хашакини ўсишнинг дастлабки даврида яъни туғилгандан 6 ойлигигача концентрат озуқалар 18,0-19,0% атрофида бўлган бўлса, бу кўрсаткич тажриба охирида 29,2-29,9% ни ташкил қилди.

Ўсиши ва ривожланишини тавсифловчи энг муҳим селекцион белгилардан бири бу, тирик вазн ҳисобланади. Олинган турли генотипли букачаларни тирик вазни 3-жадвалда келтирилган.

3-жадвал маълумотлари ва уларнинг таҳлили шуни кўрсатадики, турли генотипли букачаларни тула кийматли ва мувозанатлаштирилган озуқалар билан озиклантириш натижасида, турли генотипли дурағай букачаларда ирсий имкониятлар намоён бўлиши туфайли тирик вазни бўйича гуруҳлар ўртасида фарқлар кузатилди.

Хусусан, туғилганида III гуруҳ ($\frac{3}{4}$ голштин х $\frac{1}{4}$ қора-ола) букачалар ўз тенгқурлари I гуруҳ (соф зотли қора-ола) ва II гуруҳ ($\frac{1}{2}$ голштин х $\frac{1}{2}$ қора-ола) нисбатан 2,9 кг ёки 9,7% га ($P<0,001$) ва 0,4 кг ёки 1,2% га юқори бўлди.

Ўсишнинг кейинги давларида яъни 3 ойлигида II гуруҳ ($\frac{1}{2}$ голштин х $\frac{1}{2}$ қора-ола) ва III гуруҳ ($\frac{3}{4}$ голштин х $\frac{1}{4}$ қора-ола) букачаларнинг тирик вазни ўз тенгқурлари I гуруҳ (соф қора-ола зотли) букачаларга нисбатан тегишлича 5,0 кг ёки 6,8% га ($P<0,05$) ва 6,5 кг ёки 8,8% га ($P<0,01$) устунлик қилди.

3-жадвал.

Тажрибадаги букачаларнинг тирик вазни, кг ($\bar{X} \pm Sx$)

Ёши, ойлар	Гуруҳлар (n=10)		
	I	II	III
	Генотили		
	Соф зотли кора-ола	½ голштин х ½ кора-ола	¾ голштин х ¾ кора-ола
Тутилганда	30,0±0,3	32,5±0,5	32,9±0,4***
3	73,5±1,9	78,5±1,4*	80,0±1,9**
6	120,0±2,1	128,6±2,6**	136,5±2,3***
9	168,5±2,8	182,0±2,5**	188,1±2,9***
12	237,7±4,8	257,9±4,1**	265,2±3,8***
15	310,3±3,4	338,5±3,0***	349,2±4,1***
18	390,7±3,7	427,5±3,4***	440,2±3,8***
21	468,3±4,8	510,1±5,4***	528,4±4,8***

Эслатма: *P<0,05, **P<0,01, ***P<0,001

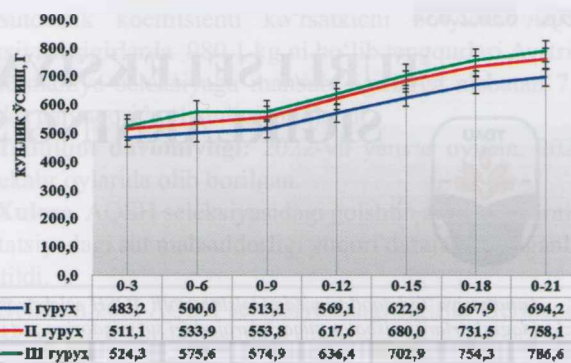
Худди шундай тенденция ўсиш даврининг кейинги ойларида ҳам давом этди. Хусусан, 12 ойлигида II гуруҳ (½ голштин х ½ кора-ола) ва III гуруҳ (¾ голштин х ¾ кора-ола) букачаларнинг тирик вазни ўз тенгқурлари I гуруҳ (соф кора-ола зотли) букачаларга нисбатан тегишли равишда 20,2 кг ёки 8,5% га (P<0,01) ва 27,5 кг ёки 11,6% га (P<0,001) юқори бўлди.

Шунингдек, ўсишнинг 18 ойлигида турли генотипга мансуб II гуруҳ (½ голштин х ½ кора-ола) ва III гуруҳ (¾ голштин х ¾ кора-ола) дурагай букачалар I гуруҳ (соф кора-ола зотли) букачаларга нисбатан мос равишда 36,8 кг ёки 9,4% га ва 49,5 кг ёки 12,7% га (P<0,001) юқори бўлганлиги аниқланди.

Турли генотипли голштинлаштирилган дурагай букачалар бурдоқлаш охирида ҳам соф кора-ола зотли букачалардан тирик вазни юқори бўлганлиги кузатилади. Хусусан, 21 ойлигида II гуруҳ (½ голштин х ½ кора-ола) ва III гуруҳ (¾ голштин х ¾ кора-ола) дурагай букачалар I гуруҳ (соф кора-ола зотли) букачаларга нисбатан тегишли равишда 41,8 кг ёки 8,9% га ва 60,1 кг ёки 12,8% га (P<0,001) юқори бўлганлиги аниқланди.

Тажрибадаги букачаларнинг тирик вазни буйича аниқланган гуруҳлар ўртасидаги фарк уларнинг маълум бир ёш давларида мутлак ва кунлик ўсиш жадвали билан узвий равишда боғлиқ бўлади. Шундан келиб чиқиб, биз букачаларнинг давлар кесимида мутлак ва кунлик ўсишнинг ҳисоблаб чиқдик ва уни 4-жадвалда келтирдик.

Ўсиш даврининг турли муддатларида мутлак ва кунлик ўсиш курсаткичлари II гуруҳ (½ голштин х ½ кора-ола) ва III гуруҳ (¾ голштин х ¾ кора-ола) голштинлаштирилган дурагай букачалар ўз тенгқурлари I гуруҳ (соф кора-ола зотли) букачалардан устунлик қилди. Хусусан ўсишнинг 0-3 ойлигида II гуруҳ (½ голштин х ½ кора-ола) ва III гуруҳ (¾ голштин х ¾ кора-ола) голштинлаштирилган дурагай букачалар ўз тенгқурлари I гуруҳ (соф кора-ола зотли) букачалардан тегишли равишда 2,5 кг га (5,7%) ва 3,6 кг (8,3%), 27,9-41,1 г га, 0-6 ойлигида 7,5 кг га (8,3%) ва 13,6 кг га (15,1%), 33,9-75,6 г га, 0-9 ойлигида 11,0 кг га (7,9%) ва 16,7 кг га (12,1%), 40,7-61,8 г га, 0-12 ойлигида 17,7 кг га (8,5%) ва 24,6 кг га (11,8%), 48,5-67,3 г га, 0-15 ойлигида 25,7 кг га (9,2%) ва 36,0 кг га (12,8%) га юқори бўлди.



1-расм. Тажириба гуруҳидаги букачаларнинг турли ўсиш давларида кунлик ўсиш диаграммаси

Шунингдек, ўшбу тенденция ўсиш даврининг 0-18 ойлигида 34,3 кг га (9,5%) ва 46,6 кг га (12,9%), 63,6-86,4 г га ҳамда тажириба давомида яъни 0-21 ойлигида 39,3 кг га (9,0%) ва 57,2 кг га (13,1%) 63,9-92,4 г га юқори мутлак ва кунлик ўсишга эришилди.

Хулоса. Турли генотипли III гуруҳ (¾ голштин х ¾ кора-ола) дурагай букачалар тажириба охирида (21 ойлигида) 528,4 кг тирик вазни ташкил қилди ёки ўз тенгқурлари II гуруҳ (½ голштин х ½ кора-ола) ва I гуруҳ (соф кора-ола зотли) букачалардан тегишли равишда 18,3 кг (3,6%, P<0,01) ва 60,1 кг (12,8%, P<0,001), шунингдек, тажириба давомида яъни 0-21 ойлигида мутлак ўсиш 39,3 кг га (9,0%) ва 57,2 кг га (13,1%) ҳамда кунлик ўсиш 63,9-92,4 г га юқори бўлди.

Шундай қилиб, сут йўналишидаги кора-ола зотли сизиларни голштин зотли букачалар билан чатиштиришнинг қон сингдириш усулидан фойдаланиш натижасида олинган голштинлаштирилган дурагай букачалар юқори тирик вазига эга бўлди, уларни ирсий имкониятларини юзага кичаришида туғридан-туғри уларнинг генотипларига ва тула қийматли озиклантириш даражасига боғлиқ эканлиги аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар руйхати:

1. Мадрахимия Ш.Н., Руздобея Н.Р. Сановат асосида чатиштирилган олинган Г дурагай авлодларнинг сут ичиш даврида озиклантириш. //Ж. "AGRO ILM" 2022 й. №46, 40-42 б.
2. Нарбаева М.К., Қажаров А.Қ. Хар хил генотипли ёш қорамолларнинг истеъмол қилган озуқасини маҳсулот бирлиги билан қоллаш хусусиятлари. //Ж. «Зооветеринария». 2012 йил, № 11, 36-37 б.
3. Носиров У.Н. ва бошқалар. Ўзбекистонда қорамолчиликни ривожлантириш омиллари. Тошкент. //SMI-ASIA-2011 200 б.
4. Салибаев Б.Л. Рост, развитие и мясная продуктивность двух и их трех-породных помесных бычков голштинского скота при разной технологии содержания на площадках и однотипном кормлении. //Автореф. дисс. канд. с.-х. наук. Ташкент. 1995. 19 с.
5. Хушвақтов А.А. Хар хил генотипли кора-ола зотли букачаларнинг гўшт маҳсулдорлиги на биологик хусусиятлари. //Автореф. дисс. канд. с.-х. наук. Тошкент. 2007. 21 б.
6. Ҳамракулов Р., Қарибаев К. Қишлоқ хўжалиги хайвонларини озиклантириш. //Тошкент. 1999 й.
7. Яковенко А.М., Антоненко Т.И., Селионова М.И. Биометрические методы анализа качественных и количественных признаков в зоотехнии. Учебное пособие. Ставрополь, Агрус, 2013 г.

4-жадвал.

Тажрибадаги букачаларнинг мутлак ва кунлик ўсиш курсаткичлари

Ўсиш давлари, ой	Мутлак ўсиши, кг			Кунлик ўсиши, г		
	Гуруҳлар			Гуруҳлар		
	I	II	III	I	II	III
0-3	43,5	46,0	47,1	483,2	511,1	524,3
3-6	46,5	50,1	56,5	516,7	556,7	627,8
0-6	90,0	96,1	103,6	500,0	533,9	575,6
6-9	48,5	53,4	51,6	538,9	593,4	573,3
0-9	138,5	149,5	155,2	513,1	553,8	574,9
9-12	69,2	75,9	77,1	768,9	843,4	856,7
0-12	207,7	225,4	232,3	569,1	617,6	636,4
12-15	72,6	80,6	84,0	806,7	895,6	933,3
0-15	280,3	306,0	316,3	622,9	680,0	702,9
15-18	80,4	89,0	91,0	893,3	988,9	1011,1
0-18	360,7	395,0	407,3	667,9	731,5	754,3
18-21	77,6	82,6	88,2	862,3	917,8	980,1
0-21	438,3	477,6	495,5	694,2	758,1	786,6



TURLI SELEKSIYADAGI GOLSHITIN ZOTLI SIGIRLARNING SUT MAHSULDORLIGI

Donayev Xusniddin Abdalimovich, q.x.f.f.d. (PhD), dotsent,
Sirliboyev Jamshid Muzaffar o'g'li, tayanch doktorant,
Toshkent davlat agrar universiteti

Annotatsiya Tadqiqotlarimizda Golshtin zotli AQSH seleksiyasidagi sigirlardan olingan qizlari Germaniya hamda Avstriya seleksiyasidan olingan qizlaridagi sigirlarga nisbatan yuqori darajadagi sut miqdoriga, sut yog'i chiqimiga va 4%-li sut yog'i ko'rsatkichlarga ega bo'ldi va bu natijalar ularning yuqori irsiy salohiyatidan dalolat beradi. Xulosa sifatida aytishimiz mumkinki o'tkazilgan tadqiqotlarimiz natijalari respublikamiz sharoitida chetdan keltirilgan AQSH seleksiyasidagi sigirlardan olingan qizlarining sut mahsuldorligi bo'yicha yuqori irsiy salohiyatga ega sigirlar mavjudligini ko'rsatadi va bu ularning seleksiya guruhiga ajratib borish hamda bu guruhlardan yuqori nasl qiymatiga ega avlod olish zotni irsiy jihatdan takomillashtirishda muhim amaliy ahamiyatga ega ekanligidan dalolat beradi.

Аннотация В наших исследованиях коровы голштинской породы, полученные от коров американской селекции, имели более высокое количество молока, 4%-ный показатель молочного жира и молока по сравнению с коровами немецкой и австрийской селекции, и эти результаты свидетельствуют об их высоком генетическом потенциале. В заключение можно сказать, что результаты наших исследований показывают, что в условиях нашей республики существуют коровы с высоким генетическим потенциалом по молочной продуктивности у дочерних коров американской селекции, привезенных из-за рубежа, и это свидетельствует о том, что их разделение на селекционные группы и получение потомства с высокой племенной ценностью из этих групп имеет важное практическое значение в генетическом совершенствовании породы.

Annotation In our studies, daughters of Holstein breed obtained from US breeding cows had a higher milk yield, milk fat yield, and 4% milk indicators compared to daughters obtained from German and Austrian breeding, and these results indicate their high hereditary potential. In conclusion, we can say that the results of our research show that there are cows with high hereditary potential in terms of milk productivity of daughters obtained from imported US breeding cows in the conditions of our republic, and this indicates that dividing them into breeding groups and obtaining offspring with high breeding value from these groups has important practical significance in the hereditary improvement of the breed.

Kaliti so'zlar: laktatsiya, seleksiya, tip, golshtin zoti, naslchilik, nasldor sigir kartochkasi, sutbop poda, nazorat sog'imini, sutkalik sut miqdori, sutdagi quruq modda, sut tarkibidagi oqsil, sut yog'i chiqimi, sudorlik koeffitsienti, yog'sizlantirilgan quruq sut qoldig'i, sut qandi, Gerber usuli, refraktometr.

Keywords: lactation, selection, type, Holstein breed, breeding, pedigree cow ration, dairy herd, control milk yield, daily milk yield, dry matter in milk, protein in milk, milk fat yield, milk yield coefficient, skimmed milk residue, milk sugar, Herber's method, refractometer.

Mavzuning dolzarbligi. Ma'lumki, hayvonlar sut mahsuldorligi ular organizmida kechayotgan fiziologik jarayonlarga ko'p jihatdan bog'liq. Demak, hayvonlar organizmida kechayotgan moddalar almashinuvi jarayonlarini o'rganish sutbop chetdan olib kelingan Golshtin seleksiyasiga mansub turli seleksiyasidagi sigirlardan olingan qizlari organizmida fiziologik jarayonlarni ilmiy asosda o'rgangani va mahalliy sharoitga moslashish jarayonlarini o'rganish muhim ahamiyatga ega. [3; 4, 5].

Qishloq xo'jalik hayvonlari mahsuldorligini oshirish ularni oziqlantirish darajasini ham oshirishni talab etadi. Yuqori darajadagi oziqlantirish mollar mahsuldorligini oshirish imkoniyatini beradi va mahsulot ishlab chiqarishga sarflanadigan ozuqa sarfini kamaytiradi, bu o'z navbatida soha samaradorligini oshirishda muhim omil hisoblanadi. [6, 7].

Sigirlarning sut mahsuldorligi ularni oziqlantirish tipi va darajasi bilan birga ozuqa sifatiga ham bog'liq. Ozuqalar sifati past bo'lganda sigirlar organizmida almashinuv jarayonlari buziladi, ularning sog'ligi yomonlashadi, pushtdorlik xususiyatlari pasayadi, ulardan nimjon buzoqlar tug'iladi, sut mahsuldorligi bo'yicha irsiy imkoniyatlarining yuzaga chiqishi 65-75% dan oshmaydi. Shuningdek, past sifatli ozuqalardan foydalanish natijasida sut ishlab chiqarishga ketadigan xarajatlar 20-25%ga oshadi. [1, 2;].

Golshtin zotli sigirlar dunyodagi eng yuqori mahsuldor bo'lib, sut mahsuldorligi bo'yicha yetakchi o'rinni egallaydi. U AQSH va Kanadada XIX asr o'rtalarida olib kelingan Gollandiyaning qora-ola zotli qoramollarini yaxshilash orqali yaratilgan. [2; 4].

Golshtin zotli qoramollar, golland zotli hayvonlardan farqli o'laroq, tor ixtisoslashgan zot sifatida ikki populyatsiyada – qora-ola va qizil-ola zotlarda ko'paytirilgan [1,2]. Hayvonlarning sut tipi yaqqol ifodalangan, bo'yi yirik, konstitutsiyasi baquvvat, yelini yaxshi rivojlangan, muskulaturasi kuchsiz bo'ladi. Yelinning rivojlanish indeksi 42-45% ni tashkil etadi. Hayvonlar mashina bilan sog'ishga yaxshi moslashgan va yelin o'lchamlari bo'yicha qora-ola zotli sigirlardan ustun turadi, katta tirik vazni bilan ajralib turadi [5, 6].

Golshtin zotli qoramollarning sigirlari o'rtacha 670-720 kg, buqalari esa 1200 kg gacha tirik vaznga ega. Ayrinim sigirlar 1000 kg gacha, buqalar 1265 kg gacha vazn olishi aniqlangan. Buqachalar va g'unajinlar tug'ilganda tirik vazni 44-47 kg va 38-42 kg bo'ladi. Sigirlarning yag'rin balandligi 150 sm ga yetadi (ikki yoshlilar – 146 sm), buqalar – 160-162 sm. Sigirlarning ko'kragi chuqur (88 sm) va keng (65 sm), orqa qismining tanasi cho'zilgan, dumbasining kengligi 63 sm ga yetadi. Kanada va AQSH golshtin qoramollarining sut mahsuldorligi Avstraliya va Yevropa mamlakatlaridagi qora-ola zotli qoramollarga qaraganda 1010-1510 kg ga yuqori [7, 8]. Avstraliya seleksiyasiga mansub golshtinlar mustahkam suyakli, yaxshi nasl qoldirish xususiyatiga ega bo'lib, servis davri 96 kun (birinchi tug'ish) ni tashkil etadi, bu Kanada va Yevropa qoramollariga nisbatan 21 kunga kam. Buni birinchi laktatsiyada kamroq mahsuldorlik bilan izohlash mumkin. [8, 9, 10].

Tadqiqotning maqsadi. Xorijdan olib kelingan Avstriya, AQSH va Germaniya seleksiyasiga mansub sigirlardan olingan qizlarning sut mahsuldorligini o'rganish hisoblanadi.

Tadqiqot ob'ekti: Golshtin zotli sigirlardan olingan qizlari: Toshkent viloyati Oqqo'rg'on tumani "Xontemir" naslchilik fermer xo'jaligi.

Tadqiqot predmeti: Xorijdan olib kelingan Avstriya, AQSH va Germaniya seleksiyasiga mansub sigirlardan olingan qizlarining birinchi laktatsiyadagi sut mahsuldorligi hisoblanadi.

Tadqiqot usullari. Tadqiqotlarda sigirlarning sut mahsuldorligi har 10 kunda bir marta nazorat sog'imini o'tkazish bilan, sut tarkibidagi yog' har oyda bir marta Gerber usulida, oqsil har oyda bir marta AM-2 refraktometrida, sut yog'i va oqsili chiqimi, 4%li sut miqdori, sutdagi quruq modda va yog'sizlantirilgan quruq sut qoldig'i, sut qandi N.V.Barabanshikov uslubi bo'yicha, sudorlik koeffitsienti laktatsiya davomida sog'ib olingan sut miqdorining har 100 kg tirik vazinga nisbati (kg) bo'yicha o'rganildi.

Tadqiqot natijalari va muhokamasi. Ontogenez jara-yonida hayvonlar organizmi o'zining zot va zotdorligi, yoshi, fiziologik holatiga bog'liq holda, shuningdek, atrof-muhit-ning ta'siri natijasida turli-tuman o'zgarishlarga uchraydi.

Sigirlarning nasl qiymatini va sutbop podalardan foyda-lanish samaradorligini baholashda ularning sut mahsuldorlik darajasi asosiy ko'rsatkich hisoblanadi. Tadqiqotlari-mizda turli seleksiyaga mansub sigirlarning sut mahsuldorlik ko'rsatkichlarini o'rganish natijalari 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval.

Tajriba guruhlaridagi I laktatsiyadagi sigirlarning sut mahsuldorlik ko'rsatkichlari

Ko'rsatkichlar	Golshtin zotli turli seleksiyadagi sigirlar. (n=15)		
	Avstriya	AQSH	Germaniya
Sut miqdori, kg	5254,0±349,8	5621,7±224,9	5317,6±172,7
Sutdagi yog', %	3,88±0,03	3,92±0,02	3,95±0,04
Sutdagi oqsil, %	3,45±0,03	3,50±0,04	3,59±0,05
Sut yog'i chiqimi, kg	205,6±14,1	220,4±15,54	212,1±9,84
Sut yog'i oqsil, kg	181,8±12,8	197,3±10,8	191,2±9,7
4%-li sut miqdori, kg	5096,4±351,5	5509,2±138,6	5251,1±205,4
Sudorlik koeffitsienti, kg	972,2	980,1	959,8
Tirik vazni, kg	540,4±35,7	573,6±14,2	554±25,4
Quruq modda,%	13,93±0,07	14,0±0,07	14,1±0,08
Yog'sizlantirilgan quruq sut qoldig'i, %	10,05	10,08±0,05	10,32±0,07

1-jadval ma'lumotlaridan ko'rinishicha, AQSH seleksiyasi sigirlari I laktatsiyadagi sut miqdori o'rtacha 5621,7 kg tashkil qilib, Avstriya seleksiyasiga tegishli qizlariga nisbatan 367,7 kg yoki 7,0% ga ($P>0,99$), Germaniya seleksiyasi sigirlarga nisbatan 304,1 kg yoki 5,7% ga ($P>0,99$), yuqori bo'ldi.

Sut yog' chiqimi AQSH seleksiyasiga mansub sigirlarda 220,4 kg ni tashkil qildi, o'z tengqurlari Avstriya seleksiyasidagi sigirlarga nisbatan 14,8 kg yoki 7,2% ga va Germaniya seleksiyasi tegishli qizlaridan 8,3 yoki 3,9 % ga ($P>0,99$), 4%li sut miqdori bo'yicha AQSH seleksiyasi sigirlarining qizlari 5509,26 kg tashkil qilib, Avstriya seleksiyasi sigirlar-ga nisbatan 412,8 yoki 8,1% ga ($P>0,999$), Germaniya seleksiyasi sigirlarga nisbatan esa 258,1 kg yoki 4,9% ga ($P>0,99$) ustunlik qildi.

Sudorlik koeffitsienti ko'rsatkichi bo'yicha AQSH seleksiyasi sigirlarda 980,1 kg ni bo'lib tengqurlari Avstriya va Germaniya seleksiyaga mansub sigirlarga nisbatan 7,9-20,3 kg ga yuqori bo'lganligi aniqlandi.

Tadqiqot davomiyligi: 2022-yil yanvar oyidan, 2023-yil dekabr oylarida olib borilgan.

Xulosa. AQSH seleksiyasidagi golshtin zotli sigirlarning I laktatsiyadagi sut mahsuldorligi yuqori darajada bo'lganligi kuzatildi.

Golshtin zotli AQSH seleksiyasidagi sigirlar Germaniya hamda Avstriya seleksiyasidagi sigirlarga nisbatan sut miqdoriga 367,7 kg va 304,1 kg ga yuqori bo'lganligi aniqlandi. Bu natijalar ularning yuqori darajada irsiy imkoniyalarga ega ekanligidan dalolat beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Аширов М. Соатов У. Продуктивность коров швейцарской породы в зависимости от типов телосложения "Молочное и мясное скотоводство". Журнал. Москва. 2015 г. №6. С. 21–23.
2. Ashirov M.E., Soatov U.R. Productive potential of schwyz breed cows of different industrial type and genotype. ACADEMICIA: International Multidisciplinary Research Journal. India-2020. Volume:10 Issue:6 iyl ' 2020, 137-142 p.
3. Андрианов Е.А., Андрианов А.А., Андрианов А.М. Мас-саж вимени первотелок в период раздоя. Ж. "Зоотехния", № 7, 2007, с. 21-23.
4. Арнаутовский И.Д., Баженова Е.В. Эффективность ис-пользования племенных качеств высокопродуктивных коров и их потомства в селекционной работе. Ж. "Зоотехния", 2007, №7, с.6-8.
5. Ballasov U.S.H. Golshtinlashtirilgan sigirlar onalarining sut mahsuldorligiga bog'liq ravishda xujalik foydali belgilarining o'zgarishi. T., 1999, 77-78 betlar.
6. Donayev X.A. "Qora-ola va golshtin zotli sigirlarning mah-suldorlik, texnologik, pushtdorlik xususiyatlarini takomillashtirish" mavzusida dissertatsiya avtoreferati. T.2018y.
7. Islomov F., Soatov U.R. Sigirlarning tana tuzilishi tiplariga bog'liq ravishda sut mahsuldorligi oshirish. International scientific and practical conference "Application and development of smart technologies in agriculture" may 30, 2024. 145-148 b.
8. Мухитдинова Х.С. Влияние сроков раздоя новотельных коров на молочную продуктивность и воспроизводительный свойства. Канд.дисс. Ташкент, 2001, с. 42-67.
9. Петрова А.М. Эффективность разведения красной, черно-пестрой и айрширской пород в условиях Ставропольского края. Ж. "Зоотехния", 2011, №2, с. 8-10.
10. Погребняк В. Влияние живой массы на молочную про-дуктивность коров. Ж. "Молочное и мясное скотоводство", №2, 1999, с.33-36.
11. Soatov U., Ashirov M., Eranova G. Ulmasov B, Kasimova M. Productivity characteristics of Montbeliard breed cows in the conditions of Uzbekistan. E3S Web of Conferences 258, 04038 (2021) UESF-2021. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125804038>
12. Soatov U., Shakirov K., Shayusupov B. Morphofunction characteristics of udder of Swiss breed cows. E3S Web of Confer-ences 563, 03024(2024) ICESTE 2024 <https://doi.org/10.1051/e3s-conf/202456303024>.
13. Стрелков Н.И., Левина Г.Н. Индивидуальный подбор с учетом типа животных и селекции быков. Ж. Зоотехния. Мо-сква, 2001.-№1. -С. 10-12.

TAJIRIBADAGI SIGIRLARNING PUSHTDORLIK KO'RSATKICHLARI



Pardayev Ro'ziboy Gulmurod o'g'li,
dotsent, v.b. q.x.f.f.d. (PhD),
Samarqand davlat veterinariya meditsinasi,
chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

Annotatsiya. Sut mahsuldorligi yuqori bo'lgan sermahsul podalar yaratishda, sigirlardan samarali foydalanishda, sut ishlab chiqarish samaradorligini baholashda sigirlarning pushtdorlik xususiyatlari alohida o'rin egallaydi. Mazkur maqolada respublikamizning issiq iqlimli janubiy hududi hisoblangan Qashqadaryo viloyati Mirishkor tumaniga, chetdan import yo'li bilan olib kelingan qizil eston va golshtin zotli sigirlarning avlodlari hamda ulardan olingan qon ulushi turlicha bo'lgan duragaylarining pushtdorlik xususiyatlari to'g'risida ma'lumotlar keltirilgan. Bunda, tajriba guruhlaridagi sigirlar bo'g'ozlik davrining davomiyligi, servis davrining davomiyligi, sutdan chiqqandan tuqqangacha bo'lgan davr, tug'ishlar oralig'idagi davr, birinchi qochirishdagi otalanish darajasi va qochirish indeksi kabi ko'rsatkichlari daliliy ma'lumotlar asosida bayon qilingan.

Аннотация. Характеристики плодovitости коров занимают особое место в создании продуктивных стад с высокой молочной продуктивностью, эффективном использовании коров и оценке эффективности производства молока. В данной статье представлены сведения об особенностях плодovitости потомков красных эстонских и голштинских коров, привезенных из-за границы в Миршкорский район Кашкадарьинской области, который считается южной частью нашей республики с теплым климатом, и их помесей с разным процентом крови. При этом на основании фактических данных описываются такие параметры коров опытных групп, как продолжительность периода течи, продолжительность сервис-периода, период от отъема до отела, период между родами, степень отелности при первом отеле и индекс отела.

Annotation. The reproductive characteristics of cows play a special role in creating productive herds with high milk productivity, in the effective use of cows, and in assessing the efficiency of milk production. This article presents information on the fertility characteristics of the descendants of Estonian Red and Holstein cows imported from abroad to the Mirishkor district of the Kashkadarya region, which is considered a southern region of our republic with a warm climate, and the hybrids with different blood fractions obtained from them. In this regard, indicators such as the duration of the lactation period, the duration of the service period, the period from weaning to calving, the period between calvings, the fertility rate at first calving, and the calving index of cows in the experimental groups were described based on evidence-based data.

Kalit so'zlar: import, servis davri, urug'lantirish, bo'g'ozlik davri, pushtdorlik.

Ключевые слова: импорт, сервис-период, оплодотворение, период пролива, плодovitость.

Keywords: import, service period, fertilization, estrus period, fertility.

Kirish. Chorvachilik amaliyotida, xususan sut qoramolchiligida sigirlarning pushtdorlik xususiyatlarini o'rganib, uni tahlil etish muhim amaliy ahamiyat kasb etadi. Buning boisi shundaki, sigirlarning pushtdorlik ko'rsatkichlariga ko'p narsa bevosita bog'liq sanaladi, ya'ni mahsuldor poda yaratish, sog'lom buzoq olish, sigirlarning sut mahsuldorligi bo'yicha genetik potensialidan to'liq foydalanish, poda tarkibida har xil yoshga mansub avlodlar bo'lishini ta'minlash kabi masalalarni ijobiy hal qilish imkoniyatini tug'diradi.

Qoramolchilikda sigirlardan bir yilda 1 bosh buzoq olish muhim ko'rsatkich hisoblanadi. Chunki bir yilda 1 bosh buzoq olinmasa, sigir hisobot yili uchun qisir hisoblanadi. Sigirlardan bir yilda 1 bosh buzoq olish orqali xo'jalikning iqtisodiy holati barqaror bo'lishi ta'minlanadi. Bunda tug'ilgan buzoq kirim qilinadi, sigirlar yil davomida to'liq sog'iladi, laktatsiya kunlari uzayib ketmaydi, sigirlardan to'liq foydalaniladi.

Sigirlar tuqqandan so'ng dastlabki 90 kun ichida uzil-kesil otalantirilishi shart. Shu muddat ichida otalanmasa sigir qisir qoladi. Buning uchun seleksionerlar bor imkoniyatlarni ishga solgan holda, sigirlarni urug'lantirish choralarini ko'rish lozim.

Sigirlarda otalanish jarayoni me'yorda kechishi uchun ular maqbul davrda sutdan chiqarilgan, tug'ruq jarayoni fiziologik normada kechgan bo'lishi, ginekologik

kasalliklarga duchor bo'lmasligi, sifatsiz urug'lar bilan urug'lantirilmaligi zarur. Bundan tashqari tug'ruqning dastlabki dekadalarida me'yorlashtirilgan ratsion asosida oziqlantirilishi tashkil qilingan bo'lishi kerak. Qo'shimcha oziqlantirish yo'lga qo'yilishi, sigirlardan imkon darajada ko'proq sut sog'ib olish va ertaroq davrlarda ularni otalantirish imkonini beradi. Sigirlarning sut mahsuldorligi qanchalik yuqori darajada bo'lsa ham, ular bo'g'ozligining 7-oyidan so'ng majburiy tartibda sutdan chiqarilishi shart. Ushbu tadbir mas'uliyatli bo'lishi bilan bir qatorda, sigirlardan kelgusida to'liq foydalanish imkoniyatini beradi.

Tadqiqotning maqsadi. Respublikamizning janubiy issiq iqlim sharoitida, chetdan keltirilgan golshtin va qizil eston zotli sigirlarning avlodlari va ulardan olingan qon ulushi turlicha bo'lgan duragaylarning pushtdorlik xususiyatlarini o'rganish.

Tadqiqot obyekti va usullari. Tadqiqotlar 2022-2024-yillar davomida Qashqadaryo viloyati Mirishkor tumanida joylashgan "Toshatov Normumin M" fermer xo'jaligining qoramolchilikka ixtisoslashgan xo'jaligida olib borilgan.

Tajribadagi I guruhga sof zotli golshtin, II guruhga sof zotli qizil eston, III guruhga ½ golshtin va ½ qizil eston, IV guruhga ¼ golshtin va ¾ qizil eston, V guruhga ¾ golshtin va ¼ qizil eston sigirlari kiritilgan.

Tajriba guruhlaridagi sigirlarning pushtdorlik
ko'rsatkichlari, (n = 20)

Ko'rsatkich	Guruhlar									
	I		II		III		IV		V	
	X±Sx	Sv%	X±Sx	Sv%	X±Sx	Sv%	X±Sx	Sv%	X±Sx	Sv%
Bo'g'ozlik davrining davomiyligi, kunlar	283,8±1,14	1,74	284,6±1,19	1,82	284,3±1,13	1,73	283,3±1,14	1,76	284,0±1,27	1,94
Servis-davrining davomiyligi, kunlar	81,2±1,78	9,54	73,9±1,49	8,79	77,1±1,32	7,44	78,7±1,53	8,48	80,6±1,54	8,31
Sutdan chiqqandan tuqqungacha bo'lgan davr, kunlar	62,0±1,10	7,73	63,8±1,33	9,06	61,5±1,31	9,28	63,0±1,39	9,63	63,0±1,18	8,18
Tug'ishlar oralig'idagi davr, kunlar	365,0±1,62	1,94	358,5±1,74	2,12	361,4±1,91	2,30	362,0±2,02	2,43	364,6±1,76	2,10
Birinch qochirishdagi otalanish darajasi, %	60,0		80,0		80,0		80,0		74,0	
Qochirish indeksi	1,67		1,25		1,25		1,25		1,35	

Sigirlarning pushtdorlik xususiyalarini baholashda bo'g'ozlik, servis-davri davomiyligi, sutdan chiqqandan tug'ishgacha bo'lgan davr, birinchi qochirishdan otalanish darajasi va qochirish indeksi zootexniyada umumiy qabul qilingan usullarda o'rganildi.

Olingan ma'lumotlarga Microsoft Excell 2010 dasturida A.Ploxinskiy usulidan foydalanib biometrik ishlov berildi.

Tadqiqot natijalari va tahlili. Biz ham o'z tadqiqotlarimizda kelib chiqishi turlicha bo'lgan tajriba guruhlaridagi sigirlarning pushtdorlik ko'rsatkichlarini o'rganib, 1-jadvalda havola qildik.

Jadval ma'lumotlarining ko'rsatishicha, bo'g'ozlik davrining davomiyligi bo'yicha guruhlararo farq kuzatilgan. Jumladan, I tajriba guruhlaridagi sigirlarda bu ko'rsatkich 283,8 kunni tashkil qilgan bo'lib, qolgan guruhlar bilan bo'g'ozlik muddati deyarli bir xil bo'lgan.

Servis davrining davomiyligi bo'yicha ham guruhlarda sezilarli farq bo'lgan. Eng uzun servis davri I guruh sigirlarida bo'lgan (81,2 kun). Servis davri bu – sigirlarning tuqqandan otalangungacha bo'lgan davri hisoblanadi. I tajriba guruhidagi sigirlar servis davrining davomiyligi bo'yicha o'z tengqurlari II, III, IV va V guruh sigirlaridan tegishli: 7,3; 4,1; 2,5 va 0,6 kunga ko'p bo'lgan.

Sutdan chiqqandan tuqqungacha bo'lgan davr guruhlarida tegishli: 62,0; 63,8; 61,5; 63,0 va 63,0 kunga teng bo'lib, fiziologik me'yorda bo'lgan.

Tug'ishlar oralig'idagi davr bo'yicha ham guruhlararo farq kuzatilgan. I tajriba guruhidagi golshtin zotli sigirlarda tug'ishlar oralig'idagi davr 365,0 kunga teng bo'lgan. Ya'ni ushbu guruhdagi sigirlarning otalanish darajasi boshqa guruhlariga nisbatan qiyinroq bo'lgan. Bu ko'rsatkich bo'yicha qolgan guruhlardan shunga mos holda: 6,5 kun; 3,6 kun; 3,0 kun va 0,4 kun ko'p bo'lgan.

Birinch qochirishdagi otalanish darajasi bo'yicha ham guruhlar orasida farqlanish kuzatilgan. Bunda eng yaxshi

ko'rsatkich II, III va IV guruh sigirlariga tegishli bo'lgan. Ushbu guruhlarning barchasida birinchi qochirishdagi otalanish darajasi 80 % ga teng bo'lgan. Bu ko'rsatkich I guruhda 60 % bo'lgan bo'lsa, V guruhda 74 % ga teng bo'lgan.

Xulosa. Olib borilgan ilmiy-tadqiqot ishlarining natijalaridan shunday xulosa qilish mumkinki, II, III, IV va V tajriba guruhlaridagi sigirlarning pushtdorlik xususiyatlari me'yor darajasida bo'lgan. Ushbu guruhlardagi sigirlarning birinchi qochirishdagi otalanish darajasi ham yaxshi bo'lganligi kuzatildi. Faqat I tajriba guruhidagi golshtin zotli sigirlarda pushtdorlik ko'rsatkichlari biroz past bo'lganligi kuzatildi. Ushbu guruh sigirlarida servis davrining davomiyligi uzun bo'lgan. Shu boisdan tug'ishlar orasidagi davr uzoqlashib ketgan. Bundan tashqari, birinchi qochirishdagi otalanish darajasi ushbu guruhda 60 foizga teng bo'lgan bo'sa, bu ko'rsatkich o'z tengqurlariga nisbatan shunga mos holda 20,0; 20,0; 20,0 va 6,0 foizga past bo'lganligi kuzatildi. Bularning sababi esa, ushbu guruh hayvonlarining sut mahsuldorligi yuqori bo'lganligi bilan izohlanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Адушинов Д.С. Эффективность голштинизаций черно-пестрого скота в Восточной Сибири. // Зоотехния. 2006,-№2. -с.5-6.
2. Акмалхонов Ш.А. Корамолчиликда наслчилик ишининг вазифалари. //Зооветеринария.- 2009. № 10. 35-37-б.
3. Аширов М.И., Аширов Б.М., Юлдошев А.А. Разведение голштинского скота в Узбекистане. Ташкент. "Наврўз" 2020. с. 15-19.
4. Белоусов А., Юсупов Р., Зенков П., Сулейманов А. Особенности голштинского скота Голландской селекции. // "Молочное и мясное скотоводство". 2010, №3, с. 9-10.

GOLSHTIN ZOTLI TURLI SELEKSIYADAGI SIGIRLAR QIZLARINING ISSIQQA CHIDAMLILIK O'RTACHA INDEKSI



Donayev Xusniddin Abdalimovich, q.x.f.f.d. (PhD), dotsent,
Sirliboyev Jamshid Muzaffar o'g'li, tayanch doktorant,
Toshkent davlat agrar universiteti,
Z.Ro'ziqulova, Samarqand davlat veterinariya meditsinasi,
chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti
Toshkent filiali katta o'qituvchisi

Annotatsiya Turli seleksiyaga mansub Avstriya seleksiyasidagi sigirlarning qizlari tengqurlariga nisbatan yuqori issiqqa chidamlilik indeksi bilan tavsiflandilar. Tadqiqotlarda AQSH seleksiyasiga mansub sigirlarning qizlarida mazkur indeks Avstriya seleksiyasi hamda Germaniya seleksiyasi sigirlari qizlarining ko'rsatkichidan 2,4-1,28 birlikka kam bo'ldi. Taqiqotlarimizda Avstriya seleksiyasiga mansub sigirlarning 1 laktatsiyadagi issiqlikka chidamlilik limit 81,2-84,36 tashkil qilib, tengqurlari AQSH va Germaniya seleksiyasiga mansub sigirlarning qizlariga nisbatan o'rtacha 2,26-ga ortiqcha bo'ldi. Barcha seleksiyadagi 1 laktatsiyasida sigirlar yaxshi darajadagi yuqori issiqqa chidamlilik indeksi bilan tavsiflandilar. Bu ma'lumotlar ularning bizning issiq iqlim sharoitimizda tug'ilib o'sganligi sababli yaxshi moslashganligidan dalolat beradi.

Аннотация Коровы австрийской селекции характеризовались более высоким индексом жаростойкости по сравнению со сверстницами. В исследованиях у коров американской селекции этот индекс был на 2,4-1,28 единиц ниже, чем у коров австрийской и немецкой селекции. В наших исследованиях предел жаростойкости коров австрийской селекции в 1-лактации составил 81,2-84,36, что на 2,26 больше, чем у дочерей коров американской и немецкой селекции. Во всех 1-лактациях селекции коровы характеризовались хорошим высоким индексом жароустойчивости. Данные свидетельствуют о том, что они хорошо адаптировались к нашим жарким климатическим условиям.

Annotation The daughters of Austrian breed cows of various breeds were characterized by a higher heat resistance index compared to their peers. In studies, this index was 2.4-1.28 units lower in daughters of American breed cows than in daughters of Austrian and German breeds. In our studies, the heat resistance limit of Austrian breed cows in 1 lactation was 81.2-84.36, which is 2.26 higher than in daughters of American and German breeds. In all 1-lactations of selection, the cows were characterized by a good high heat resistance index, and the data indicate that they adapted well to our hot climatic conditions.

Kalit so'zlar: eritrotsitlar va leykotsitlar, yurak urishining ritmi, tana harorati golshtin zoti, seleksiya, Goryaev kamerasi, gemoglobin, Sali gemometr, umumiy oqsil? refraktometr, anorganik fosfor, kalsiy, laktatsiya, issiqqa chidamlilik indeksi.

Keywords: erythrocytes and leukocytes, heart rate, body temperature, Holstein breed, selection, Goryaev chamber, hemoglobin, Sali's hemometer, total protein? refractometer, inorganic phosphorus, calcium, lactation, heat resistance index.

Mavzuning dolzarbligi. Golshtin zotli sigirlar dunyodagi eng yuqori mahsuldor bo'lib, sut mahsuldorligi bo'yicha yetakchi o'rinni egallaydi [2,3]. U AQSH va Kanadada XIX asr o'rtalarida olib kelingan Gollandiyaning qora-ola zotli qoramollarini yaxshilash orqali yaratilgan [3; 4].

Golshtin zotli qoramollar golland zotli hayvonlardan farqli o'laroq, tor ixtisoslashgan zot sifatida ikki populyatsiyada – qora-ola va qizil-ola zotlarda ko'paytirilgan [1,2]. Hayvonlarning sut tipi yaqqol ifodalangan, bo'yol yirik, konstitutsiyasi baquvvat, yelini yaxshi rivojlangan, muskulatursi kuchsiz bo'ladi. Yelinning rivojlanish indeksi 42-45% ni tashkil etadi. Hayvonlar mashina bilan sog'ishga yaxshi moslashgan va yelin o'lchamlari bo'yicha qora-ola zotli sigirlardan ustun turadi, katta tirik vazni bilan ajralib turadi [5; 6].

Golshtin zotli qoramollarning sigirlari o'rtacha 670-720 kg, buqalari esa 1200 kg gacha tirik vaznga ega. Ayrim sigirlar 1000 kg gacha, buqalar 1265 kg gacha vazn olishi aniqlangan. Buqachalar va g'unajinlar tug'ilganda tirik vazni 44-47 kg va 38-42 kg bo'ladi. Sigirlarning yag'in balandligi 150 sm ga yetadi (ikki yoshlilar - 146 sm), buqalar - 160-162 sm. Sigirlarning ko'kragi chuqur (88 sm) va keng (65 sm), orqa qismining tanasi cho'zilgan, dumbasining kengligi 63 sm ga yetadi. Kanada va AQSH golshtin qoramollarining sut mahsuldorligi Avstraliya va Yevropa mamlakatlaridagi qora-ola zotli qoramollarga qaraganda 1010-1510 kg ga yuqori [7]. Avstraliya seleksiyasiga mansub golshtinlar mustahkam suyakli, yaxshi nasl qoldirish xususiyatiga ega bo'lib, servis davri 96 kun (birinchi tug'ish) ni tashkil etadi. Bu Kanada va Yevropa qoramollariga nisbatan 21 kunga kam. Buni birinchi laktatsiyada kamroq mahsuldorlik bilan izohlash mumkin – 6000-6500 kg [3,8,9,10].

Ma'lumki, hayvonlar mahsuldorligi ular organizmida kechayotgan fiziologik jarayonlarga ko'p jihatdan bog'liq. Demak hayvonlar organizmida kechayotgan moddalar almashinuvi jarayonlarini o'rganish suthop chetdan olib kelingan Golshtin seleksiyasiga

mansub turli seleksiyasidagi sigirlardan olingan qizlari organizmida fiziologik jarayonlarni ilmiy asosda o'rgangani va mahalliy sharoitga moslashish jarayonlarini o'rganish muhim ahamiyatga ega.

1-jadval.

Tajriba guruhlaridagi sigirlarning yil fasllari bo'yicha klinik ko'rsatkichlari o'zgarishi ($\bar{X} \pm Sx$)

Ko'rsatkichlar	Seleksiya, (n=5)		
	Avstriya	AQSH	Germaniya
Yoz (iyun)			
Tana harorati, °C	37,91±0,29	38,11±0,18	38,00±0,31
Yurak urishi (1 daqiqada/marta)	68,14±1,46	70,86±1,18	68,71±1,00
Nafas olishi (1 daqiqada/marta)	31,00±1,02	33,00±0,99	32,29±0,90
Kuz (oktabr)			
Tana harorati, °C	37,64±0,17	37,86±0,11	37,71±0,17
Yurak urishi (1 daqiqada/marta)	66,71±1,46	70,57±1,18	68,14±1,08
Nafas olishi (1 daqiqada/marta)	3,100±1,02	32,14±1,09	31,57±0,87
Qish (fevral)			
Tana harorati, °C	37,74±0,18	38,00±0,11	37,90±0,17
Yurak urishi (1 daqiqada/marta)	67,57±1,50	69,57±0,87	68,29±1,21
Nafas olishi (1 daqiqada/marta)	30,14±1,02	31,86±0,94	32,29±0,90
Bahor (aprel)			
Tana harorati, °C	38,11±0,24	38,11±0,08	38,09±0,31
Yurak urishi (1 daqiqada/marta)	69,57±1,57	71,86±1,15	69,86±1,00
Nafas olishi (1 daqiqada/marta)	32,00±1,02	34,00±0,99	33,29±0,90

Tadqiqotning maqsadi. Tadqiqotlarimizda xorijdan keltirilgan Avstriya, AQSH va Germaniya seleksiyasiga mansub sigirlarning fiziologik ko'rsatkichlari (tana harorati °C, yurak urishining ritmi, daqiqa/marta, nafas olish soni, daqiqa/marta) ular qonining morfologik hamda issiqqa chidamlilik xususiyatlarini o'rganishdan iborat.

Tadqiqot ob'ekti Golshtin zotli sigirlardan olingan qizlari: Toshkent viloyati Oqqo'rg'on tumani "Xontemir" naslehillik fermer xo'jaligi.

Tadqiqot predmeti. Xorijdan olib kelingan Avstriya, AQSH va Germaniya seleksiyasiga mansub Golshtin sigirlardan olingan qizlarining birinchi laktatsiyadagi sut mahsuldorligi hisoblanadi.

Tadqiqot usullari. Sigirlar organizmida moddalar almashinuv jarayonlarini baholash maqsadida yil fasllari bo'yicha har guruhdan 5 boshdan ular qonining morfologik va biokimik tarkibi o'rganildi. Bunda eritrotsitlar va leykotsitlar miqdori Goryaev kamerasida, gemoglobin Sali usulida, umumiy oqsil refraktometrida, anorganik fosfor Briggs va kalsiy De-Vaard usullarida o'rganildi.

Mollarning issiq iqlim sharoitiga moslashish xususiyatlarini baholash maqsadida rektal usulda tana harorati, 1 daqiqada yurak urish tezligi va nafas olish ko'rsatkichlari E.A.Arzumanyan (1957) uslubida o'rganildi.

2-jadval.

Golshtin zotli turli seleksiyadagi sigirlar qizlarining issiqqa chidamlilik o'rtacha indeksi (n=5)

Golshtin zotli turli seleksiyadagi sigirlar	$\bar{X} \pm s\bar{x}$	Cv, %	limit
Avstriya	83,78 $\pm$ 1,02	2,18	81,2-84,36
AQSH	81,38 $\pm$ 1,88	1,98	78,94-83,82
Germaniya	82,50 $\pm$ 0,98	2,20	81,0-84,0

Sigirlarning issiqqa chidamlilik indeksi Yu.O.Raushenbax (1975) uslubida quyidagi formula bo'yicha o'rganildi

Tadqiqot natijalari. Ontogenez jarayonida hayvonlar organizmi o'zining zot va zotdorligi, yoshi, fiziologik holatiga bog'liq holda, shuningdek atrof-muhitning ta'siri natijasida turli-tuman o'zgarishlarga uchraydi.

Toshkent vohasining o'zgaruvchan iqlimidan kelib chiqqan holda issiq iqlimning xorijdan olib kelingan sut yo'nalisidagi Golshtin zotli turli seleksiyaga mansub sigirlardan olingan avlodlari organizmiga salbiy ta'sirini hisobga olgan holda sigirlarning klinik ko'rsatkichlari o'rganildi.

Hayvonlarning fiziologik holatiga quyosh insolatsiyasining ta'sir etuvchi omillari hayvonlarning fiziologik holatiga ta'sir etuvchi omillardan klimatik o'zgarishlar, saqlash sharoiti, oziqlantirish tipi va oziqlantirish darajasiga bog'liq holda u yoki bu tomonga o'zgarishi mumkin. Klinik va fiziologik ko'rsatkichlarga ta'sir etuvchi asosiy omillardan biri quyosh insolatsiyasining hamda atmosfera haroratining qish va bahor fasllarida nisbiy namlikning juda yuqoriligi, yoz va kuz oylarida juda pastligi va boshqa ko'rsatkichlar hisoblanadi.

Hayvonlarni saqlash va oziqlantirish sharoiti, oziqlantirish darajasi va boshqa ko'rsatkichlarning tajribadagi sigirlarning fasllar bo'yicha klinik va fiziologik ko'rsatkichlariga ta'sirini o'rganish maqsadida yil fasllari bo'yicha turli seleksiyaga mansub Golshtin zotli sigirlardan olingan qizlarining yil fasllari kesimida klinik va gematologik ko'rsatkichlari o'rganildi.

Chetdan olib kelingan Golshtin zotli turli seleksiyaga mansub sigirlardan olingan qizlarining klinik ko'rsatkichlarini yil fasllari kesimida o'rganish ularning umumiy fiziologik holatini baholashda muhim ahamiyat kasb etadi. Bu ko'rsatkichlarni aniqlash ular organizmida kechadigan almashinuv jarayonlarini, sog'lig'i me'yor darajasida bo'lishini baholashni ta'minlaydi. Bu o'z navbatida ko'zlangan mahsuldorlikka erishishda alohida ahamiyatga ega. Tajribadagi Golshtin zotli turli seleksiyaga mansub sigirlarning bizning sharoitda olingan qizlarining yil fasllari bo'yicha klinik ko'rsatkichlarini o'rganish natijalari.1-jadvalda ko'rsatilgan.

Tadqiqotlarimizda yil fasllaridan qat'iy nazar, tajriba guruhlaridagi golshtin seleksiyasiga mansub turli seleksiya sigirlardan olingan avlodlarida klinik ko'rsatkichlar fiziologik me'yor talablari darajasida bo'lganligi aniqlandi.

1-jadval ma'lumotlarining tahlili shuni ko'rsatdiki, tajriba seleksiyaga mansub sigirlarning qizlari organizmining klinik ko'rsatkichlari me'yor darajasida bo'lgan. Ammo, bu fiziologik jarayon yilning yoz faslida qishga nisbatan biroz jadallashgan. Yoz

faslida tajriba guruhlaridagi sigirlarning tana harorati boshqa fasllar ko'rsatkichlaridan 0,1-0,3°C yuqori bo'lganligi, lekin me'yor talablari darajasida ekanligi qayd etildi.

Tajribamizdagi Golshtin zotiga mansub turli seleksiyadagi sigirlar qizlarining yurak urishi yoz faslida qish, bahor va kuz fasllariga nisbatan biroz yuqori ko'rsatkichlar bilan tavsiflandi, bunga ma'lum tarzda yoz faslining jazirama issiq kunlari ham sababchi bo'ladi. Shunga o'xshash natijalar A.S.Ibadullayeva (2018), A.A.Yuldashev (2019) tadqiqotlarida ham olingan. Tadqiqotchilar yozning issiq kunlari ma'lum darajada sigirlarning klinik ko'rsatkichlari ko'tarilishiga sababchi bo'ladi degan xulosaga kelganlar.

Biz tadqiqotlarimizda yoz faslida chetdan olib kelingan Golshtin zotli turli seleksiyaga mansub sigirlar qizlarining issiqqa chidamlilik indeksini ham o'rgandik, olingan ma'lumotlar 2-jadvalda keltirilgan.

2-jadval ma'lumotlaridan ko'rinishicha, turli seleksiyaga mansub Avstriya seleksiyasidagi sigirlarning qizlari teng-qurlariga nisbatan yuqori issiqqa chidamlilik indeksi bilan tavsiflandilar. Tadqiqotlarda AQSH seleksiyasiga mansub sigirlarning qizlarida mazkur indeks Avstriya seleksiyasi hamda Germaniya seleksiyasi sigirlari qizlarining ko'rsatkichidan 2,4-1,28 birlikka kam bo'ldi. Taqiqotlarimizda Avstriya seleksiyasiga mansub sigirlarning 1 laktatsiyadagi issiqlikka chidamlilik limiti 81,2-84,36 ni tashkil qilib, tengqurlari AQSH va Germaniya seleksiyasiga mansub sigirlarning qizlariga nisbatan o'rtasa 2,26 ga ortiqcha bo'ldi.

Xulosa. Xorijdan olib kelingan Golshtin zotli turli seleksiyaga mansub sigirlardan bizning mahalliy sharoitda olingan avlodlari onalarning qaysi seleksiyaga mansubligidan va yil fasllaridan qat'iy nazar, fiziologik ko'rsatkichlar me'yor talablari darajasida bo'ldi va ular yoz faslida yuqori issiqqa chidamlilik indeksiga ega bo'lganligi aniqlandi. Bu olingan ma'lumotlar Golshtin zotli turli seleksiyaga mansub sigirlarning avlodlari bizning issiq iqlim sharoitimizga yaxshi darajada moslashganligidan dalolat beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Ashirov M., Soatov U. Produktivnost korov shviskoy porody v zavisimosti ot tipov teloslojeniya "Molochnoe i myasnoe skotovodstvo". Jurnal. Moskva. 2015 g. №6. S. 21—23.
2. Ashirov M.E., Soatov U.R. Productive potential of schwyz breed cows of different industrial type and genotype. ACADEMICIA: International Multidisciplinary Research Journal. India-2020. Volume:10 Issue:6 iyl' 2020. 137-142 p.
3. Andrianov YE.A., Andrianov A.A., Andrianov A.M. Massaj vimeni pervoteloek v period razdoya. J. "Zootexniya", № 7, 2007, s. 21-23.
4. Amantovskiy I.D., Bajenova YE.V. Effektivnost ispolzovaniya plemennix kachestv viso-koproduktivnix korov i ix potomstva v selekcionnoy rabote. J. "Zootexniya", 2007, №7, s.6-8.
5. Ballasov U.S.H. Golshtinlashtirilgan sigirlar onalarning sut mahsuldorligiga bog'liq ravishda xujalik foydali belgilarning o'zgarishi. T. 1999, 77-78 betlar.
6. Donayev X.A. "Qora-ola va golshtin zotli sigirlarning mahsuldorlik, texnologik, pushdorlik xususiyatlarini takomillashtirish" mavzusida dissertatsiya avtoreferati. T.2018y.
7. Islomov F., Soatov U.R. Sigirlarning tana tuzilishi tiplariga bog'liq ravishda sut mahsuldorligi oshirish. International scientific and practical conference "Application and development of smart technologies in agriculture" may 30, 2024. 145-148 b.
8. Muxitdinova X.S. Vliyaniye srokov razdoya novotelnix korov na molochnyuyu produktivnost i vosproizvoditelniye svoystva. Kand.diss. Tashkent, 2001, s. 42-67.
9. Petrova A.M. Effektivnost razvedeniya krasnoy, cherno-pestroy i ayrshirskoy porod v usloviyax Stavropolskogo kraya. J. "Zootexniya", 2011, №2, s. 8-10.
10. Pogrebnyak V. Vliyaniye jivoy massi na molochnyuyu produktivnost korov. J. "Molochnoe i myasnoe skotovodstvo", №2, 1999, s.33-36.
11. Soatov U., Ashirov M., Franova G., Ulmasov B., Kasimova M. Productivity characteristics of Montebard breed cows in the conditions of Uzbekistan. E3S Web of Conferences 258, 04038 (2021) UESF-2021. <https://doi.org/10.1051/e3s-conf/202125804038>
12. Soatov U., Shakirov K., Shayusupov R. Morphofunction characteristics of udder of Swiss breed cows. E3S Web of Conferences 563, 03024(2024) ICESTE 2024 <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202456303024>.
13. Strekozov N.I., Levina G.N. Individualniy podbor s uchetoм tipа jivotnix i seleksii bikov. J. Zootexniya. Moskva. 2001.-№1. -S. 10-12.

MO'G'ULISTONDAN KELITIRILGAN BAYAD ZOTLI QO'YLARNING QIZILQUM IQLIM SHAROITIGA MOSLASHISH JARAYONIDA TIRIK VAZNI VA EKSTERYER KO'RSATKICHLARI



M.M.Xujanova, tayanch doktorant,
Chorvachilik va parrandachilik ilmiy-tadqiqot instituti,
A.X.Xatamov, ilmiy rahbar,
Qorako'Ichilik va cho'l ekologiyasi ilmiy-tadqiqot instituti²

Annotatsiya. Ushbu maqolada Mo'g'ulistondan keltirilgan bayad zotli sovliqlarning Qizilqum sharoitiga moslashish jarayonida tuqqan vaqtdagi tirik vazni, eksteryer ko'rsatkichlari va ulardan olingan urg'ochi qo'zilar tirik vazni va eksteryer ko'rsatkichlari bo'yicha olingan ma'lumotlar bayron qilingan. Tadqiqotlarda Navoiy viloyati sharoitiga bayad zotli qo'ylarning moslashish xususiyatlarini o'rganish asosida kelgusida ushbu zotdan qay maqsadlarda foydalanish yo'nalishlarini belgilash nazarda tutilgan. Shuningdek, bayad zotli sovliqlarning tuqqan vaqtdagi tirik vazni bo'yicha o'rtacha arifmetik qiymat 40,4 kg ni, uning xatosi 0,78 kg hamda variatsiya koeffitsienti 8,73% ni tashkil etganligi, urg'ochi qo'zilar tug'ilgandagi tirik vazni bo'yicha olingan ma'lumotlarga ko'ra o'rtacha arifmetik qiymat 3,8 kg ni tashkil qilganligi aniqlandi. Urg'ochi qo'zilar tug'ilgan vaqtda onalari tirik vaznining atigi 9,4% ni tashkil etishi bo'yicha ma'lumotlar keltirildi.

Kalit so'zlar: bayad qo'y zotli, urg'ochi qo'zilar, Qizilqum, Mo'g'uliston, moslashish, tirik vazn, eksteryer ko'rsatkichlari, mahsuldorlik

Аннотация. Представлены данные, полученные в ходе адаптации овец к условиям Кызылкум по живой массе при рождении, экстерьерным показателям и живой массе и экстерьерным показателям полученных от них ярок. Исследования предусматривают определение направлений дальнейшего использования данной породы на основе изучения особенностей адаптации овец породы баяд к условиям Навоийской области. Также установлено, что средняя арифметическая живая масса овец породы баяд при рождении составила 40,4 кг, ее ошибка составила 0,78 кг и коэффициент вариации составил 8,73%, а по полученным данным по живой массе ярок при рождении средняя арифметическая составила 3,8 кг. Приведены данные, что ягнята при рождении составляли всего 9,4% от живой массы своих матерей.

Ключевые слова: порода овец Баяд, ярки, Кызылкум, Монголия, адаптация, живая масса, экстерьерные признаки, продуктивность.

Summary. The data obtained during the adaptation of sheep to the conditions of Kyzylkum on the live weight at birth, exterior indicators and the live weight and exterior indicators of the ewe lambs obtained from them are presented. The studies provide for the determination of the directions for the future use of this breed based on the study of the adaptation characteristics of Bayad breed sheep to the conditions of Navoi region. It was also found that the arithmetic mean of the live weight of Bayad breed sheep at birth was 40.4 kg, its error was 0.78 kg and the coefficient of variation was 8.73%, and according to the data obtained on the live weight of ewe lambs at birth, the arithmetic mean was 3.8 kg. Data were provided that ewe lambs at birth were only 9.4% of the live weight of their mothers.

Key words: Bayad sheep breed, ewe lambs, Kyzylkum, Mongolia, adaptation, live weight, exterior characteristics, productivity

Kirish. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 1-noyabrda Navoiy viloyatini ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish bo'yicha qo'shimcha imkoniyatlarni ishga solish hamda amalga oshirilishi lozim bo'lgan asosiy vazifalarga bag'ishlab o'tkazgan yig'ilishida Veterinariya va chorvachilikni rivojlantirish qo'mitasiga 2024-2026-yillarda Mo'g'uliston davlatidan 20 ming bosh go'sht va jun yo'nalishidagi qo'y-echkilarni keltirish, jumladan 2024-yil yakuniga qadar 10 ming boshini olib kelish, kelgusida 50 ming boshga yetkazish vazifasi berilgan. Ushbu vazifalar ijrosi yuzasidan Mo'g'ulistonning dunyoda maydoni bo'yicha Sahroi Kabirdan keyin ikkinchi o'rinda turuvchi Gobi cho'l va dastlarida urchitiluvchi bayad zotiga mansub qo'ylar 2025-yil 4-yanvar holatiga ko'ra Navoiy viloyatiga 2945 bosh olib kelingan.

Mo'g'ul qo'y zoti (Bayad zoti) go'shtli va yog'li dag'al junli qo'y zotidir. XX asming oxirida Mo'g'ulistonda qozoq dumbali qo'ylari (qozoqi) dan foydalanib yaratilgan. Zotning xususiyatlari: hayvonlar mustahkam konstitutsiyaga ega va yil davomida yaylovda boqishga yaxshi moslashgan. Yag'rin balandligi qo'chqorlarida 78-80 sm, qo'ylarida 70-73 sm. Tanasi uzun, dumbasi yaxshi rivojlangan. Rangi qo'ng'ir, ko'k, oq va ola. Qo'chqorlarning tirik vazni 70-75 kg (o'rtacha 71 kg), sovliqlari - 52-54 kg, urg'ochi qo'zilar 1,5 yoshda - 47-49 kg. Tez yetiluvchan. 1,5 yoshli erkak qo'zilarining so'yim chiqimi 50,8% ni tashkil qiladi. Juni dag'al, yuvilmagan jun qirqimi sovliqlarida 1,7-1,8 kg, qo'chqorlari - 2,0-2,2 kg (bigene.ru).

Navoiy viloyati sharoitiga bayad zotli qo'ylarning moslashish xususiyatlarini o'rganish muhim hisoblanib, kelgusida ushbu zotdan qay maqsadlarda foydalanish yo'nalishlarini belgilab beradi.

Adabiyotlar tahlili. Olimlar mahalliy qo'y zotining genetik imkoniyatlarini oshirish uchun qo'chqorlarini import qilish va ulardan foydalanishning afzalliklarini ta'kidlaganlar. Bundan tashqari, qo'ychilikda samaradorlikni optimallashtirish, qo'shimcha

ozuqa va yetkazib berish xizmatlari narxini kamaytirish uchun qo'zilarini sutdan ajratilgandan so'ng darhol, taxminan 4-4,5 oyligida go'shtga sotishni tavsiya etgan [1].

Go'sht mahsuldorligining shakllanishida tashqi muhit omillari muhim rol o'ynaydi. Shu bilan birga, har bir hayvon turiga xos bo'lgan biologik rivojlanish qonuniyatlari mavjud. Tashqi omillarning organizm rivojlanishiga ta'sir etishi, hayvonlar turi va ularning yoshiga, shuningdek, u yoki bu omilning ta'sir etish davomiyligi hamda kuchiga bog'liq bo'ladi [2].

Genotip qo'y organizmining o'sish va rivojlanish ko'rsatkichlariga ta'sir etib, ontogenezning umumiy qonuniyatlarini aks ettiradi. Sof zotli Bakur qo'y zoti va uning Edilboy bilan olingan duragaylarining o'sish va rivojlanishi o'rganilganda duragay qo'ylarning tirik vazni sof zotlarga nisbatan barcha davrlar davomida ustunlik qilganligi kuzatilgan [7].

Go'sht-yog' yo'nalishidagi jaydari zotli qo'chqorchalarning o'sish, rivojlanishiga bug'doy maysasi bilan oziqlantirishning ta'sirini o'rganilganda, tajriba guruhi nazorat guruhidagi qo'chqorlarga tajriba oxiriga kelib, ularning tirik vazni 2,85 kg ga ortiqcha bo'lishi, kunlik o'sishi 50 gr ga yuqori bo'lganligi kuzatilgan [3].

Qozoq dumbali atirau zotli qorako'l qo'ylarning tug'ilgandagi tirik vazni qo'chqorchalarda 4,6 kg, urg'ochi qo'zilarida 4,1 kg ni, 1,5 yoshli qo'chqorlarda 73,3 kg ni, urg'ochilar 58,2 kg ni tashkil etgan. Qora qorako'l qo'ylari bilan qozoq dumbali qorako'l zotidan olingan avlodlarning tug'ilgandagi tirik vazni qo'chqorlarda 4,2 kg ni, urg'ochi qo'zilarida 3,8 kg ni, 1,5 yoshida qo'chqorlarda 67,1 urg'ochilarida 58,2 kg ni tashkil etganligi aniqlangan [6].

Qo'ylarni parvarishlash va bo'rdoqlash paytida ozuqadagi to'yimli moddalardan foydalanish samaradorligini oshirishga ratsionni biologik faol moddalarga boyitish orqali ham erishish mumkin [8].

Yuqoridagi tahlillardan ma'lumki, qo'yarning go'sht-yog' mahsuldorligi shakllanishida ularning zoti, tug'ilgandagi tirik vazni, oziqlantirish sharoiti hamda tashqi muhit omillari ta'sir ko'rsatadi.

Tadqiqotni bajarish uslublari. Tadqiqotlarning tajriba qismi Navoiy viloyati Konimex tumani "Nasl Baraka" fermer xo'jaligida bayad zotli qo'yalarda o'tkazildi.

Tadqiqotlarda sovliqlar va ulardan olingan qo'zilarning tirik vazni elektron tarozida o'lchash orqali aniqlandi.

Bayad zotli qo'ylar va ulardan olingan qo'zilarning eksteryer o'lchamlari sovliqlar tuqqan vaqtda va qo'zilar tug'ilganda (yag'in balandligi, gavdaning qiya uzunligi, ko'krak chuqurligi, kengligi va aylanasi, poycha aylanasi) o'lchov tayog'i va lentasi yordamida zootexniyada qabul qilingan uslublarda aniqlandi [4].

Raqamli ma'lumotlarga variatsion statistika usullarida "Рыководство для биометрии для зоотехников" qo'llanmasi bo'yicha matematik ishlov berildi [5].

Tadqiqot natijalari. Bayad zotli qo'ylar asosan go'sht va jun yo'nalishidagi qo'y zoti hisoblanadi. Ushbu qo'ylar respublikamizga 2024-yilning oxirida olib kelingan. Bayad zotli sovliqlarda asosan mart oyining o'rtalaridan boshlab qo'zi olindi.

Bizga ma'lumki, qishloq xo'jaligi hayvonlarining tirik vazni boshqa xo'jalik foydali belgilari va mahsuldorligi bilan bevosita bog'liq. Qo'yarning tug'ilgandagi tirik vazni ularning kelgusidagi mahsuldorlik xususiyatlarini belgilashda muhim ahamiyatga ega.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, sovliqlarning tuqqan vaqtdagi va qo'zilar tug'ilgandagi tirik vazni aniqlanib, quyidagi 1-jadvalda keltirildi.

1-jadval.

Sovliqlar va urg'ochi qo'zilarining tirik vazni, kg

Ko'rsatkichlar	Bayad zotli qo'ylar		
	$\bar{X} \pm S_x$	lim _{min} - lim _{max}	Cv, %
Sovliqlarning tuqqan vaqtdagi tirik vazni	40,4±0,78	36,0-45,0	8,73
Urg'ochi qo'zilarining tug'ilgandagi tirik vazni	3,8±0,09	2,5-4,4	11,13

Jadval ma'lumotlariga ko'ra, bayad zotli sovliqlarning tuqqan vaqtdagi tirik vazni bo'yicha o'rtacha arifmetik qiymat 40,4 kg ni, uning xatosi 0,78 kg hamda variatsiya koeffitsienti 8,73% ni tashkil etgani aniqlandi.

Urg'ochi qo'zilarining tug'ilgandagi tirik vazni bo'yicha olingan ma'lumotlarga ko'ra, o'rtacha arifmetik qiymat 3,8 kg ga teng bo'lgan. Tirik vazning variatsiyalanish koeffitsienti 11,13% ni tashkil etgan. Urg'ochi qo'zilar tug'ilgan vaqtda onalari tirik vaznining atigi 9,4% ga to'g'ri keladi. Ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, maqbul seleksiya usullari hamda oziqlantirish va saqlash texnologiyalarini qo'llash orqali sovliqlarni tirik vazni bo'yicha 8,73% ga, qo'zilarini tirik vazni bo'yicha 11,13% ga yaxshilash imkoniyatlari mavjud.

Sovliqlarning tuqqan vaqtdagi eksteryer ko'rsatkichlari bo'yicha olingan ma'lumotlar quyidagi 2-jadvalda keltirilgan.

2-jadval.

Sovliqlarning tuqqan vaqtdagi eksteryer ko'rsatkichlari, sm

Ko'rsatkichlar	Bayad zotli qo'ylar		
	$\bar{X} \pm S_x$	lim _{min} - lim _{max}	Cv, %
Yag'in balandligi	72,3±0,30	70,0-74,0	1,88
Gavdaning qiya uzunligi	70,0±0,38	67,0-72,0	2,45
Ko'krak chuqurligi	35,2±0,39	32,0-37,0	5,01
Ko'krak kengligi	23,4±0,23	22,0-25,0	4,47
Ko'krak aylanasi	85,6±0,47	82,0-88,0	2,46
Poycha aylanasi	8,1±0,08	7,5-8,5	4,73

Olingan ma'lumotlarga ko'ra, sovliqlarda yag'in balandligi 70,0-74,0 cm oralig'ida qayd etilgan bo'lib, o'rtacha arifmetik qiymat 72,3 sm ni tashkil qilgan. Gavdaning qiya uzunligi, ko'krak chuqurligi, kengligi, aylanasi va poycha aylanasi bo'yicha mos

ravishda 67,0-72,0 va 70,0 cm; 32,0-37,0 va 35,2; 22,0-25,0 va 23,4 cm; 82,0-88,0 va 85,6 cm hamda 7,5-8,5 va 8,1 sm ni tashkil etdi.

Ko'krak qafasi qo'yalarda eng muhim organlar, ya'ni yurak va o'pka joylashganligi sababli keng va chuqur bo'lishi lozim. Jun yo'nalishidagi qo'y zotlarining ko'krak qafasi go'sht yo'nalishidagi qo'ylarga nisbatan biroz torroq, lekin chuqurroq bo'ladi.

Eksteryer ko'rsatkichlari bo'yicha eng past variatsiya koeffitsiyenti yag'in balandligi va eng yuqori ko'rsatkich ko'krak chuqurligi bo'yicha qayd etildi.

Urg'ochi qo'zilarining tug'ilgandagi eksteryer ko'rsatkichlari bo'yicha olingan ma'lumotlar 3-jadvalda keltirildi.

3-jadval.

Urg'ochi qo'zilarining tug'ilgan vaqtdagi eksteryer ko'rsatkichlari, sm

Ko'rsatkichlar	Bayad zotli qo'zilar		
	$\bar{X} \pm S_x$	lim _{min} - lim _{max}	Cv, %
Yag'in balandligi	34,0±0,32	32,0-36,0	4,26
Gavdaning qiya uzunligi	26,2±0,56	22,0-29,0	9,71
Ko'krak chuqurligi	11,6±0,23	10,0-13,0	5,93
Ko'krak kengligi	7,0±0,16	6,5-8,0	10,36
Ko'krak aylanasi	35,6±0,47	32,0-38,0	5,93
Poycha aylanasi	6,4±0,08	6,0-7,0	5,99

Jadval ma'lumotlari tahliliga ko'ra, urg'ochi qo'zilarining tug'ilgandagi yag'in balandligi 32,0-36,0 sm limit oralig'ida, o'rtacha arifmetik qiymat 34,0 sm ni, gavdaning qiya uzunligi 22,0-29,0 sm limit oralig'ida, o'rtacha arifmetik qiymat 26,2 cm ni, ko'krak chuqurligi 10,0-13,0 sm limit oralig'ida, o'rtacha arifmetik qiymat 11,6 cm ni, ko'krak kengligi 6,5-8,0 cm limit oralig'ida, o'rtacha arifmetik qiymat 7,0 cm ni, ko'krak aylanasi 32,0-38,0 sm limit oralig'ida, o'rtacha arifmetik qiymat 35,6 sm ni, poycha aylanasi 10,0-13,0 sm limit oralig'ida, o'rtacha arifmetik qiymat 11,6 sm ni tashkil qilgani aniqlandi.

Urg'ochi qo'zilarida eksteryer ko'rsatkichlari bo'yicha eng past variatsiya koeffitsiyenti yag'in balandligi va eng yuqori ko'rsatkich ko'krak kengligi bo'yicha qayd etildi.

Xulosa. Qizilqum cho'liga olib kelingan bayad zotli qo'ylar Gobi cho'li sharoitida yaylovlarda saqlanganligi uchun insonlar tomonidan oziqlantirish va parvarishlashga o'rganish jarayonlari bilan tavsiflandi. Ularning o'sish va rivojlanish jarayonlarini o'rganish asosida tez yetiluvchanlik xususiyatlaridan foydalanish holda go'sht yetishtirishda foydalanish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Ажиметов И.И., Ескара М. А., Абдраманов К.К. Весовой рост и показатели убой баранчиков породы южноказахский меринское и се помесей. "Овцы, козы, шерстяное дело". г. Москва-2020. №2. 20 стр.
2. Ерохин А.И. и др. Интенсификация производства и повышение качества мяса овец. Москва. 2015. 304 стр.
3. Fayzullayev O.B. Go'sht yo'nalishidagi qo'chqorchalarni o'sish-rivojlantirishda bug'doy maysasi bilan oziqlantirishning ahamiyati. "Chorvachilik va naslchilik ishi". Toshkent-2023. Maxsus son-2, 239-240 b.
4. Кравченко Н.А. Разведение сельскохозяйственных животных. Изд-во сельхоз литературы, журналов и плакатов, 1963. 310 с.
5. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. Москва. 1969. 256 с.
6. Укбаев Х.И., Шамсенова Р.Д. Казахская каракул-курдючная порода овец. "Cho'l yaylov chorvachiligini rivojlantirish va cho'llanishning oldini olishning ilmiy-amaliy asoslari" xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. Samarqand-2019. 139-141 b.
7. Забелина М.А. и др. Связь мясной продуктивности с величиной курдюка у баранчиков эдильбаевской породы в зависимости от молочной продуктивности их матерей. Сборник матер. Научно-практической конференции. Самарканд-2019. 121-123.
8. Чамурлиев Н.И., Мельников А.И., Рожков Р.В. Интенсивность роста и мясные показатели баранчиков разных генотипов. Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. 2015, №1 (37). 138-141стр.

SUR RANGLI QORAKO'L QO'YLARIDAN OLINGAN AVLODLARINING SIFAT KO'RSATKICHLARI



M.X.Turanov, q.x.f.f.d. (PhD), ilmiy xodim,

A.J.Boltayev, kichik ilmiy xodim,

Qorako'lchilik va cho'l ekologiyasi ilmiy-tadqiqot instituti

Annotatsiya. Mazkur maqolada Buxoro zoti tipiga mansub sur rangli qorako'l qo'ylaridan olingan avlodlarning sifat ko'rsatkichlarini o'rganish bo'yicha tadqiqot natijalari keltirilgan. Sur rangli qorako'l qo'ylarining muhim sifat ko'rsatkichlari bo'lgan gul tipi hamda sinflarga taqsimlanishi keltirilgan bo'lib, yarimdoirasimon qalam gul tipiga mansub bo'lgan avlodlar chiqimining yuqori ko'rsatkichi 7004 raqamli elita sinfli qo'chqordan olingan avlodlarda 63,6±6,48 foiz kuzatilgan, qovurg'asimon va yassi qalamigul tipiga mansub avlodlar chiqimi mos ravishda 1594 raqamli elita sinfli hamda 0279 raqamli birinchi sinfga mansub qo'chqorlardan olingan avlodlarda 25,4±5,86 hamda 20,6±4,43 foizni tashkil etganini ko'rish mumkin. Shuningdek, avlodlarning sinflarga taqsimlanishida ham 7004 raqamli elita sinfli qo'chqordan qochirilgan sovliqlardan olingan avlodlar boshqa tengqurlariga nisbatan ustunlik qilganligi qayd etilgan. Olingan natijalar biometrik hamda variatsion-statistik jihatdan tahlil qilingan va ilmiy xulosa qilingan.

Kalit so'zlar: qorako'l qo'ylari, mahsuldorlik, gul tipi, sinfi, zoti tipi.

Аннотация. В статье представлены результаты исследования качественных показателей потомства, полученного от каракульских овец окраски сур бухарского породного типа. Представлено распределение потомства на завитковые типы тула и классы, являющиеся важными показателями качества каракульских овец окраски сур. Видно, что наибольший выход потомства полукруглого завиткового типа отмечен у потомства, полученного от барана класса элита № 7004, – 63,6±6,48 процента, тогда как выход ягнят ребристого и плоского завитковых типов составил 25,4±5,86 и 20,6±4,43 процента у потомства, полученного от барана класса элита № 1594 и барана I класса № 0279 соответственно. Также отмечено, что в распределении потомства по классам потомство, полученное от барана № 7004 класса элита, превосходило других сверстников. Полученные результаты были биометрически обработаны вариационно-статистическими методами, сделаны соответствующие научные выводы.

Ключевые слова: каракульские овцы, продуктивность, завитковый тип, класс, породный тип.

Abstract. The article presents the results of the study of the qualitative indicators of the offspring obtained from the Karakul sheep of the sur color of the Bukhara breed type. The distribution of the offspring into curl types and classes, which are important indicators of the quality of the Karakul sheep of the sur color, is presented. It is evident that the highest yield of the semicircular curl type offspring was noted in the offspring obtained from the ram of the elite class No. 7004 – 63.6 ± 6.48 percent, while the yield of ribbed and flat curl types of lambs was 25.4 ± 5.86 and 20.6 ± 4.43 percent in the offspring obtained from the ram of the elite class No. 1594 and the ram of the 1st class No. 0279, respectively. It is also noted that in the distribution of the offspring by classes, the offspring obtained from the ram No. 7004 of the elite class surpassed other peers. The obtained results were biometrically processed using variational statistical methods, and corresponding scientific conclusions were made.

Key words: karakul sheep, productivity, curl type, class, breed type.

Mavzuning dolzarbligi. Qorako'l zoti o'zining murakkab tuzilishi va ko'p qirrali ichki guruhlari jun konstitutsional tipi, gulingning shakli, zavod tiplarining mavjudligi bilan boshqa zotdagi qo'ylardan tubdan farq qiladi. Qorako'l qo'y zoti tarkibida qora, ko'k, sur kabi ranglar asosan farqlanadi. Shuningdek, guligaz, zarmalla, qambar, oq rangli qorako'l qo'zilar uchitilib kelinmoqda. Ushbu ranglar orasida sur rangi o'zining hosil bo'lishi jihatidan murakkabligi bilan farqlanadi. Bu farq ulardagi gullarning morfologik tuzilishi, jun-tolasi uzunligi bo'yicha turli ranglarga asoslanishi hamda sur rangining avlodlariga mustabkam o'tishida namoyon bo'ladi.

Tadqiqotlarda yarimdoira qalam gul tipi bo'yicha qo'ylarni gomogen juftlash natijasida gul tipi va sinfi bo'yicha yuqori mahsuldor bo'lgan elita (22,8%) va birinchi sinfga (57,1%) mansub naslli qo'chqorlar olingan va naslli qo'zilar sifati yaxshilangan. Gul tipi va sinfi bo'yicha geterogen juftlash usulidan foydalanilganda esa seleksiya ishlarining keyingi bosqichlarida, aksincha, olinadigan avlodlar sifatining pasayishi kuzatilgan [1].

Hozirgi vaqtda respublikamiz hududida ishlab chiqarilayotgan umumiy qorako'l terilarining 38-40 foizini rangli terilar tashkil qilib, ularning 90 foizga yaqin qismi sur rangli terilardan tashkil topgan. Sur rangiga ixtisoslashgan xo'jaliklarda seleksiya talablariga mos sur qo'ylarini tanlash, juftlash, naslli qo'chqorlardan to'g'ri foydalanish hamda naslchilik ishlari hisob-kitobini tashkillashtirish asosida sunchilikni yanada rivojlantirish maqsadga muvofiqdir.

Sur rangli qorako'l qo'ylaridan yuqori sifat ko'rsatkichlariga ega avlodlar olishni ta'minlashda seleksiya ishlarini yuritishda gul tipi hamda sinfga alohida yondashishni talab qiladi. Shu sababli, gul tipi hamda sinf ko'rsatkichlarini o'rganish va tahlil qilish dolzarb hisoblanadi.

Tadqiqot maqsadi. Sur rangli qorako'l qo'ylaridan olingan avlodlarning sifat ko'rsatkichlarini o'rganish tadqiqot maqsadi hisoblanadi.

Tadqiqot ob'ekti va usullari. Tadqiqotlar Navoiy viloyati, Nurota tumani "Nurota qorako'l naslchilik" MCHJ da uchitiluvchi Buxoro zoti tipiga mansub sur rangli qorako'l sovliqlardan olingan qo'zilar bilan olib borildi. Avlodlarning gul tipi, sinfi, rangning ifodalanishi va rang tekisligi kabi sifat ko'rsatkichlari umumqabul qilingan zootexnikaviy usullar yordamida, shuningdek "Qorako'lchilikda naslchilik ishlarini yuritish va qo'zilar baholash (bonitirovka qilish)" bo'yicha qo'llanma [2] asosida ko'z bilan ko'rish, millimetrlil linyeka yordamida o'lchanib, qo'ylarning genetipik holati aniqlanadi. Olingan ma'lumotlarga variatsion statistika usullarida matematik ishlov berilib, o'rtacha arifmetik qiymati (X) hamda uning xatosi (Sx) aniqlandi [3].

Tadqiqot natijalari. Ma'lumki, qorako'l qo'ylarining gul tipi va sinf ko'rsatkichlari baholaganda tashqi tuzilishiga, eksteryeriga qarab aniqlanadi. Tadqiqotlar davomida turli yoshdagi naslli qo'chqorlardan foydalanib, olingan avlodlarning gul tipi o'rganildi. Olingan natijalar I-jadvalda umumlashtirilgan.

I-jadval.

Turli yoshdagi naslli qo'chqorlardan foydalanib, olingan avlodlarning gul tipi, %

Naslli qo'chqorlar raqami	n	Gul tipi		
		Yarim doirasimon	Qovurg'asimon	Yassi
		X±Sx	X±Sx	X±Sx
0279	83	55,4±5,45	24,0±4,68	20,6±4,43
1594	91	62,6±5,07	22,0±4,39	15,4±3,78
7004	55	63,6±6,48	25,4±5,86	11,0±4,21
Jami	229	60,2±3,28	23,5±5,76	16,3±2,44

Jadval ma'lumotlaridan ko'rish mumkinki, yarimdoirasimon qalam gul tipiga mansub bo'lgan avlodlar chiqimining yuqori ko'rsatkichi 7004 raqamli elita sinfli qo'chqordan qochirilgan sovliqlardan olingan avlodlarda 63,6±6,48 foiz kuzatilgan

bo'lsa, qovurg'asimon va yassi qalamigul tipiga mansub avlodlarning yuqori chiqimi mos ravishda 1594 raqamli elita sinfli hamda 0279 raqamli birinchi sinfga mansub qo'chqorlardan qochirilgan sovlqlardan olingan avlodlarda $25,4 \pm 5,86$ hamda $20,6 \pm 4,43$ foizni tashkil etganini ko'rish mumkin. Jadvalda keltirilgan ma'lumotlardan aytish mumkinki, olib borilgan tadqiqotlarda yarimdoirasimon qalamgul tipiga mansub avlodlar chiqimi $60,2 \pm 3,28$ foiz ko'rsatkich bilan boshqa gul tipidagi tengqurlariga nisbatan sezilarli ravishda ustunlik qilgan.

Tadqiqotlar davomida shuningdek, turli yoshdagi naslli qo'chqorlardan foydalanib, olingan avlodlarning sinflarga taqsimlanishi o'rganildi. Natijalar 2-jadvalda keltirilgan.

2-jadval.

Turli yoshdagi naslli qo'chqorlardan foydalanib, olingan avlodlarning sinflarga taqsimlanishi, %

Naslli qo'chqorlar raqami	n	Avlodlarning sinflarga taqsimlanishi		
		Elita	1-sinf	2-sinf
		$X \pm S_x$	$X \pm S_x$	$X \pm S_x$
0279	83	$51,8 \pm 5,48$	$37,3 \pm 5,30$	$10,9 \pm 3,42$
1594	91	$45,0 \pm 5,21$	$50,5 \pm 5,24$	$4,5 \pm 2,17$
7004	55	$56,3 \pm 6,68$	$31,0 \pm 6,23$	$12,7 \pm 4,48$
Jami	229	$50,2 \pm 3,30$	$41,0 \pm 3,25$	$8,8 \pm 1,87$

Xulosa o'rinda, Elita sinfga mansub avlodlarning yuqori chiqimi 7004 raqamli elita sinfli qo'chqordan qochirilgan sovlqlardan olingan avlodlarda $56,3 \pm 6,68$ foiz kuzatilgan bo'lsa, 1-sinfga

mansub avlodlar chiqimining yuqori ko'rsatkichi 1594 raqamli elita sinfli qo'chqorlardan qochirilgan sovlqlardan olingan avlodlarda $50,5 \pm 5,24$ foiz hamda 2-sinfga oid avlodlar chiqimi ham 7004 raqamli elita sinfli qo'chqordan qochirilgan sovlqlardan olingan avlodlarda $12,7 \pm 4,48$ foizni tashkil etganini ko'rish mumkin. Bu yerda ham ko'rish mumkinki, elita sinfga mansub avlodlar chiqimi $50,2 \pm 3,30$ foiz ko'rsatkich bilan boshqa sinfdagi tengqurlariga nisbatan ustun bo'lgan. Bu esa tanlangan naslli qo'chqorning mustahkam konstitutsiyaga ega ekanligini ko'rsatadi.

Xulosa. O'tkazilgan tadqiqot natijalaridan aytish mumkinki, maqsadga muvofiq gul tipi va sinfga mansub avlod olish uchun seleksiya ishlarini aniq reja asosida olib borish lozim. Tadqiqotlar shuningdek tanlangan sur rangli naslli qorako'l qo'chqorlari va sovlqlari mustahkam genotipga egaligi hamda o'zining qimmatli belgi va xususiyatlarini avlodlariga kuchli o'kazishini aytish o'rinli bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Parmanova D.M. Qorako'lchilikda naslli qo'zilarni olish usullari. Chorvachilik va naslchilik ishi jurnali, № 5 2021. y 24-25 b.
2. Юсупов С.Ю. ва бошқалар. "Қоракулчиликда наслчилик ишларини юритиш ва кузиларни баҳолаш (бонитировка киши)" буйича қўлланма. 2015 й. 31 б.
3. Плохинский. Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. Москва. 1969. 256 с.

UDK:636.32/38.082.4

GETEROGEN JUFTLASH NATIJASIDA OLINGAN KO'K VA QORA RANGLI AVLODLARNING GUL TIPI VA SINFI KO'RSATKICHLARI



O.I.Nomozova, tayanch doktorant,

U.X.Aripov, ilmiy rahbar q.x.f.d., professor,

Qorako'lchilik va cho'l ekologiyasi ilmiy-tadqiqot instituti

Annatsiya. Ushbu maqolada "Bobotog" suri qorako'lchilik MCHJ xo'jaligida ♂ ko'k afg'on qo'chqorlari bilan ♀ qora janubiy O'zbekiston sovlqlarini juftlash natijasida olingan ko'k va qora rangli qorako'l avlodlarning gul tiplari o'rganildi, yani ko'k rangli avlodlar qora ranglilarga nisbatan (qovurg'asimon qalam gul tipida 1,9 foizga, yassi qalam gul tipida 6,3 foizga) ustunlik qilgan, qora rangli avlodlar esa quyidagi ikkala gul tipida ko'k rangli avlodlarga nisbatan ustunlik qilib (yarim doira qalam gul tipida 3,4 foizga va o'siq gul tipida esa 4,8 foizga) farqlanishlar kuzatildi. Shu bilan bir qatorda sinf ko'rsatkichlari o'rganilib, olingan avlodlarda elita va 1 sinf yuqori natija berganligi, ularning avlodlarda namoyon bo'lishi organoleptik usullar yordamida aniqlanib shu asosida xulosalar qilingan.

Abstract. This article studies the flower types of blue and black karakul offspring obtained by mating blue Afghan rams with ewes from southern Uzbekistan at the "Bobotog Suri Karakul Farming" LLC. The blue-colored offspring showed superiority over the black-colored ones by 1,9 % in the ribbed pencil flower type and by 6,3% in the flat pencil flower type. Conversely, the black-colored offspring exhibited advantages over the blue-colored ones by 3,4% in the semi-circular pencil flower type and by 4,8% in the raised flower type. Additionally, class characteristics were examined, revealing that the elite and first class offspring yielded higher results. Their manifestation in the offspring was determined using organoleptic methods, and conclusions were drawn based on these findings.

Аннотация. В данной статье изучены типы цветков потомства серых и черных каракульских овец, полученного в хозяйстве ООО «Боботог Сури Каракуль» в результате скрещивания серых афганских баранов с черными матками южного Узбекистана. Серых потомки показали преимущество по сравнению с черными потомками на 1,9% по ребристому карандашному типу цветка и на 6,3% по плоскому карандашному типу цветка. В то же время черные потомки превзошли серых по двум другим типам цветком: на 3,4 % по полукруглому карандашному типу и на 4,8% по выступающему типу. Кроме того, были изучены классные показатели: потомство элитного и первого класса показало более высокие результаты. Их проявление в поколениях определялось с помощью органолептических методов, на основе чего были сделаны выводы.

Kalit so'zlar: ko'k rangli qorako'l qo'ylarining tarixi, och ko'k, to'q ko'k, o'rta ko'k rang turlari, avlodlarining gul tipi va sinfi.

Key words: history of blue Karakul sheep, light blue, dark blue, medium blue, flower type and class offspring.

Ключевые слова: история серых каракульских овец, оттенки окраса светло-серых, темно-серых и средне-серых, тип окраса и класс пород.

Mavzuning dolzarbligi. Qorako'lchilik chorvachilikning asosiy tarmoqlaridan biridir. Qorako'l zotli qo'ylarning kelib chiqishi va shakllanish tarixi, zotning takomillashishi, seleksiya va naslchilik ishi, urchitish texnikasi o'ziga xos hisoblanadi. Qorako'l qo'ylari eng qadimgi zot, ular barcha barra terili zotlarning

urug'boshisi hisoblanadi. Ular vujudga kelguncha hozirgi O'rta Osiyo hududida yashagan qorako'lchi chorvadorlarning ko'p asrlik mehnati bor. Ilgari qorako'l qo'ylari Buxoro vohasi va Xorazm xonligi dashtlarida 300-500 boshdan oshmagan kichik pada qilib boqilar edi.

Hozirgi kunga kelib esa O'zbekiston Respublikasining ko'plab viloyatlarda, jumladan, Surxondaryo, Qashqadaryo, Buxoro, Navoiy, Samarqand va boshqa viloyatlarda yirik ko'p sonli poda shaklida boqib urchitilib kelinmoqda.

Qorako'l qo'y zotini yanada takomillashtirish, ularning mahsuldorlik ko'rsatkichlarini tobora yaxshilash maqsadida Afg'on qo'chqorlaridan foydalanib ulardan yildan yilga ijobiy natija olishni ustoz olimlarimiz tajribalarida ko'rishimiz mumkin, shu jumladan Afg'oniston qorako'lchilikning tarixiga ham qisqacha to'xtalib o'tdik, Afg'onistonda qorako'lchilik XIX asrning ikkinchi yarmida xo'jalikning bir tarmog'i sifatida shakllangan. Keyinchalik yaylov sharoiti, urchitish va naslchilik ishlari yaxshi yo'lga qo'yilishi sababli qorako'l terining jahon eksportidagi ulushi 10-20 % ni tashkil qilgan. Modaning yangi yo'nalishi va xalqaro bozorda ko'k qorako'l narxining ko'tarilishi bilan Afg'oniston qorako'lchilari 1958-yildan boshlab qora soviqlar bilan ko'k qo'chqorlarni chatishtirishga kirishdilar. Natijada mamlakatda ko'k qorako'l yetishtirish 35 % dan 70 % gacha ko'paygan hamda sifati ancha yaxshilangan. M.Zokirov, U.Valiyev, Sh.Shirinboyevlar [4; 5-13 b].

Bu xil qorako'l rangi va naqshining tozaligi, havo rang va kumush rang terida jingalaklar butun teri yuzasi bo'ylab bir tekis taqsimlanganligi bilan ajralib turgan.

Mavzuning ahamiyati. Qorako'l qo'ylarining vatani O'zbekiston hududi hisoblanib, ular mahalliy aholi tomonidan ko'p asrlar davomida yaratilgan va urchitib kelingan. Bu hududlardagi yaylov sharoitida qorako'l qo'ylaridan betakror qorako'l terilari, jun xomashyosi, go'sht va sut mahsulotlari olingan. Bugungi kunda ko'k rangli qorako'l qo'zilarning teri sifatini yaxshilashda ularning gul tiplariga va sinflariga e'tibor qaratish zarur. Qorako'l teridagi gullarning ma'lum shakllariga va ularni teri sathida joylashishiga qarab to'rtta gul tipga bo'lib o'rganish hamda ko'k rangli qorako'l qo'ylaridan ijobiy natijalar olish mavzuning dolzarbligini ko'rsatadi va shu bilan bir qatorda qo'zilarning sinflilik ko'rsatkichlari namoyon bo'ladi.

Tadqiqotning maqsadi. Geterogen juftlash natijasida olingan ko'k va qora rangli avlodlarning mahsuldorlik belgilari namoyon bo'lishiga bog'liq holda gul tipi va sinflarining ko'rsatkichlarini o'rganish tadqiqot maqsadi hisoblanadi.

Tadqiqotni o'tkazish joyi va usullari. Tadqiqotlar 2025-2027-yillar davomida Surxondaryo viloyati, Qumqo'rg'on tumanining "Bobotog" suri qorako'lchilik" MChJ xo'jaligidagi ko'k rangli va qora rangli qorako'l qo'zilarida olib borildi. Tajriba ♂ ko'k afg'on qo'chqorlari va ♀ janubiy O'zbekiston zavod tipi soviqlarini heterogen juftlash natijasida olingan ko'k va qora rangli avlodlar gul tipi va sinflarining mahsuldorlik ko'rsatkichlari umumiy qabul qilingan usullar hamda organoleptik usul asosida aniqlandi. Avlodlarni baholashda S.Yu.Yusupov va boshqalarning "Qorako'lchilikda naslchilik ishlari yuritish va qo'zilarni baholash (bonitirovka qilish)" bo'yicha qo'llanma (2015) hamda olingan ma'lumotlarga matematik ishlov berish variatsion statistika usullaridan (N.A.Ploxinskiy, 1969) foydalanib amalga oshirildi.

Avlodlarning gul tipi va sinflari. Gullarining shakllari va turlari, ularning teri yuzasida joylashishi tartibiga ko'ra qo'zilar to'rtta gul tiplariga bo'linadi.

1. Yarim doira qalam gul tipi. Bu tipga mansub qo'zilar terisida yarim doira qalam gul dona gullar mavjudligi bilan tavsiflanadi. Qalam gullar uzun va o'rta uzunlikda, gullarining ko'rinishi aniq va jun tola qoplami o'rta uzunlikda. Bunday tipli qo'zilar zotning yetakchi tipi hisoblanadi.

2. Qovurg'asimon qalam gul tipi. Teri sathida gullar qovurg'asimon shaklda bo'lib, yol gullar bilan aralash uchraydi. Jun tola qoplami qisqa, gullari qo'zining dum tomoniga qarab o'ralgan bo'ladi.

3. Yassi qalam gul tipi. Gullari yassi qalam, qisman yol gullar bo'lishi bilan tavsiflanadi. Jun tolasining pigmentlanish darajasi va yaltiroqligi kuchli, qo'zining gullari dum tomoniga qarab o'ralgan bo'ladi. Jun -tola qoplami birmuncha qisqa.

4. O'siq gul tipi. Bu xildagi qo'zilarning jun-tola qoplami uzun bo'lib, gullari o'sinqiraganligi bilan ajralib turadi. Gullari qo'zi terisida tartibsiz joylashgan bo'sh dona yoki boshqa kam qimmatli gullardan iborat.

1-jadval.

Avlodlarning gul tiplariga taqsimlanishi

Avlodlar rangi bo'yicha	N	Avlodlarning gul tiplari, % X±Sx			
		Yarim doira qalam gul	Qovurg'asimon qalam gul	Yassi qalam gul	O'siq gul
Ko'k rangli qo'zilar	74	33,8±5,5	16,2±4,3	37,8±5,6	12,2±3,8
Qora rangli qo'zilar	70	37,2±5,7	14,3±5,9	31,5±5,5	17,0±4,5

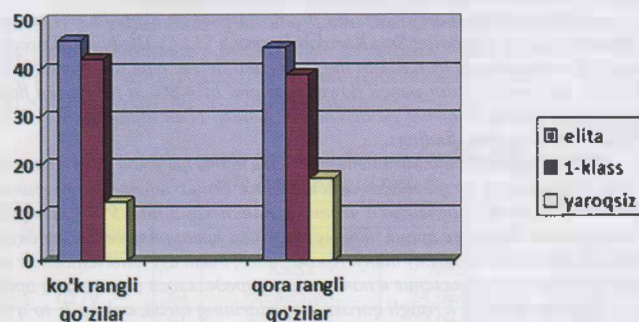
Jadval ma'lumotlaridan ko'rish mumkinki, ko'k rangli qo'zilarning yarim doira qalam gul tipi ulushi 33,8 foizni tashkil qilgan, ushbu ko'rsatkich qora rangli qo'zilarida esa 37,2 foizligi aniqlangan. Bu ko'rsatkichlar bo'yicha qora rangli avlodlar, ko'k rangli avlodlarga nisbatan 3,4 foizga ustunlik qilgan. Qovurg'asimon qalam gul tipida ko'k rangli avlodlar salmog'i 16,2 foizni tashkil etgan bo'lsa, qora rangli avlodlarda 14,3 foiz ekanligi aniqlangan. Natijada ko'k rangli avlodlar, qora rangli avlodlarga nisbatan 1,9 foiz ustun bo'lgan. Yassi qalam gul tipining ko'k rangli avlodlari 37,8 foiz bo'lgan bo'lsa, qora rangli avlodlarda bu ko'rsatkich bo'yicha 31,5 foiz ekanligini kuzatish mumkin. Ushbu ko'rsatkich bo'yicha ko'k rangli avlodlarning foiz ulushi qora rangli avlodlarga nisbatan 6,3 foizga ustunlik qilgan. O'siq gul tipi bo'yicha esa ko'k rangli avlodlar 12,2 foizni tashkil etgan bo'lsa, qora rangli avlodlarda esa 17,0 foiz ekanligi aniqlangan. Mazkur natija yuqoridagi avlodlar ko'rsatkichiga zid ravishda bo'lib, ko'k rangli avlodlar, qora rangli avlodlarga qaraganda 4,8 foiz kam ekanligi aniqlangan. Gul tipi bo'yicha olingan ma'lumotlardan shuni aniq aytish mumkinki, ko'k rangli avlodlarda yassi qalam gul tipi eng yuqori ko'rsatkichga ega ekanligi va kutilgan natija olish mumkinligini ko'rish mumkin.

Yuqorida aytib o'tilganidek, olingan ma'lumotlardan kelib chiqqan holda avlodlarning sinf ko'rsatkichlariga ham baho berildi. Ushbu natijalar 2-jadvalga umumlashtirilgan.

2-jadval.

Olingan avlodlarning sinflilik ko'rsatkichlari

Qo'zilar sinfi	Ko'k rangli avlodlar n=74 X±Sx	Qora rangli avlodlar n=70 X±Sx
Elita	45,9 ± 5,8	44,3 ± 5,9
I sinf	41,9 ± 5,7	38,6 ± 5,7
Yaroqsiz	12,2 ± 3,8	17,1 ± 4,5



I-diagramma. Ko'k va qora rangli qorako'l avlodlarining sinflilik darajasi ko'rsatkichlari %

Jadval ma'lumotlariga asoslangan holda sinflarga taqsimlanishda ko'k rangli avlodlar ijobiy jihatdan qora rangli avlodlarga nisbatan elita va birinchi sinf bo'yicha ustunlikka erishgan, yani 87,8 foizni tashkil etgan bo'lsa, qora rangli avlodlarda 82,9 foizni

tashkil etgan, bu esa o'z navbatida ko'k rangli avlodlar, qora rangli avlodlarga nisbatan 4,9 foiz yuqori bo'lganini ko'rsatadi. Yaroqsiz hisoblangan avlod natijalari bo'yicha esa teskari natija qayd etilgan, yani ko'k rangli avlodlarga nisbatan qora rangli avlodlar 4,9 foiz ustun bo'lgan.

Bugungi kunda qorako'l qo'ylarining mahsuldorligini oshirish ulardan olinadigan avlodlarning ota-onalariga qaraganda yashovchan, kasalliklarga chidamli, har qanday sharoitda yashab keta oladigan, qorako'l qo'ylarining ko'rsatkichlarini yanada yaxshilash har bir tadqiqotchining maqsadi va vazifalariga kirishini inobatga olib, gul tipi va sinfining ko'rsatkichlarini o'rganish va yaxshilashga harakat qilamiz.

Xulosalar. Tadqiqot natijalariga asosan geterogen juftlash natijasida olingan ko'k rangli va qora rangli avlodlarning gul tipi va sinfilik ko'rsatkichlari yuqoridagi 1- va 2-jadval ma'lumotlarida hamda diagramma sxemasida o'z ifodasini topgan. Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, yildan yilga ko'k rangli qo'zilarning sifat ko'rsatkichlari yaxshilanib kelinaypti. Yani gul tipi bo'yicha ko'k rangli avlodlarda yassi qalam gul tipi ustun kelgan hamda qo'zilarning teri sifatini yaxshilashda ijobiy ekanligini namoyon etgan. Qora rangli qo'zilarda yarim doira qalam gul tipi ustunlik qilgan. Avlodlarning sinfilik ko'rsatkichlarida har ikkalasida ham elita va I sinf ustunlik qilganligini va bu tajribada afg'on ko'k qo'chqorlaridan unumli foydalanish ulardan olinadigan avlodlarga

o'z ta'sirini ijobiy ko'rsatmoqda. Ulardan Surxondaryo viloyatidagi ko'plab xo'jaliklarda samarali foydalansa ijobiy natija berishini xulosa qilish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. Aripov U.X., Shaptakov E.S., Imomov X.N.larning "Surxondaryo sharoitida afg'onistondan keltirilgan ko'k rangli qo'chqorlar genofondidan fodalaniib mahsuldor suruvlarni yaratish bo'yicha uslubiy tavsiyalar." Samarqand- 2024. 13-15 b.
2. Boboqulov N.A, Urembetov A.A. Turli etalogik tipdagi qoraqalpoq sur qarako'l qo'ylarining ayrim biologik xususiyatlari. Cho'l yaylov chorvachiligining rivojlanish istiqbollari. Qorako'lchilik va cho'l yaylov ekologiyasi ilmiy-tadqiqot institutining 90 yilligiga bag'ishlangan Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari.- Samarqand 2020, 131-133 b.
3. Гигинейшвили Н.С. Племенная работа в цветном каракульстве. Москва "Колос" 1976. Yusupov S.Yu., Gaziyeu A., va boshqalar "Qorako'lchilikda naslchilik ishlarini yuritish va qo'zilarni baholash (bonitirovka qilish)" bo'yicha qo'llanma. Toshkent 2015, 22 b.
4. M.Zokirov, U.Valiyev, Sh. Shirinboyev. "Qorako'lchilik" Toshkent "O'qituvchi" 1983. 3-13 b.
5. Yusupov S.Yu., Gaziyeu A., va boshqalar "Qorako'lchilikda naslchilik ishlarini yuritish va qo'zilarni baholash (bonitirovka qilish)" bo'yicha qo'llanma. Toshkent 2015, 22 b.

UO'K: 636.32/38.082

BUXORO ZOT TIPIGA MANSUB SUR QORAKO'L QO'ZILAR TERISIDA GULLARNING SAQLANISH DAVOMIYLIGI



A.J.Boltayev, kichik ilmiy xodim,

M.X.Turanov, q.x.f.d. (PhD), ilmiy xodim,

Qorako'lchilik va cho'l ekologiyasi ilmiy-tadqiqot instituti

Annolatsiya. Ushbu maqolada Buxoro zot tipiga mansub sur rangli qorako'l qo'ylaridan olingan avlodlarning terisi yuzasida mavjud gullarning davrlar mobaynida saqlanuvchanligini o'rganish bo'yicha tadqiqot natijalari keltirilgan. Tadqiqot natijalariga ko'ra, 15 kunlik qo'zilarning teri sathida qalamgullarning 50 foizi yaxshi saqlanishi, shuningdek qo'zilarni 8-9 kunlik yoshida teri uchun so'yish teri sathini 10-15 foizga oshirishni ta'minlashi xulosa qilingan. Olingan natijalar biometrik hamda variatsion-statistik jihatdan tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: qorako'l qo'ylari, mahsuldorlik, gul tipi, sinfi, zot tipi.

Аннотация. В статье представлены результаты исследования сохранности завитков на поверхности каракульских смушков у потомства, полученного от каракульских овец сур бухарского породного типа. По результатам исследования установлено, что на смушках 15-дневных ягнят хорошо сохраняются 50% полукруглых завитков, а убой ягнят на каракуль в возрасте 8-9 дней обеспечивает увеличение размера шкурок на 10-15%. Полученные результаты были биометрически обработаны вариационно-статистическими методами, сделаны соответствующие научные выводы.

Ключевые слова: каракульские овцы, продуктивность, завитковый тип, класс, породный тип.

Abstract. The article presents the results of the study of the preservation of curls on the surface of karakul astrakhan fur in the offspring obtained from karakul sheep Sur of the Bukhara breed type. According to the results of the study, it was established that 50% of semicircular curls are well preserved on the astrakhan fur of 15-day-old lambs, and slaughter of lambs for karakul at the age of 8-9 days ensures an increase in the size of the skins by 10-15%. The obtained results were biometrically processed by variational-statistical methods, and the corresponding scientific conclusions were made.

Key words: karakul sheep, productivity, curl type, class, breed type.

Mavzuning dolzarbligi. Qorako'l qo'zilari baholanganda qay-si ranglarga mansubligidan qat'iy nazar, uning sifati gul hamda jun tolasiga qarab aniqlanadi. Qorako'l qo'zilari tug'ilgan vaqtda 1-3 kunligida gullari to'liq shakllangan bo'ladi, keyinchalik vaqt o'tishi bilan gullari buzila boshlaydi. Gullarning saqlanish davomiyligi yoki sifatining pasayishi qo'zilar terisi ustida jun tolasining o'sishi hamda rangiga bog'liq bo'ladi.

Qorako'l qo'zilari odatda 1-3 kunligida baholanib, ularning sifat guruhlarini aniqlanadi. Nasl uchun tanlab olingan yosh qo'chqorchalarni 10-15 kunligida qo'shimcha ravishda teri yuzasida gullarning saqlanishi bo'yicha baholash qabul qilingan.

Turli rangdagi qo'zilardagi gullarning o'zgarish xususiyati turlicha ekanligi, bu xususiyatning nasliyi asosini gullari uzoq saqlanadigan urg'ochi qo'zilardagi maxsus seleksion suruvni tashkil etish va shu yo'l bilan naslchilik ishlarining samaradorligini ma'lum darajada oshirish maqsadida Buxoro zot tipiga mansub qorako'l qo'zilar baholanganda, teri yuzasida joylashgan qalamgullarning 10, 15 va 20 kunlikdagi o'zgarish xususiyati o'rganildi.

Tadqiqot maqsadi. Sur rangli qorako'l qo'ylaridan olingan avlodlarning terisi yuzasida mavjud gullarning saqlanish davomiyligini o'rganish tadqiqot maqsadi hisoblanadi.

Buxoro zot tipiga mansub sur qorako'l qo'ylaridan olingan avlodlarda gullarning saqlanish davomiyligi, %

Qo'zilarining yoshi	n	Gullarning saqlanish davomiyligi, %	O'rta	Buzilgan
		Yaxshi		
		$X \pm Sx$	$X \pm Sx$	$X \pm Sx$
1-3 kunlik	290	100	-	-
10 kunlik	290	$64,9 \pm 2,8$	$31,7 \pm 3,1$	$3,4 \pm 1,4$
15 kunlik	188	$50,2 \pm 3,7$	$30,3 \pm 3,6$	$19,5 \pm 1,4$
20 kunlik	94	-	-	100

Tadqiqot ob'ekti va usullari. Tadqiqotlar Navoiy viloyati, Nurota tumani "Nurota qorako'l naslchilik" MCHJ da urchitiluvchi Buxoro zot tipiga mansub sur rangli qorako'l sovliqlardan olingan qo'zilar 1-3 kunligida har biri alohida baholanib, qulog'iga en solish asosida olib borildi. Avlodlarning terisi yuzasida joylashgan gullarning shakli, rasm hosil qilishi, gul uzunligi, kengligi (eni) kabi ko'rsatkichlar "Qorako'lchilikda naslchilik ishlarini yuritish va qo'zilar baholash (bonitirovka qilish)" bo'yicha qo'llanma [1] asosida ko'z bilan ko'rish, millimetrlil lineyka yordamida o'lchalanib, qo'ylarning genotipik holati aniqlanadi. Olingan ma'lumotlarga variatsion statistika usullarida matematik ishlov berilib, o'rtacha arifmetik qiymati (X) hamda uning xatosi (Sx) aniqlandi [2].

Tadqiqot natijalari. Ma'lumki, qorako'l qo'zilarining terisi yuzasidagi qalamgullarning tug'ilgandagi sifat ko'rsatkichlari 15-20 kunlik yoshida gullari hamda jun-tolasi sifatida ro'y beradigan salbiy holatlar sababli o'zgarishlarga uchrashi aniqlandi. Shu sababli xo'jalikdagi sovliqlardan olingan qo'zilar 15-20 kunlik yoshida takroriy baholanib borildi va terisi yuzasida qalamgullar hamda jun-tola sifati yaxshi saqlanib qolgan qo'zilaridan maxsus seleksion guruh shakllantirib olindi. Bu esa qo'zilar terisi yuzasida jun-tola sifati, gullarning saqlanish davomiyligi ustida o'tkaziladigan tadqiqotlar dolzarbligini bildiribgina qolmay, bu jarayonni seleksiya ishi davomida inobatga olish kerakligini ko'rsatadi. Qo'zilar baholashda rasmlarning saqlanish holati, gullarning mustahkamligi, jun-tola sifati saqlanishi hamda qo'zilarining o'sish va rivojlanishi kabi belgilariga e'tibor qaratildi. Xo'jalikda mavjud qalamgul-

li, kumushrang elita va 1-sinfga mansub sovliqlar yarimdoirasimon qalamgulli, kumushsimon rangbaranglikdagi yuqori nasldor qo'ch-qorlar bilan juftlashtirildi. Tadqiqotlar davomida qo'zilar terisi yuzasida gullarning saqlanish davomiyligini aniqlash ustida o'rganishlar olib borildi. Olingan natijalar 1-jadvalda umumlashtirilgan.

Jadvaldan ko'rish mumkinki, qalamgulli, kumushsimon rangbaranglikdagi elita va 1-sinfga mansub qo'zilar tug'ilganida, 10, 15 va 20 kunligida baholanganda gullari hamda jun-tola sifati buzilishi 20 kunlik yoshida va undan keyingi davrlarga to'g'ri kelishini ko'rish mumkin. Qo'zilar tug'ilganda va 10 kunlik davrigacha bo'lgan vaqtda jun-tola sifati hamda gullari yaxshi saqlangan qo'zilaridan alohida seleksion guruh tuzish maqsadga muvofiqdir. Tadqiqot natijalariga ko'ra 15 kunlik qo'zilarining teri sathida qalamgullarning 50 foizi yaxshi saqlanishi aniqlandi. Aytish mumkinki, qo'zilar 8-9 kunlik yoshida teri uchun so'yish teri sathi 10-15 foizga oshishini ta'minlaydi.

Xulosa. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, qo'zi terisi sathida gullarning saqlanuvchanligini oshirishda seleksiya ishlarini to'g'ri yo'lga qo'yish muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Юсулов С.Ю. ва бошқалар. "Коракулчиликда наслчилик ишларини юритиш ва кузиларни баҳолаш (бонитировка қилиш)" бўйича қўлланма. 2015 й. 31 б.
2. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. Москва. 1969. 256 с.

UO'K: 636.933.2.

QORA RANGLI QORAKOL QOYLARINING JUN CHIQIMI BA JUN TOLASI UZUNLIGINING KONSTITUTSIYA TIPLARIGA BOG'LIQLIGI



Berdisheva Gulayim Abishovna,

Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar
instituti tayanch doktoranti,
ORCID: 0009-0007-0829-150X

Annotatsiya. Ushbu maqolada Ustyurt platosi sharoitida qora rangli qorakol qoylarining asosiy jun tolasi chiqimini va uzunligining qo'ylar konstitutsiya tiplariga bog'liqligi o'rganilgan va xulosalar berilgan.

Kalit so'zlar. Ustyurt platosi, qora rangli, qorakol qoylari, jun tolasi chiqimi, uzunligi, konstitutsiya tiplari, xulosalar.

Abstract. This article examines the relationship between the yield and length of the main wool fiber of black Karakul sheep and their constitutional types under the conditions of the Ustyurt plateau. The study presents conclusions based on these findings.

Keywords. Ustyurt plateau, black Karakul sheep, wool fiber yield, fiber length, constitutional types, conclusions.

Kirish. Bugungi kunda jahonda qorako'lchilik sohasi bilan shugullanuvchi jahon oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti dunyoning 50 dan ortiq davlatlarida 48,6 mln boshdan ko'proq qorako'l qo'y zotlari ko'paytirib kelinmoqda. Bunga asosiy davlatlar Afg'oniston, Germaniya qorako'lchilik sohasi bo'yicha yetakchilik qilib, ushbu davlatlarda qorako'l qo'ylari 2,571 millionni tashkil

etadi. Ushbu davlatlarda turli rangbaranglikda qorako'l qo'ylarini joylashtirish va ularning naslchilik ishlarini tashkil etish orqali ko'paytirish borasida yangi ilmiy asoslangan uslubiyotlar ishlab chiqilmoqda (Germaniya Galle universiteti) va irsiy salohiyati va qorako'l terisini ishlab chiqarishni boshqarishning samarali seleksion-genetik usullarini (Afg'oniston, Kabul universiteti), naslchilik

Jun chiqimi

Konstitutsiya tiplari	Ko'rsatkichlar	Jun chiqimi		
		Bahorgi	Kuzgi	Yillik
		X±Sx		
Dag'al, n=15	Yuvmagan jun tolasi	1108,3±91,7	878,9±58,4	1987,2±79,7
	Yuvgandan keyingi jun tolasi, g	827,9±75,2	744,4±47,8	1572,0±98,7
	%	74,7	84,7	79,1
Mustahkam, n=15	Yuvmagan jun tolasi	1004,3±76,8	789,4±57,8	1793,7±97,5
	Yuvgandan keyingi jun tolasi, g	725,1±56,3	655,9±48,9	1381,0±87,7
	%	72,2	83,1	76,9
Nozik, n=15	Yuvmagan jun tolasi	906,7±68,3	706,5±45,8	1613,2±87,9
	Yuvgandan keyingi jun tolasi, g	649,2±48,7	582,2±39,6	1231,4±61,2
	%	71,6	82,4	76,3

hududlarini yaratish (Namibiya) borasida tadqiqotlar olib borilmoqda (<https://www.scirp.org/>).

Tadqiqotning maqsadi. Ustyurt platosi sharoitida qora rangli qorako'l qo'ylarining konstitutsiya tiplari kesimida jun chiqimini aniqlash maqsad qilingan.

Tadqiqot obyekti sifatida qora rangli qorako'l qo'ylari, qo'zilar yoshi dinamikasi, jun namunalari olindi.

Tadqiqotning predmeti qora rangli qorako'l qo'ylari avlodlarining konstitutsiya tipi bo'yicha jun chiqimi ko'rsatkichlari hisoblanadi.

Materiallar va usullar. Tadqiqotlarda umum e'tirof etilgan zootexniya, biologik, texnologik va statistik tahlil usullari qo'llanilgan. N.A.Ploxinskiyning "O'rta arifmetik qiymat (X), uning xatosi (S_x), o'zgaruvchanlik koeffitsienti (S_y)" kabi aniqlash usullaridan foydalanildi.

Natijalar va munozara. Tajriba ishlarida jun mahsuldorligi jun qirgim ko'rsatkichlari, jun tolasi uzunligi sm, konstitutsiya tiplariga bog'liq holda o'rganish maqsad qilinib, tajriba davomida olingan ma'lumotlar quyidagi 1-jadvalda umimlashtirildi.

1-jadvalda keltirilgan ma'lumotlar tahlilidan ko'rish mumkinki, jun mahsuldorligi bir yilda ikki martabo qirqilib, bahor va kuz oylaridagi farqlar aks etgan konstitutsiya tiplariga bog'liq. Yuvmagan jun tolasi dag'al tipga mansub qo'ylarda bahorgi qirgimda 1108,3 g-ni tashkil qilib, ushbu ko'rsatkich mustahkam tipdagi qo'ylarda 1004,3 g va nozik tipdagilarda esa, 906,7±68,3 g-ga teng bo'ldi (p<0,001). Jun tolasi yuvgandan keyingi vazni shunga mos ravishda 827,9 g; 725,1 g va 649,2 g-ni tashkil qildi (p<0,001). Jun chiqimi bo'yicha dag'al tipga mansub qo'ylar mustahkam tipga nisbatan 2,5 % ga va nozik tipdagi qo'ylarga nisbatan 3,1 % ga ustunlik qildi. Bunday tendensiya kuzgi jun mahsuldorligida ham kuzatilib, ushbu ko'rsatkich shunga mos ravishda 84,7 %; 83,1 % va 82,4 % ni tashkil qildi. Dag'al tip ustunligida mustahkam tipga nisbatan 1,6 % va nozik tipga nisbatan 2,3 % ga teng bo'ldi (p<0,001). Yuvmagan bahorgi jun tolasi 100 % ga qabul qilinsa, kuzgi jun mahsuldorligi dag'al tipga mansub qo'ylarda 79,3 % ni, mustahkam tipdagi qo'ylarda esa 78,6 % va nozik tipdagi qo'ylarda 77,9 % ni tashkil qildi. Kuzgi jun mahsuldorligi bo'yicha dag'al tipga mansub qo'ylar ustunligida mustahkam tipga mansub qo'ylarga nisbatan 0,7 % va nozik tipdagilarga nisbatan 1,4 % ko'proq olindi. Yillik jun mahsuldorligi dag'al tipga mansub qo'ylarda 1987,2 g-ni tashkil qilgan bo'lsa, mustahkam tipga mansub qo'ylarda 1793,7 g ga va nozik tipdagi qo'ylarda esa, 1613,2 g ni tashkil qildi. Konstitutsiya tiplari orasidagi farq dag'al tipga mansub qo'ylar ustunligida mustahkam tipdagi qo'ylarga nisbatan 193,5 g va nozik tipga nisbatan 374,0 g ga ko'proq jun mahsuldorligini namoyon qildi (p<0,001).

Jun tolasi uzunligi jun mahsuldorligining miqdor va sifatini belgilaydigan muhim ko'rsatkichlardan biri hisoblanadi.

Bizning tadqiqot ishlarimizda qirqimga qo'yilgan qo'ylarning turli joylaridan jun namunalari olinib, jun tolasi aniqlandi va ush-

bu olingan ma'lumotlar 2-jadvalda keltirilgan. 2-jadvaldagi ma'lumotlar tahlili shuni anglatadiki, bahorgi qirgimdan olingan jun namunalarda jun tolasi umumiy uzunligi dag'al tipga mansub qo'ylarda 12,5 sm ga teng bo'lgan bo'lsa, mustahkam tipga mansub qo'ylarda ushbu ko'rsatkich 12,1 sm-ni tashkil qildi (p<0,001). Nozik tipga mansub qo'y jun namunalarda 11,7 sm ga teng bo'ldi.

2-jadval.

Jun tolasi uzunligi, sm

Jun turi	Namuna olingan joy	Jun tolasi uzunligi, sm	Konstitutsiya tiplari		
			Dag'al, n=15	Mustahkam, n=15	Nozik, n=15
Bahorgi	Yag'rin bo'limi	Umumiy uzunligi	12,5±0,7	12,1±0,6	11,7±0,5
		Tivit uzunligi	9,4±0,4	9,3±0,4	8,7±0,3
		%	75,2	76,8	74,4
	Qorin bo'limi	Umumiy uzunligi	10,8±0,7	10,1±0,6	9,4±0,5
		Tivit uzunligi	7,3±0,4	7,1±0,4	6,7±0,3
		%	67,6	70,3	71,3
Kuzgi	Yag'rin bo'limi	Umumiy uzunligi	12,8±1,1	12,3±0,9	11,9±0,7
		Tivit uzunligi	6,7±0,4	6,4±0,5	6,1±0,4
		%	52,3	52,0	51,3
	Qorin bo'limi	Umumiy uzunligi	11,5±1,1	11,2±1,0	10,7±0,9
		Tivit uzunligi	6,1±0,5	5,9±0,4	5,6±0,4
		%	53,0	52,7	52,3

Tivit jun tolasi umumiy jun uzunligining dag'al tipda 75,2 % ni, mustahkam tipda 76,8 % ni va nozik tipda esa, 74,4 % ni tashkil qildi (p<0,001). Bunday tendensiya qorin bo'limida ham kuzatilib, umumiy jun tolasi uzunligining shunga mos ravishda 67,6 %; 70,3 % va 71,3 % ga teng bo'ldi (p<0,001).

Xulosa. Qora rangli qorako'l qo'ylarida juni chiqimi konstitutsiya tiplariga bog'liq bo'lib, dag'al tipga mansub qo'ylarda juni chiqimi nozik tipdagi qo'ylar juni chiqimiga nisbatan ustunlik qildi va mustahkam tipga mansub qo'ylar ushbu ko'rsatkich bo'yicha oraliq o'rinni egalladi. Bunday holatni jun tolasi uzunligida ham ko'rish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Bazarova. S.D., S.R.Bazarov S.R., Sattarov. S.B. Qorako'l teri maxsulotlarning soviqlar konstitutsiya tiplariga bog'liqligi. Chorvachilik va naslchilik ishi jurnali. 2020.5-son. 34-36 betlar.
2. Gaziye. A., Fazilov. T., Yusupov. S. Qora rangli qorako'l qo'ylarda ayrim seleksion belgilarning namoyon bo'lishi xususiyatlari. Zooveterinariya jurnali. 2017. 8-son. 35-36 betlar.
3. Mamatov.B. Turli konstitutsiya tipidagi qorako'l qo'zilarining rang xususiyatlari. J. Agroilm. 2023. 5-son. 48-49 betlar.
4. <https://www.scirp.org/journal/paperinformation>.

TURLI RANGBARANGLIKDAGI NUROTA ZAVOD TIPIGA MANSUB QORAQALPOQ SUR QORAKO'L QO'ZILARINING TUG'ILGANDAGI TIRIK VAZNI VA EKSTERYER KO'RSATKICHLARI



D.S.Bazarova, tayanch doktorant,

A.X.Xatamov, q.x.f.d. (PhD), katta ilmiy xodim,

Qorako'lchilik va cho'l ekologiyasi ilmiy-tadqiqot instituti

Annotatsiya. Maqolada turli rangbaranglikdagi qoraqalpoq sur qorako'l qo'zilarining tug'ilgandagi tirik vazni va eksteryer ko'rsatkichlarini o'rganish natijalari yoritilgan va tegishli xulosalar qilingan. Tadqiqotlarda tug'ilgandagi tirik vazni ko'rsatkichi bo'yicha qamar sur rangbaranglikdagi qo'zilar yuqori ko'rsatkichlarni qayd etishi aniqlangan ($4,65 \pm 0,08$) va boshqa rangbaranglikdagi qo'zilar ($0,63$; $0,93$ va $0,47$ kilogramm ustun bo'lishi ta'kidlangan). Qo'zilarining tirik vazni ularning ko'plab xo'jalik foydali belgilari bilan ijobiy bog'liqlikka ega bo'lib, tug'ilgandagi tirik vazni asosida kelgusi o'sish, rivojlanishi va go'sht, jun va sut mahsuldorligini ma'lum darajada bashorat qilish imkonini beradi. Qamar sur qo'zilar yug'rin balandligi, gavdaning qiya uzunligi, ko'krak chuqurligi, ko'krak kengligi, ko'krak aylanasi va poycha aylanasi bo'yicha tengdoshlaridan ustunlik qilishi aniqlangan.

Kalit so'zlar: qorako'l qo'zi, qoraqalpoq suri, rangbaranglik, po'lati sur, shamchiroqgul, o'rikgul, qamar sur, tirik vazni, eksteryer.

Аннотация. В статье представлены результаты изучения живой массы и экстерьерных признаков ягнят каракульской породы овец каракалпакской суры разных окрасов при рождении и сделаны соответствующие выводы. Исследования показали, что ягнята с окраской камар сур имеют более высокую живую массу при рождении ($4,65 \pm 0,08$) чем ягнята с другими окрасками подчеркивается, что преобладающими будут $0,63\%$; $0,93\%$ и $0,47$ килограмма. Живая масса ягнят положительно коррелирует со многими их хозяйственными признаками, и на основе живой массы при рождении можно определенной степени прогнозировать будущий рост, развитие, а также мясную, шерстную и молочную продуктивность. Установлено, что ягнята породы камар сур превосходят своих сверстников по высоте холки, косая длина туловища, глубине груди, ширине груди, обхват груди и обхват пясти.

Ключевые слова: каракульские ягнята, каракалпакские овцы, цветовая изменчивость, стальная шерсть, шамчирокгуль, урикгуль, камар сур, живая масса, экстерьер.

Summary. The article presents the results of the study of live weight and exterior features of lambs of the Karakul breed of Karakalpak Sura sheep of different colors at birth and the corresponding conclusions are made. The studies have shown that lambs with the color of Kamar Sur have a higher live weight at birth ($4,65 \pm 0,08$) than lambs with other colors, it is emphasized that $0,63\%$; $0,93\%$ and $0,47$ kilograms will prevail. Live weight of lambs positively correlates with many of their economic characteristics, and based on live weight at birth, it is possible to predict to a certain extent future growth, development, as well as meat, wool and milk productivity. It has been established that lambs of the Kamar Sur breed surpass their peers in withers height, oblique body length, chest depth, chest width, chest girth and metacarpus girth.

Key words: karakul lamb, karakalpak sur, color, polati sur, shamchiroqgul, arikgul, kamar sur, live weight, exterior.

Mavzuning dolzarbligi. Qorako'l qo'ylarining vatani O'zbekiston hududi hisoblanib, qorako'l qo'ylari mahaliy aholi seleksiyasi asosida yaratilgan va urchitib kelingan. Mamlakatimiz hududining 20 mln dan ortiq qismi yaylovlar hisoblanib, shundan 16-17 mln qismida cho'l mintaqasi joylashgan. Qorako'l qo'ylari boshqa qishloq xo'jaligi hayvonlaridan farqli ravishda juda qimmatli biologik xususiyatga ega bo'lib, ular juda keskin kontinental cho'l sharoitida, o'simlik qoplamasi siyrak, sho'r suvli, qurg'oqchil yaylovlarda, yoz, kuz va qish fasllarida mutlaqo ko'k ozuqalarni iste'mol qilmasdan, urchish, tez yetiluvchanlik, jadal o'sish va rivojlanish xususiyatlarini saqlagan holda, juda qimmatli mahsulotlar (qorako'l teri, go'sht, jun, po'stinbop teri va sut) berish xususiyatiga ega [7].

Qorako'l qo'y zoti tarkibida qimmatli hisoblangan, bozorgir terilar beruvchi qoraqalpoq zot tipi mavjud bo'lib, ushbu zot tipiga mansub qo'ylar bosh sonini ko'paytirish va ularning mahsuldorlik xususiyatlarini e'tiborga olish orqali olinadigan nasl va mahsulotlar sifatini oshirishning samarali usullarini ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega.

Adabiyotlar sharhi. Qo'zilash davrida qo'zilarining tirik vazni sovliqlarning tirik vazniga va semizligiga bog'liq bo'ladi. Agar bu davrda sovliqlarning tirik vazni katta bo'lsa, qo'zilar ham tirik vazni katta, ya'ni rivojlangan bo'lib tug'iladi, shu bilan birga qo'zilarining tirik vazni sovliqlarning tirik vazni va yoshi bilan ham chambarchas bog'liq bo'ladi [8].

Bo'g'oz sovliqlarni bo'g'ozlik davrining oxirgi uchinchi davrida yaylovda saqlab granulatlangan ozuqa qo'shimchalari bilan qo'shimcha oziqlantirilganda, ulardan tug'ilgan qo'zilarining tug'ilgandagi tirik vazniga ijobiy ta'sir ko'rsatgan [2].

Qoraqalpoq suriga mansub qamar rangbaranglikdagi qo'zilar tug'ilgandagi tirik vazni $4,6$ kg bo'lib, o'rikgul, shamchiroq va

po'lati rangbaranglikdagi tengqurlariga nisbatan mos ravishda $0,6$; $1,0$; $0,4$ kg yuqori bo'lgan [4].

Saqlash sharoitlarining bir xilligiga qaramasdan, kelib chiqishi turlicha bo'lgan qo'zilar tug'ilganida tananing ayrim qismlari rivojlanishi bo'yicha bir-biridan farq qilgan [1].

Qorako'l qo'zilarining tirik vazni ularning yashovchanligiga chambarschas bog'liq bo'ladi. Tug'ilganda tirik vazni 3 kg bo'lgan urg'ochi qo'zilarining yashovchanligi ancha yuqori bo'lgan. Ular sut emadigan davrda yaxshi rivojlangan va garmonlik tuzilgan gavdali qo'zilar bo'lib yetilgan. Tug'ilganda 3 kg dan kam bo'lgan urg'ochi qo'zilarining yashash qobiliyati pastroq bo'lib chiqqan. Ularning tirik qolganlari esa yaxshi rivojlanmagan [8].

1-jadval.

Turli rangbaranglikdagi qoraqalpoq sur qorako'l qo'zilarining tug'ilgandagi tirik vazni

Rangbaranglik	Olingan qo'zilar, bosh	Tirik vazni, kg	
		$\bar{X} \pm S_x$	$C_v, \%$
Po'lati sur	20	$4,02 \pm 0,08$	9,4
Shamchiroqgul	20	$3,72 \pm 0,04$	5,1
O'rikgul	20	$4,18 \pm 0,08$	9,0
Qamar sur	20	$4,65 \pm 0,08$	8,4

Sut bilan oziqlanish davrida yaylovlarda onasi bilan birga saqlangan qo'zilar tirik vazni qo'zilar tug'ilganidan onasidan ajratil-

Turli rangbaranglikdagi qoraqalpoq sur qorako'l qo'zilarining tug'ilgandagi eksteryer o'lchamlari

Qo'zilarning eksteryer o'lchamlari, sm	Po'lati sur	Shamchiroqgul	O'rikgul	Qamar sur	
Yag'rin balandligi	$X \pm S_x$	35,5 $\pm$ 0,8	33,4 $\pm$ 0,6	34,5 $\pm$ 0,6	36,2 $\pm$ 0,6
	$C_x, \%$	10,2	9,1	8,3	7,5
Gavdaning qiya uzunligi	$X \pm S_x$	30,5 $\pm$ 0,6	28,7 $\pm$ 0,3	30,8 $\pm$ 0,5	31,7 $\pm$ 0,4
	$C_x, \%$	8,9	6,1	8,0	6,9
Ko'krak chuqurligi	$X \pm S_x$	13,7 $\pm$ 0,4	12,4 $\pm$ 0,2	14,5 $\pm$ 0,3	14,8 $\pm$ 0,4
	$C_x, \%$	13,9	9,5	9,8	13,4
Ko'krak kengligi	$X \pm S_x$	9,0 $\pm$ 0,3	8,3 $\pm$ 0,2	9,2 $\pm$ 0,3	9,7 $\pm$ 0,3
	$C_x, \%$	18,3	11,8	16,7	17,2
Ko'krak aylanasi	$X \pm S_x$	39,2 $\pm$ 0,5	37,7 $\pm$ 0,3	39,6 $\pm$ 0,4	40,2 $\pm$ 0,4
	$C_x, \%$	6,1	4,3	5,5	5,0
Poycha aylanasi	$X \pm S_x$	6,0 $\pm$ 0,1	5,5 $\pm$ 0,1	5,7 $\pm$ 0,1	6,0 $\pm$ 0,1
	$C_x, \%$	12,4	8,5	11,2	10,4

gan davrgacha har oyda o'lchaganda, tajriba guruhidagi sovlqlardan tug'ilgan qo'zilar tirik vazni (4,8 $\pm$ 0,09), nazorat guruhidagi (4,4 $\pm$ 0,09) qo'zilarga nisbatan yuqori bo'lishi kuzatilgan (9,15 %) [2].

Qora rangli qo'zilar tug'ilganida, eksteryer o'lchamlari olingan va sur rangli qo'zilar eksteryer o'lchamlari bilan solishtirilganda, sur rangli qo'zilar ma'lum darajada ustunlik qilganligi kuzatilgan [3].

Bir xil sharoitda turli rang-baranglik va gul tiplaridagi sur qorako'l qo'zilarining tirik vazni hamda tana indeksleri o'rtasida sezilarli tafovutlarni kuzatganlar [6].

Qayd etilganlarni inobatga olgan holda tadqiqotlarni olib borish jarayonida turli rangbaranglikdagi qoraqalpoq sur qo'zilarining tug'ilgandagi tirik vazn va eksteryer ko'rsatkichlarini o'rganish bo'yicha izlanishlar olib borildi.

Tadqiqot manzili va uslublari: Tadqiqotlar Navoiy viloyati Nurota tumani "Istiqlol qorako'l naslchilik" MChJda turli rang-baranglikdagi qoraqalpoq sur qorako'l qo'zilarida olib borildi. Qoraqalpoq sur qo'zilarining tug'ilgandagi tirik vazni elektron tarozida o'lchanib, qo'zilarining eksteryer o'lchamlari umumiy qabul qilingan usullar asosida o'lchov (Lidten) tayog'i, santimetrli lenta yordamida aniqlandi [9].

Olingan ma'lumotlarga variatsion statistika usullarida ishlov berildi hamda biometrik tahlil qilindi. Bunda belgilarning o'rta ko'rsatkichi (X) uning xatosi (S_x) o'zgaruvchanlik koeffitsienti (C_x) kabi ko'rsatkichlar aniqlandi [5].

Tadqiqot natijalari. Turli rangbaranglikdagi qoraqalpoq sur qorako'l qo'zilarining tug'ilgandagi tirik vazni bo'yicha olingan ma'lumotlar 1-jadvalda keltirilgan.

Jadval ma'lumotlari tahlili shuni ko'rsatadiki, tug'ilgandagi tirik vazn ko'rsatkichi bo'yicha qamar sur rangbaranglikdagi qo'zilar yuqori ko'rsatkichlarni qayd etgan (4,65 $\pm$ 0,08). Boshqa rangbaranglikdagi qo'zilardan ushbu davrdagi tirik vazn bo'yicha mutanosib ravishda 0,63; 0,93 va 0,47 kilogramm ustun ko'rsatkichga ega bo'lishi kuzatildi.

Qo'zilarining tirik vazni ularning ko'plab xo'jalik foydali belgilari bilan ijobiy bog'liqlikka ega bo'lib, tug'ilgandagi tirik vazni asosida kelgusi o'sish, rivojlanishi va go'sht, jun, sut mahsuldorligini ma'lum darajada ko'ra bilish imkonini beradi. Shu nuqtai nazardan, qamar sur rangbaranglikdagi qo'zilar ushbu mahsuldorlik ko'rsatkichlari bo'yicha yuqori natijalarni qayd qiladi, deyishimiz mumkin.

Turli rangbaranglikdagi qoraqalpoq sur qorako'l qo'zilarining tug'ilgandagi eksteryer ko'rsatkichlari bo'yicha olingan ma'lumotlar 2-jadvalda keltirilgan.

Tadqiqotlarda turli rangbaranglikdagi qo'zilarda eksteryer o'lchamlarining shakllanishida qamar sur rangbaranglikka ega qo'zilarining ustunlik qilishi kuzatildi. Qamar sur qo'zilari yag'rin

balandligi bo'yicha polati sur, shamchiroqgul va o'rikgul rangbaranglikdagi qo'zilar ko'rsatkichlaridan mos ravishda 0,7; 2,8 va 1,7 cm, gavdaning qiya uzunligi bo'yicha 1,2; 3,0 va 0,9 cm, ko'krak chuqurligi bo'yicha 1,1; 2,4 va 0,3 cm, ko'krak kengligi bo'yicha 0,7; 1,4 va 0,5 cm, ko'krak aylanasi bo'yicha 1,0; 2,5 va 0,6 cm, poycha aylanasi bo'yicha esa 0,5 va 0,3 cm ustun ko'rsatkichlarga ega bo'lishi aniqlangan.

Xulosa qilib aytganda, qamar sur rangbaranglikdagi qo'zilar tug'ilgan vaqtida yuqori tirik vazn va eksteryer ko'rsatkichlari bilan tavsiflandi. Bu esa ularning kelgusida bir xil oziqlantirish va saqlash sharoitida yuqori go'sht, jun va sut mahsuldorligiga ega bo'lishi mumkinligini ko'rsatdi. Ammo qamar sur terilar boshqa rangbarangliklarga nisbatan barra teri xususiyatlari bo'yicha past baholanganligi sababli terisi past baholarda sotiladi. Shuningdek, xo'jalikning poda tarkibida qamar sur rangbaranglikdagi qo'ylar salmog'ini nazorat qilish maqsadida ushbu rangbaranglikdagi erkak qo'zilar nasl uchun qoldirilmaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Abdusirova D.Yu. Tog'oldi hududlarida har xil genotipli qo'ylarning go'sht mahsuldorligi. Samarqand, 2022-y. 63-bet.
2. Bobokulov N.A. Qorako'lchilikda mahsulot yetishtirish texnologiyalari. Samarqand, 2022-y. 67 bet.
3. Klichev Z.S. Qarnabcho'l sharoitida qizilqum zavod tipidagi qorako'l qo'zilarining eksteryer o'lchamlari va tana tuzilish indeksleri. //Cho'l yaylov chorvachiligini rivojlantirish va cho'llanishning oldini olishning ilmiy-amaliy asoslari mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. Samarqand, 2019. 98-100 bet.
4. Parmanova D.M. Qoraqalpoq zot tipidagi naslli sur qo'zilarining o'sish va rivojlanish xususiyatlari. //Zooveterinariya. Toshkent, 2016. № 9. 38-39 bet.
5. Плохинский Н.А. Руководство для биометрии для зоотехников. Москва, 1969 г. 256 с.
6. Turanov M.X., Boltayev A. Turli rangbarangliklardagi sur qorako'l qo'ylarining o'sish va rivojlanish ko'rsatkichlari. //Chorvachilik va naslchilik ishi. Toshkent, 2022 y. № 3. 25-26 bet.
7. Хатамов А.Х. Адир шаронтида коракалпок сур коракул куйларининг этологияси, биологияси ва махсулдорлиги. //Монография. Тошкент, 2021 й. "ООО Zamin-nashr" 126 б.
8. Zokirov M., Valiyev U., Shirinboyev Sh. Qorako'lchilik. Darslik. Toshkent "O'qituvchi" 1983 y. 71 bet.
9. Чижик А.И. Конституция и экстерьер сельскохозяйственных животных. 1979 г. 202-208 стр.

ОСОБЕННОСТИ НАСЛЕДОВАНИЯ И ВЫРАЖЕННОСТИ
СЕЛЕКЦИОННЫХ ПРИЗНАКОВ У ЯГНЯТ СУР
КАРАКАЛПАКСКОЙ ПОРОДЫ

Уримбетов Ахмет Абдиразакович, д.с.-х.н., (DSc),

<https://orcid.org/0009-0001-3726-7062>Нукусский филиал Самаркандского государственного
университета ветеринарной медицины, животноводства и
биотехнологий

Annotatsiya. Qoraqalpog'iston qorako'lichilik bo'yicha O'zbekistonning yetakchi mintaqalaridan biri bo'lib, original rangbaranglikdagi sur qorako'li qo'yilarini yetishtirish bo'yicha asosiy naslchilik bazasi hisoblanadi. Shu jihatdan ushbu rangdagi qo'yilar avlodlarida seleksion belgilarning namoyon bo'lish darajasini o'rganish dolzarb hisoblanadi. Ushbu ishda turli rang tipidagi naslli qo'yilarni gomogen va geterogen tanlash natijasida olingan qo'yilarda gullarning rangbarangligi va uzunligini baholash bo'yicha tadqiqot natijalari keltirilgan. Naslni baholash «Qorako'lichilikda naslchilik ishlarini olib borish va qorako'li qo'yilarni baholash (bonitirovkalash) bo'yicha yo'riqnomaga muvofiq amalga oshirildi.

Olingan ma'lumotlar ota-onalar tanlovi turiga qarab rangning ifodalanish darajasi sezilarli darajada o'zgarishini ko'rsatadi.

«Shamchiroq» rangbaranglikdagi qo'yilarni gomogen tanlash yorqin ifodalangan rangbaranglikdagi qo'yilarning eng yuqori chiqishini (90,0±3,0%) ta'minlab, boshqa tanlash variantlariga nisbatan 22,0%, 35,0% va 51,0% ga yuqori bo'lishi aniqlandi. Bundan tashqari, gul uzunligi va ota-ona rangbarangligi o'rtasida ma'lum bir bog'liqlik aniqlandi: «Shamchiroq × Shamchiroq» kombinatsiyasidan olingan qo'yilar gul uzunligi bo'yicha boshqa guruhlarga qaraganda sezilarli darajada ustunlik qildi (60,0±4,89%; $P<0,001$). Tanlashning boshqa variantlarida gul uzunligi o'rtacha bo'lgan qo'yilar ustunlik qildi (52,0–58,0%).

Olingan natijalar qoraqalpog' sur qo'yilarida seleksion sifatlarini shakllantirishda rangbaranglik belgisi bo'yicha gomogen tanlashning yuqori samaradorligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: sur qoraqalpog' qo'yilari, rang ifodalanishi, gomogen juftlashtirish, seleksiya, saralab olish, Shamchiroq rangbaranglik

Abstract. Karakalpakstan is one of the leading regions in Uzbekistan for Karakul sheep breeding and serves as a primary breeding base for the Sur Karakalpak type with original coat color variations. In this context, studying the expression of breeding traits in offspring of this color type is considered relevant. This paper presents research findings on the expression of coat color and curl length in lambs obtained through homogeneous and heterogeneous pairings of sheep with different color types. Evaluation of the offspring was conducted in accordance with the "Instruction for Breeding Work and Appraisal of Karakul Lambs."

The results demonstrated significant variation in color expression depending on the parents' coat color and the type of mating. The "Shamchirak × Shamchirak" pairing showed a clear advantage, producing 90.0±3.0% of lambs with strong color expression, which exceeded the results of the second, third, and fourth mating variants by 22.0%, 35.0%, and 51.0%, respectively. A correlation between curl length and the color of the breeding pair was also established. Offspring from the "Shamchirak × Shamchirak" combination significantly outperformed other groups in terms of producing lambs with long curls (60.0±4.89%; $P<0,001$). In the remaining variants, most lambs had medium-length curls (52.0–58.0%).

These findings confirm the high effectiveness of homogeneous mating by color in shaping desirable breeding traits in Sur Karakalpak sheep.

Key words: Sur Karakalpak sheep, color expression, homogeneous mating, selection, selection breeding, Shamchirak coat type.

Аннотация. Каракалпакстан является одним из ведущих регионов Узбекистана по каракулеводству и служит основной племенной базой по разведению каракульских овец сур каракалпакского породного типа с оригинальными расцветками. В связи с этим актуальным считается изучение степени проявления селекционных признаков у потомства овец данной окраски. В настоящей работе представлены результаты исследований по оценке выраженности расцветки и длины завитков у ягнят, полученных в результате гомогенного и гетерогенного подбора производителей различных цветовых типов. Оценка приплода проводилась в соответствии с «Инструкцией по ведению племенной работы в каракулеводстве и оценке (бонитировке) каракульских ягнят».

Полученные данные свидетельствуют о значительном варьировании степени выраженности окраски в зависимости от типа подбора родителей. Установлено, что гомогенный подбор овец расцветки «Шамчирак» обеспечивает наибольший выход ягнят с ярко выраженной окраской (90,0±3,0%), что на 22,0%, 35,0% и 51,0% превышает показатели других вариантов подбора. Кроме того, выявлена определенная зависимость между длиной завитков и расцветкой родителей: ягнята, полученные от сочетания «Шамчирак × Шамчирак», значительно превосходили остальные группы по числу особей с длинными завитками (60,0±4,89%; $P<0,001$). В других вариантах подбора преобладали ягнята со средней длиной завитков (52,0–58,0%).

Полученные результаты указывают на высокую эффективность гомогенного подбора по признаку расцветки при формировании желательных селекционных качеств у сур каракалпакских овец.

Ключевые слова: сур каракалпакские овцы, выраженность окраски, гомогенный подбор, селекция, селекционный подбор, окраска Шамчирак.

Актуальность. Отрасль каракулеводства занимает важное место в животноводстве Республики, составляющие её основу каракульские овцы приспособлены к использованию более 20,0 млн. гектаров пустынных пастбищ, характеризующихся суровыми экстремальными природными условиями. Основной продукцией каракульских овец являются каракульские смушки, которые своей окраской и расцветкой, а также неповторимыми завитками высоко ценятся на мировом меховом рынке.

Каракалпакстан является одним из крупных регионов каракулеводства Узбекистана и основной племенной базой по разведению каракульских овец сур каракалпакско-

го породного типа оригинальных расцветок. Во многих исследованиях (А.С.Ахметшиев, 1989; Р.У.Турганбаев, 2012; А.А.Уримбетов, 2020; А.Х.Хатамов, 2019) установлен сложный механизм наследования признаков этих овец, достаточно широкий их диапазон расщепления.

В связи с вышеизложенным, установление каких – то границ проявления селекционных признаков у овец данной окраски считается актуальным [1,3,4].

Цель исследования. Целью настоящего исследования является выявление степени проявления селекционных признаков — выраженности расцветки и длины завитков — у ягнят сур каракалпакского породного типа,

Таблица 1.

Влияние варианта подбора овец на выраженность окраски у полученного потомства

Варианты подбора		Полученное потомство, гол	Выраженность расцветки, % ($X \pm S_x$)		
♂	♀		сильная	средняя	недостаточная
Шамчирак	Шамчирак	100	90,0 $\pm$ 3,0	-	10,0 $\pm$ 3,0
Шамчирак	Пулаты	100	68,0 $\pm$ 4,66 ^{х)}	21,0 $\pm$ 4,07	11,0 $\pm$ 3,12
Шамчирак	Урюк-гуль	100	65,0 $\pm$ 4,76 ^{х)}	24,0 $\pm$ 4,27	11,0 $\pm$ 3,12
Шамчирак	Камар	100	39,0 $\pm$ 7,87 ^{х)}	32,0 $\pm$ 4,66	29,0 $\pm$ 4,53

х) - $P < 0,001$

полученных от гомогенного и гетерогенного подбора овец различных оригинальных расцветок.

Материалы и методы. Исследования проведены на каракульских овцах сур Каракалпакского породного типа. Для проведения опытов отобраны бараны расцветки «Шамчирак» и матки расцветок «Шамчирак, пулаты, урюк – гуль и камар». Проведён их гомогенный и гетерогенный подбор. Оценка полученного приплода проведена согласно «Инструкции по ведению племенной работы в каракулеводстве и оценке (бонитировке) каракульских ягнят. Обработка цифрового материала осуществлена методами вариационной статистики [2.5].

Результаты и обсуждения. В ходе исследований было изучено влияние расцветок спариваемых родителей на проявление у потомства выраженности расцветки и длины завитка.

Выраженность расцветки считается одним из основных селекционных показателей. Высокая степень выраженности расцветки придаёт каракулю чёткий вид окраски, повышает племенную ценность животного и товарную ценность каракулевой продукции.

Нами изучена степень выраженности расцветки у ягнят, полученных от разных вариантов подбора животных по расцветкам. Результаты приведены в таблице- 1.

Из данных таблицы -1 видно, что в зависимости от расцветок родителей и подбора их в разных вариантах наблюдается значительное варьирование выхода ягнят по выраженности расцветок. Установлено значительное превосходство гомогенного подбора овец расцветки «Шамчирак» по сравнению с другими вариантами подбора по выходу ягнят с сильной выраженностью расцветки (90,0 $\pm$ 3,0%).

Это превосходство составило по отношению ко второму варианту подбора 22,0%, третьему -35%, четвертому 51,0%. При этом установлено, что четвертый вариант подбора («Шамчирак х камар») значительно повышает выход ягнят со средней (29,0 $\pm$ 4,53%) и недостаточной (32,0 $\pm$ 4,66%) выраженностью расцветки.

В процессе исследований изучено влияние расцветок родителей на длину завитков потомства. При этом следует отметить, что сильная выраженность расцветки и длина завитков являются очень ценными показателями и существенно повышают ценность животных и каракуля.

Результаты проведённых в этом направлении исследований приведены в таблице- 2.

Результаты, приведённые в таблице -2 показывают наличие определённой зависимости длины завитков от расцветки спариваемых родителей. При этом потомство, полученное от подбора «Шамчирак х шамчирак» значительно превосходит ($P < 0,001$) по выходу длиннозавитковых ягнят (60,0 $\pm$ 4,89%) показатели других вариантов (25,0-31,0%). В последних трёх вариантах подбора потомство в основном имеет средние по длине завитки (52,0-58,0%).

Заключение. По результатам проведённых исследований можно заключить, что овцы расцветки «Шамчирак» являются более ценным генотипом в каракалпакском суре. Резкая контрастность этой расцветки способствует значительному улучшению выраженности и удлинению завитков, что необходимо учитывать в селекционной работе.

Список литературы:

1. Ахметшиев А.С. Селекция каракульских овец каракалпакского суре. // Алма-Ата. «Кайнар». 1989. 150 с.
2. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. Москва. 1969. – С.256.
3. Турганбаев Р. У. Каракалпакский породный тип каракульских овец окраски сур. Монография. Тошкент 2012, 164 с.
4. Уримбетов А. А. Каракалпак сур куйларининг этологияси ва махсулдорлиги. Монография. Нукус, 2020, 11 бет.
5. Хатамов А.Х. Адир шаротида турли этологик тилдаги каракалпак сур каракул куйларининг био-махсулдорлик хусусиятлари. Автреф.к.-х.ф.и. Самарканд. КЧЭТИ. 2019. Б.38.
6. Юсупов С ва бошқалар. Каракулчиликда наслчилик ишларини юритиш ва куйларни баҳолаш бўйича қўлланма. – Тошкент, 2015. – Б.31.

Таблица 2.

Длина завитков у потомства сур каракалпакских овец при различных вариантах подбора

Варианты подбора		Полученное потомство, гол	Из них, % ($X \pm S_x$)		
♂	♀		длинно завитковых	средне завитковых	коротко завитковых
Шамчирак	Шамчирак	100	60,0 $\pm$ 4,89	20,0 $\pm$ 4,0	20,0 $\pm$ 4,0
Шамчирак	Пулаты	100	31,0 $\pm$ 4,62 ^{х)}	52,0 $\pm$ 4,39 ^{х)}	17,0 $\pm$ 3,75
Шамчирак	Урюк-гуль	100	25,0 $\pm$ 4,93 ^{х)}	58,0 $\pm$ 4,93 ^{х)}	17,0 $\pm$ 3,75
Шамчирак	Камар	100	28,0 $\pm$ 4,48 ^{х)}	55,0 $\pm$ 4,37 ^{х)}	17,0 $\pm$ 3,75

х) - $P < 0,001$

ZAMONAVIY OZIQLANTIRISH NATIJASIDA YOSH QORAKO'L QO'ZILAR MAHSULDORLIGINING SAMARADORLIGI



Dilmurod Shonazarov, (PhD) mustaqil tadqiqotchi,
Mamatqobil Omonov, TDU dotsenti, ilmiy rahbar,
Rabbimqul Ro'zimurodov, SDVMCHBU dotsenti

Annotatsiya. Ushbu maqolada zamonaviy oziqlantirish hisobidan yosh qorako'l qo'zilar mahsuldorligining iqtisodiy samaradorlik tahlil ko'rsatkichlarining yakuniy natijalari keltirilgan.

Annotation. This article presents the final results of the economic efficiency analysis of the productivity of young black lambs due to modern feeding.

Kalit so'zlari: oziqa miqdori, oziqlantirish soni, me'yor, o'lchov birligi, oziqa assortimenti, ratsion, daromad, sof foyda, rentabellik darajasi.

Mavzuning dolzarbligi. Bugungi kunda O'zbekiston aholisining yil sayin ko'payishi natijasida moddiy ehtiyojlar qondirilishi inobatga olinib, qorako'lchilik tarmog'ining iqtisodiy samaradorligini ko'tarish va undan olinadigan mahsulotlar raqobatbardoshligini oshirish talab etilmoqda.

Shu sababali qorako'l qo'ylari jun mahsuldorligining shakllanishini hamda jun ishlab chiqarishni ko'paytirish borasida biologik omillarni o'rganish, qorako'lchilik mahsulotlarini ishlab chiqarishni ko'paytirishga alohida ahamiyat qaratilmoqda. Jun hayvonlar organizmidagi oqsillar almashinuvida muhim mahsulot bo'lib, tashqi muhitning turli ta'siriga chidamli uski himoya vositasi hisoblanadi. Junning miqdori va sifatiga genetik omillar bilan bir qatorda hayvonlarni oziqlantirish va saqlash sharoitlarining ta'siri amaliyotda kuzatilgan.

Tadqiqotning maqsadi. Yosh qorako'l qo'zilarining xo'jalik yuritishning yangi sharoitida zamonaviy oziqlantirish samaradorligini yaxshilash natijasida erishilgan go'sht va jun mahsuldorligining iqtisodiy rentabellik darajasini hisobga olishdan iborat.

Tadqiqot ob'yekti. Dissertatsiya tadqiqotlarining iqtisodiy rentabellik borasidagi tahlil natijalari Qashqadaryo viloyati Qorako'lchilik ilmiy naslchilik tajriba stansiyasi MCHJ mas'ul xodimlari ishtirokida amalga oshirilgan.

Ilmiy tadqiqot uslublari. Qo'ylarning go'sht mahsuldorligi (A.A.Veniaminov) usuli bo'yicha, jun mahsuldorligi umum qabul qilingan zootexnikaviy tartibda qirib olingan qo'zi junini mexanik tarozida o'lchash orqali, shuningdek, biometrik tahlil natijalari matematik hisoblash (N.A. Ploxinskiy) usulida amalga oshirilgan.

Bajarilgan ilmiy tadqiqot natijalari. 1-tajriba guruhiga me'yordagi ozuqalar ketma-ketligi sinov muddati tarzida uch kunlik moslashuvchanlik jarayonidan to'laqonli o'tganligi sababli oziqa istemoli va hazmolanishi qoniqarli darajada o'zlashtirilgan. Shunga muvofiq tarzda tajriba guruh qo'zilar 6 oylik yosh davrigacha yaylov qo'yxona tarzida saqlanib qo'shimcha mexanik tartibda oziqlantirilganda quyidagi miqdordagi oziqalarni o'zlashtirganligi aniqlangan.

Ushbu jadvalni quyidagi tartibda izohlash mumkin. Tajribalar yakunida birinchi guruhdagi bir bosh qo'zi uchun o'rtacha 30 kg soya doni, 80 kg maysalatilgan arpa, 14 kg omuxta yem va 28 kg beda pichani bilan ta'minlangan. Natijada jami 142 kg qo'shimcha oziqa mahsuloti uchun 708000 so'm atrofida mablag' sarflangan. Maysalatib yetishtirilgan arpa oziqasining 115,5 kg miqdori uchun 231 ming so'm, omuxta yemning 25 kg miqdordagi oziqa sarfi uchun 75 ming so'm, sifatli beda pichanining 55 kg miqdori uchun esa 110 ming so'm mablag' xarajat qilingan. Jami 225,5 kg oziqa sarfi uchun hammasi bo'lib 716 ming so'm mablag' sarflangan.

1-jadval.
Tajriba guruhidagi yosh qo'zilar uchun oziqa sarfi ko'rsatkichi, 1 bosh hisobida, kg, so'm

T/r	Oziqalar nomi	Oziqalar miqdori	Oziqa narxi	Xarajat	Oziqalar nomi	Oziqalar miqdori	Oziqa narxi	Xarajat
1-tajriba guruh					2-tajriba guruh			
1	Soya doni	30	15000	450000	Qo'y suti	30	10000	300000
2	Maysali arpa	80	2000	160000	Maysali arpa	115,5	2000	231000
3	Omuxta yem	14	3000	42000	Omuxta yem	25	3000	75000
4	Beda pichani	28	2000	56000	Beda pichani	55	2000	110000
5	Jami oziqa	142	4985	708000	Jami oziqa	225,5	3175,16	716000

2-jadval.
Tadqiqot guruhidagi qo'zilarining so'yim chiqimi ko'rsatkichlari (Soylik davrida), n = 3

Ko'rsatkichlar	1-tajriba	2-tajriba	Nazorat
	X±Sx		
Tirik vazni, kg	30,66±0,87	29,00±0,57	27,33±0,52
Nimta vazni, kg	14,33±0,87	13,33±0,65	11,66±0,87
So'yim chiqimi, %	46,73	45,96	42,66
Lahm vazni, kg	10,00±0,57	9,16±0,43	8,33±0,64
Lahm miqdori, %	69,78	68,71	71,44
Suyaklar vazni, kg	2,66±0,39	2,50±0,28	2,93±0,06
Suyak miqdori, %	26,60	27,29	35,17
Paylar vazni, kg	0,23±0,09	0,33±0,05	0,50±0,04
Pay miqdori, %	2,30	3,60	6,00
Go'shtdorlik koeffitsiyenti	3,46	3,23	2,42

Jadval ma'lumotlarini quyidagicha tahlil etamiz. Tajribalarimiz mobaynida birinchi guruhga mansub bo'lgan yosh qorako'l qo'ylar nimtasining og'irligi yuqori semizlik darajasidagi ularning so'yimdan oldingi tirik vazni 1-tajriba guruhida 30,66 kg, 2-tajriba guruhida 29,00 kg, bu ko'rsatkich nazorat guruhidagi yosh qo'ylarda 27,33kg, tirik og'irlikda ekanligi aniqlangan. 1-tajriba guruhida parvarish qilingan yosh qorako'l qo'zilarining tirik vazniga ko'ra, so'yim chiqimi 46,73 %, 2-tajriba guruhidagi qo'zilarida 45,96 %, nazorat guruhida 42,66 % ni tashkil etdi. Xuddi shuningdek, go'sht mahsuldorligiga tegishli bo'lgan boshqa ko'rsatkichlar ham tajriba

va nazorat guruhlari qo'zilarida olib borilgan xususiy tadqiqotlarda so'yim chiqimiga tegishli raqamlar keltirilgan.

Go'shtdorlik ko'effitsiyenti hayvon go'shtining lahm vazni uning suyak va paylar vazn yig'indisi nisbatining foizga ko'paytmasi bo'yicha hisoblanadi. Bunga ko'ra 1-tajriba guruhidagi hayvonlarda 3,46 %, 2- guruhda 3,23 % va nazorat guruhi hayvonlarida 2,42 % go'shtdorlik ko'effitsiyenti bo'yicha natijalarga erishilgan.

Qorako'l qo'ylarida jun ma'lum darajada biologik "indikator" vazifasini o'tab, ozuqa ratsioni to'yimli moddalar bilan ta'minlanmasa, jun yaltiroqligining xiralashishi, jun tolasi mustahkamligi va elastikligi pasayishi kuzatilgan. O'tkazilgan tadqiqotlarimiz jarayonida tajriba va nazorat guruhlariga ajratilgan yosh qorako'l qo'ylarning jun mahsuldorligini o'rganish borasida amalga oshirilgan jun qirqimi natijalari quyidagi jadvalda aks ettirilgan.

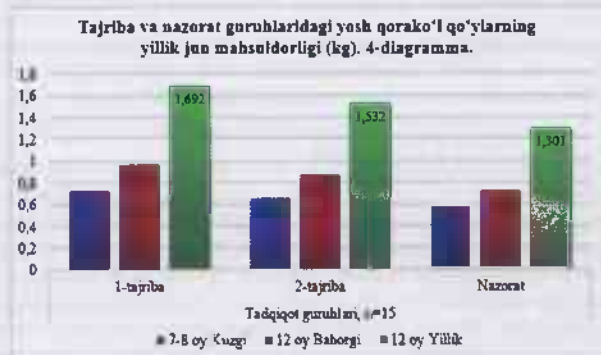
3-jadval.

Tajriba va nazorat guruhlaridagi yosh qorako'l qo'ylarning yillik jun mahsuldorligi, kg. ($X \pm S$)

Yoshi	Qirqim mavsumi	Tadqiqot guruhlari, n=15		
		1-tajriba	2-tajriba	Nazorat
7-8 oy	Kuzgi	0,725 $\pm$ 0,02*	0,657 $\pm$ 0,01*	0,579 $\pm$ 0,03
12 oy	Bahorgi	0,967 $\pm$ 0,02**	0,875 $\pm$ 0,03	0,722 $\pm$ 0,02**
	Yillik	1,692 $\pm$ 0,02	1,532 $\pm$ 0,02	1,301 $\pm$ 0,04

*P>0,95; **P>0,999.

Ushbu jadval tahlil etilganda, tajriba va nazorat guruhlariga mansub qorako'l qo'zilarning yoshiga nisbatan jun mahsuldorligi raqamli ma'lumotlar asosida hisoblab chiqilgan. Bunda 1- tajriba guruhiga mansub har bir bosh yosh qorako'l qo'yidan yillik o'rta 1692 g, 2-tajriba guruhidan 1532 g, nazorat guruhiga mansub qorako'l qo'ylardan 1301 gramm hisobida jun mahsuloti ishlab chiqarilgan. Jun mahsuldorligi bo'yicha kuzgi qirqimda 1-tajriba guruhi, 2- tajriba va nazorat guruhiga nisbatan mos holatda 68-146 g ga yuqoriligi kuzatilgan.



Jadval ma'lumotlari asosida bahorgi qirqimda 1-tajriba sinovidagi yosh qo'zilardan 967 g toza va sifatli jun mahsuloti qirqib olingan. 2- tajriba guruhidagi yosh qo'zilardan o'rta hisobda 875 gramm, nazorat guruhiga mansub suruvdagi yosh qorako'l qo'ylardan esa 722 gramm atrofida jun mahsuloti ishlab chiqarilgan. Natijalarga ko'ra, yillik jun qirqim miqdori bo'yicha 1-tajriba guruhi qo'zilar 2-tajriba va nazorat guruhi qo'zilaridan mos ravishda 157-391 g yuqori bo'lishi kuzatilgan.

Iqtisodiy samaradorlikka oid ko'rsatkichlarni quyidagicha tahlil etish mumkin. Tadqiqot guruhlariga mansub 1 tajriba sinov guruhiga olingan har bir bosh yosh qorako'l qo'zilar oziqasi uchun 150 kun davomida hammasi bo'lib 450 ming so'mlik soya suti sarf etilgan. Shuningdek, gidroponika usulida tayyorlangan yashil maysa tannarxi uchun esa 160 ming so'm mablag' sarflangan.

Xuddi shunday qo'shimcha oziqlantirish davomida har bir bosh qo'zi iste'moli uchun omuxta yem sarf-xarajatlariga 42 ming so'm mablag' yo'naltirilgan. Beda pichani uchun jami sarf-xarajalar 56 ming so'mga teng bo'lgan. Qo'shimcha mehnat haqqi xarajat-

lari uchun 100000 (yuz ming) so'm. Barcha xarajatlar jamlanganida hammasi bo'lib 1 bosh qo'zi uchun jami xarajatlar 844000 (sakkiz yuz qirq to'rt ming) so'mni tashkil etgan.

4-jadval.

Tadqiqot natijalarining iqtisodiy samaradorligi

№	Ko'rsatkichlar	Tadqiqot guruhlari yoshi (oy)		
		1-tajriba 5.0 oy	2-tajriba 5.0 oy	Nazorat 5.0 oy
1	Jami sarflangan sut, ming so'm	450	300	750
2	Gidropozi oziqa, ming so'm	160	231	-----
3	Omuxta yem, ming so'm	42	75	-----
4	Beda pichani, ming so'm	56	110	-----
5	Ko'chma qo'zixona, ming so'm	36	36	-----
6	Qo'shimcha mehnat sarfi, ming so'm	100	100	100
7	Jami sarf xarajatlar so'm	844,000	852,000	850
8	Tirik vazn kg, ming so'm	30,66x 35,6	29,00 x 35,6	27,33x35,6
9	Olingan daromad so'm	1093519,5	1034314	972948
10	Erishilgan sof foyda so'm	249519,5	182314	122948
11	Rentabellik darajasi %	29,56	21,39	14,46

Tadqiqot yakunida bir bosh qo'zining tirik vazni 30,66 kg teng bo'lgan. Hozirgi kunda bozor iqtisodiyoti sharoitidan kelib chiqib yosh qo'zilarning 1 kg tirik vazn uchun tannarx 35666 (o'ttiz besh ming olti yuz oltmish olti) so'm miqdorida baholangan. Demak, barcha sarf-xarajatlar inobatga olingan holda birinchi tajriba guruhining daromad ko'rsatkichi 1093519,5 (bir million to'qson uch ming besh yuz o'n to'qqiz yarim) so'mni tashkil etgan. Erishilgan sof foyda esa 249519,5 (ikki yuz qirq to'qqiz ming, besh yuz o'n to'qqiz yarim) so'mni tashkil etgan. Rentabellik darajasi esa 29,56 % dan iborat bo'lgan.

Xuddi shu tarzda 2-tajriba guruhi tarkibini ham bir xil oziqlantirish, saqlash va boshqa qo'shimcha mehnat haqqi uchun jami sarf-xarajalar 852000 (sakkiz yuz ellik ikki ming) so'mni, olingan daromad 1034314 (bir million o'ttiz to'rt ming uch yuz o'n to'rt) so'mga teng bo'lib erishilgan sof foyda esa 182314 (bir yuz sakkon ikki ming, uch yuz o'n to'rt) so'mni tashkil etdi. 2- tajriba guruhida rentabellik darajasining ko'rsatkichi 21,39 % dan iborat bo'lgan.

Shuningdek, nazorat guruhidagi yosh qorako'l qo'zilar uchun bir boshga nisbatan jami sarf-xarajatlar 850 ming so'mni tashkil etgan. Ularning har biridan olingan daromad esa 972 ming so'm, erishilgan sof foyda 122948 so'mni, rentabellik darajasi 14,46 % ni tashkil etgan. Birinchi tajriba guruhi yosh qo'zilarning asosiy kundalik iste'mol ratsionidagi oziqasi soya suti hisobidan ikkinchi tajriba guruhida foydalanilgan kamxarj va serdaromad oziqa manbai bo'lgan gidropozi yashil maysali mahsulotiga nisbatan 8,17 % ga nazorat guruhidagi tengqurlariga ko'ra 15,10 % yuqori rentabellik darajasini namoyon etgan.

Xulosa. Tadqiqotlar yakunida yosh qorako'l qo'zilar zamonaviy qo'shimcha oziqlantirilganda tajriba guruhi hayvonlari go'sht va jun mahsuldorligi bo'yicha yuqori iqtisodiy rentabellik ko'rsatkichlariga ega bo'lishini ko'rish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar puyxati:

1. Бобокулов Н.А., Попова В.В., Ибрагимов Ж.Х., Хайдаров К., Рафиев Б.Х., Хатамов А.Х., Кличев З.С., Рекомендации по эффективному приему производства мяса каракулеводческих фермерских хозяйствах Узбекистана. Самарканд 2017., 23 с.
2. Yormatova D. Soya XXI asr ozuqa o'simligi. Chorvachilik va naslchilik ishi jurnali. 2019. №4. 20-22 b.
3. Шитикова А.В., и др. Гидропоника альтернатива традиционному зеленому корму Ж. Кормопроизводства №2. 2020 с.с 15-19.
4. Плохинский Н.А. Руководства по биометрии для зоотехников. Москва-Колос. 1969. С-25.
5. Бобокулов Н.А., Попова В.В., Исмаилов М.Ш., Рафиев Б.Х., Парманова Д.М. Модель эффективной природоохранной технологии кормления и содержания каракульских овец. Самарканд 2014. С.29.
6. Oripov M. "Ozuqa bazasini rivojlantirish orqali chorvachilik mahsulotlarini yetishtirishning iqtisodiy samaradorligi". AGROWOOL @ Agrowool 16.07.2022.

МАККАЖЎХОРИ КЎЧАТ ҚАЛИНЛИГИГА БОҒЛИҚ ҲОЛДА ЯШИЛ МАССА ҲОСИЛДОРЛИГИНИНГ ЎЗГАРУВЧАНЛИГИ



Б.Д.Аллашов, *Чорвачилик ва паррандачилик илмий-тадқиқот институти, илмий ишлар ва инновациялар бўйича директор уринбосари,*

М.Х.Зулфикоров, *Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университетининг Тошкент филиали мустақил тадқиқотчиси*

Аннотация. Чорвачилик соҳасини муваффақиятли ривожлантиришда озуқа базаси муҳим аҳамиятга эга. Озуқа базаси қишлоқ хўжалиги ерларида етиштириб олинadиган озукабоп экинлар ҳисобига мустаҳкамланади. Маккажўхори чорвачиликда энг муҳим озуқа экинларидан бири ҳисобланади. Маккажўхори юқори ҳосилдор экинлардан бўлганлиги сабабли уни экиб етиштириш ҳисобига ҳар бир гектар ердан олинadиган озуқа бирлигини ошириш мумкин. Маккажўхоридан сифатли силос тайёрлаш ва унинг ўзини яшил ўт сифатида чорва молларига бериш мумкин. Маккажўхоридан юқори яшил масса ҳосилдорлигини олишда энг мақбул кўчат қалинлигини аниқлаш долзарб аҳамиятга эга. Ушбу мақолада маккажўхорининг янги яратилган "Ўзбекистон-2018" нави экиб етиштиришда энг мақбул кўчат қалинлигини аниқлаш бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижалари келтирилган.

Аннотация. Кормовая база имеет большое значение для успешного развития животноводческой отрасли. Кормовую базу укрепляют кормовые культуры, выращиваемые на сельскохозяйственных землях. Кукуруза является одной из важнейших кормовых культур в животноводстве. Поскольку кукуруза является высокоурожайной культурой, ее возделывание позволяет увеличить количество производимого корма с гектара земли. Известно, что кукурузу можно использовать для приготовления высококачественного силоса и скармливать скоту в качестве зеленого корма. Определение оптимальной густоты стояния растений имеет большое значение для получения высоких урожаев зеленой массы кукурузы. В данной статье представлены результаты исследований, проведенных по определению оптимальной густоты стояния растений при посеве и выращивании нового созданного сорта кукурузы «Узбекистан-2018».

Abstract. The forage base is of great importance for the successful development of the livestock industry. The forage base is strengthened by forage crops grown on agricultural lands. Corn is one of the most important forage crops in animal husbandry. Since corn is a high-yielding crop, its cultivation allows increasing the amount of forage produced per hectare of land. It is known that corn can be used to prepare high-quality silage and fed to cattle as green fodder. Determining the optimal plant density is of great importance for obtaining high yields of green mass of corn. This article presents the results of studies conducted to determine the optimal plant density when sowing and growing a new created corn variety «Uzbekistan-2018».

Калит сузлар. Чорвачилик, маҳсулдорлик, озуқа базаси, озукабоп экинлар, маккажўхори, ҳосилдорлиги, яшил масса, кўчат қалинлиги, иқтисодий самарадорлик.

Ключевые слова. Животноводство, продуктивность, кормовая база, кормовые культуры, кукуруза, урожайность, зеленая масса, густота растений, экономическая эффективность.

Key words. Animal husbandry, productivity, forage base, forage crops, corn, yield, green mass, plant density, economic efficiency.

Кириш. Мамлакатимизда охириги йилларда чорвачилик соҳасига ҳам катта эътибор қаратиб келинмоқда. Маълумки, нафақат Ўзбекистонда, балки дунёда қорамолчилик чорвачиликнинг етакчи тармоғи ҳисобланиб, аҳолини сифатли сут, гушт каби озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлашда муҳим урин тутади.

Чорвачиликни янада ривожлантириш, қишлоқ хўжалик хайвонлари маҳсулдорлигини, чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажмини сезиларли даражада ошириб бориш муҳим вазибалардан бири бўлиб турибди. Бунинг учун эса соҳада мустаҳкам озуқа базасини яратиш, тупроқ иқлим шароитларига

ҳам боғлиқ ҳолда ҳар бир гектар ердан етиштириладиган озуқа бирлигини ошириб бориш муҳим аҳамият касб этади. Қишлоқ хўжалигида ислохотларни амалга оширишда республиканинг суғориладиган ерларида чорвачилик йуналишидаги қўллаб қўллай ҳўжаликлари ташкил этилган. Хўжаликда мавжуд қорамолларнинг бош сонидан келиб чиқиб, ер майдонлари ажратиб берилган. Бу эса шахсий фермер хўжаликларидаги чорва молларининг сифатли озукаларга бўлган талабини қоплаш имкониятини яратиб беради.

Маккажўхори – чорвачиликда муҳим озуқа экини бўлиши билан бир қаторда, қўп тармоқли фойдаланишда қимматли,

1-жадвал.

**Яшил масса учун ҳар хил кўчат қалинлигида экилганда яшил масса ҳосилдорлиги
курсаткичлари, ц/га (2022 йил)**

Вариантлар	Такрорланишлар				Ўртача курсаткич, ц/га
	1-такрорланиш	2-такрорланиш	3-такрорланиш	4-такрорланиш	
1-вариант, 75 минг туп/га	585	590	582	584	585,3
2-вариант, 80 минг туп/га	590	600	596	590	594,0
3-вариант, 85 минг туп/га	600	595	605	598	599,5
4-вариант, 90 минг туп/га	605	600	604	600	602,3
5-вариант, 95 минг туп/га	590	600	582	590	590,5
6-вариант, 100 минг туп/га	590	580	575	578	580,8

Яшил масса учун ҳар хил қучат қалинлигида экилганда яшил масса ҳосилдорлиги
курсаткичлари, ц/га (2023 йил)

Вариантлар	Такрорланишлар				Уртача курсаткич, ц/га
	1-такрорланиш	2-такрорланиш	3-такрорланиш	4-такрорланиш	
1-вариант, 75 минг туп/га	585	590	600	592	591,8
2-вариант, 80 минг туп/га	600	595	605	605	601,3
3-вариант, 85 минг туп/га	610	605	612	614	610,3
4-вариант, 90 минг туп/га	610	618	620	615	615,8
5-вариант, 95 минг туп/га	608	602	605	606	605,3
6-вариант, 100 минг туп/га	585	590	588	592	588,8

серхосил, дошли экин ҳисобланади. Маккажухоридан яхши концентрат, яшил масса ва силос стилиштириш мумкин. Маккажухорининг 1 кг донида 1,34 озуқа бирлиги мавжуд. Маккажухорини сут-мум пишшиш даврида уриб, тайёрланган силос чорва моллари учун энг яхши озуқа ҳисобланади. 100 кг силосда 24 озуқа бирлиги мавжуд. Маккажухори таркибида В1, В2, РР, С, Д, К витаминлари, кальций, фосфор, темир, натрий минераллари мавжуд. Маккажухорининг дони паррандалар ва чорва ҳайвонларига бутунлигича ёки ёрма шаклида берилади. Маккажухорининг пояс молларга яшиллигича берилади ёки қуритиш орқали ундан см-хашак тайёрланади.

Бугунги кунда Чорвачилик ва парандачилик илмий-тадқиқот институти олимлари томонидан яратилган маккажухорининг “Ўзбекистон – 2018” навининг дон ва яшил масса стилиштиришдаги макбул қучат қалинлигини аниқлаш долзарб. Глобал иқлим ўзгариши даврида ундан юқори ҳосил стилиштириш учун ресурс тежамкор агротехнологияларни ишлаб чиқиш ва чорва молларининг пирали озуқаларга бўлган эҳтиёжини кондиритиш долзарб аҳамият касб этади.

Маккажухори экингида қучат қалинлигининг ҳосилдорликка бўлган таъсирини хорижий ва маҳаллий олимлардан Шмарася, Г.Г. (1975), Квятковский, А.Ф. (1980), Шмарася Г.Е. (1985), Северов В.И., Калашников К.Г. (1988), Циков, В.С. (1989), Деров, А.И. (1992), Шешина А.А. ва бошқалар (1992), Янковский, Н.Г. (1994), Телих, К.М. (1999, 2002), Асыка, Ю.А. (2001), Багринцева, В.Н. (2001), Кравцов, И.А. (2001), Петренко, И.М. (2001), Орлянский Н.А., Орлянская Н.А. (2005), Massino A.I. (2010), Massino A.I. (2011), Азубеков Л.Х., Урусов А.К. (2012), Шиндин А.П., Багринцева В.Н., Борш Т.И., Горбачева А.Г., Сотченко В.С., Сотченко Е.Ф., Сотченко Ю.В. (2012), Багринцева В.П. (2013), Бельтюков Л.П., Кувшинова Е.К., Тюриш И.М., Козлов В.А. (2015), Мингалев С.К. (2018), Шмалко И.А., Багринцева В.Н. (2019), Черкашина А.В., Сотченко Е.Ф. (2019), Орлянский Н.А., Орлянская Н.А. (2021), Heather Darby,

Joe Lauer (2021), Черкашина А.В. (2021), Губин С.В., Логинова А.М., Гетц Г.В. (2022), Меркулов П.Ю., Мингалев С.К. (2022) лар тадқиқотларида маккажухори экинни ҳосилдорлигининг қучат қалинлиги билан боғлиқлиги ўрганилган.

Тадқиқот материаллари ва услуби. Тадқиқот объект сифатида маккажухорининг “Ўзбекистон-2018” нави олинган. Тадқиқотнинг предмети қучат қалинлигининг яшил масса ҳосилдорлигига таъсирини ўрганиш бўлган. Илмий тадқиқотларда дала, лаборатория тажрибалари, фенологик кузатувлар умумлаб килинган “Методика полевых опытов с кукурузой” (Диспропетровск. 1984), “Методика селекционных экспериментов с кукурузой” И.В.Савченко (2012), услубий қўлланмаларидан фойдаланилди. Олинган натижалар Б.А.Доспехов “Методика полевого опыта” (М.1985) ва замонавий АНОВА (Анализ дисперсии) дисперсион услубларида статистик таҳлил килинган.

Натижалар ва уларнинг таҳлили. Маккажухорининг “Ўзбекистон 2018” навини такрорий муддатда яшил масса учун стилиштиришда энг макбул қучат қалинлигини аниқлаш бўйича ҳам тадқиқотлар олиб борилди.

Маккажухорининг “Ўзбекистон 2018” нави яшил масса учун экилган тажриба қучатзоридида қучат қалинлигига боғлиқ ҳолда яшил масса ҳосилдорлиги ҳам ўрганилди. 1-жадвалда тадқиқотларнинг дастлабки йилида яшил масса ҳосилдорлиги бўйича олинган натижалар бўйича маълумотлар келтирилган. Жадвалда келтирилган маълумотлардан кўриш мумкин, 75 минг туп/га қучат қалинлигида экилганда яшил масса ҳосилдорлиги бўйича ўртача курсаткич 585,3 ц/га ни, 80 минг туп/га қучат қалинлигида экилганда 594,0 ц/га ни, 85 минг туп/га қучат қалинлигида экилганда 599,5 ц/га ни, 90 минг туп/га қучат қалинлигида экилганда 602,3 ц/га ни, 95 минг туп/га қучат қалинлигида экилганда 590,5 ц/га ни ва 100 минг туп/га қучат қалинлигида экилганда яшил масса ҳосилдорлиги бўйича ўртача курсаткич 580,8 ц/га ни ташкил этди.

Яшил масса учун ҳар хил қучат қалинлигида экилганда яшил масса ҳосилдорлиги
курсаткичлари, ц/га (2024 йил)

Вариантлар	Такрорланишлар				Уртача курсаткич, ц/га
	1-такрорланиш	2-такрорланиш	3-такрорланиш	4-такрорланиш	
1-вариант, 75 минг туп/га	590	585	586	590	587,8
2-вариант, 80 минг туп/га	600	595	600	590	596,3
3-вариант, 85 минг туп/га	605	600	602	604	602,8
4-вариант, 90 минг туп/га	610	608	606	605	607,3
5-вариант, 95 минг туп/га	600	595	590	596	595,3
6-вариант, 100 минг туп/га	590	580	585	582	584,3

Яшил масса учун экилган тажриба кучатзориди йиллар буйича яшил масса ҳосилдорлиги урточа кўрсаткичлари, ц/га

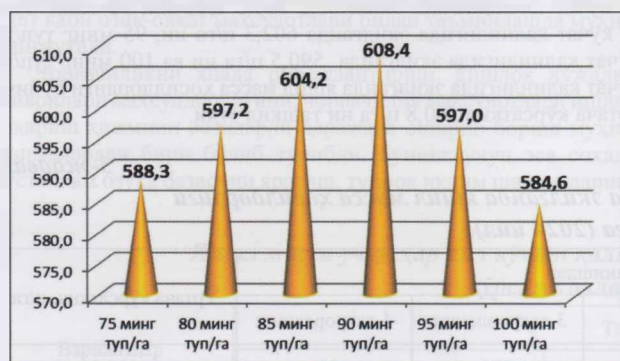
Йиллар вариантлар	Экиш схемаси	1-йил, 2022	2-йил, 2023	3-йил, 2024	Урточа ц/га
1-вариант	70x24,0-1	585,3	591,8	587,8	588,3
2-вариант	70x22,0-1	594,0	601,3	596,3	597,2
3-вариант	70x20,5-1	599,5	610,3	602,8	604,2
4-вариант	70x19,0-1	602,3	615,8	607,3	608,4
5-вариант	70x18,0-1	590,5	605,3	595,3	597,0
6-вариант 100 минг туп/га	70x17,0-1	580,8	588,8	584,3	584,6

Тадикотларнинг иккинчи йилида яшил масса ҳосилдорлиги буйича кўрсаткичлар 2-жадвалда келтирилган. Жадвалда келтирилган маълумотлардан кўриш мумкинки, 75 минг туп/га кучат қалинлигида экилганда яшил масса ҳосилдорлиги буйича урточа кўрсаткич 591,8 ц/га ни, 80 минг туп/га кучат қалинлигида экилганда 601,3 ц/га ни, 85 минг туп/га кучат қалинлигида экилганда 610,3 ц/га ни, 90 минг туп/га кучат қалинлигида экилганда 615,8 ц/га ни, 95 минг туп/га кучат қалинлигида экилганда 605,3 ц/га ни ва 100 минг туп/га кучат қалинлигида экилганда яшил масса ҳосилдорлиги буйича урточа кўрсаткич 588,8 ц/га ни, ташкил этди.

Тадикотларнинг учинчи йилида яшил масса ҳосилдорлиги буйича кўрсаткичлар 3-жадвалда келтирилган. Жадвалда келтирилган маълумотлардан кўриш мумкинки, 75 минг туп/га кучат қалинлигида экилганда яшил масса ҳосилдорлиги буйича урточа кўрсаткич 587,8 ц/га ни, 80 минг туп/га кучат қалинлигида экилганда 596,3 ц/га ни, 85 минг туп/га кучат қалинлигида экилганда 602,8 ц/га ни, 90 минг туп/га кучат қалинлигида экилганда 607,3 ц/га ни, 95 минг туп/га кучат қалинлигида экилганда 595,3 ц/га ни ва 100 минг туп/га кучат қалинлигида экилганда яшил масса ҳосилдорлиги буйича урточа кўрсаткич 584,3 ц/га ни, ташкил этди.

Яшил масса учун экилган тажриба кучатзорларида ҳар йили такрорланишлар буйича яшил масса ҳосилдорлиги таҳлил қилиб борилди. Олинган натижалар қуйидаги 4-жадвалда ва 1-диаграммада келтириб ўтилган.

Кучат қалинлигининг яшил масса ҳосилдорлигига таъсири кузатилди.



1-диаграмма. Яшил масса учун экилган тажриба кучатзориди яшил масса ҳосилдорлиги кўрсаткичлари, ц/га

Жадвалда ва диаграммада келтирилган маълумотлардан кўриш мумкинки, 75 минг туп/га кучат қалинлигида экилганда, яшил масса ҳосилдорлиги 588,3 ц/га ни, 80 минг туп/га кучат қалинлигида экилганда, 597,2 ц/га ни, 85 минг туп/га кучат қалинлигида экилганда, 604,2 ц/га ни, 90 минг туп/га кучат қалинлигида экилганда, 608,4 ц/га ни, 95 минг туп/га кучат қалинлигида экилганда, 597,0 ц/га ни, 100 минг туп/га кучат қалинлигида экилганда, 584,6 ц/га ни, ташкил этди.

қалинлигида экилганда, 608,4 ц/га ни, 95 минг туп/га кучат қалинлигида экилганда, 597,0 ц/га ни ва 100 минг туп/га кучат қалинлигида экилганда эса яшил масса ҳосилдорлиги 584,6 ц/га ни ташкил этди.

Хулоса. Олиб борилган тадқиқотлар натижалари ва юкорида келтирилган жадвал ва диаграмма маълумотларидан шундай хулоса қилиш мумкинки, кучат сони ортиб борган сари, яъни 75 минг туп/га дан 90 туп/га меъёргача экилганда яшил масса ҳосилдорлиги ошиб бориши, кучат қалинлиги 90 минг туп/га меъёрдан ортгандан кейин эса камайиши ҳолатлари кузатилди. Олиб борилган тадқиқотлар ва олинган натижаларга асосланиб маккажўхорининг “Ўзбекистон-2018” навини яшил масса учун экишда 90 минг туп/га қалинлигида экиш мақбул меъёр эканлиги исботланди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Азубеков Л.Х., Урусов А.К. Памятка кукурузовода. Нальчик, 2012. С. 19.
2. Асыка, Ю.А. Гибрид кукурузы. Прогноз 132СВ / Ю.А. Асыка // Кукуруза и сорго. – 2001. – № 1. – С. 24.
3. Атабаева Х.Н., Рузметов Р. Дала экинларини етиштиришни илғор технологиялари. Тошкент 2004 йил. 33 бет.
4. Багринцева В.Н. Сортовая агротехника как фактор реализации генетического потенциала гибридов кукурузы // Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук. 2013. № 5. С. 17–19.
5. Багринцева, В.Н. Урожайность гибридов кукурузы при разной густоте стояния растений / В.Н. Багринцева, Т.И. Борщ, И.А. Шарапова // Кукуруза и сорго. – 2001. – № 5. – С 2–4.
6. Бельтюков Л.П., Кувшинова Е.К., Тюрин И.М., Козлов В.А. Продуктивность гибридов кукурузы в зависимости от удобрений и густоты стояния растений : монография. Черноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВПО ДГАУ, 2015. 182 с.
7. Возделывание силосной кукурузы по зерновой технологии и производство кормов из початков. Агрономическая тетрадь/ Под редакцией Н.А. Поспелова. М.: Россельхозиздат, 1985. – 94 с.
8. Домашнев П.П., Дзюбецкий Б.В., Костюченко В.И. Селекция кукурузы. М. : Агропромиздат, 1992. 204 с.
9. Доспехов Б.А. «Методика полевого опыта. 5-е изд.» – М.: Агропромиздат, 1985. 351 с.
10. Каримов, А. А. (2005). Маккажўхори ва унинг селекцияси. Тошкент: Агробиология ва селекция институти.
11. Кузнецов А.И., Кулешов М.С. «Маккажўхори селекцияси ва генетикаси: янги навлар ва дурагайлари яратилди» -(2015)
12. “Методика полевых опытов с кукурузой” (Днепропетровский, 1984) услубий қўлланмаси.

VILIFOSS OZIQA QO'SHIMCHASI TA'SIRIDA LAKTATSIYANING 90 KUNLIGIDA SUT MAHSULDORLIGI



J.Z.Xalilov, mustaqil izlanuvchi,

A.E.Yangiboyev, dotsent, q.x.f.d.,

I.R.Xolbo'tayev, assistent, q.x.f.f.d., (PhD),

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va
botxnologiyalar universiteti Toshkent filiali

Annatsiya. Mazkur maqolada Vilifoss oziqa qo'shimchasining Simmental zotli sigirlarda laktatsiyaning 90 kunligida sut mahsuldorligiga ta'siri o'rganildi. Tadqiqotda 3 ta guruh shakllantirilib, ularga turlicha miqdorda (170 g, 220 g) Vilifoss qo'shimchasi berildi, nazorat guruhi esa odatiy ratsion bilan boqildi. 90 kun davomida sigirlarning sut miqdori va sifat ko'rsatkichlari qayd etildi. Tajriba natijalari Vilifoss qo'shimchasi berilgan guruhlarda, ayniqsa 170 g dozada sezilarli sut mahsuldorligi oshishini ko'rsatdi. Ushbu qo'shimcha sut yog'iligi va oqsil miqdorining oshishiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatdi. Tadqiqot natijalari Vilifoss qo'shimchasining iqtisodiy samaradorligini ham asoslab berdi va uni sigirlarning laktatsiya davridagi mahsuldorligini oshirishda samarali vosita sifatida tavsiya etishga asos bo'ldi.

Kalit so'zlar: Vilifoss, Simmental, sut mahsuldorligi, laktatsiya, qo'shimcha, sigir, ozuqa, sifat, samaradorlik, tajriba, oqsil, yog'.

Аннотация. В данной статье изучено влияние кормовой добавки Vilifoss на молочную продуктивность коров симментальской породы на 90-й день лактации. Были сформированы 3 группы, которым давали разные дозы (170 г, 220 г) добавки; контрольная группа получала стандартный рацион. В течение 90 дней регистрировались количество и качество молока. Результаты показали, что группы, получившие Vilifoss, особенно в дозах 170 г, демонстрировали значительное увеличение удоев. Также отмечено повышение жирности и содержания белка в молоке. Исследование подтвердило экономическую эффективность применения добавки и обосновало ее целесообразность в рационе дойных коров.

Ключевые слова: Vilifoss, симментальская порода, молочность, лактация, добавка, корова, корм, качество, эффективность, опыт, белок, жир.

Annotation. This article investigates the effect of the Vilifoss feed supplement on the milk productivity of Simmental cows at the 90th day of lactation. Four groups were formed, each receiving different doses (170 g, 220 g) of Vilifoss, while the control group was fed a standard diet. Milk quantity and quality were monitored over 90 days. The results showed a significant increase in milk yield in the groups receiving Vilifoss, especially at 170 g doses. Additionally, improvements were observed in milk fat and protein content. The study demonstrates the economic efficiency of Vilifoss and supports its use as an effective supplement during the lactation period.

Keywords: Vilifoss, Simmental, milk yield, lactation, supplement, cow, feed, quality, efficiency, experiment, protein, fat.

Asosiy izlanishlar: Hozirda bizda mavjud bo'lgan manbalarda Vilifoss turkumidagi turli ozuqa qo'shimchalarining turli yoshdagi yosh qoramollarning mahsuldorlik sifatlariga va mahsuldorlik yo'nalishlariga ta'sirini o'rganishga bag'ishlangan ishlar mavjud (G.M.Volodkina, E.V.Andreeva, O.Yu.Yunusova, Z.Ya.Nikitina, I.R.Faxretdinov, N.M.Gubaydullin, A.N.Kozlovskiy, N.A.Andreeva, E.Yu.Nemtseva, V.I.Truxachev, K.E.Xalgaeva, A.K.Natyrov.[4; 28-29 b] Respublikamiz olimlari Sh.A.Akmalxonov, M.E.Ashirov, U.N.Nosirov, I.Maqsudov, B.U.Xidirov, U.Sh.Ballasov, B.M.Ashirov, X.G'iyosov va boshqalarning ilmiy-tadqiqotlarida simmental zotini takomillashtirish, chatishtirishda bu zotning imkoniyatlaridan foydalanish samaradorligi aniqlangan. Ushbu olimlarning tadqiqotlari natijalari ko'rsatishicha, simmental zotli qoramollar urchitish hududlaridan qat'iy nazar, yaxshilovchi zot hisoblanadi. [3; 35-37 b] Bu ma'lumotlar simmental zotli qoramollarni sof zotli urchitishda va chatishtirishda foydalanish sermahsul reproduktor xo'jaliklar yaratishda, mahalliy zotlarning mahsuldorlik xususiyatlarini takomillashtirishda, ularning yangi tiplarini, podalarini yaratishda muhim amaliy ahamiyatga ega ekanligidan dalolat beradi.

Kirish. Sigirlar sut mahsuldorligini oshirishda to'la qiymatli oziqlantirish sut mahsulotlarini ishlab chiqarishni ko'paytirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki bunday oziqlantirish ta'minlanganda sog'in sigirlarlarining organizmi uchun talab qilinadigan to'yimli moddalar, mineral moddalar, vitaminlar va boshqa muhim elementlar

bilan ta'minlanadi, bu esa o'z navbatida ularning sog'lig'ini saqlab turish, organizmi mustahkamligi, turli omillarga chidamliligini oshirishda, pushtdorligini yaxshilash va sut mahsuldorligini ko'paytirishda muhim ahamiyatga ega. Bunday fikrlarni ko'plab mualliflarning tadqiqotlari natijalari asosida qilgan xulosalardan ham ko'rish mumkin. Ilmiy izlanishlar hozirgi kunda yer yuzidagi insonlarning chorvachilik mahsulotlariga bo'lgan talablarini qondirishda inson evolyutsiyasida yaxshi hazm bo'luvchi chorvachilikning asosiy mahsulotlari – go'sht va sut yetishtirishni ko'paytirish o'ta muhim hisoblanadi. Bu omilni bajarish, avvalambor, chorvachilik mahsulotlari mahsuldorligini va mahsulotlar sifatini, chorva mollarini oziqlantirish hamda zotini yaxshilash hisobiga amalga oshiriladi.

Materiallar va usullar

Tadqiqotning maqsadi. Toshkent viloyati sharoitida simmental zotli sigirlar ratsionida turli miqdorlarda muvozanatli ozuqa kompleksi Vilifossni qo'llash orqali ularning mahsuldorligini oshirishdan iborat.

Tadqiqotning vazifasi: muvozanatli ozuqa kompleksi-ning turli dozalarini oziq-ovqat va ozuqa moddalarining ratsiondagi iste'moliga ta'sirini, sigirlarning eksterier ko'rsatkichlarini, sigirlarning sut mahsuldorligiga yelining morfologik ko'rsatkichlariga ta'sirini aniqlash va sutning kimyoviy tarkibi, fizik, kimyoviy va texnologik xususiyatlarini o'rganilayotgan muvozanatli kompleks "Vilifoss" ning turli miqdorlarini qo'llashning iqtisodiy samaradorligini baholash.

Tadqiqotning usullari. Tadqiqotlarni bajarish jarayonida zootexnikaviy (sut mahsuldorligi, sutning sifat ko'rsatkichlari, ekster'er, yelin, pushtdorlik, ozuqani sut bilan qoplash ko'rsatkichlari), biologik (klinik, gematologik ko'rsatkichlar, issiqqa chidamlilik indeksi) va statistik (o'rtacha arifmetik ko'rsatkich va xato, o'zgaruvchanlik koeffitsienti, guruhlararo farqlar ishonchliligi) usullari qo'llanilgan. Tajriba guruhlaridagi sigirlar suti tarkibidagi yog' Gerber usulida har oyda bir marta har bir sigir bo'yicha o'rganildi. Ularning suti tarkibidagi oqsil har oyda Laktan M-4 apparatida aniqlandi.

Sut tarkibidagi yog' va oqsil chiqimi, 4 % sut miqdori, quruq modda va yog'sizlantirilgan quruq sut qoldig'i N.V. Barabanshikov [1986] formulalari asosida hisoblab chiqildi.

Laktatsiyaning egri chizig'i I laktatsiya davrlarida turg'unlik koeffitsienti, sut miqdorining pasayish indeksi va sutdorlik koeffitsienti zootexniyada umumiy qabul qilingan usullarda o'rganildi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

- Ilk bor O'zbekistonning iqlim va yem bazasi sharoitida simmental zotli sigirlarni Vilifoss oqsil-mineral qo'shimchasi bilan oziqlantirishning optimal dozasi aniqlangan;
- Vilifoss qo'shimchasi bilan oziqlantirish simmental sigirlar sutining kimyoviy tarkibini yaxshilashga ijobiy ta'sir ko'rsatishi aniqlangan;
- Vilifoss qo'shimchasi laktatsiya davrida yuzaga keladigan metabolik kasalliklar – hipokalsemiya, ketozoz, asidoz kabi buzilishlarning oldini olishda samarali vosita sifatida tavsiya etildi;

- Vilifoss bilan boyitilgan ratsion O'zbekistonning mavjud oziqa bazasiga (pichan, silos, don va oziq qo'shimchalari) moslashtirildi;

- sigirlar laktatsiyasining kechish xususiyatlari, ekster'er, yelin, ozuqani sut bilan qoplash ko'rsatkichlarining sersut qilish darajasiga bog'liqligi aniqlangan;

- Vilifoss qo'shimchasining iqtisodiy samaradorligi baholandi va har bir sigirga bo'lgan kunlik qo'shimcha xarajat evaziga sut ishlab chiqarishdan tushgan qo'shimcha daromad olib kelishi aniqlangan.

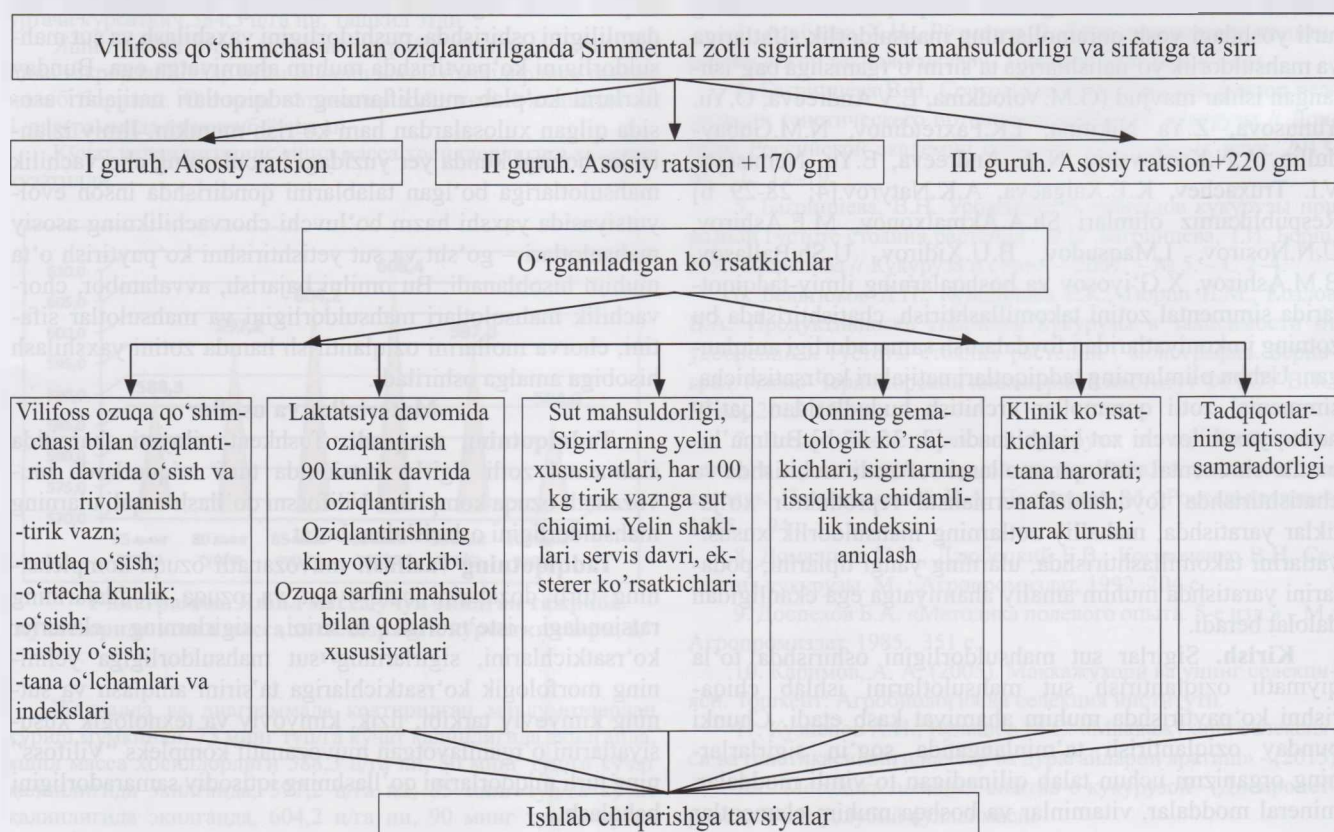
Natijalar va munozaralar

Vilifoss oziqa qo'shimchasi ta'sirida laktatsiyaning 90 kunligida sut mahsuldorligi

Vilifoss oziqa qo'shimchasining simmental zotli sigirlarning sog'ilish davridagi sut mahsuldorligiga ta'siri o'rganildi. Tadqiqot 90 kunlik sog'ilish davrida olib borildi va har bir tajriba guruhi 30 bosh sigirdan iborat bo'ldi. Uning natijalari I-jadvalda keltiriladi.

Sigirlar mahsuldorligi I-laktatsiyasining dastlabki 90 kuni mobaynidagi sut mahsuldorlik darajasiga bog'liq ekanligi va yuqori mahsuldorlikka ega sigirlar ozuqani sut bilan yaxshi darajada qoplash xususiyatlariga ega bo'lishi [2; 356-380 b] tadqiqotlarda ham aniqlangan. Barcha guruhlardagi sigirlar suti tarkibidagi quruq modda, yog'sizlantirilgan quruq sut qoldig'i va sut qandi ko'rsatkichlari mavjud me'yorlar talabi darajasida bo'ldi.

TADDIQOT TASVIRI



Tajriba guruhlaridagi sigirlarning 90 kunlik sersut qilish davrida sut mahsuldorligi

Ko'rsatkichlar	Guruhlar					
	Nazorat guruhi Asosiy ratsion		I tajriba guruhi Asosiy ratsion +170 gm Vili- foss		II tariba guruhi Asosiy ratsion + 220 gm Vilifoss	
	$\bar{X} \pm Sx$	Cv%	$\bar{X} \pm Sx$	Cv%	$\bar{X} \pm Sx$	Cv%
Bosh soni	30		30		30	
Sut miqdori, kg	1312,9±11,17		1850,7±12,34		1555,9±12,41	
Sut tarkibidagi yog', %	4,15±0,65		4,3±0,63		4,2±0,67	
Sut yog'i chiqimi, kg	63,62±2,22		79,55±2,36		65,31±2,41	
Sut tarkibidagi oqsil, %	3,68±0,63		3,75±0,63		3,7±0,62	
Sut oqsili chiqimi, kg	48,32±2,46		69,38±2,56		57,53±2,61	
4 % li sut miqdori, kg	1549,11±12,17		1988,75±12,43		1632,75±12,57	
Quruq modda, %	12,78±1,07		13,02±1,11		12,88±1,14	
Yog'sizlantirilgan quruq sut qoldig'i, %	8,63		8,83		8,72	

Bu ma'lumotlar sigirlar laktatsiyasining dastlabki 90 kunidagi sut mahsuldorligi darajasi, ularning xo'jalik ratsioni AR to'yimligini Vilifoss oziqaviy qo'shimchasi yordamida oshirish hamda tirik vazniga ham bog'liq ekanligidan dalolat beradi. Tajribadagi birinchi tuqqan sigirlarni 90 kun davomida ratsion to'yimligini oshirish maqsadida Vilifoss oziqaviy qo'shimchasidan 170-220 gm qo'shilishi ushbu davrda sigirlarni sersut qilish ularning mahsuldorligi bo'yicha irsiy imkoniyatlarini yuzaga chiqarishining imkoniyatlari keng ekanligini ko'rsatadi.

Sigirlarning sut mahsuldorlik darajasi eng muhim ko'rsatkichlardan biri hisoblanadi va ularning nasl qiymatini baholaydi. 1-jadvalda tajriba guruhlaridagi simmental zotli sigirlarning 90 kun mobaynida sersut qilish davridagi sut mahsuldorligi keltiriladi. Tajribadagi birinchi tug'ishdagi sigirlarni sersut qilishda xo'jalik ratsioni AR ozuqa to'yimligini oshirish maqsadida sigirlarga Vilifoss oziqaviy qo'shimchasidan bir kunda bir boshga 170-220 gm miqdorda qo'shilishining 90 kunlik laktatsiyaning dastlabki uch oyi davomida sut mahsuldorligiga ta'siri o'rganildi. Tajribadagi I guruh sigirlaridan o'rtacha 1850,7 kg sut mahsuloti ishlab chiqarilib bu ko'rsatkich boshqa guruhlardagi simmental zotli birinchi tug'ishdagi xo'jalik ratsioni asosida oziqlantirilgan nazorat guruh sigirlarga nisbatan 41 % ortiq sut ishlab chiqargan. II tajriba guruhi (220 g Vilifoss): 1555,00 kg – nazorat guruhidan 18,4% yuqori ko'rsatkichda sut mahsuldorligi olindi.

Bu ko'rsatkichlar shuni ko'rsatadiki, 170 gramm Vilifoss berilgan I guruhdagi sigirlar eng yuqori mahsuldorlikka ega bo'lgan. Vilifoss tarkibidagi mineral va vitamin komplekslari sigir organizmida moddalar almashinuvi va mikroflora muvozanatini yaxshilagan. 220 gramm dozadagi qo'shimchada esa biroz ortiqcha miqdor oshqozon-ichak muvozanatini buzgan bo'lishi mumkin. Bu esa optimal dozani topish zarurligini isbotlaydi.

Yog' miqdoridagi farq nisbatan kichik bo'lsa-da, sut hajmi oshgani uchun umumiy yog' chiqimi sezilarli darajada ortgan. I guruhda bu ko'rsatkich nazorat guruhidan 25% yuqori, bu esa Vilifossning yog' sintezida ishtirok etuvchi moddalarni faollashtirishini ko'rsatadi.

Oqsil chiqimining ko'tarilishi sigirlar azot almashinuvining yaxshilanganidan dalolat beradi. I guruhda oqsil chiqimi

nazoratga nisbatan 43,6% yuqori. Bu esa qo'shimchaning mikroelementlari oqsil sintezi uchun muhim bo'lgan ferment tizimlarini rag'batlantirganini ko'rsatadi.

4% li sut miqdori (kg) – standartlashtirilgan ko'rsatkich

Nazorat: 1549,11 kg

I guruh: 1988,75 kg

II guruh: 1630,50 kg

Bu ko'rsatkich barcha guruhlar uchun bir xil yog' foizi asosida standartlashtirilgan. I guruhda bu miqdor deyarli 29% yuqori, ya'ni nafaqat sut hajmi, balki yog' sifat ko'rsatkichi ham yuqori bo'lgan. 2-guruh bu jihatdan nazoratdan biroz yuqorida bo'ldi. Optimal dozasi – 170 g bo'lgan Vilifoss qo'shimchasi sut miqdori, yog' va oqsil ko'rsatkichlarini maksimal darajada oshirdi.

Bu qo'shimcha tarkibidagi kalsiy, fosfor, magniy, sink, vitaminlar va boshqa mikroelementlar sog'lom mikroflorani saqlash, energiya almashinuvi va sut bezlari faoliyatini rag'batlantirishga xizmat qilgan.

Xulosa:

Bizning ma'lumotlarimiz [1; 34-45-b.] xulosalarini ham tasdiqlaydi. Tadqiqotchilar yangi tuqqan sigirlarni sersut qilib borish rekordchi sigirlar yetishtirish, yuqori mahsuldor nemis seleksiyasiga mansub golshtin zotli sigirlarning sutbop podalarini yaratish, zotni takomillashtirish sur'atini oshirish va soha samaradorligini yaxshilashda muhim omil ekanligini ta'kidlaydilar.

Shunday qilib, 1-tajriba guruhidan olingan yuqori sut mahsuldorligi Vilifoss qo'shimchasining 170 gm miqdorda berilishi organizmning oziq moddalarni yaxshi o'zlashtirishini, sog'liq holatining yaxshilanishini va sut mahsuldorligi o'rta'shini ta'minlashini ko'rsatdi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Saydaliyev O.Sh. Sigirlarning asosiy seleksiya belgilari va avlodlarining o'sish, rivojlanishining sudan chiqqandan keyingi tirik vazniga bog'liqligi. Nomzodlik diss., T., 2007, 34-45 betlar.
2. Ashirov M. E. Sudor qoramollar seleksiyasi. Monografiya, T., «Navruz», 2017, 356-380 bet.
3. Akmalxonov SH.A., Ashirov M.E. Qoramolchilikda naslchilik ishining vazifalari. J. «Zooveterinariya», № 10.2009, 35-37 b.
4. Алифанов В., Кигаев М. Молочная продуктивность коров симментальской породы отечественной и австрийской селекций. «Молочное и мясное скотоводство», № 5, 2010, с. 28-29.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МЕТОДА
ТРАНСПЛАНТАЦИИ ЭМБРИОНОВ В УЗБЕКИСТАНЕ

Маматкулов Олимжон Эшонкулович,
д.ф.с/х (Phd), ORCID: 0000-0003-3376-5459,

директор Научно-производственного центра по племенному делу,
Слепченко Андрей Димитриевич, к.в.н, эксперт-консультант по
трансплантации эмбрионов КРС Научно-производственного центра по
племенному делу,

Аллаяров Шерали Шамшиевич, д.ф.с/х (Phd), заместитель
директора Научно-производственного центра по племенному делу

Аннотация: В статье описаны преимущества метода трансплантации эмбрионов крупного рогатого скота и перспективы ее внедрения в скотоводстве Узбекистана, а также изложены информации о ходе работ по внедрения трансплантации в местных условиях.

При этом в конце статьи изложены соответствующие выводы относительно местных условий применения данной технологии. К ним относятся: экономия средств при увеличении поголовья крупного рогатого скота и доли в нем чистопородного скота; необходимость внедрения этих передовых технологий в качестве меры предотвращения негативного воздействия высокой температуры воздуха на репродуктивную функцию маточного поголовья, инфекционных заболеваний, а также обратить приоритетное внимание на современный метод «IN VITRO», обладающий рядом преимуществ сравнительно с методом «IN VIVO».

Ключевые слова: корова, теленок, трансплантация, донор, реципиент, ооцит, сперматозоид, сперма, эмбрион, половой цикл, искусственное осеменение, замораживание.

Введение. Последовательные меры, заложенные в реализуемой в нашей стране государственной политике по развитию животноводства и обеспечению продовольственной безопасности, включают в себя и внедрение инновационных технологий в животноводческую отрасль. Стоит отметить, что Постановлением Президента Республики Узбекистан от 24 августа 2023 года № ПП-285 «О дополнительных мерах по совершенствованию системы идентификации в животноводстве и племенной отрасли» Министерство сельского хозяйства и Комитет по развитию ветеринарии и животноводства реорганизовали ГП «Узнаслчилик» в государственное учреждение Племенной научно-производственный центр, а его основными задачами в области селекции и племенного дела являются:

широко внедрять современные методы фасовки семени племенных быков, налаживать производство высококачественного семени на основе программы CASA «AndroVision»;

Недаром поставлены задачи по организации инновационной лаборатории по подготовке и пересадке эмбрионов племенного скота мясной и молочной отраслей методом «in vitro» [1]. Потому что использование современных биотехнологий, в том числе метода трансплантации эмбрионов крупного рогатого скота, для развития животноводства в мировом масштабе показывает высокие результаты. Потому что стремление развиваться в ногу со временем в любой сфере является важным условием экономического развития.

Основная часть. С появлением геномной оценки (2009) и ТЭ изменился сам инструмент селекции стада. Уже нет смысла для оценки «отца» по продуктивности дочерей с помощью молокомера.

Современная селекция упростилась до лабораторной генно-маркерной оценки продуктивности животного и применения инструментов его ускоренного размножения [1].

Племенную документацию по разведению скота смогла заменить простая и формула роста генетического прогресса (Althison T., 1982), следуя которой можно быстро повысить производственную эффективность скота и рентабельность хозяйства.

Инструментами для такого повышения являются методы геномной оценки, и использование трансплантации эмбрионов полученных по технологии In vivo и In vitro.

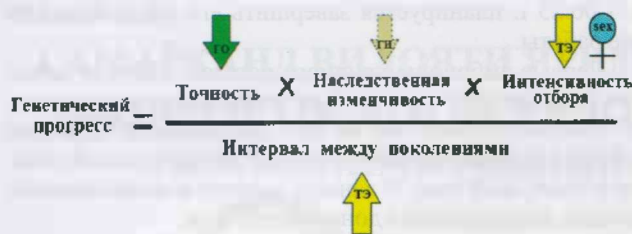
Массовый импорт племенных животных имел несколько положительных факторов. На фермах с импортным скотом значительно выросли надон, возросла культура кормления и содержания животных. То есть благодаря импорту племенного скота удалось повысить все три показателя успешности молочного бизнеса: кормление, содержание и племенная составляющая поголовья [2,3].

Племенная составляющая. Вместо системы оценки животных по качеству потомства, на которую уходило 3-5 лет, пришли стандарты моментального прогноза продуктивности, по геномной оценке (ГО), начиная с молодняка в 3-х месячном возрасте.

Сегодня в мире уже отработаны инструменты интенсивного размножения с.-х. животных с использованием трансплантации эмбрионов (ТЭ: In vivo и In vitro) и приоритетного получения молодняка нужного пола (SEX) после ИО и ТЭ. Их комплексное применение (ГО+ТЭ+SEX) уже даёт максимальное ускорение генетического прогресса по стаду как для отдельного фермера, так и в целом по стране.

Как это работает?

Ниже представлена формула генетического прогресса в стаде (Aithison T., 1982) с добавленными в неё современными инструментами воздействия на него.



ГО – геномная оценка, замечательный инструмент быстрого и точного (на 80%) отбора лучших животных в стаде.

ТЭ и особенно SEX-ТЭ, в сочетании с SEX-ИО, повышают интенсивность отбора за счет повышения в стаде количества потомков нужного пола.

ТЭ (в знаменателе). Использование раннего извлечения эмбрионов (In vivo и In vitro) на cervotelках и телочках донорах эмбрионов с 6-8 мес. возраста сокращает интервал между поколениями.

ГИ – геномная инженерия: наследственная изменчивость. Не в учет пока не берем.

Почему в последние годы столько ажиотажа из-за геномной оценки ГО или ГОПЦ (геномной оценки племенной ценности)? Отчего без неё сегодня никуда? Она позволяет обходиться без оценки поголовья по качеству потомства. ГОПЦ с 80% вероятностью предскажет селекционеру будущую продуктивность и ценность получаемого молодняка, тогда как традиционная оценка, при повсеместной неустроенности племенной работы, в половине случаев дает ошибочные результаты происхождения, а значит и оценки поголовья.

По заключению генетиков АО «Агроплем»: «При проверке происхождения животных – процент ошибок в базах данных может достигать до 40-60%» [3].

3 основы современной репродуктивной биотехнологии: ГОПЦ, SEXирование и ТЭ при умелом пользовании способны повысить племенную составляющую любого стада к его продуктивным рекордам. Причем, чем масштабнее применение этих инструментов, тем больше высокопродуктивных животных будет получать владелец в каждом новом поколении. Для большего ускорения можно использовать SEX-ИО и SEX-ТЭ, которые наряду с ГОПЦ обеспечат устойчивое повышение генетического прогресса по стаду до 5-7 раз, в зависимости от использования всех рычагов племенного роста и масштабируемости их применения.

Из современных способов ТЭ крупного рогатого скота в мировом племенном тренде сегодня превалирует эмбриосбор выполняемый с помощью процедур экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) или In vitro – «в пробирке».

Техника экстракорпорального оплодотворения ЭКО у людей применяется для преодоления некоторых форм женского бесплодия. Рынок ЭКО эмбрионов составляет более 17 млрд. долларов. За год у женщины эмбриологи проводят в среднем 2.4 млн. аспираций ооцитов и их ЭКО (2022 г.).

В мировом племенном скотоводстве (2023) через эмбриотрансфер прошли 1 518 150 зародышей коров, 1 156 422 или 76.2% из них выполнено по технологии In vitro. В числе ЭКО эмбрионов 23 649 зародышей пришлось на

ооциты, полученные на убойных пунктах. Этот способ особо привлекателен тем, что, когда мы теряем высокопродуктивное животное, его яичники и его племенной ресурс еще могут послужить человеку.

Производство эмбрионов других животных по традиционной in vivo и техники in vitro в 2022 г. составило соответственно: лошади 25 219 и 8 641, овцы 29 819 и 141, козы 13 177 и 2 275 шт.

Насколько техника In vitro актуальна в животноводстве?

По подсчетам, с 2009 г., когда ЭКО всерьез пришло на фермы, биотехнологами в мире было высажено около 6-ти млн. эмбрионов крупного рогатого скота «из пробирки», что привело к рождению примерно 2 млн. телят «искусственного» происхождения.

В животноводстве «пробирочные» технологии In vitro позволяют довести воспроизводство уникальных по продуктивности коров молочных пород (с удоем 10-15 тыс. тонн молока) до ежегодного рождения от каждой из них по 50 телочек-дочерей. В мясном скотоводстве – увеличить производство носителей «мраморного» мяса в той же пропорции. Главный принцип техники ЭКО: берем яйцеклетки от самых лучших доноров, оплодотворяем нужным быком-улучшателем, выращиваем эмбрион в «пробирке» и пересаживаем слабым по продуктивности животным-реципиентам.

Приживляемость «пробирочных» эмбрионов как в медицине, так и в животноводстве не превышает 40% по свежим и 30% по заморожено-оттаянным зародышам.

В Европе уровень ежегодного производства эмбрионов In vitro держится на уровне 40 – 45 тыс. эмбрионов, а в мире выращивается в год около 1 млн. зародышей in vitro.

Европейская ассоциация ТЭ (АЕТЕ) составила список десяти стран, с наивысшими показателями аспираций яичников (ОПУ) в 2022 г. Более половины сборов ооцитов за Нидерландами (51%), далее отличились Германия и Франция (21% и 12%). Республика Беларусь (Гродненский университет) тоже вошла в топ-10.

Североамериканские эмбриологи получают в год примерно полмиллиона качественных эмбрионов из яйцеклеток высокопродуктивных геномно-оцененных доноров. Этот солидный ежегодный довод в пополнении (ремонт) стада осуществляется за счет дополнительных 200 000 телят-ТЭ, которых с использованием другой техники получить невозможно. Себестоимость производства эмбрионов In vitro составляет всего \$30-50/шт. Эта информация для скептиков эмбриосервиса: если американцы тратят деньги на эмбриотрансфер, значит выгода имеется, и она проявляется в виде 5-7 кратного генетического племенного прогресса в стадах с ЭКО-обслуживанием [4-7].

Учитывая историческое развитие скотоводства как отрасли в нашей стране, трансплантация эмбрионов крупного рогатого скота началась в СНГ в 1975 году, а первые пересаженные телята были получены в 1977 году [8].

В рамках работ в этом направлении, начавшихся в бывшем Советском Союзе, она была организована и в Узбекистане, и в основном в научно-исследовательских целях работы проводились в течение 1980-1998 годов в

селекционным центре по разведению крупного рогатого скота «Элевер-зигота» и в лаборатории НИИ животноводства в структуре НПО «Илемэлита».

Деятельностью этой организации руководили такие ученые, как У.Н. Носиров, А.А. Асраров, Х.Х. Хусанов. Кроме того, лабораторные исследования проводили А. Муродхожаев, М.Н. Аберкулов, А.М. Биккулов, Д.Р. Зохилов и ряд других ученых. В этой связи, в частности, в научной работе, проводимой в Узбекистане А.Ш. Алимардонова, изучена эффективность трансплантации эмбрионов крупного рогатого скота, факторы, влияющие на выживаемость эмбрионов в местных условиях, проведены научные исследования [9,10,11,12,13,14,15].

В 2024 году, в связи с возникновением острой необходимости возобновления работ по этому направлению, благодаря инициативам и усилиям руководства Naslchilik Ilmiy-Ishlab Chiqarish Markazi и Комитета ветеринарии и развития животноводства РУз, начался процесс реализации республиканского эмбрионального проекта на базе Naslchilik ilmiy-ishlab chiqarish markazi.

С этой целью в 2024г. был выделен грант в размере 190 000 \$ США на закупку необходимого оборудования и расходных материалов для оснащения эмбриональной лаборатории. После составления и утверждения технического задания был объявлен тендер для поиска поставщика оборудования. В августе 2024 г. победителем тендера была объявлена компания «Golden Green Group», которая приступила к закупке, и сертификации заказанного оборудования и расходных материалов.

С ноября 2023 года проводятся курсы подготовки специалистов Naslchilik ilmiy-ishlab chiqarish markazi по программе ускоренного воспроизводства к.р.с. методом трансплантации эмбрионов по технологиям *in vivo* и *in vitro*. Кроме того, с целью получения практических навыков на базе действующих эмбриональных лабораторий, была осуществлена поездка специалистов Naslchilik ilmiy-ishlab chiqarish markazi в Республику Беларусь, где на протяжении десяти дней проводились практические курсы и семинары по технологии получения эмбрионов к.р.с.

В феврале 2023 года, с целью проверки эффективности аналоговых фолликулостимулирующих препаратов для получения эмбрионов по технологии *in vivo*, были проведены тестовые вымывания эмбрионов в фермерском хозяйстве «Faradis» Юкори-Чирчикский района. Низкие результаты вымывания эмбрионов, продемонстрировали слабую эффективность гормональных препаратов российского производства «Сурфагон», «Магэстрофан», «ФСГ-супер» и принято решение о закупке европейских гормональных препаратов, являющихся наиболее эффективными в мире, на сегодняшний день.

В ноябре 2024 года было принято решение о создании первой эмбриональной лаборатории *in vivo* на базе Каракалпакстанского филиала NASLCHILIK ILMIY-ISHLAB CHIQRISH MARKAZI. В феврале 2025 года начался процесс реконструкции и ремонта лабораторных помещений Каракалпакстанского филиала.

К 26.05.25 г. в Каракалпакстан была доставлена основная часть заказанного лабораторного оборудования и

к 11.06.25 г. планируется завершить его пуско-наладочные работы.

Первые эмбрионы крупного рогатого скота от доноров голштинской породы будут получены и пересажены телкам-реципиентам на базе фермерского хозяйства «Султон» Сырдарьинского района, Сырдарьинской области к 20.06.2025 года. В данный момент, в хозяйстве идет процесс формирования донорского стада.

В заключение следует сказать, что внедрение технологий получения и трансплантации эмбрионов крупного рогатого скота является важным шагом в обеспечении использования передовых научно-технических достижений в животноводстве нашей республики, и этот шаг приведет к большим достижениям в области скотоводства в будущем.

Используемая литература:

1. Мадисон В.В., Мадисон Л.В. Коровы из пробирки: прошлое и будущее // Химия и жизнь – XXI век, 2008, №10. <http://madison.pp.ua/korovy-iz-probirki-ch-ii>;
2. Прокофьев М.И., Алиев А.А., Рябых В.П., Малышев В.С., Белевич В.П., Горячев В.С., Беляков С.П., Бескровных И.П., Жиленко В. Л., Логвинов А.Г. Трансплантация эмбрионов у крупного рогатого скота // Вестник с.-х. науки. – 1977. – № 6. – с.85-94.
3. Мадисон В.В., Биотехнология в животноводстве: ВИЖ ты какая! Ко дню науки? Часть I/ <https://dairynews.ru/news/biotekhnologiya-v-zhivotnovodstve-vizh-ty-kakaya-k.html>.
4. R.A.Bowen et al., 1983; E. Singh et al., 1983; Z.Pokorny et al., 1983; L.Elizabeth, 1984).
5. Bowen R.A. et al. Transfer of embryos from cattle infected with Bluetongue virus // Theriogenology. – 1983.- V. 19. -N.1.- P. 115.)
6. Singh E.L., Hare W.C., Thomos F.C., Eaglesome M.D. and Bielanski A. Embryo transfer as a means of controlling viral infections//Theriogenology.-1983.-v.20.-N2.-169-176.
7. Elizabeth L., Singh E., Dulac G.C., Hare W.C.D. Embryo Transfer as a Means of Controlling the transmission of Viral infections // Theriogenology. – 1984. – V. 22.- N 6.- P. 693-700.
8. Прокофьев М.И., Алиев А.А., Рябых В.П., Малышев В.С., Белевич В.П., Горячев В.С., Беляков С.П., Бескровных И.П., Жиленко В. Л., Логвинов А.Г. Трансплантация эмбрионов у крупного рогатого скота // Вестник с.-х. науки. 1977. – № 6. – с.85-94.
9. Алимарданов А. Эффективность трансплантации эмбрионов крупного рогатого скота в условиях Узбекистана: автореф. дис. Москва, Подольск, п. Дубровицы: ВИЖ, 1990.
10. Алимарданов А. Факторы, влияющие на приживляемость эмбрионов//Вопросы интенсификации животноводства. Бюллетень научных работ. ВИЖ. Вып. No 101. Дубровицы. 1991.
11. Биккулов А.С., Коваленко Т.П., Сейдагов С.С., Арипова Х. Нехирургическая трансплантация эмбрионов крупного рогатого скота в условиях Узбекистана. В кн.: Эндокринология и трансплантация зигот с.-х. животных. М., 1982, с. 71-76.
12. Биккулов А.С., Коваленко Т.П. и др. Нехирургическая трансплантация эмбрионов крупного рогатого скота в условиях молочного комплекса. Сельскохозяйственная биология, 1983, № 10, с. 51-54.
13. Биккулов А.С., Захидов Д.Р., Калимов А.А. Приемы вызывания суперовуляции у коров-доноров и влияние ее на качество эмбрионов в специализированных хозяйствах Узбекистана /Трансплантация эмбрионов у крупного рогатого скота. Таллин: 1986.-С.15-16.
14. Аберкулов М., Джасимов Ф. Чорвачиликда биотехнология. Укув қўлланма.ТДАУ, 4-5 б. «Ўзбекистон миллий энциклопедияси» Давлат илмий нашриёти, Тошкент – 2009.
15. Маматкулов О.Э., Аллаярлов Ш.Ш., Ўзбекистонда қорамол эмбриони трансплантациясини йўлга қўйишнинг аҳамияти ва истикболлари/ Ж.Чорвачилик ва наслчилиги иши. 6(34)2023/26-30 Б.

УДК:458.42.14

САМАРҚАНД ВИЛОЯТИ ЯРИМ ЧЎЛ ВА ЧЎЛ ЯЙЛОВЛАРИНИНГ ҲОЗИРГИ ҲОЛАТИ ВА ЯЙЛОВ ЧОРВАЧИЛИГИНИ БАРҚАРОР РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ



Раббимов Абдулло, қ.х.ф.д.,

“Озуқа ишлаб чиқариш” бўлими мудири,

Қорақўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институти

Аннотация. Мақолада Самарқанд вилояти чўл ва ярим чўл яйловларининг ҳозирги ҳолати, ҳосилдорлигини ошириш муаммолари бўйича маълумотлар баён қилинган.

Аннотация. В статье дана оценка современную состояние пустынных и полупустынных пастбищ Самаркандской области, приводятся сведения о возможности повышения их кормовой продуктивности.

Abstract. The article assesses the current state of desert and semi-desert pastures of the Samarkand region, provides information on the possibility of increasing their feed productivity.

Калит сўзлар: чўл, ярим чўл, яйлов, ҳосилдорлик, технология, фитомелиорация, уруғчилик, чўл озукабон усимликлари.

Ключевые слова: пустыня, полупустыня, пастбища, продуктивность, технология, фитомелиорация, семеноводство, пустынные кормовые растения.

Key words: desert, semi-desert, pastures, productivity, technology, phytomelioration, seed production, desert fodder plants.

Мавзунинг долзарблиги. Самарқанд вилояти яйлов хўжалигига қаршли қорақўлчиликка ихтисослашган МЧЖлар яйловлари асосан Нуробод туманида жойлашган. Туманнинг яйлов ерлари асосан Қарнабчўл худудини эгаллайди. Қарнабчўл яйловлари шувок-эфемерли яйловлар типига хос бўлиб, усимлик қопламининг асосини шувок ва эфемер-эфемероид (чўл илоғи, кўнғирбош, ялтирбош, долакизғалдок, арпахон, читир, ёпишқок ва бир йиллик бошқа турлар) ташкил қилади. Қарнабчўлнинг иклими кескин-континентал, ёзи иссиқ, июль ойида ҳаво ҳарорати сояда 47°C гача кўтариллади. Қишда эса баъзан -27°C гача совуқ ҳарорат кузатилади. Кўп йиллик ўртача ёниғарчилик миқдори 167 мм бўлиб, турли йилларда 93 мм дан 267 мм гача ўзгариб туради. Қарнабчўл тупроқлари оч тусли бўз тупроқлар бўлиб, деярли шўрланмаган, 20-30 см чуқурликдаги қатламда қалинлиги 30-40 см бўлган гипсли қатлам жойлашган. Қарнабчўл тупроқлари бонитети паст бўлган чўл тупроқлари тоифасига қиради. Тупроқнинг юза қисми деярли шўрланмаган, 102-230 см ли қатламда тузлар миқдорининг бироз ортиши (каттик қолдиқ 0,426%) кузатилади. Тупроқнинг юза қисмида гумус анчагина (0,80%) бўлса, навбатдаги (28-102 см) қатламларда икки маротаба (0,40%) камаяди; кейинги қатламларда эса унинг миқдори 0,35-0,21% дап ошмайди. Тупроқдаги ялпи азот миқдори ҳам юза қатламларда кўпроқ (0,061%) бўлиб, кейинги қатламларда 0,021-0,017% атрофида. Тупроқ қатламларидаги ўзлаштириладиган фосфор миқдори 0,040-0,075% ни, умумий калий эса 1,6-1,7% ни ташкил этади. Енгил ўзлаштириладиган фосфор ва калий тупроқнинг юза (0-62 см) қатламида нисбатан кўпроқ (10,5-12,0 ва 206,0-220 мг/кг); тупроқнинг пастки қатламларида сезиларли камаяди.

Тадқиқот мақсади. Яйловлардан фойдаланишнинг ҳозирги аҳволнинг таҳлил қилиш асосида яйлов хўжалигини ривожлантириш истикболларини белгилашдан иборат.

Тадқиқот услублари. Яйловларни геоботаник ва фитоценологик баҳолашда В.Н.Николасв, А.А.Амангелдисв, В.А.Сметанина (1977); В.Н. Николаев,

З.Ш.Шамсутдинов, 1981; М.И. Рузметов, Р.А. Тўраев (2018) услубларидан фойдаланилди.

Тадқиқот натижалари таҳлили. Кўп йиллик маълумотларга кўра, Қарнабчўл яйловларининг ҳосилдорлиги ўртача 3,0 ц/га бўлиб, турли йилларда бу кўрсаткич 1,0 ц/га дан 4,5 ц/га гача ўзгариб туради. Узок йиллик тадқиқотлардан маълумки, 1 бош қўйнинг 1 йиллик яйлов озукасига бўлган физиологик талаби 425 озукка бирлигига ёки бу ўртача 900 кг яйлов озукасига туғри келади. Энди яйловларнинг ҳосилдорлигини ҳисобга олсак, ўртача ҳосилдорлик гектаридан 300 кг бўлиб, яйловлардан оқилона фойдаланиш тамойилларига кўра, мавжуд ҳосилнинг 65-70% инигина едиришимиз мумкин (Гаевская, 1971). Демак, яйловлар ҳосилдорлиги ўртача 210 кг/га ни ташкил қилади, яъни яйловларда 1 бош қўйни йил давомида озукка билан таъминлаш учун 4,3 гектар яйлов майдони зарур. Ҳозирги кунда вилоятда яйловга бўлган босим меъёридан деярли 3 маротаба ортди. Бу ҳолат аксарият яйловларнинг таназзулга учраганлиги, яйлов озукаси ҳосили ва унинг тўйимлилиқ даражаси кескин пасайганлигидан далолат беради. Қўйида вилоятнинг қорақўлчиликка ихтисослашган хўжалиқларидаги ҳозирги вазиятни таҳлил қиламиз.

“Нурли эл чорвадори” МЧЖ. Хўжаликка тегишли яйловларнинг умумий майдони 52 000 гектар бўлиб, ушбу яйловларда хўжаликка қаршли 18 000 бош қўй ва эчкилар, шунингдек 20 000 бош атрофидаги шахсий чорва ҳайвонлари бокилиб келинмоқда. Чорва ҳайвонларини сув билан таъминлаш мавжуд 18 та артезиан қудуқлари ва Зирабулоқ тоғ этакларида жойлашган яйловларда эса булоқ сувлари ҳисобидан амалга оширилмоқда. Хўжалик яйловларининг усимлик қоплами асосан эфемер ва эфемероид турлардан ташкил топган. Шувокли-эфемерли яйловлар майдони хўжаликда 5000 гектар атрофида бўлиб, шувок 50% га сийрақлашиб, ўрнини исирик жалал эгалламоқда. Жорий йилда март ойининг одатдагидан қўғоқчи келиши туфайли эфемер-эфемероид турларнинг бўйига ўсиши 7-8 см бўлиб, қўриган ҳолда. Одатда эфемер-эфемероидли яйловларнинг ҳосилдорлиги йиллик ёғингарчилик миқдори билан ўзвий боғлиқ ҳолда тур-

ли йилларда 1-4,5 ц/га атрофида ўзгариб туради. Жорий йилда кургокчилик туфайли яйловлар ҳосилдорлиги турли ҳудудларда 1,0-1,5 ц/га эканлиги аниқланди. Шувокли яйловларда шувокнинг йиллик ўсиши 15-20 см атрофида бўлиб, ҳозирги кунда яйловда бошқа турларнинг йўқлиги сабабли апрель ойининг ўзида ейила бошлаган, аслида шувок асосан куз ва киш мавсумида ейиладиган ўсимлик. Бу ҳолат шувокнинг уруғ ҳосил қилишига имкон бермай, аста-секинлик билан унинг сийраклашиб бориши, ўрнини исирик эгаллаши кўринишидаги яйлов инкирозини юзага келтиради.

Умуман олганда, ҳужалик яйловларининг деярли 50 фоизи ўрта даражадаги инкирозга учраган. Аҳоли пунктларига яқин яйловлар эса яйлов инкирозининг охириги босқинида, яъни кучли инкироз юзага келган (ўсимлик қопламида фақат илдизи орқали қўпаявчи илоқ ва кўнғирбош калин чим ҳосил қилиб, бошқа озукабоп ўсимлик турларининг сиқиб чиқарилишига сабаб бўлган).

“Олга” МЧЖ. Ҳужалик яйловларининг умумий майдони 5 500 гектар бўлиб, ушбу яйловларда ҳужаликка қарашли 5000 бош, шахсий қарамқўдаги 5000 бош, жами 10000 бош майда шохли чорва ҳайвонлари боқилмоқда.

Ҳужалик яйловларининг ўсимлик қоплами янтоқли-эфемер-эфемерондли (35-40%), почакирқарли-эфемер-эфемерондли (20-25%) ва эфемер-эфемерондли яйловлардан (35-40%) иборат. Ўсимлик қопламидаги чўл илоғи ва кўнғирбош бўйи 7-8 см гача ўсиб, қуриган ҳолда. Яйловларнинг ўртача ҳосилдорлиги 1,5 ц/га атрофида. Яйловлардаги мавжуд янтоқнинг вегетация даври бошланиб, бўйи 10-15 см га етган. Эчкилар томонидан янтоқ жадал ейилмоқда. Почакирқарли яйловларда эса ҳайвонлар ўсимликларнинг барглари ейишмоқда, повдалари ўткир тиканли бўлганлиги сабабли чорва ҳайвонлари томонидан истеъмол қилинмайди. Чорва ҳайвонларини сув билан таъминлаш 18 отарлардаги 18 та скважиналар ҳисобидан амалга оширилмоқда.

Ҳужаликда қорақўлчилик ва чўл экологияси илмий ходимлари ҳамкорлигида 1 та отар ёнида 11 гектардан иборат кўп компонентли (изен, қуйровук, қора саксовул) яйлов агрофитоценози ва 100 гектардан иборат изен плантацияси барпо этилган. Ўсимликлар вояга етган ва агрофитоценоздан уруғ йиғиб олингач, 250 бошдан ортиқ МШМни куз ва киш мавсумларида тулик яйлов озукаси билан таъминлаб келинмоқда. Агрофитоценозда ўсимликлар хилма-хиллиги табиий яйловга қараганда 2 маротаба кўп. Айниқса, қимматли озукабоп ўсимлик бўлган ялтирбошнинг сони жуда кўп бўлиб, фақатгина эфемер ва эфемеронд турларнинг ҳосили 4,0 ц/га атрофида. Бундай яйлов агрофитоценозларининг ҳосилдорлиги турли йилларда 20-25 ц/га ни таъкил қилади. Умуман, ҳужаликда ҳар йили изен ва чўғон ўсимлик турларининг 10-15 тонна уруғларини йиғиб олиш имконияти мавжуд.

“Тутли қорақўл замини” МЧЖ. Ҳужалик яйловларининг умумий майдони 27500 гектарни ташкил қилиб, ушбу яйловларда МЧЖ га қарашли 5500 бош, маҳаллий аҳолига қарашли 15000 бош чорва ҳайвонлари боқилиб келинмоқда. Яйловлар асосан шувок-эфемерли яйлов типига хос. Чорва ҳайвонларини сув билан таъминлаш 9 та шахта ва 8 та артезиан қудуқлари ҳисобидан амалга оширилмоқда. Кургокчилик туфайли эфемер ва эфемеронд турлар (асосан чўл илоғи ва кўнғирбош) яхши

ривожланмасдан қуриган ҳолда. Шувокнинг ўсиши ҳам суст, бўйи 15-20 см. Яйловларнинг ўртача ҳосилдорлиги 1,5 ц/га. Озука танқислигидан шувок баҳордан бошлаб ейилмоқда. Шувокнинг гектардаги туп сони 10-12 минг донга/га бўлиб, меъеридан деярли 2 маротабага қамайган. Шувок ўрнини исирик жадал эгалламоқда. Умуман ҳужалик яйловларининг 50% ида яйлов инкирози юзага келган.

“Қорақўл олтин мўйна” МЧЖ. Ҳужаликка қарашли яйловларнинг умумий майдони 27000 гектар бўлиб, ушбу яйловларда ҳужаликка тегишли 3300 бош, маҳаллий аҳолига қарашли 15000 бош МШМ боқилмоқда. Чорва ҳайвонларини сув билан таъминлаш 10 та отарларнинг 6 тасида шахтали қудуқлар ва 4 тасида эса артезиан қудуқлари ҳисобидан амалга оширилмоқда.

Ҳужаликда сунъий барпо этилган саксовулзорлар майдони 3300 гектарни, чўғон ва черкеззорлар майдони 1500 гектарни ташкил қилади. Саксовулзорларда эфемер ва эфемеронд турлар умуман йўқ. Лекин бир йиллик шўра ўтлар эндигина қўқариб чиқа бошлаган. Бундай ҳолат саксовулнинг зичлигидан юзага келади, чунки саксовул ўзи эгаллаб турган майдон тупроғининг юза қатламини шўрлагади ва энг қимматли озукабоп ўсимлик турлари бўлган ялтирбош, кўнғирбош, нўхатак, лолақизғалдоқ сингари ўсимлик турларининг яйлов ўсимлик қоплаидан йўқолиб кетишига сабаб бўлади. Ҳужаликнинг 5000 гектар атрофидаги яйловларида шувок ўрнини исирик жадал эгаллаб бошлаган. Яйловлар ҳосилдорлиги айни вақтда шувок-эфемерли ҳудудларда 2,1 ц/га, эфемер-эфемерондли (асосан чўл илоғи ва кўнғирбошдан иборат) яйлов участкаларида 1-1,5 ц/га. Саксовулзорлар ҳосили ўсимликларнинг гектардаги туп сонига боғлиқ ҳолда 10-12 ц/га, чўғон ва черкеззорларда 7-8 ц/га бўлиб, қўзгача бу миқдор ортиб боради. Лекин бу ўсимликлар куз ва киш мавсумларида истеъмол қилинади.

“Қаттақўрғон” МЧЖ. Ҳужалик яйловларининг умумий майдони 6500 гектар бўлиб, ушбу яйловларда ҳужаликка қарашли 11000 бош, маҳаллий аҳолига қарашли 2500 бош ва четдан келувчи (атрофдаги 7 та маҳалла ва Қаттақўрғон шаҳри) яна 10000 бош чорва ҳайвонлари боқилади. Ҳайвонларни сув билан таъминлаш 4 та артезиан ва 10 та шахта қудуқлари ҳисобидан амалга оширилади. Яйловларнинг ўсимлик қоплами асосан эфемер ва эфемерондли яйловлар бўлиб, шувок деярли учрамайди. Кургокчилик туфайли яйловлар ўсимлик қоплами турлар жиҳатидан жуда қамбағал, асосан чўл илоғи ва кўнғирбошлардан иборат бўлиб, бўйига ўсиши 7-8 см гача, ҳосили эса 1,5 ц/га. Яйловларда исирик қўпая бошлаган. 650 гектар яйлов кучли инкирозга учраган.

“Саҳоба ота-қорақўл-насл” МЧЖ. Ҳужалик яйловларининг умумий майдони 41000 гектар бўлиб, яйловларда ҳужаликка қарашли 10170 бош, маҳаллий аҳолига қарашли 12000 бош, жами 22170 бош МШМ боқилмоқда.

Яйловларнинг ўсимлик қоплами шувок-эфемерли ассоциациялардан ташкил топган. Умумий яйлов майдонларининг 50% ини исирикзорлар ташкил этади ва яйлов озукасининг асосини чўл илоғи ва қисман кўнғирбош ташкил этиб, уларнинг ҳосилдорлиги ўртача 1,5 ц/га. Ҳайвонларни сув билан таъминлаш 40 та шахта қудуқ ва 3 та артезиан қудуқлари ҳисобидан амалга оширилади. Кургокчилик туфайли шувокнинг ривожланиши

хам сует, бундай яйлов участкалари ҳосилдорлиги 2,2 ц/га бўлиб, шувок чорва хайвонлари томонидан интенси́в сийломқда. Хужалик яйловларида янтокли-эфемер-эфемероидли яйловлар майдонлари ҳам мавжуд бўлиб, бундай яйловлар 10% атрофида бўлиб, ҳосилдорлиги 1,7 ц/га ва янтоқ эчкилар томонидан жадал ейилмоқда. Ҳар бир қудуқлар атрофи яйловлари кучли инкирозга учраб, нуқул исирикзорлардан иборат. Бундай яйлов майдонлари хужалик бўйича 150-200 гектарни ташкил қилади. Уртача даражада инкирозга учраган яйлов майдонлари умумий яйлов майдонининг 40% ини ташкил қилади.

“Қарнаб ота” МЧЖ. Хужаликка қарашли яйловларнинг умумий майдони 42000 гектардан иборат. Ушбу яйловларда хужаликка қарашли 15000 бош, маҳаллий аҳолига қарашли 10000 бош, жами 25000 бош МШМ боқилади. Хужаликка тегишли яйловлар асосан шувок-эфемерли яйловлар бўлиб, ўсимлик қопламанинг асосини шувок ва эфемер-эфемероид турлар ташкил қилади. Жорий йилда қурғоқчилик туфайли ўсимликларнинг ривожланиши сует бўлиб, эфемер ва эфемероид турларнинг бўйи 7-10 см ўсиб, қуриган ҳолда бўлиб, яйловлар ҳосилдорлиги 30 апрель ҳолатига ўртача 1,5 ц/га эканлиги аниқланди. Чорва хайвонларини сув билан таъминлаш 10 та шахта қудуқлари ва 8 та артезиан қудуқлари ҳисобидан амалга оширилади. Хужалик яйловларининг 5500-6000 гектари инкирозга учраган ва исирикзорларга айланган.

Ўрганилган барча хужаликларда яйлов хариталари мавжуд эмас, бўлса ҳам собиқ Совет Иттифоқи даврида тузилган хариталар.

Барча ўрганилган яйлов ҳудудларида баҳор мавсумининг қурғоқчил келганлиги сабабли яйловлар ўсимлик қопламида турлар сони жуда кам бўлиб, эфемер-эфемероид турлардан асосан чул илоғи ва кўнғирбошлар маълум даражада (ўртачадан паст) ривожланган ва ҳозирги кунда вегетациясини тугатиб, қуриган ҳолда ҳосилдорлиги 1-1,5 ц/га ни ташкил қилади. Шувокнинг туи сони меъёрида бўлган яйлов участкаларида (17-20 минг туп/га) шувок ҳисобига яйлов ҳосилдорлиги турли ҳудудларда 2,0-2,2 ц/га ни, янтокли яйловларда эса 1,7-2, ц/га ни ташкил қилади. Яйловлар рентабеллигини, агар мавжуд озук микдори ва унинг чакана баҳосини ҳисобга олганимизда, 1 кг яйлов озуксининг чакана нархи 1000 сўм бўлгани ҳолда 1 гектар яйловдан 100000-220000 сўмлик маҳсулот олинади. Одатда рентабеллик даражаси олинган соф фойдани сарфланган харажатларга бўлиб, 100 га кўпайтириш орқали топилади. Бу ерда яйловлардан фойдаланишда сарф-харажатлар йўқлиги сабабли ушбу баҳолаш йўли ўринли деб ҳисоблаймиз.

Юқоридаги келтирилган маълумотларга асосланиб айтиш мумкинки, Самарқанд вилоятининг яйлов хужалигига қарашли яйловларнинг деярли 50 фоизда ўсимлик қопламанинг инкирози, яъни яйлов деградацияси юзага келган ва бу жараён ривожланиш тенденциясига эга.

Яйловлар деградациясини юзага келтирувчи асосий омиллар қаторига глобал иқлим ўзгариши ва қурғоқчилик, бута ва ярим бута ўсимлик турларини хужалик эҳтиёжлари учун қолиб олиш, баъзи техноген омиллар (магистрал газ қувурларини ётқизиш, қазилма бойликларни қазиб олиш, йўл қурилишлари, яйловлардан меъёридан ортик фойдаланиш каби антропоген омилларни киритиш мумкин. Самарқанд вилояти яйловларида деградация жараёнларининг кучайиши сабабларидан энг биринчиси – яйловлардан узлуксиз ва тартибсиз, энг муҳими, улардан ҳаддан ташқари меъёридан ортик фойдаланишдир. Яйловлардан меъёрида фойдаланишда яйлов озуксининг 65-70%идан фойдаланиш назарда тутилади. Бунда бута ва ярим бута турларнинг ўзини-ўзи қайта тиклаш қобилияти сақланишига эришилади. Бу ерда Америкалик фермерларнинг шиорига айланган **“Ярминки едиру, ярминки қолдир!”** – деган ибораларини ҳар доим эсдан чиқармаслик лозим.

Биринчидан, маълумки, 1 бош қорақўл қўйининг 1 йиллик озукига бўлган физиологик талаби 425 озук бирлигига, яъни ўртача 900 кг яйлов озуксига тенг. Агарда, яйлов озукаси ҳосилдорлиги 3,0 ц/га бўлган ҳолда, бундай яйловлардан 1 бош қўй учун камида 4,0 гектар яйлов ажратиш зарур бўлади (яйлов озуксининг 65-70% ини едиришни ҳисобга олсак). 1-жадвалда Самарқанд вилоятида 1 бош қўйга туғри келадиган яйлов майдонлари бўйича маълумотлар келтирилган.

Жадвал маълумотларидан қурииб турганидек, ҳар бир бош қўйга ажратилган яйлов майдонлари меъёридан 2,5 маротабадан 11 маротабагача кам ёки яйловларга бўлган босим меъёридан 2,5-11 маротаба ортик. Бундай ҳолат албатта яйловлар деградациясига олиб келувчи асосий омилдир. Деградациянинг олдини олиш учун боқилаётган ҳар бир бош МШМ учун камида 3-3,5 гектар яйлов майдонини ажратиш мақсадга мувофиқ бўлади. Қарнабчулнинг умумий майдони 500000 гектардан ортик бўлганлиги сабабли бунга эришиш имкони мавжуд.

Яйловларни деградациядан чиқаришнинг иккинчи йўли – уларга маълум муддат дам бериш ҳисобланади. Маҳсус тадқиқотлардан аниқланганки, агарда яйловларга дам берилса, иккинчи йилдан бошлаб яйловнинг қайта тикланиш жараёни бошланади. Дам бериш мудда-

1-жадвал.

Самарқанд вилояти яйлов хужалиги чорвачилик хужаликларидан 1 бош МШМга туғри келадиган яйлов майдонлари, гектар ҳисобида

Хужаликлар	Яйловларнинг умумий майдони, га	Боқилаётган чорва хайвонлари сони, бош	1бош МШМга туғри келадиган яйлов майдони, га
“Нурли эл чорвадори” МЧЖ	52 000	38 000	1,37
“Олга” МЧЖ	5500	10000	0,55
“Тутли қорақўл замиши”	27500	20500	1,35
“Қорақўл олтин мўйна” МЧЖ	27000	18300	1,48
“Қаттақўрғон” МЧЖ	6500	23500	0,28
“Саҳоба отақорақўл-наст” МЧЖ	41000	22170	1,85
“Қарнаб ота” МЧЖ	42000	25000	1,68
Жами:	201500,0	157470	1,28



1-расм. Карнабчулнинг шувок-эфемерли яйловлари (табiiй ҳолати)



2-расм. Яйловларга бўлган босимнинг меъёридан ортик бўлиши оқибати (шувок урнини исирик түлик эгаллаши)

ти яйловнинг кай даражада деградацияга учраганлигига боғлиқ. Бу жараён 5-6 йил ва ундан ҳам ортик муддатларга чўзилиши мумкин. Самарканд вилоятидаги мавжуд барча яйлов майдонларидан узлуксиз фойдаланиб келинмоқда. Шу боис, маълум миқдордаги яйловларга дам бериш имкониятлари чегараланган.

Бизнинг фикримизча, Самарканд вилоятида чўлда озука ишлаб чиқаришни интенсивлаштириш энг оқилона йўл бўлади. Бунда “Олга” МЧЖда олиб борилаётган ишларни барча чорвачилик субъектларида кенг жорий қилиш мақсадга мувофиқ. Яъни ҳар бир отарларда, агарда 500 бош МШМ бокилаётган бўлса, 20 гектардан иборат куп компонентли, ҳосилдорлиги 20-25 ц/га бўладиган яйлов агрофитоценозларини барпо қилишга эришиш лозим. Агрофитоценозлар таркиби 20% саксовулдан, 20% черкездан, 40% ярим буталардан (изен, чуғон, куйровук, шувок, олабута) ва 20% куп йиллик ўтчил турлардан (кўнғирбош, эркак ўт, коврак) иборат бўлиши мақсадга мувофиқ. Барпо қилинган агрофитоценозлардан фойдаланиш ўсимликлар вояга етган даврдан, яъни учинчи йилдан бошланади. Шу боис, барпо этиладиган агрофитоценоз атрофи тиканли сим ёки металл турлар билан ўралиши зарур. Агрофитоценоздан кузда уруғлар йиғиб олинганч, куз ва киш мавсумларида яйлов сифатида фойдаланилади. Бу фаолият ҳужаликда юқори ҳосилли яйловлар майдонини босқичма-босқич кенгайтириб бориш имконини ҳам яратади. Шундагина, куз ва киш мавсумида фойдаланиб келинаётган яйлов майдонларига дам бериш, шунингдек, яйловлардан мавсумий фойдаланиш тизимини жойларда ташкил этиш имкони туғилади.

Ўсимликларни экиш агротехникаси. Чўл озукабоп ўсимликлари уруғларини декабрь-январь ойларида, адирларда эса февраль ойида ҳам экиш мумкин. Экишдан олдин ер шудгорланади, борона билан текисланади. Сунгра уруғлар қўлда сепилиб, орқасидан енгил мола тортилади. Ҳар бир гектар ерга ўртача 15 кг уруғ сепилади.

Карнабчул шароитида экиш учун таклиф этилаётган ўсимлик турларининг навлари уруғларини биринчи навбатда Қорақўлчилик ва чўл экологияси томонидан етиштирилаётган уруғлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлади. Чунки уруғларнинг экинбоплик сифатлари институт томонидан ҳар доим назорат қилиб борилади. Юқорида таъкидлаб ўтилганидек, зарур уруғларни “Олга” ва “Қорақўл олтин мўйна” МЧЖларидан ҳам олиш мақсадга мувофиқ. Таъкидлаб ўтиш жоизки, Ўзбекистон республикасидаги амалдаги “Уруғчилик тўғрисида” ги қонунда сифат сертификатисиз уруғларни экиш

такикланган. Чўл озукабоп ўсимликлари уруғларини сертификатлаш ҳозирги кунда “Уруғназорат” инспекцияларида йўлга қўйилмаган. Чунки чўл ўсимликлари уруғлари ўзига хос биологик хусусиятларга эга бўлиб, уларнинг сифатини аниқлаш махсус услублардан фойдаланишни талаб қилади. Шу боис, чўл озукабоп ўсимлик турлари уруғларини сертификатлаш ваколатини Қорақўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институти зиммасига юклаш мақсадга мувофиқ бўлади. Бунинг учун институтда зарур асбоб-ускуналар билан жиҳозланган махсус уруғчилик ва уруғшунослик лабораторияси фаолияти йўлга қўйилган.

Юқорида кўрсатилган барча йўналишлар бўйича қорақўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институти томонидан таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқилган. Ҳозирги кунда яйлов чорвачилиги билан шуғулланиб келаётган барча ҳужалик субъектларида яйлов ўсимликларининг биологияси, кўпайиш усуллари, яйловлардан меъёрида фойдаланиш, чўл озукабоп ўсимликларини кўпайтириш агротехнологияларидан оз бўлсада хабардор бўлган мутахассислар фаолияти йўлга қўйилмаган ва бундай мутахассислар ҳеч ерда тайёрланмайдиган ҳам. Бундай мутахассислар фаолиятисиз яйловлардан оқилона фойдаланиш тўғрисида гап бўлиши ҳам мумкин эмас. Бир сўз билан айтганда, яйловга ўта зарур бўлган хизмат кўрсатиш фаолиятини йўлга қўйиш мақсадга мувофиқ бўлади. Бунинг учун Самарканд ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети ем-ҳашак етиштириш кафедрасида яйловшунос-агроном мутахассисларини тайёрлашни йўлга қўйиш, шу мутахассислик бўйича магистратурага мақсадли квоталар ажратиш ўта муҳим деб ҳисоблаймиз.

Хулосалар. Яйлов чорвачилигига ихтисослашган барча ҳужаликлар структурасида яйловларга хизмат кўрсатувчи махсус бригадалар фаолиятини йўлга қўйиш мақсадга мувофиқ бўлади. Бундай бригадалар ҳужалик яйловлари ҳолатини доимо назорат қилиб бориш, деградация жараёни бошланаётган яйлов майдонларини аниқлаш ва уларга дам бериш ишларини назорат қилиш, энг қимматли озукабоп маҳаллий 1 йиллик ўсимлик турлари уруғларини йиғиш ва баҳор мавсумида фойдаланишга мўлжалланган кам ҳосилли яйлов майдонларига сепиш, инкирозга учраган яйлов майдонларида юқори ҳосилли яйлов агрофитоценозларини барпо қилиш, маҳаллий шароитларда ўсишга яхши мослашган озукабоп турлар, уруғчилик майдонларини барпо қилиш ва ҳужаликнинг ўзида уруғ етиштириш ишларини олиб бориш орқали яйлов ҳужалиги ривожланишини таъминлаш мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Гаевская Л.С. Каракулеводческие пастбища Средней Азии. Ташкент, «Фан», 1971.- 322 с.
2. Николаев В.Н., Амангельдиев А.А., Сметанкина В.А. Пустынные пастбища, их кормовая оценка и бонитировка.- М., «Наука», 1977. -С.79-80.
3. Николаев В.Н., Шамсутдинов З.Ш. Пустынные и полупустынные пастбища, их оценка, использование и улучшение // Проблемы освоения пустынь.-Ашхабад.1981. №6.- С.4-18.
4. Рузметов М.И., Тураев Р.А. Ўзбекистоннинг табiiй яйлов ва пичанзорларида геоботаник тадқиқотлар ўтказиш бўйича услубий қўлланма. Тошкент. 2018. -156 б.

УДК: 633.633

ASTRAGALLAR-ISTIQBOLLI YAYLOVBOP VA PICHANBOP O'SIMLIKLAR



X.R.Xalilov, б.ф.ф.д.,

Қорақулчилик ва чул экологияси
илимий-тадқиқот институти

Annottatsiya: Maqolada chorva mollari uchun to'yimli ozuqa hisoblanadigan astragallarning yaylovbop va pichanbop turlarini ekin sharoitida parvarishlashning muhim xo'jalikbop xususiyatlariga oid ma'lumotlar bayon qilingan.

Astragallar adir sharoitiga mos o'simliklar bo'lib, ularning istiqbolli turlaridan madaniy yaylovlar va pichanzorlar barpo etish yaylov maydonlaridagi o'simlik qoplaminin proteinga va boshqa ozuqaviy xususiyatlarga boy turlar bilan boyitishga, yaylovlar hosildorligining bir necha baravar oshishiga, shuningdek, qishlov uchun kafolatlangan pichan jamg'arish imkoniyatining yaratilishiga sharoit tug'diradi.

Kalit so'zlar: adir, tabiiy yaylov, madaniy yaylov, pichan, astragallar, ozuqa, pichan, yashovchanlik, hosildorlik.

Аннотация: В статье изложены результаты исследований данные о хозяйственных характеристиках пастбищных и сенокосных видов астрагалов питательных свойствах кормовых астрагалов в условиях культуры. При создании культурных пастбищ и сенокосов из перспективных видов астрагалов в условиях адыров обогащается растительный покров пастбищ видами богатыми протеина и другими питательными свойствами а также увеличивается урожайность пастбищ в несколько раз и обеспечивается гарантии для заготовки сена для зимовки.

Ключевые слова: адыр, природные культурные пастбища, астрагалы, корма, сено, выживаемость, урожайность.

Abstract: The article presents the results of research data on the economic characteristics of pasture and hay species of astragalus nutritional properties of forage astragalus in crop conditions. When creating cultivated pastures and hayfields from promising species of astragalus in adyr conditions, the plant cover of pastures is enriched with species rich in protein and other nutritional properties, and the yield of pastures increases several times and guarantees are provided for the preparation of hay for wintering.

Key words: adyr, natural cultural pastures, astragalus, feed, hay, survival, productivity.

Mavzuning dolzarbligi. Respublikamizdagi tabiiy yaylovlarning aksariyat qismi cho'l va adir mintaqalarda joylashgan bo'lib, ular xalq xo'jaligining muhim sohasi hisoblangan chorvachilikni rivojlantirishda asosiy ozuqa zaxirasi vazifasini o'tab kelmoqda. Keyingi yillarda ekologik vaziyatning yomonlashuvi, global iqlim o'zgarishlari, Orol fojiasi kabi ko'plab salbiy holatlar, shuningdek yaylovlardan zarur meyoriy-tartib qoidalarga rioya qilmasdan foydalanganlik oqibatida (buta va yarim buta turlarning turli ehtiyojlar uchun ayovsiz ishlatilishi, geologik qidiruv ishlari, yer osti boyliklaridan foydalanish, mol boqilish me'yori oshib borish va x.k.) yuqori to'yimli ozuqabop turlar miqdori siyraklashmoqda, ularning o'rmini ozuqaviy qiymati past, hosildorligi kam bo'lgan turlar egallamoqda, ya'ni: yaylovlar inqirozi kundan-kunga kuchaymoqda [4]. Ayniqsa bu holatlar adir mintaqasida keskin namoyon bo'lmoqda.

Markaziy Osiyoning tog' oldi maydonlari adirlar deb ataladi. Adir mintaqasiga dengiz sathidan 500-1200 (1400) metr-gacha balandlikda joylashgan maydonlar kiradi. Ob-havo qulay kelgan yillari adir mintaqasida o'simlik qoplami boy, pichan miqdori serhosil va to'yimli bo'ladi. Unda chitirlar, espartsetlar, qoramashoq, bo'tako'z, arpaxon, yaltirbosh, kattabosh, karraklar gurkiras rivojlanadi. Bahor mavsumida yog'ingarchilik yetarli bo'lmasa adir yaylovlarning hosildorligi keskin kamayib ketadi. Shuningdek, adir mintaqasi yaylovlari o'simlik qoplami tarkibida butalarning bo'lmasligi va yarim butalarning tanqisligi tufayli kuz-qish oylari ozuqa zahiralari bilan yetarli miqdorda ta'minlanmagan bo'ladi. Ushbu holat adir mintaqasi yaylovlari bixoxilma-xillikni saqlash, qayta tiklash, fitomeliyativ tadbirlarni amalga oshirish, shuningdek, qishlov uchun pichan jamg'arish zaruratini tug'diradi. Bu esa adir yaylovlari sharoitiga mos, yuqori hosil to'plovchi o'simlik turlarini tanlash va ishlab chiqarishga joriy etishni taqazo etadi. Bunday o'simliklar jumlasiga qurg'oqchilikka chidamli, ko'kat va pichan holida ham barcha chorva mollari tomonidan yaxshi yeyiluvchi astragallar kiradi [5].

Astragallar burchoqdoshlar oilasiga mansub buta, yarim buta, ko'p va bir yillik o'tchil o'simliklar bo'lib yer sharida ularning 2400 turi ma'lum. Markaziy Osiyoda o'suvchi astragallarning 600 turidan 350 tasi ushbu hudud uchun endemik hisoblanadi. O'zbekistonda astragallarning 254 turi o'sadi [6].

Astragallar istiqbolli yem-xashak texnik va dorivor o'simliklar sifatida qadimdan ma'lum. Astragallarning dukkaklarga o'ralgan urug'lari qattiq qobiqqa ega va shu sababli ular uzoq yillar davomida unib chiqish qobiliyatini saqlab qoladi. Astragal urug'laridagi bu xususiyat ularning tabiiy holda rivojlanishiga yaxshi imkoniyat yaratadi, biroq ularni madaniylashtirishda urug'larning qiyg'os unib chiqishi talab etiladi, shu sababli astragal urug'larini skarifikatsiyalash (urug'larni qum qog'ozda ishqalash, kislotada ma'lum muddat saqlash, urug'larni suvda qaynatish va h.k.) lozim bo'ladi [2]. Urug'larning qattiq qobig'ini ketkazishning eng qulay usuli ularni impaksiyalashdir (astragal urug'lari dukkaklari bilan maxsus tegirmonchaga solinadi va ma'lum muddatda ular dukkaklaridan ajraladi, shuningdek urug'lar tegirmoncha devorlariga tegib ularning qattiq qobig'iga darz ketadi) [10].

Astragallarning yuqori hosilli, tarkibi proteinga va boshqa qimmatli ozuqaviy xususiyatlarga boy, shuningdek, chorva mollari tomonidan ko'kat va pichan holida ham yaxshi yeyiladigan turlari ko'p yillik o'tchil astragallardir. Astragal turlari yuqori hosilli, tarkibi proteinga va boshqa qimmatli ozuqaviy xususiyatlarga boy, shuningdek, chorva mollari tomonidan ko'kat va pichan holida ham yaxshi yeyiladigan turlari ko'p yillik o'tchil astragallardir. Shular jumlasiga astragallarning sharsimon, og'amed, paxtabosh, kiyikpanja va sirves turlari kiradi.

Gullash pallasida pichani tarkibida turlar bo'ylab 14,9-20,2% protein, 2,3-2,8% yog, 39,7-40,2% AEM (azotsiz ekstraktiv moddalar), 22,4% kletchatka 6,2-8,5% kul moddalari bo'ladi. Astragallarning 100 kg pichani turlar bo'ylab o'zida 59-68 ozuqa birligi saqlaydi [9].

Tadqiqotning maqsadi. Chorva mollari uchun to'yimli ozuqa hisoblanadigan astragallarning yaylovbop va pichanbop turlarini ekin sharoitida yetishtirish va yaylovlar hosildorligini oshirish imkoniyatlarini yaratish.

Astragallar adir sharoitiga mos o'simliklar bo'lib, ularning istiqbolli turlaridan madaniy yaylovlar va pichanzorlar barpo

etish yaylov maydonlaridagi o'simlik qoplamining proteinga va boshqa ozuqaviy xususiyatlarga boy turlar bilan boyitishga, yaylovlar hosildorligining bir necha baravar ortishiga, shuningdek, qishlov uchun kafolatlangan pichan jamg'arish imkoniyatini yaratadi.

Tadqiqotning obekti va uslubi. Tadqiqotning manbai sifatida Nurota adirlarining och bo'z tuproqlari, efemer-efemeroid tipli yaylov maydonlari, astragallarning pichanbop va yaylovbop turlari tanlandi. Rejalashtirilgan dala tajribalari, fenologik kuza-tuvlar, biometrik o'lchovlar, o'simliklarning xo'jalikbop xususiyatlarini baholash o'simliklar introduksiyasi va seleksiyasida hamda o'simlikshunoslikda umum qabul qilingan uslublardan foydalanish asosida amalga oshirildi.

Tadqiqot natijalari va tahlili. Ilmiy tadqiqot ishlari Qo-rako'ichilik va cho'l ekologiyasi ilmiy-tadqiqot institutining "Nurota" tajriba dalasida olib borildi. "Nurota" tajriba dala-si Navoiy viloyatining Nurota tumanida joylashgan bo'lib, uning dengiz sathidan balandligi 660-680 m. Ma'lumki, Nuro-ta tog'lari Pomir-Oloy tog' tizmasining eng g'arbiy qismi hi-soblanib, ular shimol va shimoliy g'arbdan Qizilqum cho'li bilan chegaradosh. Iqlimi keskin o'zgaruvchan, yillik o'rtacha harorat 15,8 °C, yog'ingarchilik miqdori 220 mm bo'lib, 110 mm dan 350 mm gacha o'zgarib turadi. Tajriba dalasining tuprog'i tipik och bo'z tuproq, mexanik tarkibiga ko'ra qumog' tuproqdir.

Tadqiqotlar chorva mollari tomonidan ko'kat va pichan holda ham yaxshi yeyiluvchi tarkibi oqsil moddalariga hamda ozuqaviy xususiyatlarga boy astragallarning ozuqaviy turlari us-tida olib borildi.

2021-yilning yanvarida impaksiyalab ekilgan astragallar-ning urug'lari aprel oyining birinchi o'n kunligida unib chiqdi va mayning ikkinchi o'n kunligida novdalay boshladi. Astragallar vegetatsiyasining keyingi yillarida mart oyining o'rtalarida qay-ta ko'kardi. Ular vegetatsiyasining ikkinchi yilida shonalash va gullash davriga kirdi, may oyining oxirida urug' hosil qilib, iyulning boshlarida urug'lari pishib yetildi. Astragallarning ve-getatsiyasi davomiyligi qisqa bo'lib, turlar bo'ylab 90-120 kunni tashkil etdi.

**Astragallarning ekin sharoitidagi xo'jalikbop xususiyatlari.
O'simliklar vegetatsiyasining 5 (2025)-yili**

№	Astragallar turlari	Yashovchanligi suratda o'simliklar soni ming.dona/ga, maxrajda, %	O'simlik bo'yi, sm	Pichan hosil-dorligi, s/ga
1	Og'amed	$13,6 \pm 0,6$ 81,3	79,4 $\pm$ 3,1	14,8 $\pm$ 0,6
2	Paxtabosh	$14,1 \pm 0,7$ 79,2	69,2 $\pm$ 2,7	13,7 $\pm$ 0,4
3	Sharsimon	$14,3 \pm 0,8$ 86,7	91,6 $\pm$ 3,6	17,5 $\pm$ 0,7
4	Kiyikpanja	$12,5 \pm 0,4$ 82,8	93,8 $\pm$ 3,4	16,3 $\pm$ 0,5
5	Sivers	$11,6 \pm 0,5$ 78,5	89,5 $\pm$ 2,9	15,9 $\pm$ 0,6

Qurg'oqchil sharoitda parvarishlanayotgan o'simliklarning eng muhim xo'jalikbop xususiyatlaridan biri, ularning hisob paykalcilaridagi tup soni qalinligi va yashovchanligidir. Tajri-balarda o'simliklar tup soni asosan astragallar vegetatsiyasining birinchi yilida va qisman ikkinchi yilida kamaydi. O'simliklar vegetatsiyasining keyingi yillarida ekinzorlardagi o'simliklar tup soni o'zgarishsiz qoldi. Jadval ma'lumotlariga ko'ra, ko'karib chiqqan maysalarning saqlanib qolishida eng yuqori ko'rsatkich sharsimon astragalda (86,7%) kuzatildi, boshqa turlarning ya-shovchanligi 78,5-82,3% oralig'ida qayd etildi. Ushbu ko'rsat-

kichlar o'ta qurg'oqchil sharoitda o'suvchi yaylov o'simliklari uchun yuqori ko'rsatkich hisoblanadi va tanlangan astragal turlarining qurg'oqchil sharoitga mos o'simliklar ekanligidan dalolat bermoqda.

Astragallarning o'sishi va hosil to'plashining eng yuqori pog'onasi ular vegetatsiyasining uchinchi yili ekanligi qayd etildi. Keyingi yillardagi o'simliklarning o'sishi va hosildorli-gi ob-havo sharoitlariga bog'liq ravishda o'rtacha miqdordan ko'proq yoki kamroq bo'lishi kuzatildi.

Astragallar qisqa vegetatsiyasi davomida bahorgi yog'in-garchilikdan unumli foydalanuvchi o'simliklar bo'lib yog'in-sochin ko'p yillari gurkirab o'sadi, rivojlanadi va yuqori hosil to'playdi.

2025-yilda yog'ingarchilikning yetarli bo'lmaganligi va ob-havoning issiq va quruq kelishidan qat'iy nazar astragallar-ning o'sishi, rivojlanishi, hosil to'plashi mo'ljaldagidek bo'ldi. Astragallarning bo'yiga o'sishi o'simlik turlari bo'ylab 79,5-93,8 sm ni tashkil etdi. Qayd etilgan o'sish ko'rsatkichlari astra-gallar uchun yuqori ko'rsatkichdir, shuningdek, ularning tabiiy holdagi o'sish balandligidan 1,5 marotaba ortiqdir.

Tabiiy yaylovlarning hosildorligi o'ta past (1,5-3,5 s/ ga) bo'lganligi sababli madaniy yaylovlar barpo etishdan aso-siy maqsad yaylovlar hosildorligini oshirish va qishlov uchun pichan jamg'arish hisoblanadi. Jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, eng yuqori hosildorlik astragalning sharsimon turida kuzatildi (17,5 s/ga). Boshqa turlarning hosildorligi gektariga 16,3 sentnemi tashkil etdi. Ushbu ko'rsatkichlar tabiiy yaylovlar hosildorligidan 4-5 marotaba ko'pdir.

Xulosalar. Tadqiqot natijalariga ko'ra astragallar qur-g'oqchil mintaqalarning o'ta noqulay sharoitlarida ham o'sa olish va yuqori hosil to'plashi mumkinligini ko'rsatmoqda. As-tragallarning istiqbolli turlaridan madaniy yaylovlar barpo etish yaylovlar hosildorligining bir necha marotaba ortishiga, yaylov maydonlarining o'simlik qoplamida yangi oqsilga boy o'simlik turlarining ko'payishiga sabab bo'ladi, shuningdek, ushbu yay-lovlardan uzoq yillar davomida foydalanish va yuqori pichan hosil jamg'arish imkoniyati vujudga keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Билолипов Н.В. Итоги интродукционного изучения видов рода *Astragalus* природной флоры Средней Азии в ташкенте // Интродукция и акклиматизация растений. Ташкент, 1984.-Вып.19.-с.3-27.
2. Барыльникова А.Д. Всхожестемян Среднеазиатских видов *Astragalus* L в связи с длительностью хранения их в лабораторных усло-виях (сообщение 2) // Интродукция и акклиматизация растений. – Таш-кент, 1984.-Вып.19.-с.6-64.
3. Dala tajribalarini o'tkazish ushblari. –Toshkent, O'zPITI, 2014.-175 b.
4. Maxmudov va boshq. Qorak'ichilik yaylovlari holatini yaxshilash va ulardan foydalanishning ekologik tabaqalashgan texnologiyalari. – Samar-qand, 2006.-32 b.
5. Maxmudov va boshq. Cho'l va adir mintaqalari sharoitida mahsuldor yaylovlar barpo etish texnologiyalari (fermerlar uchun tavsiyalar). – Toshkent, 2014.-69-72 b.
6. Мустафас С.М. Дикорастущие бобовые растения-источник кормовых ресурсов.-Л: Наука, 1982.-282 с.
7. Рахматуллаев А. Ландшафта хребта Актау, их рациональное хозяйственное использование и охрана.-Ташкент: ФАН АН УзССР, 1992.-106 с.
8. Rabbimov A., Hamroyeva G. Cho'l ozugabop o'simliklari inroduksi-yasi va seleksiyasi bo'yicha uslubiy tavsiyalar. Samarqand, 2016.-42 b.
9. Xalilov va boshq. Astragallar-Nurota adirlari uchun istiqbolli pichan-bop va yaylovbop o'simliklar // Cho'l yaylov chorvachiligi va ozuqa yetishi-rish muammolari.-Samarqand, 2015.-325-327 b.
10. Qarshiboyev J.II. Adir mintaqasida tarqalgan ayrim astragallarning urug' unuvchanligi. "O'zbekiston biologiya jurnali", 2013, №3.-19-21 b.

UO'K: 633.2/3.

QORAKO'LCHILIKDA YAYLOVLARDAN MAVSUMLAR BO'YLAB ALMASHLAB FOYDALANISH



Xatamov Asror Xudoyberdiyevich,
q.-x.f.d (PhD), katta ilmiy xodim,
ilmiy ishlar bo'yicha direktor o'rinbosori,
Bekchanov Botir, q.-x.f.n., katta ilmiy xodim,
Qorako'lchilik va cho'l ekologiyasi ilmiy-tadqiqot instituti

Annotatsiya. Maqolada qorako'l qo'ylarini yil davomida mavsumlar bo'ylab yaylovlarda almashlab foydalanishning ahamiyati haqida va mayda shoxli mollarning bir yil davomida ozuqaga bo'lgan talabi, turli tipdagi yaylovning qo'y sig'imini aniqlash uslublari yoritilgan.

Kalit so'zlar: ozuqa, qo'y sig'imi, pichan, mavsumlar, almashlab foydalanish, qumli cho'l yaylovlari, gipsli cho'l, adir, inqiroz, ekologiya, bahor, yoz, kuz.

Аннотация. В статье приведены важность ротации каракульских овец на пастбищах в течение года, потребности мелкого рогатого скота в кормах в течение года, а также методы определения овцеёмкости на разных пастбищах.

Ключевые слова: корма, овцеводство, сено, сезон, ротационное использование, песчаные пустынные пастбища, гипсовая пустыня, адир, деградация, экология, весна, лето, осень.

Summary. The article presents the importance of rotation of Karakul sheep on pastures throughout the year, the need of small cattle for feed throughout the year, as well as methods for determining sheep capacity on different pastures.

Key words: feed, sheep breeding, hay, season, rotation use, sandy desert pastures, gypsum desert, adir, degradation, ecology, spring, summer, autumn.

Kirish. O'zbekistonda oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda yaylov chorvachiligi muhim o'rin tutadi. Respublika hududining 50,1% ini egallagan yarim cho'l va cho'l mintaqalarida qishloq xo'jaligi sohasida o'zlashtirishning eng qulay va iqtisodiy jihatdan asoslangan sohasi cho'l-yaylov chorvachiligi hisoblanadi.

Cho'l-yaylovlari eng arzon ozuqa manbai hisoblanadi va ulardan deyarli yil bo'yi foydalaniladi. Yaylovlar o'simlik qoplamini nafaqat arzon ozuqa manbai, balki o'ta muhim ekologik ahamiyatga ham ega. Tadqiqotlardan ma'lumki, 1 m² yaylov o'simliklari bir mavsumda global iqlim o'zgarishiga sabab bo'layotgan SO₂ gazini yutib, 400-500 g kislorod ishlab chiqaradi. Ammo ekologik jihatdan yaylov ekotizimlari o'ta mo'rt bo'lib, bunday yerlarda har qanday xo'jalik faoliyati ularning tanazzul jarayonini jadallashtiradi va oqibatda cho'llanish yuzaga keladi. Hozirgi kunda cho'l yaylovlarning 9 mln gektarida o'simlik qoplamining inqirozi tufayli hosildorlik 20% ga, 5 mln gektar yaylovlarda 30% ga, 2 mln gektar yaylovlarda 40% va undan ortiq pasaygan (Otaqulov, 2013). Yaylovlar inqirozining oldini olishning asosiy shartlaridan biri ulardan ratsional foydalanish tizimini joriy qilishdir, ya'ni ulardan o'simlik qoplamini xususiyatlaridan kelib chiqqan holda mavsumiy, yaylov almashinish, ularga dam berish, ozuqabop o'simlik turlari urug'larini yig'ish va ular bilan tuproqni uzluksiz boyitib borishdir. Yaylovlardan ratsional foydalanish tizimining ilmiy asoslari o'tgan asrning 50-yillari-dayoq ishlab chiqilgan bo'lsada, hanuzgacha ushbu tizim hayotda qo'llanilmay kelinmoqda.

Cho'llanishning oldini olish, yaylov xo'jaligida yuzaga kelayotgan noxush holatni, shuningdek, cho'l-yaylov chorvachiligida tobora keskin tus olayotgan ozuqa tanqisligini bartaraf etish usullaridan biri, bu yaylovlardan almashlab foydalanish hisoblanadi. Yaylovlardan oqilona foydalanishni tashkil etishda ulardan mavsumiy foydalanish muhim ahamiyatga ega. Shu sababli, har bir xo'jalikda chorva hayvonlarining mavjud bosh soniga muvofiq yaylovlardan turli mavsumlarda foydalanish rejasini tuzish talab qilinadi.

Mavsumlar bo'ylab yaylovlardan almashlab foydalanish rejasini tuzishda birinchi navbatda yaylov hosildorligini bilish, ularning qo'y sig'imini aniqlash imkonini bersa, ikkinchidan yaylovlarga bo'lgan tazyiqini me'yoriylashtirish, mavjud chorva hayvonlarining ozuqa bilan taminlanish darajasini aniqlash, zarur qo'shimcha ozuqalar hajmini belgilash imkonini yaratadi. Bir bosh shartli chorva hayvonini yil davomida ozuqa bilan ta'minlash uchun qancha miqdorda o'simlik massasi yoki ozuqa birligi zarurligini bilish kerak. Bir bosh qorako'l qo'yining mavsumlar bo'ylab ozuqaga bo'lgan sutkalik talabi quyidagi 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval.

Qorako'l qo'ylarining mavsumlar bo'ylab ozuqaga bo'lgan sutkalik talabi, o'rtacha 1 boshga

Mavsumlar	Ozuqa birligi	O'simlik massasi, kg
Bahor: Birinchi davri	1,25	3,0
Ikkinchi davri	1,55	2,1
Yoz	1,0	2,5
Kuz	0,9	2,5
Qish	1,15	3,0
Yil davomida	425	900

Bir bosh qorako'l qo'yining mavsumlar bo'ylab ozuqaga bo'lgan talabi bahorning birinchi davrida 1,25 ozuqa birligi va 3 kg o'simlik massasi, ikkinchi davrida 1,55 ozuqa birligi va 2,1 kg o'simlik massasi, yoz davrida 1,0 ozuqa birligi va 2,5 kg o'simlik massasi, kuz davrida 0,9 ozuqa birligi va 2,5 kg o'simlik massasi, qish davrida 1,15 ozuqa birligi va 3,0 kg o'simlik massasi va yil davomida esa 425 ozuqa birligi va 900 kg o'simlik massasini tashkil qiladi.

Qorako'l qo'ylarining bir yil davomida ozuqaga bo'lgan talabi 2-jadvalda keltirilgan.

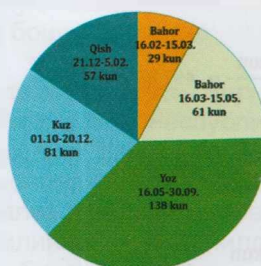
2-jadval.

Qorako'l qo'ylarining yillik ozuqaga bo'lgan talabi, bosh

Hayvon turi	Ozuqaga bo'lgan talabi	
	Pichan, kg	Ozuqa birligi
Qorako'l qo'yi	900	425

Qorako'l qo'ylarining ozuqaga bo'lgan yillik talabini bilish, qo'y bosh soni, yaylov hosildorligidan kelib chiqib har bir MCHJ (otar) uchun zarur bo'lgan yaylov maydonlari hisoblanadi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, yil mavsumlarining davomiligidini ham hisobga olish kerak. Cho'l yaylovlari sharoitida yil mavsumlarining davomiyligi quyidagicha bo'ladi.



Bahor mavsumi:
Birinchi davri 16-fevraldan 15-martgacha—29 kun (7,6%)
Ikkinchi davri 16-martdan 15-maygacha—61 kun (16%)
Yoz mavsumi: 16-maydan 30-sentyabrgacha—138 kun (37,8%)
Kuz mavsumi: 1-oktyabrdan 20-dekabr gacha 81 kun (22,2%)
Qish mavsumi: 21-dekabr dan 15-fevralgacha—57 kun (16%)

Qorako'l qo'ylarida yil davomida yaylovlarda boqish sxemasi

Yil mavsumlarining davomiyligi, chorva hayvonlarining bosh soni va ularning turli mavsumlardagi ozuqaga bo'lgan sutkalik tala-

bini hisobga olgan holda har bir mavsum uchun zarur bo'lgan yaylov maydonlari aniqlanadi.

Yaylovlarning qo'y sig'imi ma'lum hajmdagi yaylovning ma'lum bosh sonidagi qo'ylarni ma'lum vaqt mobaynida yaylovdagi o'simlik qoplamini tarkibiga salbiy tazyiq o'tkazmasdan ozuqa bilan ta'minlash imkonidir. Yaylovdan me'yorida foydalanishda yillik hosilning 70-75% ini yedirish ko'zda tutiladi. Bunda o'simliklar yer yuzasidan 10-15 sm balandlikkacha yedirilishi maqsadga muvofiq (Gayevskaya 1971). Bu yerda buta va yarim buta o'simliklari nazarda tutiladi. Shu bois yaylov sig'imini aniqlashda barcha hisob-kitoblarda yaylov hosilining 70-75% ga nisbatan amalga oshirilishi lozim.

Yaylov sig'imini aniqlashda yaylov hosildorligini aniqlash bilan bir qatorda qo'ylarning mavsumlar davomida sutkalik ozuqaga bo'lgan talabini ham hisobga olish kerak. Yaylovning qo'y sig'imini aniqlashda yaylov maydonlaridagi mavsumiy mol boqishning davomiyligini hisobga olish kerak. Agarda bir bosh qo'yning yil davomida ozuqaga bo'lgan talabini hisoblasak, quyidagicha bo'ladi:

Bahor-90 kun x 2,4=216 kg

Yoz-138 kun x 2,5=345 kg

Kuz-81 kun x 2,5=202,5 kg

Qish-57 kun x 3,0=171 kg

Ozuqaga bo'lgan talabi bir yilda, bir bosh qo'y uchun 934,5 kg pichanni tashkil qiladi.

Yuqorida qayd etilgan ma'lumotlarga asoslanib, yaylovlarning qo'y sig'imini aniqlanadi. Yaylovlar qo'y sig'imini aniqlashda quyidagi formuladan foydalanadi.

$$H \times T \times K \times M$$

Bu yerda: H —yaylov sig'imi,

H —hosildorligi, kg/ga,

T —ozuqaning to'yimlili, o.b.,

K —yaylov ozuqasining mavsumdagi yedirilish darajasi koeffitsiyenti, %

M —yediriluvchi yaylov maydoni, ga

S —qo'ylarning sutkalik ozuqaga bo'lgan talabi, kg

D —mavsumning davomiyligi, kun

Ma'lum maydonga ega bo'lgan yaylovda 1 yil mobaynida qancha bosh qo'y boqish mumkinligini aniqlashda quyidagi formuladan foydalaniladi:

$$B = \frac{Y \times H}{O \times T}$$

Bunda:

B —qo'ylar bosh soni,

$Y \times H$ —yaylovning o'rtacha yillik hosildorligi, kg

$O \times T$ —bir bosh qo'yning ozuqaga bo'lgan talabi, kg

Masalan: MCHJning 1 otarida 500 bosh qo'ylar mavjud bo'lganda ularning bahor mavsumidagi (90 kun) ozuqaga bo'lgan talabini qondirish uchun qancha yaylov kerak, agarda yaylov hosildorligi 400 kg/ga (4,0 s/ga) bo'lsa?

$$S = \frac{2,4 \text{ kg} \times 500 \times 90 \text{ kun}}{400 \text{ kg}} = 270 \text{ ga}$$

Demak, 500 bosh qo'yni bahor mavsumida boqish uchun 225 gektar yaylov zarur.

Yozgi mavsumda:

$$S = \frac{2,5 \text{ kg} \times 500 \times 138 \text{ kun}}{350 \text{ kg}} = 492,85 \text{ ga}$$

Kuzgi mavsumda:

$$S = \frac{2,5 \text{ kg} \times 500 \times 81 \text{ kun}}{300 \text{ kg}} = 337,5 \text{ ga}$$

Qishki mavsumda esa:

$$S = \frac{3 \text{ kg} \times 500 \times 57 \text{ kun}}{200 \text{ kg}} = 435 \text{ ga}$$

Demak, yaylovning yillik yalpi hosildorligi 400 kg/ga bo'lganda 500 bosh qo'yni yil davomida boqish uchun jami 1490,35 gektar

yaylov kerak bo'ladi, ya'ni 1500 gektar yaylovda bemaol 500 bosh qo'yni yil davomida boqish mumkin.

Bunda qo'y bosh sonidan kelib chiqib yaylov maydoni miqdorini hisoblash 3-jadvalda berilgan.

3-jadval.

Qo'y bosh sonidan kelib chiqib yaylov maydoni miqdorini hisoblash

No	Mavsumlar	1 bosh qo'yga talab etiladigan ozuqa, kg	Jami qo'y bosh soni	Boqish muddati, kun	Yaylov hosildorligi, kg/ga	Talab etiladigan yaylov maydoni, ga
1	Bahorgi	2,4	500	90	400	270,0
2	Yozgi	2,5	500	138	350	492,85
3	Kuzgi	2,5	500	81	300	337,5
4	Qishki	3,0	500	57	200	435,0

Turli tipdagi 100 gektar yaylovlarda qorako'l qo'ylari sig'imini 4-jadvalda keltirilgan.

4-jadval.

Turli tipdagi yaylovlarda qorako'l qo'ylari sig'imini 100 ga hisobida

Mavsumlar	Ko'rsatkichlar	Adir yaylovlari	Shuvoq-efimerli yaylovlari	Qumli cho'l yaylovlari
Bahor (90 kun)	yaylov hosildorligi, kg/ga	400	350	400
	qorako'l qo'ylari sig'imini, bosh	185	162	185
Yoz (138 kun)	yaylov hosildorligi, kg/ga	350	300	300
	qorako'l qo'ylari sig'imini, bosh	101	87	87
Kuz (81 kun)	yaylov hosildorligi, kg/ga	250	280	250
	qorako'l qo'ylari sig'imini, bosh	123	136	123
Qish (57 kun)	yaylov hosildorligi, kg/ga	200	250	200
	qorako'l qo'ylari sig'imini, bosh	116	146	117

Adir yaylovlari bahor mavsumida (birinchi davr), yaylov hosildorligi, 400 kg/ga bo'lsa 90 kun boqilganda qorako'l qo'ylari sig'imini 185 bosh, yoz mavsumida yaylov hosildorligi 350 kg/ga bo'lsa, 138 kun mol boqilganda qorako'l qo'ylari sig'imini 101 bosh, kuz mavsumida yaylov hosildorligi 250 kg/ga bo'lsa, 81 kun mol boqilganda qorako'l qo'ylari sig'imini 123 bosh, qish mavsumida yaylov hosildorligi 200 kg/ga bo'lsa, 57 kun mol boqilganda qorako'l qo'ylari sig'imini 116 boshni tashkil etadi.

Shuvoq-efimerli yaylovlarda bahor mavsumida yaylov hosildorligi 350 kg/ga bo'lsa, 90 kun boqilganda qorako'l qo'ylari sig'imini 162 bosh, yoz mavsumida yaylov hosildorligi 300 kg/ga bo'lsa, 138 kun mol boqilganda qorako'l qo'ylari sig'imini 87 bosh, kuz mavsumida yaylov hosildorligi 280 kg/ga bo'lsa, 81 kun mol boqilganda qorako'l qo'ylari sig'imini 136 bosh, qish mavsumida yaylov hosildorligi 250 kg/ga bo'lsa, 58 kun mol boqilganda mayda shoxli mollar sig'imini 136 boshni tashkil qiladi.

Qumli cho'l yaylovlari bahor mavsumida yaylov hosildorligi 400 kg/ga bo'lsa, 90 kun boqilganda qorako'l qo'ylari sig'imini 185 bosh, yoz mavsumida yaylov hosildorligi 300 kg/ga bo'lsa, 138 kun mol boqilganda qorako'l qo'ylari sig'imini 87 bosh, kuz mavsumida yaylov hosildorligi 250 kg/ga bo'lsa, 81 kun mol boqilganda qorako'l qo'ylari sig'imini 123 bosh, qish mavsumida yaylov hosildorligi 200 kg/ga bo'lsa, 58 kun mol boqilganda qorako'l qo'ylari sig'imini 117 boshni tashkil etadi.

Xulosa. Qorako'lchilikda mavsumlar bo'yab yaylovlardan almashlab foydalanish, yaylovlardan rejali foydalanish, yaylovlarga bo'lgan tazyiqini me'yoriylash, mavjud chorva hayvonlarining ozuqa bilan ta'minlanish darajasini aniqlash, shuningdek zarur qo'shimcha ozuqalar hajmini belgilash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Гаевская Л.С. Каракулеводческие пастбищ Средней Азии. Изд-во. "Фан" УзССР, Ташкент, 1971, 321 с.

2. Отакулов У.Х. Яйловларни муҳофаза қилиш биохилма-хиллигини сақлаш, экологик барқарорлигини таъминлашнинг муҳим омиллари. // Яйловлардан оқилона фойдаланиш ва муҳофаза қилишнинг институционал масалалари. Тошкент, 1913. 7-9 б.

ЙИЛҚИЧИЛИК БИЛИМДОНИ 80 ЁШДА

Ўтмишда ҳам, бугун ҳам илм-фан оламида доврў қозониш осон эмас. Бунинг учун тинимсиз меҳнат, интилиш, чуқур мулоҳаза ва матонат керак. Айрим кишиларда илмга чанқоқлик кучли бўладию турмуш ташвишлари, оилавий икир-чикирларга ўралашиб қолади. Аслида, ҳақиқий олимнинг қудрати худди шу жойда – мақсадни аниқ белгилашда, ҳаётнинг майда-чуйдаларига ўралашиб қолмасликда намоён бўлади. Таниқли олим, профессор Дўстмуҳаммад Холмирзаевнинг ҳаёти том маънода ёшларга ибрат, у омадли ва жасоратли инсон. Профессор дунёни ларзага солган, миллионлаб одамларнинг ёстиғини қуритган шафқатсиз уруш нихоясига етган йил Қўшработнинг Камар қишлоғида таваллуд топгану болалигиданоқ чорвага меҳр қўйган.

– Бир булак нон тилладак азиз бўлган кунларни кўрдим. Уша маҳаллар бир бош сигири ё ҳовлисида уч-тўрт бош қўйи бор одам жуда бой саналарди. Ахир уруш ҳамманинг тинкасини қуритган эди-да, – дейди домла. – Ҳамон куз унгимда отам, онам, қариндошларимнинг нурли сиймоси, Аллоҳ барчасини раҳматига олган бўлсин. Уларнинг дуоси, кумаги, руҳлантириши туфайли мана шу мартабага, хурмату эҳтиромга эришдим-да.

1964 йил мўйлови эндигина сабза урган йигит Самарқандга йўл олди, қишлоқ хўжалик институтига ўқишга топширди. Ҳали ҳарбий хизматга бормаган ўспиринга институтга кириш, зиёли одамлар сафига қўшилиш катта руҳ бағишлади. Устозлар маърузаларини жонқулоқ бўлиб тинглади, китобларни мукка тушиб ўқишга тушди. Кузнинг охирига бориб эса ҳарбий хизматга чақиришди.

– Мақтаняпти дегану олов йигит эдим ўшанда, институт талабаси сифатида борганлар кам эди ҳарбий қисмда, дарров тилга тушдим. Охир оқибат шундай бўлдики, уч йиллик ҳарбий хизматим якунида СССР Олий Совети Президиумининг Фармонида кўра Улуғ ватан уруши ғалабасининг 20 йиллик медали билан тақдирландим. Буни эшитиб э-ҳе, яқинларимни қувонганини айтмайсиз. Қишлоқда кириб боряпман, ҳамма кўчада, кимдир қўлимдан тутган, яна кимдир қучоқлаган, яна кимдир қўлимдаги юкни кўтарган, мени таниган болаларнинг севинганини айтмайсиз. Институтда ҳам бирдан хурматим ошди. Буни эсласам ҳозир ҳам қўзимдан ёш чиқиб кетади. Биласизми, бу чексиз омад, меҳнатим ортидан келган ҳурмат эди, – дея хотирлайди профессор.



Домла 1973 йил институтни имтиёзли диплом билан битирди, 1981 йилда Олма-ота зооветеринария институтида йирик йилқишунос олим Б.Х.Содиков раҳбарлигида номзодлик диссертациясини, 1996 йил эса профессор Ю.А. Барминцев илмий маслаҳатчилигида қишлоқ хўжалик фанлари доктори илмий даражасини олган. Албатта у шу давр оралиғида турли хўжаликларнинг чорвачилик фермаларида самарали меҳнат қилди. Дўстмуҳаммад Холмирзаев соҳанинг ютуқ ва муаммоларини юракдан ҳис этди, камчиликларни бартараф этишда шунчаки томошабин эмас, балки фаол иштирокчига айланди. У 1973 – 1976 йиллари Булунғурдаги “Россия” давлат хўжалиғида бош зоотехник, сўнг вилоят бўрдоқлаш бирлашмасида зоотехник-иқтисодчи вазифаларида самарали ишлади. Бу ғайратли йигитни янада чиниктирди. У зарар қўриб ишлаётган хўжаликни рентабеллик даражасига олиб чиққани учун махсус мусобақа ғолиби нишони билан тақдирланди.

Домланинг йилқичилиқ бўйича биринчи ўқув қўлланмаси 1988 йилда дунё юзини кўрди. Кейин олимнинг илмий-ижодий фаолияти том маънода қайнади. 15 йилдан ортиқроқ етакчи кафедра мудури бўлиб ишлаган таниқли олим 300 га яқин илмий мақолалар чоп эттирди. 9 та дарслик, ўқув қўлланмалар муаллифи сифатида ном қозонди. Шунингдек, “Йилқичилиқ”, “Туячилик”, “Чорвачилик махсулотларига дастлабки ва қайта ишлаш технологияси ва стандартлаш” каби дарсликлар “Йилқичилиқдан ўқув қўлланма” (амалий машғулотлар) магистр ва бакалавр учун “Балиқчилик асослари” назарий ўқув қўлланма “От инсоннинг дўсти” ва бошқа китоблар нашр қилинди.

Устоз жамоат ишларида ҳам фаол. У бир йилдан кўпроқ муддатда “Йилқичилиқ ва от спорти” Федерацияси раисининг маслаҳатчи сифатида ишлади. Профессор Ўзбекистон Республикаси мустақиллигининг 15 йиллик эсдалик нишони, Ўзбекистон нуронийси меҳнат фахрийси нишони, Ўзбекистон Республикаси чорвачилик фидокори, Ўзбекистон спорти фахрийси, маҳалла ифтихори кўкрак нишонлари билан тақдирланган.

Устознинг бевосита раҳбарлигида 4 та қишлоқ хўжалик фанлари ва фалсафа доктори (PhD), 3 та қишлоқ хўжалик фанлари доктори (DsP) диссертациялари ҳимоя қилинган. У 2000 йилдан бери чорвачилик соҳаси бўйича ихтисослашган илмий семинар ва кенгаш аъзосидир. Шу билан биргаликда ОАҚ рўйхатидаги 2 та журналнинг “Агроилм”, “Чорвачилик ва наслчилик иши” журналнинг таҳрир аъзосидир.

Домла беш нафар фарзанда меҳрибон ота 9 нафар набиранинг сеvimли бобосидир. Улар ҳам республикамиз халқ хўжалигининг турли соҳаларида самарали фаолият кўрсатиб келмоқда.

Айни чоғда 80 ёшни қаршилаган бўлсада, ёшларга ибрат бўлиб меҳнат қилаётган ҳурматли устозни яна бир бор қутлуғ қуни билан муборакбод этамиз. Аллоҳдан у кишига мустаҳкам соғлиқ, тинчлик ва педагогик фаолиятида муваффақиятлар тилаб қоламиз.



300 МИЛЛИОН СЌМГА СУТ СОТАЯПМАН

— Анчадан буён чорвачилик билан бандман, аммо зотдор қорамол боқишга, 2023 йил октябрь ойида Австрия давлатидан 60 бош зотдор ғунажинлар олиб келиш билан жиддий киришдим. Ғунажинлар туғди, шу тариқа насли қорамолларим юз бошдан ошди. — дейди ёзёвонлик лимончию чорвадор фермер Валижон Жалилов. — Айни пайтда 50 бош сигирнинг ҳар биридан кунига 40 — 42 литрдан ортиқ сут соғиб оляпман. Бу кунига бир ярим тонна, ойига эса 45 тонна сут дегани. Бир ойда жониворларим 21 тонна ем истеъмол қилади ва бу 140 миллион сўм дегани. Хўжалигим ҳисоб рақамига сут сотишдан ҳар ой 280 миллион сўм келиб тушади. Фарқи 140 миллион сўм. Шунинг ҳисобидан ишчиларга, солиққа ва бошқа харажатларга тулайман. Зарар қурганим йўқ, фойда билан ишляпман. Чорвани кўпайтириб сут ва гушт тайёрлашни нафақат Ёзёвонда, балки республикамизнинг исталган туманида амалга ошириш мумкин. Фақат меҳнатсевар бўлиш, ҳисоб-китобда адашмаслик керак ҳолос.

Афсуски, фермер хўжалигим ихтиёридаги 19 гектардан чиқадиган озуқа чорвамнинг тўрт ойлик эҳтиёжини қоплайди ҳолос, қолган саккиз ой учун қўшимча харажат қилиб ем сотиб оляпман. Зотдор қорамолларим учун қўшимча ер керак. Асосий муаммо ана шу озуқа экинлари учун ер еритшмаслиги. Агар шу муаммо ижобий ҳал этилса чорва бош сонини икки қарра кўпайтириб ишлаб чиқарилган маҳсулотларни қайта ишлаш имкони туғиларди.

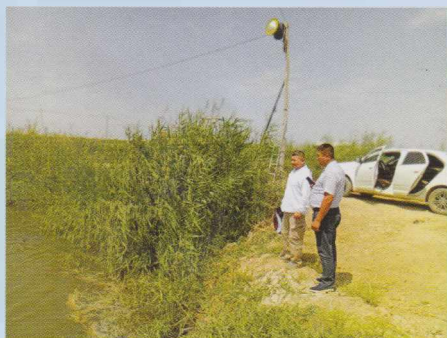


Сирдарё вилояти. “Оқ олтин Сардоба балиғи” фермер хўжалиғи раҳбари Камол Маматқуловнинг ихтиёрида 200 гектардан ортиқ ер мавжуд, шунинг 120 гектарлик сув ҳавзасида балиқ кўпайтирилмоқда. Катта хўжаликнинг ташвишлари ҳам катта, 30 нафардан ортиқ ишчиларни бошқариш, сув таъминоти, балиқлар маҳсулдорлиғи билан боғлиқ муаммоларни тезкорлик билан бартараф этиш ҳам айтишга осон. Шу ишга қўл урганидан буён ҳаловатидан кечган Камол ака ҳаммасига улғуряпти. Фарзандлар тарбиясию фермерлик ташвиши қатори тадбиркор ўзи истиқомат қилаётган маҳалладаги жамоат ишларида ҳам фаол. Шу боис Камол ака доимо мақтов эшитади, қишлоқ оқсоқоллари уни танти тадбиркор, зукко инсон, энг муҳими камбағалга қайишадиган бой сифатида эътироф этишади. Отанга раҳмат, барака топ, Камолжон дейди қариялар. Чунки у балиқчи сифатида одамларнинг моддий аҳволини яхшилашга муносиб ҳисса қўшяпти. Кимга қанча ҳиммат кўрсатганини эса айтмайди ҳам. Ана шу инсоннинг ҳовузларини кўздан кечирдик.



Бир йилда 50 млн. дона увилдириқ тайёрлайдиган цехи эътиборимизни тортди. Мана шу ерда тайёрланаётган увилдириқлар ўнлаб балиқчилик хўжаликларининг пайдо бўлишига тўртки берди. Балиқлар наслини яхшилашга интилиш ва юқори сифатли увилдириқ тайёрлаш Камол акага мўмайгина даромад ҳам олиб келяпти. Не минг дона она балиқлар парваришланаётган ҳовузга назар ташладик. Бу фермернинг энг катта бойлиғи.

— Сувнинг тағида нима бор? Буни чамалаш қийин, аммо балиқчининг юрағи сезади, меҳнатга яраша насиба борлиғини. Чунки у балиқ синғари сув билан тирик, унинг орзу ҳаваслари, қувончи мана шу боис ҳаёт билан, дейди Камол Маматқулов. — Ва яна бизни, юртимиздаги барча ташаббускор кишиларни доимо қўллаб, руҳлантириб турган Президентимиз омон бўлсинлар, умрлари зийда бўлсин. Юрт тинч бўлса байрам янада кутаринки руҳда, қуй- қўшиқлару қувончларга бой бўлаверади.



Офарин тадбиркорга

ҚОЗОҚ МАКТАБДА ЯНГИ ҚУДУҚДАН СУВ ОТИЛДИ

14 миллион сўмлик ҳиммат. Бу шаҳарлик учун арзимаган нарса туюлиши аниқ, аммо марказдан юзлаб километрлар олисдаги овулда бу хотамтойликка ҳамма ҳам ботина олмайди. Негаки, дов-дарактлар учрамайдиган бийдай даштда яшашнинг ўзи қаҳрамонлик. 25 та оила истиқомат қилаётган овулнинг Кенгдала деб аталишида ҳикмат бор. Аҳолининг асосий тирикчилиғи қорақўл қўйлар. Шундан бўлак даромад-келадиган манбанинг ўзи йўқ. Чўпон эса бир йўлга тушса юз чақирим ҳеч гапмас.

Ҳар тўқисда бир айб дегандай чўпон қўним топган жойда вай фай деган нарса ишламайди. Шу боис болакайларнинг зеҳни қиличнинг тигидек — ўткир, китоблардан куч олади у. Биз таърифлаётган жойда мактаб йўқ деманг. Конимехдан 350 километр узоқликдаги бу овулда ҳам мактаб бор, фақат ўқувчиси кам — 25 нафар. Мактаб директори Умурзоқ Бухановнинг айтишича, бу йил ўқувчилар сони ҳам икки қарра ошадиган, қозоқча дарсликлар таъминоти ҳам ишга тушади.

— Аҳоли кам-да шунга қарамай давлат чиройли мактаб қуриб беришди, қозоқ тилидаги мактаб экан дея бегона қилишмади, аксинча болалар ўқисин, шу ватанга юрагини берсин, дейишди. Мактаб ҳовлисидаги дарактлару гиёҳларни сўғоришга ҳам оби ҳаёт йўқ эди. Барака топгур Эркинбой Жонхўжаев ўз ёнидан харажат қилиб артезан қудуқ қазиди, шарқираб сув отилди. Э, асти сураманг, уша қўнғи қувонччи, аёллар ҳам ўйинга тушиб кетди, барака топсин Эркинбой, — дейди директор. — Болаларнинг келажакда ким бўлиши тарбияга ва яна тарбияга, сўнг яхши одамлардан ибрат олишига боғлиқ. Сув чиқарган тадбиркорни мактабга қаҳириб ўқувчиларга таништирдим, “Холмурод Қозғон чорвадорлар макони” фермер хўжалигининг бошлиғи шу киши, икки минг бошдан ортиқ қўйлари бор. Шовиллаб отипаётган анави сув мана шу оғанинг ҳиммати. Сизлар ҳам катта бўлганда ўзингиз ўқиган мактабни унутиб юборманг. Мактаб бу кичик ватандир дедим. Аслида ҳам шундай-да.



Абдунаби Алиқулов.