

O'ZBEKISTON AGRAR FANI XABARNOMASI

№ 9 (33) 2026



**ВЕСТНИК АГРАРНОЙ НАУКИ
УЗБЕКИСТАНА**

**BULLETIN OF THE AGRARIAN
SCIENCE OF UZBEKISTAN**



**LOYIHA RAHBARI VA
TASHABBUSKORI:**

O'zbekiston Respublikasi
Qishloq xo'jaligi vazirligi
Toshkent davlat agrar universiteti

BOSH MUHARRIR:
OBLOMURADOV NARZULLO
NAIMOVICH

**BOSH MUHARRIR
O'RINBOSARI:**
SULTONOV KAMOLITDIN

IJROCHI MUHARRIR:
Nurmatov Baxtiyor

MAS'UL KOTIB:
Yakubov Shamshod

DIZAYNER-SAHIFALOVCHI:
Alimkulov Denislam

Nashr O'zbekiston Respublikasi
Oliy attestatsiya komissiyasining
ilmiy jurnallar ro'yhatiga olingan.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti
huzuridagi Axborot va ommaviy
kommunikatsiyalar agentligi tomonidan
2022-yil 25 fevralda 1548-sonli
guvohnoma bilan qayta ro'yxatga
olingan.

Jurnal 2000 yil aprel oyidan tashkil topgan
jurnal bir yilda 6 marta chop etiladi.

Bosishga ruxsat etildi: 25.09.2026.
Qog'oz bichimi 60x84^{1/8}
Offset usulida cosildi. Biyurtma №
Adadi: 100 nusxa.

«Agrar fani xabarnomasi» MCHJ
bosmaxonasida chop etildi.
Korxona manzili: Toshkent viloyati,
Qibray tumani, Universitet ko'chasi,
2-uy

O'ZBEKISTON AGRAR FANI XABARNOMASI

№ 9 (33) 2026

Ilmiy-amaliy jurnal

Tahrir hay'ati raisi:

Abdurahmonov Ibrohim
O'zbekiston Respublikasi
Qishloq xo'jaligi vaziri

Tahrir hay'ati a'zolari:

N.Oblomuradov	A.Raximov
J.Lapasov	N.Kuchkarova
K.Sultonov	M.Mahammatova
A.Abduvasikov	A.Musurmonov
S.Boboyev	Sh.Sarmanov
D.Mamadiyarov	M.Yusupov
X.Kimsanboev	M.Faxrutdinov
Sh.Nurmatov	E.Umurzakov
T.Ostonaqulov	I.Gorlova
X.Bo'riev	I.Karabaev
R.Sattarova	B.Kamilov
U.Ruzmetov	S.Ulug'ova
A.Xasilbekov	S.Allanazarov
B.Mamutov	B.Shokirov
D.Eshimov	B.Atoev
J.Jonikulov	N.Temirkulova
G.Urinbaeva	D.Turdiyeva
O.Ergasheva	E.Berdibaev
M.Sarimsoqov	A.Yusupov
U.Daniyarov	A.Ro'ziyev
Sh.Kamilov	N.Bekmurodova
A.Batirova	

Ta'sischi:

Toshkent davlat agrar universiteti
Agrar fani xabarnomasi MCHJ

Manzil: 100164, Toshkent, Universitet ko'chasi 2-uy,
ToshDAU.

Tel: (+99871) 260-44-95. Faks: 260-38-60.

<https://agrosience-tdau.uz>

Maqolada keltirilgan fakt va raqamlar uchun
mualliflar javobgardir.

ВЕСТНИК АГРАРНОЙ НАУКИ УЗБЕКИСТАНА

**BULLETIN OF THE AGRARIAN SCIENCE OF
UZBEKISTAN**

MUNDARIJA

Tuproqshunoslik va agrokimyo

Paxradinova N.S., Gafurova L.A. MIRZACHO'LNING SUG'ORILADIGAN BO'Z-O'TLOQI TUPROQLARI VA ULARNING DEGRADATSIYASI BO'YICHA BIODIAGNOSTIKASI (Xovos tumani tuproqlari misolida).....	8
Djanpulatova Z.A., Juliyev M.K. YERDAN FOYDALANISH VA YER QOPLAMI O'ZGARISHLARINING EKOTIZIM XIZMATLARI SALOHİYATIGA TA'SIRI: SENTINEL-2 ASOSIDAGI BAHOLASH (2017–2025) NAMANGAN VILOYATI CHORTOQ TUMANI MISOLIDA.....	20
Boboyev F.F. OCH TUSLI BO'Z TUPROQLARNING AGROKIMYOVIY HOLATI VA TUPROQ HARORATINING O'SIMLIKKA TA'SIRI (KOSON TUMANI MISOLIDA).....	28
Boboyev F.F. SUG'ORILADIGAN TUPROQLARDAGI SHO'RLANISH JARAYONLARI.....	30
Xaydarova O. T., Sodiqova G.S., Xo'janazarova M.Q. YANGIDAN SUG'ORILADIGAN O'TLOQI-SAZ ALLYUVIAL TUPROQLARNING MIKROBIOLOGIK HOLATI VA FUNKSIONAL TARKIBI (YOZYOVON TUMANI MISOLIDA).....	32
Dosjanov Q.J., Shadenova B.U., Oteuliyev J.B., Alpibayeva A.J. O'TLOQI-ALLYUVIAL TUPROQLARIDA KUNJUT NAVLARINING O'SISHI VA RIVOJLANISHIGA MINERAL O'G'ITLAR ME'YORLARIINING TA'SIRI O'RGANISH.....	39
Yunusova S.O. O'SIMLIK BIOMASSASINI TUPROQQA QAYTARISHNING SUG'ORILADIGAN TIPIK BO'Z TUPROQLAR FIZIK XOSSALARIGA TA'SIRI.....	43
Tursunkulova A.B., Samanov Sh. A. SAMARQAND VILOYATI TUPROQLARINING MEXANIK TARKIBINI AGROIQLIMY OMILLAR BILAN BOG'LIQLIKDA STATISTIK TAHLIL QILISH.....	47
Kasimov U.S., Mahammadiyev S.Q., Maxkamova D.Y. MINERAL VA ORGANIK O'G'ITLARNI UYG'UNLASHTIRIB QO'LLASHNING TUPROQDAGI HARAKATCHAN NPK MIQDORI DINAMIKASIGA TA'SIRI.....	52
Bo'riyev X.B. ШЎРЛАНГАН ТУПРОҚЛАРДА ҒЎЗАНИ ТОМЧИЛАТИБ СУҒОРИШНИНГ ЕРЛАРНИНГ МЕЛИОРАТИВ ҲОЛАТИГА ТАЪСИРИ.....	56
Саттаров Ж., Атоев Б.Қ. ТУПРОҚДА ОРГАНИК ҚИСМ ВА ТУПРОҚ ХОССАЛАРИНИ ЎЗГАРИШИ.....	59

Paxtachilik

Авезов Ш.М. ИНГИЧКА ҲАМДА ЎРТА ТОЛАЛИ ҒЎЗА НАВИНИ ПАРВАРИШЛАШДА СУҒОРИШ ТАРТИБЛАРИНИНГ СУВ ЎТКАЗУВЧАНЛИГИГА ТАЪСИРИ.....	65
--	----

O'simlikshunoslik

Аллабердиев Р., Кучкаров Н. ЧЎЛ ЎСИМЛИКЛАРИ ЭКОЛОГИЯСИ ВА АДАПТИВ ХУСУСИЯТЛАРИ.....	69
Mamasoliyeva S.E., Yerkinov S. Z., Rizayev Sh.X. YASMIQNI MAQBUL EKISH MUDDATI VA ILDIZDAN TASHQARI OZIQLANTIRISH TARTIBLARI.....	72
Ubaydullayev E.A., Amanov B.X., Bozorova R.P., Abduxolliqov F. B., Hojimurodova S.I. MOSH (VIGNA RADIATA (L.) R. WILCZEK) GENOTIPLARIDA UGLEVODLAR MIQDORINING CHIN BARG VA G'UNCHALASH FENOFAZALARIDAGI O'ZGARUVCHANLIGI.....	75
Muminov S.R. SAMARQAND VILOYATI SUV HAVZALARIDA NASTURTIVUM OFFICINALE R.BR. NING BIOMASSA VA MAHSULDORLIK KO'RSATKICHLARI.....	81

O'ZBEKISTON AGRAR FANI XABARNOMASI

Kashkaboeva Ch.T. MUTTASIL SHOLI VA QISQA NAVBATLI ALMASHLAB EKISH TIZIMLARINING SHOLI O'SIMLIGINING TUPLANISHIGA TA'SIRI.....	86
Джурабоева Д.Н. КРОТАЛАРИЯНИ ЭКИШ МУДДАТЛАРИ ВА СУҒОРИШ МЕЪЁРЛАРИНИНГ СУҒОРИШ ОЛДИ ТУПРОҚ НАМЛИГИ БОҒЛИҚЛИГИ.....	88
Aliboyev Sh.A., Xamdanova E. I., Mo'minov F.Q. SASSIQ KOVRAK (<i>FERULA FOETIDA</i> (BUNGE) REGEL) URUG'LARINING DALA UNUVCHANLIGIGA EKISH CHUQURLIGINING TA'SIRI.....	91
Hamraev F. X. NAVOIY VILOYATINING TUPROQ-IQLIM SHAROITIDA SOYA YETISHTIRISH TEXNOLOGIYASI.....	94
Oserbaeva T., Kunakbaev N.S. QORAQALPOG'ISTON SHAROITIDA NO'XAT NAVLARI URUG'I DALA UNUVCHANLIGI VA YIG'INGA SAQLANIB QOLISHIGA EKISH MUDDATLARI VA MEYORLARINING TASIRI.....	97

O'rmonchilik va landshaft dizayn

Misirova S.A., Najmiddinova M. M. KAMELIYA DARAXTINING BIOEKOLOGIK HUSUSIYATLARI.....	101
Misirova S.A., , Najmiddinova M.M. NAMANGANDA KAMELIYA DARAXTINI KO'PAYTIRISH AGROTEXNOLOGIYASI.....	103
Misirova S. A., Irisova Sh.F. PTEROCARPUS MARSUPIUM O'SIMLIGINI BIOLOGIYASI VA MORFOLOGIYASINI O'RGANISH.....	105
Misirova S. A., Irisova Sh.F. PTEROCARPUS MARSUPIUM O'SIMLIGINI NAMANGAN SHAROITIDA EKISH VA YETISHTIRISH AGROTEKNIKASI.....	109
Жураев Ж.М. ҒАРБИЙ ТЯН-ШАН ТОҒ ТИЗМАСИДА ТАБИИЙ ТАРҚАЛАГАН ВА ИНТРОДУКЦИЯ ҚИЛИНГАН АСАЛ БЕРУВЧИ АЙРИМ ЎСИМЛИКЛАРНИНГ ХУСУСИЯТИ.....	112

Seleksiya, genetika va urug'chilik

Axmedov D.X., Raximov A.D. BIRINCHI YILGI BIOLOGIYA KO'CHATZORIDA F ₁ DURAGAY AVLODLARINING ERTAPISHARLIK, MAHSULDORLIK VA TOLA CHIQIMI BO'YICHA BAHOLANISHI	118
Abdug'aniyeva M.X. URUG' EKISH TIZIMLARI VA MA'DANLI O'G'ITLAR ME'YORLARINING KUNGABOQAR NAVLARIDA HOSIL ELEMENTLARI SHAKLLANISHI VA HOSILDORLIKKA TA'SIRI.....	120
Turobov F.B., Kayumov N.Sh. MINERAL OZIQLANTIRISH DARAJASIGA BOG'LIQ HOLDA CHILONJIYDA (<i>Ziziphus jujuba</i> Mill.) NAVLARINING HOSILDORLIGI.....	124
Ochilov Z. A. BREAD WHEAT BREEDING AND EARLY-GENERATION SEED PRODUCTION IN RAINFED AREAS (2023-2025).....	129
Bozorova R.P. GEOGRAFIK UZOQ HELIANTHUS ANNUUS L.GENOTIPLARIDAN OLINGAN F ₁ DURAGAYLARDA POYA, ILDIZ VA BARG BELGILARINING GENOTIPIK DIFFERENTIALLANISHI VA O'ZARO BOG'LIQLIGI.....	131
Maxmatmurodov A.O', Madiyev A.J., Abduraximova S.T. LABORATORIYA SHAROITIDA INSEKTITSIDLARNING BIOLOGIK SAMARADORLIGINI BAHOLASH.....	138
Abdurasulov O.R., Mahmudov A.M., Anvarjonov J.Q., Jaynaqov M.Sh. SOVUQ PLAZMA VA AZOTOBACTER CHROOCOCCUM ASOSIDAGI MIKROBIOLOGIK O'G'ITNING SHOLI (<i>ORYZA SATIVA</i> L.) NAVLARI URUG'INING UNIB CHIQISHIGA TA'SIRI.....	143
Siddiqov R.I., Mo'minov E. M. RAQOBATLI NAV SINASH KO'CHATZORIDA O'RGANILGAN SOYA NAV VA TIZMALARINING HOSILDORLIK KO'RSATKICHLARI.....	147
Salohiddinova M.M., Shavqiyev J.SH., Borasulov A.M. INGICHKA TOLALI G'O'ZA (<i>GOSSYPIUM BARBADENSE</i> L.) GENOTIPLARIDA NAU3347 MIKROSATELLIT MARKERI POLIMORFIZMI VA UNING QURG'OQCHILIKKA CHIDAMLILIK INDEKSLARI BILAN ASSOTSIATSIYASI.....	150
Turg'unova G.B. POMIDORNING QURG'OQCHILIKKA VA SUV TANQISLIGIGA BARDOSHLI SELEKSION MATERIALLARNI TANLASH.....	156
Хасанов Х.М. ГУАР (<i>Cyatopsis tetragonoloba</i> (L.) Taub.) ГЕНЕТИК РЕСУРСЛАРИДАН ЎЗБЕКИСТОН ШАРОИТИДА ФОЙДАЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ.....	159
Мусульманов Ф.М., Орипов Ш.Х. ЛАЛМИКОР ЕРЛАРДА ҲОСИЛДОРЛИГИ ЮҚОРИ БЎЛГАН МАХСАР НАВ НАМУНАЛАРИНИ БАХОЛАШ ВА ТАНЛАШ НАТИЖАЛАРИ.....	162
Mirsharipov G. K., .Razzakova G. A., Xolmurodova G.R. LATIF F ₁ POMIDOR DURAGAYINING MEVA SIFATI VA BIOKIMYOVIY KO'RSATKICHLARINING SELEKSION BAHOSI.....	164

O'ZBEKISTON AGRAR FANI XABARNOMASI

Jangirova N.A. MAKKAJO'XORI JAHON GENOFONDI NAMUNALARINING QIMMATLI XO'JALIK BELGILARINI O'RGANISH VA SELEKSIYA UCHUN BOSHLANG'ICH MATERIALLARNI AJRATISH.....	168
--	-----

Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va qayta ishlash

Gaziyeva Sh.K., Zakirova M.R. TUVA SUTIDAN FUNKSIONAL-PROBIOTIK FERMENTLANGAN ICHIMLIK OLIH TEXNOLOGIYASINI OPTIMALLASHTIRISHNING ILMIY ASOSLARI.....	173
Maxmudov N. M., Xakimbekov T.T. POMIDOR URUG'LARINING SIFAT KO'RSATKICHLARINI OSHIRISH YO'LLARI.....	176

Mevachilik, sabzavotchilik va polizchilik

Чориев П.А. СУРХОНДАРЁ ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА ПЕКАННИНГ "ФАХР" НАВИНИ ХЎЖАЛИК-БИОЛОГИК ВА СИФАТ КЎРСАТКИЧЛАРИ БЎЙИЧА БАҲОЛАШ.....	179
Turayev N.T. NOKNING YANGI YARATILGAN DURDONA NAVINING MORFO-BIOLOGIK XUSUSIYATLARI.....	182
Чориев П.А. ПЕКАННИНГ "ФАХР" НАВИДА МАҒИЗ ЧИҚИШИ ВА ЁҒ МИҚДОРИНING ТЕХНОЛОГИК-БИОКИМЁВИЙ АҲАМИЯТИ....	185
Karimov X.N., Jo'rayev O.B., Riskiyev R.R., Baybayeva N.S., Abdurazzoqov N.S. TOKZORLAR TERRUJARINI AGROKIMYOVIY TAQQOSLASHDA KALSIY KARBONATNING AHAMIYATI.....	188
Чориев П.А. ПЕКАННИНГ "ФАХР" НАВИНИНГ MORFOLOGIK, BIOLOGIK VA ХЎЖАЛИК-ҚИММАТЛИ БЕЛГИЛАРИНИ КОМПЛЕКС БАҲОЛАШ.....	192
Чориев П.А., Буриев Х.Ч. ПЕКАННИ «ФАХР» НАВИ ЯШИЛ ҚАЛАМЧАЛАРИНИ ВЕГЕТАТИВ КЎПАЙТИРИШДА ИСК ВА ИМКНИНГ МАҚБУЛ КОНЦЕНТРАЦИЯЛАРИНИ АНИҚЛАШ.....	195
Karimov X. N., Riskiyev R.R., Abdurazzoqov N. S. ORGANO-MINERAL O'G'ITLAR QO'LLANILGAN UZUMZORLARDA TOKNING ILDIZI, BARGI VA NOVDSIDA MIKRO ELEMENTLARNING BIOAKKUMLYATSIIYASI.....	199
Qurbonov F.F. SHAFTOLI NAVLARI MEVALARIDAN TAYYORLANGAN SUKATLARNING KIMYOVIY TARKIBINI TADQIQ QILISH.....	202
Асламов А.Т., Норқулов У.Ф. ҚОВОҚЧАНИ (<i>CUCURBITA PEPO</i>) КЎЧАТАТДАН ЭКИБ ЕТИШТИШНИ ҲОСИЛДОРЛИК, УРУҒЛИК ЧИҚИМИ ВА СИФАТИГА ТАЪСИРИНИ ЎРГАНИШ.....	205
Раунов Б. Н., Бобаев А.М. МЕВА БОҒЛАРИДА ОЛМАНИ ЭКОЛОГИК ЎҒИТЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ.....	208
Ҳазратқулов Ш.А., Абдуллаев О.А., Матякубов Б. ЎЗБЕКИСТОННИНГ ИҚЛИМ ШАРОИТИДА ЛИМОН НАВЛАРИНИНГ ВЕГЕТАЦИЯ ДАВРИ ВА САҚЛАНИШ КЎРСАТКИЧЛАРИ ТАҲЛИЛИ.....	210
Элмуродов А., Нурмуродов Д., Абдуллаева Ю. КАРТОШКА МИНИТУГАНАКЛАРИНИ ЎСИШИ, РИВОЖЛАНИШИ ВА ҲОСИЛДОРЛИГИГА БИОПРЕПАРАТЛАРНИНГ ТАЪСИРИ.....	216
Djalilov N.L. TANLAB OLINGAN OLXO'RI (<i>PRUNUS DOMESTICA</i> L.) NAVLARINING BIOMETRIK KO'RSATKICHLARI.....	220
Abdullayeva H.R., Temirova G. B. RIBES AUREUM PURSH (OLTINSIMON QORAG'AT) AYRIM NAVLARI MEVALARINING SIFAT KO'RSATKICHLARINI ILMIY ASOSLASH.....	222

Dehqonchilik va melioratsiya

Artikova H.T., Shadiyeva S.S. TURLI SUG'ORISHLARDA SOYA NAVLARINING HOSIL BIRLIGI BO'YICHA SUV ISTE'MOLI KO'RSATKICHLARI.....	225
Джумаева З.Ф., Абдухаликов Ф. Б. БИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И АДАПТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ РОДА <i>ONOBRYCHIS</i> MILL. В УСЛОВИЯХ МИРЗАЧУЛЯ.....	227
Hamraev F. SUG'ORILADIGAN YERLARNING SHO'RLANISH OQIBATLARI VA ULARNI OLDINI OLIH USULLARI.....	231
Madrimov R.M., Umarova U. M. ARNASOY SUV OMBORINING KO'P YILLIK GIDROLOGIK REJIMI DINAMIKASI VA UNING EKOLOGIK AHAMIYATI.....	234
Tursunov M.M. Eshnazarov D.B. SUG'ORILADIGAN YERLARDA ICHKI ZOVURLARNI YOPIQ TIZIMIGA O'TKAZISHNING XORIJIY TAJRIBASI VA O'ZBEKISTON SHAROITIDA QO'LLASH IMKONIYATLARI.....	241
Esirgapova N.A., Rizayev Sh.X. SHO'RLANGAN YERLARDA MAQBUL TUP SONI – HOSIL GAROVI.....	244

O'ZBEKISTON AGRAR FANI XABARNOMASI

Икрамова М.Р., Умарова Ш.Г., Далабаев У.

СУВ ОМБОРИНИНГ МОРФОМЕТРИК ЎЗГАРИШЛАРИ ВА СИФИМИ ДИНАМИКАСИНИ ГЕОАХБОРОТ
ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ АСОСИДА БАҲОЛАШ: ТАЛИМАРЖОН СУВ ОМБОРИ МИСОЛИДА.....

246

Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish va elektrlashtirish

Oymatova S., Boqiyev A.

ELEKTR TRAKTORNING ISHCHI MEKANIZMLARINI XARAKATLANTIRUVCHI ELEKTR YURITMANI LOYIHALASH VA
MAQBULLASHTIRISH.....

257

Sultanova M., Peter Schmidt ,

ANALYSIS OF THE SPECIFIC CHARACTERISTICS OF EXISTING SECURITY SYSTEMS.....

262

Nuraliyeva N.A.

QISHLOQ XO'JALIGIDA ELEKTR TRAKTORLARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH ISTIQBOLLARI.....

271

Tolibayev A.E., Ibragimov A.A., Ibragimov Q.J., Tolibayev R.T.

G'O'ZA QATOR ORALARIGA ISHLOV BERADIGAN ROTATSION YUMSHATGICHNING PARAMETRLARINI ASOSLASH.....

277

Omonov F.B.

AGROSANOAT KOMPLEKSI KORXONALARI TEXNOLOGIK JARAYONIDA KUCHLANISH QIYMATI O'ZGARISHI TAHLILI.....

281

Tolibayev A.E.

PNEVMATIK EKISH APPARATINING ASOSIY PARAMETRLARINI MAQBULLASHTIRISH.....

285

Rosaboev A.T., Kenjaboyev H.I

NOAN'ANAVIY USULDA ELEKTR ENERGIYA OLISH UCHUN QURILMA.....

288

Rosaboev A.T., Xolbo'tayev O.T.

TEXNIK EKNLAR URUG'INI SARALASH TEXNOLOGIK JARAYONI AVTOMATIK BOSHQARILADIGAN QURILMA.....

291

Rosaboyev A.T., Jamolova F.R.

MAYDA URUG'LARNI SARALASH TEXNOLOGIK JARAYONI AVTOMATIK BOSHQARILADIGAN KOMBINATSIYALASHGAN
ELEKTR QURILMA.....

295

Imomqulov Q.B., To'rayev O.O.

ROTATSION O'RISH APPARATINING PARAMETRLARINI ANIQLASH.....

297

Xamroyeva D.N., Abduxalilova Sh.Z., Jumabaev R.P.

TARMOQLANGAN SUG'ORISH KANALLARIDA ZATVOR REJIMINI O'ZGARTIRISH ORQALI SUV TAQSIMOTINI
BOSHQARISH.....

300

Zootexniya, chorvachilik, parrandachilik, baliqchilik, tutchilik

Turdiyev A.Q., Bakirov B.

EKOLOGIK OMILLARNING QUYONLAR QONINING MORFOLOGIK, BIOKIMYOVIY VA IMMUNOLOGIK
KO'RSATKICHLARIGA TA'SIRI.....

304

Turdiyev A.Q.

EKOLOGIK OMILLARNING QUYONLARNING MAHSULDORLIK HAMDA PUSHTDORLIK KO'RSATKICHLARIGA TA'SIRI.....

307

Hakimov O'T., Oljayev D.N., Shermatova Y.I.

GO'SHT YO'NALISHIDAGI MAHSULDOR QORAMOLLARNI BOQISH VA SAQLASHNING MAHALLIY SHAROITGA MOS
GIGIYENIK JIHATLARI.....

309

Хакимов Ў. Т., Шерматова Ю.И.

ЎШТ ЙЎНАЛИШИДАГИ МАХСУЛДОР ҚОРАМОЛЛАРНИ БОҚИШ ВА САҚЛАШНИНГ МАҲАЛЛИЙ ШАРОИТГА MOS
ЗООГИГИЕНИК ЖИҲАТЛАРИ.....

312

Жаббарова Д.Х., Алибоев С.К., Сафаров А.А.

ЎЗБЕКИСТОННИНГ ТУРЛИ ИҚЛИМ ШАРОИТЛАРИДА «БАЯД» ЗОТЛИ ҚЎЙЛАРНИНГ ЭКТОПАРАЗИТЛАР БИЛАН
ЗАРАРЛАНИШ КЎРСАТКИЧЛАРИ.....

315

Tolibayev I.M., Eshimov D., Xasilbekov A.

QUYONLAR QONINING AYRIM FIZIOLOGIK VA BIOKIMYOVIY KO'RSATGICHLARIGA MINERAL MODDALARNING
TA'SIRI.....

321

Xudayberganova X. B.

TURLI HOVUZ BALIQCHILIGI SHAROITLARIDA OQ AMUR (CTENOPHARYNGODON IDELLA VALENCIENNES, 1844)
BALIQLARINING MAHSULDORLIGI YUQORI OTA-ONA TO'DASINI SHAKLLANTIRISHNING BIOLOGIK ASOSLARI VA
REPRODUKTIV SAMARADORLIGI.....

323

Ismatullayeva D.A., Boltayev M. O'.

TUT IPAK QURTINING IPAKCHI 2 VA YA-120 ZOTLARINING F₈ AVLODINI REPRODUKTIV KO'RSATKICHLARIGA SOVUQ
INDUKSIYANI TA'SIRI.....

328

O'simliklarni himoya qilish

Sulaymonov B.S., Dismurodova G.T.

AGROBIOTSENOZDA UCHRAYDIGAN OQQANOT ZARARKUNANDALARI POPULYATSIYALARINING RIVOJLANISH
DINAMIKASINI BAHOLASH.....

333

Oxunjonova N.K., Normurodova Q.T.

OROLBO'YI HUDUDI TUPROQ NAMUNALARIDAN AJRATILGAN AZOTOBACTER CHROOCOCCUM SHTAMMLARINING
MORFOLOGIK, FIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI VA FITOPATOGEN ZAMBRUG'LARGA ANTAGONISTIK TA'SIRI.....

337

O'ZBEKISTON AGRAR FANI XABARNOMASI

G'ulomov B.B., Axmadaliyev B.J., Abduvaliyev B.A., Sherimbetov A.G., Narimanov A.A. GOSSYPIMUM L. TURKUMI NAVLARIDA VIRUSLI KASALLIKLARGA XOS SIMPTOMLARINING TARQALISHI VA DALA SHAROITIDA NAMOYON BO'LISH XUSUSIYATLARI.....	339
Malikov D. ZARAFSHON VOHASI CHAKANDAZORLARIDA (<i>HIPPOPHAE RHAMNOIDES</i> L.) TANGACHAQANOTLILAR (INSECTA, LEPIDOPTERA): TUR TARKIBI, ZARARLASH XUSUSIYATLARI VA FENOLOGIYASI.....	345
Otamirzaev H.F. ЗАРАРКУНАНДА ПОПУЛЯЦИЯЛАРИНИНГ КАМАЙИШИГА ЎСИМЛИКЛАРНИ АЛМАШЛАБ ЭКИШНИНГ АҲАМИЯТИ...	351
Yagmurova D.A., Eshova X.S. AMUDARYO O'NG SOHILI HUDUDLARI POMIDOR BIOTSENZOZI FITONEMATODALARI FAUNASI, DOMINANT VA PARAZIT TURLARINING TARQALISHI.....	354
Zinatdinov N.M., Allamberganova G.J. QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASI G'O'ZA DALALARIDA O'RGIMCHAKKANANING TARQALISH AREALLARI.....	358
Бекмухамедова Н.К. МЕСТНЫЙ ПИГМЕНТПРОДУЦИРУЮЩИЙ МИКРОСКОПИЧЕСКИЙ ГРИБ И ЕГО АНТАГОНИСТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА К ФИТОПАТОГЕНАМ.....	361
Mamarasulova D.K., Jumaev R.A. FARG'ONA VODIYSI SABZAVOT AGROBIOTSENZOZIDA O'SIMLIK BITLARIGA VA ULARNI TABIIY KUSHANDALARINI XISOBGGA OLISH.....	364

G'allachilik va donchilik

Qarshiboyev H.X., Amirova M.S. QATTIQ BUG'DOYNING YOTIB QOLISHGA CHIDAMLI NAV VA TIZMALARI.....	371
Kudratov M.R. KUZGI ARPA YETISHTIRISHNING TUPROQ SHO'RLANISHIGA TA'SIRI.....	374
Uroqova I. F. QO'NOQ (<i>SETARIA ITALICA</i> (L) BEAUVNING KIMYOVIY TARKIBI VA FOYDALI XUSUSIYATLARI.....	378
Amirov O.H. LALMIKOR SHAROITDA YUMSHOQ BUG'DOYNI EKISH MUDDATLARINING ERTAPISHARLIK, MAHSULDORLIK VA YOTIB QOLISHGA CHIDAMLILIKKA TA'SIRI.....	382
Sabirova Sh. P. QORAQALPOG'ISTONDA BAHORGI YUMSHOQ BUG'DOY NAVLARINING EKISH MUDDATLARI VA MINERAL O'G'IT ME'YORLARINING BARG YUZASIGA TA'SIRI.....	385
Қосимова М.К. УРУҒ ЭКИШ МУДДАТЛАРИ ВА МЕЪЁРЛАРИНИНГ КУЗГИ ТРИТИКАЛЕ “ТИТ” НАВИДА ПОЯ БАЛАНДЛИГИНИНГ ШАКЛЛАНИШИГА ТАЪСИРИ.....	387
Xoldorov A.A., Yusupov N.X., Dustkulov U.E. YUQORI HARORAT TA'SIRIDA ARPA GENTOTIPLARINING MORFOFIZIOLOGIK KO'RSATKICHLARI BO'YICHA BAHOLASH...	391
Alloberganova Z. B., Yadgarova N.S. MARKAZIY OSIYO SELEKSIYASIGA MANSUB, YUMSHOQ BUG'DOY NAVLARIDA SIFAT VA MIQDOR BELGILARI.....	394

Agroinnovatsiya

Абдикаюмов З.А. БУЛҒУР – СОҒЛОМ ТУРМУШ ВА ТЎКИН ДАСТУРХОҲ САРИ ИШОНЧЛИ ҚАДАМ!.....	398
Bekmukamedova N.K., Husanova S.M. AKTINOMITSETLAR TOMONIDAN SINTEZ QILINADIGAN PIGMENTLARINING BIOTEXNOLOGIK SALOHİYATI VA ULARNING BARQARORLIGINI SAQLASH USULLARI.....	400
Sattarov T. A. FERMER XO'JALIKLARINING MOLİYAVIY BARQARORLIGINI TA'MINLASH MEKANIZMLARI.....	405
Xo'janazarova M.Q., Mamanazarova M.O'. YERYONG'OQNING FUZARIOZ KASALLIGI (<i>FUSARIUM SPP</i>): QO'ZG'ATUVCHILAR XILMA-XILLIGI, PATOGENEZ, TARQALISHI VA BOSHQARISH STRATEGIYALARI BO'YICHA BIBLIOMETRIK SHARH.....	411
Mamatqobilov Sh.N., Abduraimova H.A., Xo'janazarova M.Q., Xudayberdiyeva L.A. O'ZBEKISTONDA CHORVACHILIK KLASSTERLARINING IQTISODIY SAMARADORLIGINI OSHIRISH MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH: SUB'YEKTLARARO MUNOSABATLAR VA INDEKSLI BAHOLASH METODIKASI.....	416
Mamatqobilov Sh.N., Abduraimova H.A., Xo'janazarova M.Q., Xudayberdiyeva L.A. RESPUBLIKAMIZDA CHORVACHILIK MAHSULOTLARINI SAQLASHNING IQTISODIY SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA BIOTEXNOLOGIK YECHIMLAR.....	421
Meliyev Sh.O. RAQAMLI TA'LIM SHAROITIDA TALABALAR BILIM SIFATINI STATISTIK BAHOLASHNING DOLZARB MUAMMOLARI.....	426

10.5281/zenodo.7262740

8. Эсонбоев Ю.Р., Азимов Д.А., Мирзаева А.У., Акрамова Ф.Д. Фауна и распределение клещей семейства Ixodidae среди сельскохозяйственных животных Джизакской области // Научное обозрение. Биологические науки. – 2024. – № 4. – С. 52–57. URL: <https://science-biology.ru/ru/article/view?id=1386>

9. Умркулова С.Х., Режаббаева Н.И., Максудова С.Ш., Саидова Д.Н. Экологический и фаунистический анализ эктопаразитов животных в Узбекистане // Universum: химия и биология: электрон. научн. журн. – 2022. – № 2(92). – URL: <https://7universum.com/ru/nature/archive/item/13011>

10. Lew-Tabor A.E., Rodriguez-Valle M. A review of reverse vaccinology approaches for the development of vaccines against ticks and tick-borne diseases // Ticks and Tick-Borne Diseases. – 2016. – Vol. 7. – No. 4. – P. 573–585. DOI: 10.1016/j.ttbdis.2015.12.012

11. Hopla C.E., Durden L.A., Keirans J.E. Ectoparasites and classification // Revue Scientifique et Technique (International Office of Epizootics). – 1994. – Vol. 13. – No. 4. – P. 985–1017.

12. Delpy L.P. Notes sur les Ixodidés du genre Hyalomma (Koch) // Annales de Parasitologie Humaine et Comparée. – 1936. – Vol. 14. – No. 3. – P. 206–245.

13. Estrada-Peña A., Bouattour A., Camicas J.L., Walker A.R. Ticks of domestic animals in the Mediterranean region: a guide to identification of species. – Zaragoza: Universitas, 2004.

14. Kaiser M.N., Hoogstraal H. The Hyalomma ticks (Ixodoidea, Ixodidae) of Pakistan // The Journal of Parasitology. – 1964. – Vol. 50. – No. 2. – P. 231–239.

15. Померанцев Б.И. Иксодовые клещи (Ixodidae) // Фауна СССР. Паукообразные. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1950. – Т. 4, вып. 2. – 224 с.

16. Hegab A.A., Omar H.M., Abouwarda M., Ghattas S.G., Mahmoud N.E., Fahmy M.M. Screening and phylogenetic characterization of tick-borne pathogens in a population of dogs and associated ticks in Egypt // Parasites & Vectors. – 2022. – Vol. 15. – Art. no. 222. – P. 1–15. DOI: 10.1186/s13071-022-05348-x

17. Taylor M.A., Coop R.L., Wall R.L. Veterinary parasitology. – 4th edition. – Wiley-Blackwell, 2015. – 993 p.

18. Hosseini-Chegeni A., Hosseini R., Tavakoli M., Telmadarraiy Z., Abdigoudarzi M. The Iranian Hyalomma (Acari: Ixodidae) with a key to the identification of male species // Persian Journal of Acarology. – 2013. – Vol. 2. – No. 3. – Pp. 503–529.

19. Seitkamzina D., Akmambayeva B., Abulgazimova G. et al. Prevalence of Endo and Ectoparasitism of Sheep in Northern Kazakhstan // American Journal of Animal and Veterinary Sciences. – 2023. – Vol. 18(3). – P. 223–228. DOI: 10.3844/ajavsp.2023.223.228

20. Kholov S. Sheep ectoparasitosis: A case study from smallholders of Uzbekistan // E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2024. – Vol. 563. – Art. no. 03034.

21. Huang K., Xiong N., Sun L. et al. Molecular investigation of Bartonella melophagi and the first report of Trypanosoma melophagium in Melophagus ovinus from southern Xinjiang, China // Pakistan Veterinary Journal. – 2024. – Vol. 44(2). – P. 384–390. DOI: 10.29261/pakvetj/2024.149

22. Mirzayeva A.U., Shapaotov R.Q., Turayeva O.T. Infection of agricultural animals in the northeastern region of Uzbekistan by ticks of the genus Rhipicephalus // British Journal of Global Ecology and Sustainable Development. – 2023. – Vol. 23. – P. 1–5.

23. Rasulov I. Ticks status in Central Asia with a special emphasis on Uzbekistan // Parasitology Research. – 2007. – Vol. 101. – Suppl. 2. – P. S183–S186. DOI: 10.1007/s00436-007-0691-8

24. Жаббарова Д.Х., Сафаров А.А. Тошкент вилояти шароитида Баяд зотли қўйларнинг эктопаразитлар билан зарарланиш кўрсаткичлари // DOI: 10.5281/zenodo.17749690

Tolibayev I.M., Eshimov D., Xasilbekov A.

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

QUYONLAR QONINING AYRIM FIZIOLOGIK VA BOKIMYOVIY KO'RSATGICHLARIGA MINERAL MODDALARINING TA'SIRI

Annotatsiya. Quyonlarni yetishtirish samaradorligi ko'p jihatdan ularning oziqlanish darajasi va organizmda kechadigan fiziologik jarayonlarning me'yorida bo'lishiga bog'liq. Mineral elementlar hayvon organizmidagi suyak to'qimasining shakllanishi, moddalar almashinuvi, fermentativ jarayonlar va reproduktiv faoliyatning normal kechishida muhim vazifalarni bajaradi. Oziqa tarkibidagi mineral komponentlarning muvozanati buzilganda quyonlarning o'sishi va rivojlanishi sekinlashishi, mahsuldorlik ko'rsatkichlari pasayishi

hamda nasl berish qobiliyatiga salbiy ta'sir etuvchi holatlar yuzaga kelishi mumkin. Shu jihatdan quyonlarning fiziologik ehtiyojlarini hisobga olgan holda oziqa tarkibini takomillashtirish, mineral moddalar bilan ta'minlanish darajasini me'yorlashtirish va biologik faol qo'shimchalardan oqilona foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Tadqiqotning asosiy yo'nalishi quyonlarda mineral almashinuvining holatini baholash, oziqlantirish omillarining ushbu jarayonga ta'sirini aniqlash hamda mineral yetishmovchilik bilan bog'liq o'zgarishlarning oldini olishga qaratilgan samarali profilaktik yondashuvlarni ishlab chiqishdan iborat.

Annotation. The efficiency of rabbit farming largely depends on the quality of nutrition and the proper functioning of physiological processes within the animal's body. Mineral elements play a crucial role in bone tissue formation, metabolism, enzymatic processes, and reproductive function. An imbalance of mineral components in the diet can slow down growth and development, reduce productivity, and negatively affect reproductive capacity. Therefore, it is essential to optimize feed composition based on the rabbits' physiological needs, standardize mineral intake, and make rational use of biologically active additives. The study focuses on assessing the status of mineral metabolism in rabbits, determining the impact of nutritional factors on this process, and developing effective preventive strategies to avoid issues associated with mineral deficiencies.

Kalit so'zlar: Quyon, mineral moddalar, Mis, Marganes, Vitamin-mineral premikslar, mikroelementlar, mahsuldorlik, fiziologik jarayonlar, oziqlantirish.

Kirish. Bugungi kunda quyonchilikda yuqori mahsuldorlik va biologik to'laqonli nasl olish ko'p jihatdan organizmda kechadigan fiziologik hamda biokimyoviy jarayonlarning muvozanatiga bog'liqdir. Ushbu jarayonlarda mineral moddalar alohida o'rin egallab, ular qonning morfologik va biokimyoviy ko'rsatkichlarini shakllantirishda muhim regulyator omil sifatida ishtirok etadi.

Shu bois, quyonlar qonining ayrim fiziologik va biokimyoviy ko'rsatkichlariga mineral moddalarning ta'sirini kompleks o'rganish, ularning o'zaro bog'liqligini aniqlash hamda optimal me'yorlarini ilmiy asosda belgilash muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi. Mazkur yo'nalishda olib boriladigan tadqiqotlar asosida qon ko'rsatkichlaridagi o'zgarishlarni erta aniqlash, ratsionni optimallashtirish va modda almashinuvi buzilishlarining oldini olishga qaratilgan samarali profilaktik chora-tadbirlarni ishlab chiqish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi.

Natijalar va ularning tahlili. Mineral moddalar organizmda kechadigan barcha fiziologik va biokimyoviy jarayonlarda muhim ahamiyatga ega. Ular oziqa moddalarning hazm bo'lishi, ichaklarda so'rilishi hamda organizm tomonidan samarali o'zlashtirilishida faol ishtirok etadi. Shuningdek, mineral elementlar ko'plab fermentlar tarkibiga kirib, ularning biologik faolligini ta'minlovchi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Mineral moddalarning eng muhim vazifalaridan biri organizm suyuqliklarida osmotik bosimning me'yor darajasida saqlanishini ta'minlashdir. Bu esa hujayralarning normal faoliyati, suv-tuz almashinuvi hamda umumiy moddalar almashinuvining barqaror kechishida muhim o'rin tutadi. [1, 2]

Mis hayvon organizmi uchun muhim mikroelementlardan biri hisoblanadi. U to'qimalarda nafas olish jarayonlari hamda qon aylanishining me'yoriy kechishida faol ishtirok etadi. Organizmda mis yetishmovchiligi kuzatilganda teri qoplamida o'zgarishlar paydo bo'ladi, yosh hayvonlarning o'sishi sekinlashadi va kamqonlik (anemiya) rivojlanishi mumkin. Marganes esa hayvonlarning ko'payish qobiliyatini yaxshilashda hamda skelet tizimining shakllanishida muhim ahamiyatga ega. O'sayotgan yosh quyonlar ratsionida ushbu mikroelementning yetishmasligi suyaklarning deformatsiyasiga va o'sish jarayonining sustlashishiga olib keladi. [3]

Quyonlarda oziqa moddalarning hazm bo'lishi hayvonning turi, yoshi, fiziologik holati, ozuqaning sifati, ratsion tarkibi hamda uning energiya bilan ta'minlanganlik darajasiga bog'liq bo'ladi. Turli kimyoviy tarkibga ega bo'lgan ozuqalar oziqa moddalarning organizmda har xil darajada hazm bo'lishiga sabab bo'ladi. Bu esa quyonlarning o'sishi, rivojlanishi va mahsuldorlik ko'rsatkichlariga bevosita ta'sir ko'rsatadi. [4, 5].

Quyonlar sog'lig'iga salbiy ta'sir ko'rsatadigan muhim omillardan biri mikroelementlar yetishmovchiligi hisoblanadi. Mikroelementlar ko'plab fermentlar, gormonlar va vitaminlar tarkibiga kirib, organizmdagi fiziologik jarayonlarning me'yoriy kechishida muhim rol o'ynaydi. Organizmda mikroelementlarning keskin yetishmasligi yoki ortiqcha miqdorda bo'lishi endemik kasalliklarning rivojlanishiga sabab bo'lib, bu holat hayvonlarda turli klinik belgilar bilan namoyon bo'ladi. [6, 7].

Hayvonlarning jinsi, yoshi va fiziologik holatini hisobga olgan holda ularning makro va mikroelementlarga bo'lgan ehtiyoji hamda me'yorlarini aniqlash mezonlari ishlab chiqilgan. Mineral elementlardan belgilangan me'yor asosida foydalanish organizmning normal faoliyatini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Ratsion tarkibidagi vitamin va mineral moddalar mahsuldorlik ko'rsatkichlariga, organizmning kasalliklarga chidamliligiga, oziqa moddalarning hazm bo'lishi va o'zlashtirilishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Bundan tashqari, ular oziqa sarfining kamayishiga yordam beradi. Shuningdek, mineral moddalar hayvonlarning ko'payish qobiliyatini yaxshilaydi, tana vaznining o'z vaqtida ortishini ta'minlaydi hamda yuqori o'sish ko'rsatkichlariga ega bo'lgan sog'lom nasl olishda muhim rol o'ynaydi. [8, 9].

Vitamin-mineral premikslarni ratsion tarkibiga kiritish quyonlar organizmida moddalar almashinuvi jarayonlarini yaxshilaydi hamda ichki organlarda distrofik o'zgarishlar rivojlanishining oldini olishga yordam beradi. [10].

Quyonglar uchun maxsus ishlab chiqilgan granulatlangan omuxta yemlardan foydalanish ularning fiziologik xususiyatlari, biologik ehtiyojlari va mahsuldorlik yo'nalishini hisobga olgan holda to'liq qiymatli ratsion bilan ta'minlash imkonini beradi. Bunday ozuqalar energiya va oqsil nisbatining muvozanatli bo'lishini, muhim aminokislotalar, vitaminlar hamda mineral moddalar bilan yetarli darajada ta'minlanishini kafolatlaydi. [11].

Fosfor hujayra yadrosi tarkibidagi muhim elementlardan biri hisoblanadi. U yog' va uglevodlar almashinuvi jarayonlarida, hujayralarda hosil bo'ladigan almashinuv mahsulotlarining so'rilishi hamda organizmdan chiqarilish mexanizmlarida faol ishtirok etadi. Shuningdek, fosfor energiya almashinuvi va hujayralarning normal faoliyatini ta'minlashda muhim biologik ahamiyatga ega [12, 13].

Xulosa: Adabiyotlar tahliliga ko'ra, mineral moddalar quyonglar organizmida moddalar almashinuvi, suyak va tishlarning rivojlanishi, fermentlar faolligi hamda fiziologik jarayonlarning me'yorida kechishida muhim ahamiyatga ega. Mis va marganes kabi mikroelementlarning yetishmasligi quyonglarning o'sishi, rivojlanishi va mahsuldorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli quyonglar ratsionini mineral moddalar va vitaminlar bilan me'yorida ta'minlash ularning sog'lom o'sishi, rivojlanishi va yuqori mahsuldorligini ta'minlashning muhim omili hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Шевченко А., Шевченко Л. Болезни кроликов. Учебное пособие. М.: аквариум принт, 2011. – 160 с.
2. Сафаров М.Б., Сафаров М.М. Ветеринария диагностики ва рентгенологияси. Дарслик.. Тошкент, 2019. 450-б.
3. Кузнецов С.Г. Биохимические критерии обеспеченности животных минеральными веществами / С.Г. Кузнецов // С.-х. биология. - 1993. - №2.-С.16-31.
4. Харламов, К.В. Анализ рекомендаций по минеральному питанию кроликов [Текст] / К.В. Харламов, Н.Е. Куликов, К.И. Андарало// Международный Научный Институт«Educatio». – 2015. . – С. 18-21.
5. Александров, С.Н. Кролики: Разведение, выращивание, кормление / С.Н. Александров, Т.И. Косова. – М.: АСТ, Донецк: Сталкер, 2008. . – 157 с.
6. Череменина, Н.А. Оценка влияния кормовой добавки на состояние организма кролика / Н.А. Череменина, К.А. Сидорова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2010. – Т. 4. – № 28-1. – С. 87-88
7. Агейкин, А.Г. Технологии кролиководства. Часть 1: методические указания / А. Г. Агейкин. – Лань, 2023– 292 с.
8. Кокарев В.А. Оптимизация минерального питания сельскохозяйственных животных [Текст] / В.А. Кокарев [и др.] // Зоотехния. – 2004. – №7. – С. 12-16.
9. Александров, В.Н. Уровень энергетического питания молодняка кроликов // Кролиководство и звероводство. – 2004. – №3. . – №3. – С. 9-11.
10. Востроилов А.В., Е.Е.Курчаева, В.Л.Патценко. Продуктивные качества кроликов при введении в рацион пробиотического препарата Ветом 3.0. Вестник Воронежского государственного аграрного университета – 2018. №2
- 11.Тинаев Н. Разведение кроликов /Н.Тинаев - М.: Изд. «Компания Дельта М»,- 2004.
- 12.Витамины и минеральные вещества: Полная энциклопедия (Сост. Емельянова Т.П., СПб., ИД «Весь», 2001, 368 с.
- 13.Хасанов М.М. Ёгда эрувчи витаминларнинг хоссалари. Ҳайвонлар биокимёси. Тошкент. 1996. 97-98-б.

UO`K: 597:639.3(575.1)

Xudayberganova Xulkar Baxtiyor qizi, assistant

e-mail: Zarazayka.1995.18@gmail.com ORCID 0009-0000-3135-1741

Toshkent davlat agrar universiteti

TURLI HOVUZ BALIQCHILIGI SHAROITLARIDA OQ AMUR (*CTENOPHARYNGODON IDELLA VALENCIENNES*, 1844) BALIQLARINING MAHSULDORLIGI YUQORI OTA-ONA TO'DASINI SHAKLLANTIRISHNING BIOLOGIK ASOSLARI VA REPRODUKTIV SAMARADORLIGI.

ANNOTATSIYA: Ushbu maqolada Toshkent viloyati hovuz baliqchiligi sharoitida oq amur (*Ctenopharyngodon idella* Valenciennes, 1844) balig'ining mahsuldorligi yuqori ota-ona to'dasini shakllantirishning biologik va ishlab chiqarish samaradorligi o'rganildi. Tadqiqotlar 2023–2025-yillarda "KHORROT FISH HOUSE", "ZAFAR ASADBEK BALIG'I" va "IMKON BALIQ FAYZ" baliqchilik xo'jaliklarida amalga

