



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI EKOLOGIYA, ATROF-MUHITNI
MUHOFAZA QILISH VA IQLIM O'ZGARISHI VAZIRLIGI**

**O'ZBEKISTON EKOLOGIK PARTIYASI MARKAZIY
KENGASHI IJROIYA QO'MITASI**

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI

GLOBAL IQLIM O'ZGARISHI OQIBATLARINI YUMSHATISHNING ILMIY ASOSLARI

MAVZUSIDAGI XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA

Buxoro – 2024

Xamidov O. IQLIM O'ZGARISHI OQIBATLARINI YUMSHATISH yo'lida	3
1-SHO'BA. GLOBAL IQLIM O'ZGARISHLARI OQIBATLARINI YUMSHATISHDA "YASHIL IQTISODIYOT" GA O'TISHNING USTIVOR YO'NALISHLARI.....	4
Rahimov O.H., Pardayev Sh. BUXORO VILOYATIDA GLOBAL IQLIM O'ZGARISHI OQIBATLARINI YUMSHATISH OMILLARI.	4
Абдушукур Ҳамзаев. МАМЛАКАТДА ЭКОЛОГИК ҲОЛАТНИ БАРҚАРОРЛАШТИРИШДА ЭКОПАРТИЯНИНГ ЎРНИ	7
М. И. Ахмедов, О.Б. Шарипов, Н.И.Халилова, М. И. Ахмедов, О.Б. Шарипов, Н.И.Халилова. РОСТ И РАЗВИТИЕ ИНТЕНСИВНЫХ СОРТОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ОРОШАЕМЫХ ПОЧВ БУХАРСКОГО ОАЗИСА РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ЗАСОЛЕНИЯ.	12
Жумаев Ф.Ҳ., Адизова Ш. ГЛОБАЛ ИҚЛИМ ЎЗГАРИШИ ШАРОИТИДА БУХОРО МИНТАҚАСИДА КУЗГИ ҒАЛЛАНИ ЕТИШТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ.	15
Usmonov S.O., Hasanov A., Pardayev Sh. BUXORO VILOYATIDA VUJUDGA KELGAN EKOLOGIK MUAMMOLAR VA ULARNING YECHIMLARI.....	17
Т.Мукимов, Х.Талипов, С. Муратов, А. Хожиев, С. Меджиев. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПАСТБИЩНЫХ ЭКОСИСТЕМ АЛАТСКОГО И КАРАКУЛЬСКОГО РАЙОНОВ БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ И МЕТОДЫ ДОСТИЖЕНИЯ НДЗ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОГО ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА.....	19
Achilov Vaxodir Beshimovich. BUXORO CHO'L YAYLOV OZUQABOP O'SIMLIKLAR URUG'CHILIGI ILMIY ISHLAB CHIQRISH MARKAZIDA YaYLOV O'SIMLIKLARI URUG'CHILIGINI BARPO QILISH VA URUG' YETISHTIRISH ISTIQBOLLARI.....	22
Ahmadjanova Mohiyat Sadriyevna, Soodirjonov Shohruh Shahzod o'g'li. YASHIL IQTISODIYOT, IQLIM ISISHI VA AHOLINING EKOLOGIK MADANIYATINI OSHIRISH	25
Pardayeva Muxlisa. Analysis of ecological terms in Uzbek and English, some translation problems.....	27
Саидова Муниса Эргашевна, Умархужаева Рухсора Шухрат кизи, Махмуджонова Мухлиса Гулом кизи. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ И ОЦЕНКИ ПРОЦЕССОВ ДЕГРАДАЦИИ ПОЧВ В ПУСТЫННЫХ ЗОНАХ	30
A.A.Qodirov. IQLIM O'ZGARISHI OMILLARI VA UNING GEOGRAFIK XUSUSIYATLARI.....	33
Toshmatova Shoiraxon Ruziyevna, Mirzaakhmedova F.M., Ernazarov Zafarjon Mamurovich. URUG' MEVALI BOG'LAR ZARARKUNANDALARI.	35
Хо'janazarov O'ktam Eshtemirovich, Xayrullayeva Gulmira Zokir qizi, Murodboyeva Sabrina Jamshid qizi. BUGUNGI YASHIL MAKON - ERTANGI EKOLOGIK BARQARORLIK	37
Urishev Omadjon Musurmonqul o'g'li. MIKRO GES DAN FOYDALANIB ATMOSFERAGA CHIQAOTGAN CO ₂ MIQDORINI KAMAUTIRISH.	41
Нажмиддинов Жалол Нуриддинович, Нажмиддинова Махсуда Жалоловна, Казаков Нажмиддин Исомиддинович. ПОВИЩЕНИЕ ПРИДУКТИВНОСТЬ ПАСТБИЩ ПУТЁМ СОЗДАНИЕ ИСКУССТВЕННЫХ АГРОФИТОЦЕНОЗАМЫ	43
Хасанова Мафтуна Шукрулло кизи. КУЛЬТИВИРОВАНИЕ ПРОТОКОККОВЫХ ВОДОРΟΣЛЕЙ И ВЛИЯНИЕ КЛИМАТА НА ИХ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	45
Toshmatova ShoiraxonRuziyevna, Toshmatova Dilafruz Xamidjon qizi, Ernazarov Zafarjon Mamurovich. QO'QON ATROF HUDUDI DARAXT VA BUTALARINING ZARARKUNANDALARI.....	47

2-SHO'BA. CHO'LLANISH VA DEGRADATSIYA JARAYONIDA BIOXILMA-XILLIKNI SAQLASH MUAMMOLARI.....	49
Беспалов Александр Федорович. РЕДКИЕ И ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ВИДЫ ПТИЦ В АГРОЦЕНОЗАХ ЛАЙШЕВСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН	49
Shakhzod Dekhkonov, Dilorom Gulomova, Lei Fumin. Taxonomic Status and Morphological Variation of the Turkestan Ground-jay (<i>Podoces panderi</i>) Populations in Central Asia.....	51
Фундукчиев С.Э. О ГНЕЗДОВОЙ БИОЛОГИИ РОЗОВОГО СКВОРЦА	58
Белялова Л.Э., Шакаров М.А., Очилова С.Ж. ВОПРОСЫ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ В ЗАРАФШАНСКОМ НАЦИОНАЛЬНОМ ПРИРОДНОМ ПАРКЕ.....	62
A.R. Rayimov, M.M. To'raev, M.A. Rustamova. BUXORO VILOYATIDA UCHROVCHI O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QIZIL KITOBIGA KIRITILGAN SUTEMIZUVCHILARNING TUR TARKIBI VA SONI.....	64
Pardayev Sh., To'rayev M.M., Shamsiyev N.A., Toshov H.M., To'yurodova Sh.Sh., Farmonova M. BIOXILMA-XILLIKNI TOZA GENAFONDINI SAQLAB QOLISHDA MUHOFAZA ETILADIGAN MAYDONLARNING AHAMIYATI.....	67
Esanov H.Q., Fayzulloev Sh.S., Barotova M. Buxoro viloyati florasining endem turlari muhofazasi xususida	74
Alimova Luiza Xalilovna, Ismoilova Dilnoza Zubayd qizi. O'ZBEKISTONDA QORATANLI QO'NG'IZLAR (COLEOPTERA, TENEBRIONIDAE) OILASINING KAMAYIB BORAYOTGAN TURLARI	75
Qobilov Aziz Muxtorovich. BUXORO VILOYATI ZAMONBOBO SUV HAVZASIDA CHLOROPHYTA BO'LIMIGA MANSUB TURLARINING TARQALISHI.....	78
Пардаев Ш.С., Рахмонов Н.Р., Тошев П.Й., Турсунов Д.Х. ҚИЗИЛҚУМ ЧЎЛИНИНГ ЖАНУБИ-ФАРБИЙ ҚИСМИ БИОХИЛМА-ХИЛЛИГИНИ МУҲОФАЗА ҚИЛИШДА БУХОРО ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН "ЖАЙРОН" ПИТОМНИГИНИНГ ЎРНИ	79
Шулаев Николай Вячеславович, Казанский, Кармазина Инесса Олеговна. К изучению герпетобионтных членистоногих участка «Буртинская степь» Оренбургского заповедника.....	84
N.R. Rahmonov. QIZILQUM QO'RIQXONASI O'SIMLIK QOPLAMINING AYRIM XUSUSIYATLARI.....	86
Rashidov Negmurod Elmurodovich, Bozorova Nazokat Axmadovna. DUKKAKLI O'SIMLIK ILDIZIDA UCHROVCHI RIZOSFERA BAKTERIYALARI VA ULARNING AHAMIYATI	87
Shodieva F.O., Tursunov O.T., Orifov S.B. CHO'LLASHISH SHAROITIDA AYRIM QUSHLAR VA SUT EMIZUVCHILARNING TARQALISH AREALLARINI PULSASIYASI.....	89
Azizov Nabi Yarashovich. ARNASOY KO'LI SHARQ OQCHASINING (<i>ABRAMIS BRAMA ORIENTALIS</i>) MORFOLOGIK TAVSIFI.....	91
Azizov Nabi Yarashovich, Mirzayev Ulug'bek To'rayevich. ARNASOY KO'LI SHARQ OQCHASINING REPRODUKTIV XUSUSIYATLARI.....	94
A.R. Rayimov, M.M. To'raev, M.S. Saidova. SABZAVOT-POLIZ EKINLARDA UCHRAYDIGAN FITOFAG QO'NG'IZLAR FAUNASI, TARQALISHI, BIOLOGIYASI VA EKOLOGIK XUSUSIYATLARI.	97
To'raev M. M., Rayimov A.R., Ergasheva F. A., Avazxonova E.Q., Murodova M. M. BALIQCHILIK XO'JALIGINING HUDUD BIOXILMA-XILLIGINI ASRASHDAGI O'RNI.....	100
Тўраев Мухтор Муродович, Тўраева Назира Мухторовна. БУХОРО ВИЛОЯТИ СУВ ҲАВЗАЛАРИ ОРНИТОФАУНАСИННИНГ ШАКИЛЛАНИШ БОСҚИЧЛАРИ	104
Quvatov Asqar Qoraqulovich, Atamuratova Muhayyo Shavkatovna, Buxorov Komil Xushvaqtovich. AYDAR-ARNASOY KO'LLAR TIZIMI IXTIOFAUNASI	108
Исmoilова Дилноза Зубайд кизи. Морфологическое строение и распространение жуков-чернотелок.....	111

Global iqlim o'zgarishi oqibatlarini yumshatishning ilmiy asoslari

Хайруллаев Миррахмат Патхулла ўғли. ТОШКЕНТ ШАХАР ҚОРАСУВ КАНАЛИ МАКРОФИТ ВА ЗООБЕНТОС ОРГАНИЗМЛАРИ	113
Elmurodova Nozima Negmurodovna. KANAVALIYA (CANAVALLIA ENSIFORMIS L.) O'SIMLIGINING MORFOFIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI	114
Hamroqulova Nargiza Komil qizi, Halilova Feruza. Suvo'tlarning saproblilik darajasi va xususiyatlari	116
Гуламов Мухаммад Исакович, Гафарова Саида Мухамеджоновна. БИОРАЗНООБРАЗИЯ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ ГОРОДА БУХАРЫ	118
Umedov A. M., Esanov H.Q. Buxoro shahrida <i>Amaranthus viridis</i> L. ning tarqalishini turli iqlim ssenariylari yordamida baholash va bioiqlimiy modellashtirish.	121
Ismatillayeva Gulhaya Mexriddinovna. BO'ZSUV KANALIDAGI DOG'LI LABDORNING (TRIPLOPHYSА STRAUCHII) O'SISH XUSUSIYATLARI	125
Ismatillayeva Gulhaya Mexriddinovna, Mirzayev Ulug'bek To'rayevich. BO'ZSUV KANALIDAGI DOG'LI LABDORNING (TRIPLOPHYSА STRAUCHII) MORFOLOGIK TAVSIFI	127
Ёркулов Жавлон Махмудович. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ ЗАРАФШАНСКОГО ФАЗАНА В ЗАРАФШАНСКОМ НАЦИОНАЛЬНОМ ПРИРОДНОМ ПАРКЕ.....	129
D.M. Sadullayeva, BUXORO VILOYATI SUV HAVZALARIDA INGICHKA BARMOQLI DARYO QISQICHBAQASI (<i>PONTASTACUS LEPTODACTYLUS</i> ESCHSCHOLTZ, 1823)NING TARQALISH EKOLOGIYASI.	132
Davronova A. SUVQALAMPIR (<i>PERSICARIA HYDROPIPER</i> (L.) DELARBRE) NING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI.....	134
Alimova Luiza Xalilovna, Vaxshillayev Ozodbek Bobir o'g'li, Xonjonova Muxayyo Pobedayevna. VIZZILDOQ QO'NG'IZLARNING EKOLOGO-FAUNISTIK TAVSIFI (ROMITAN TUMANI KESIMIDA).	136
Raximbayeva Dilfuza Amanbayevna. Kanakunjut (<i>Ricinus communis</i> L.) o'simligining xalq xo'jaligidagi va tibbiyotdagi ahamiyati	139
3-SHO'BA. YER VA SUV RESURSLARIDAN OQILONA FOYDALANISHNING ILMIIY ASOSLARI.	
Большаник П.В, Соловьев А.А. ПЕРСПЕКТИВЫ МЕЖДУНАРОДНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	142
Xolboyev F.R., Xolboyev B.R. SUV TANQISLIGI SHAROITIDA DEHQONCHILIK YURITISHNING ISTIQBOLLI USULI	146
Axmedova Z.R., Yaxyaeva M.A., Xamraeva Z.T., Shonaxunov T.E., Ibragimov A.A., Abdullaeva Y.A. TUPROQ MIKROORGANIZMLARINING PESTITSIDLARGA SHIDAMLILIK XUSUSIYATLAGIGA KO'RA AJRATISH.	147
Бурханова Д.У., Бегимова Г.М, Иминов Ў.Х. СУФОРИЛАДИГАН ТИПИК БЎЗ ТУПРОҚНИНГ УМУМИЙ ФИЗИК ХОССАЛАРИ	150
Мукимов Т., Хамзин С., Абдуллаев У.В., Хасанханова Г.М., Ибрагимов Р. АДАПТАЦИЯ И ПРОДВИЖЕНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИ УСТОЙЧИВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ ДЕГРАДИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ АДЫРНОЙ ЗОНЫ	153
Pardayev Sh., Bozorova D., To'yurodova Sh., Ne'matova G. OQOVA SUVLARNI TOZALASHDA MIKROORGANIZMLAR VA SUV O'TLARINING AHAMIYATI.	156
Pardayev Sh., To'yurodova Sh., Rahmonov N.R, Bozorova D., Qo'shoqov X. SANOAT KORXONALARNING OQOVA SUVLARINI TOZALASH SAMARADORLIGI.....	159
Halimova G.S, Qalandarova D.D, H.A.Қиличова. КОНИМЕХ ТАБИЙ ГЕОГРАФИК РАЙОНИ АГРОИҚЛИМИЙ КЎРСАТКИЧЛАРИНИНГ ТУПРОҚ УНУМДОРЛИГИ ШАКЛЛАНИШИДАГИ РОЛИ.....	165

Bo'riyev S.B, Okilova G.A, Shodmonov F.Q. BUXORO VILOYATI ZAMONBOBO KO'LINING ZOOPLANKTON TURLARINI ANIQLASH.....	168
Tuxtayeva X.T. MARKAZIY QIZILQUMDA YER OSTI SUV MANBALARIDAN SUG'ORISH MAQSADLARIDA FOYDALANISH.....	172
Бўриев С.Б, Юлдошов Л.Т, Холлиева Д.Х, Баракаев И.Р, ИШЛАБ ЧИҚАРИШ КОРХОНАЛАРИ ОҚАВА СУВЛАРИНИ ЮКСАК СУВ ЎСИМЛИКЛАРИ ЁРДАМИДА ТОЗАЛАШ БИОТЕХНОЛОГИЯСИ.....	177
Низамов С.А, Рискиева Х.Т, Қўзиев Ж.М, Мирсодиков М.М, СУҒОРИЛАДИГАН ЎТЛОҚИ ТУПРОҚЛАРДА ҚЎРҒОШИН ЭЛЕМЕНТИНИНГ ТЎПЛАНИШИ.....	179
Turdimuratova J.M, Ametov Y.I. ASSESMENT OF THE MAIN FACTORS DETERMINING THE FORMATION OF WATER QUALITY IN WATERCOURSES	181
Qobulova B.B, Tashpulatov Y.Sh, BUXORO VILOYATI XADICHA KO'LI ALGOFLORASINING YETAKCHI TAKSONLARI VA FLORA PROPORSIYASI TAHLILI	183
Usmonova M.I., Yarmuhammedov J.M., Shodmonov F.Q., Ibrohimov A.I. GAT TEXNOLOGIYALARI QO'LLAGAN HOLDA TUPROQLARNING AGROKIMYOVIY HOLATINI BAHOLASH.....	185
G'oziyeva Gulandom Abduvohidovna. TOZA ICHIMLIK SUVIGA ONGLI MUNOSABATNI SHAKLLANTIRISHDA EKOLOGIK MADANIYATNING ROLI	191
Xamidov A.A. FARG'ONA VODIYSIDA YER VA SUV RESURSLARIDAN FOYDALANISH BO'YICHA OLIV BORILGAN TADQIQOTLARNING ILMIY ASOSLARI.....	194
Холлиев А.Э, ЎЗБЕКИСТОНДА СУВ ВА СУВ РЕСУРСЛАРИДАН ТЕЖАМЛИ ФОЙДАЛАНИШ-ДАВР ТАЛАБИ	197
О.Р.Умаров, Л.Т.Юлдошов, Н.Қ.Қахҳоров, Ў.Жалолова. ЖОНДОР ТУМАНИ ТУПРОҚЛАРИ МЕЛИОРАТИВ ҲОЛАТИ	200
G'oziyeva Gulandom Abduvohidovna. Yer va suv resurslaridan oqilona foydalanishning ilmiy asoslari.....	203
4-SHO'BA. EKOLOGIK SOF MAHSULOTLAR YETISHTIRISHNING BIOTEKNOLOGIYASI.....	206
Жумаев Ф.Х., Адизова Ш. ГЛОБАЛ ИҚЛИМ ЎЗГАРИШИ ШАРОИТИДА БУХОРО МИНТАҚАСИДА КУЗГИ ҒАЛЛАНИ ЕТИШТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ.	206
Тожибоев Мўминжон Самсакович, Темирова Нилуфар Тожиноровна, Кузметов А.Р. БАЛИҚ НАСИЛЧИЛИГИДА ГИБРИД ЧАВОҚЛАР ОЛИШ	208
SH.S. Pardayev, H.M.Toshov, B.X.Shodiyev, J.G'.Kenjayev, Jumayeva Gulhayo Avaz qizi. Baliq mahsulotlarini saqlash, qayta ishlashning ahamiyati.....	209
Qobilov Aziz Muxtorovich. MIKROSKOPIK SUVO'TLARINI TURLI XIL OZIQA MUHITLARIDA KO'PAYTIRISH.....	212
Sharipov Odiljon Bafoyevich, Sharipov San'at Sulaymonovich, Xalilova N.I. G'ALLANING JIDDIY ZARARKUNANDASI ZARARLI XASVA (Eurygaster integriceps Put.).....	214
Азизова Нодира Абдувахитовна. Экологик соф маҳсулот етиштириш мақсадида она асаларини етиштириш биотехнологияси.	216
Азизова Нодира Абдувахитовна. Сунъий усулда она асалари етиштириш технологияси (Бухоро вилояти шароитида).....	219
Хо`janiyozova Barno Xushnudovna. KARTOSHKANING KALLUS TO'QIMALARINI RIVOJLANISHIDAGI GLITSIRRIZIN KISLOTASI KOMPLEKSLARINING STIMULYATORLK	223
Сафарова Закия Тешаевна. СИДЕРАТЫ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ПРОДУКЦИИ.....	225
Юлдошов Л.Т., Баракаев И. Р., Жалолова Ў.Т., Рахмадова М.Н. МИКРОСКОПИК СУВЎТЛАРИНИ КЎПАЙТИРИШ ВА УЛАРНИ БАЛИҚЧИЛИКДА ҚЎЛЛАШ.....	228

Global iqlim o'zgarishi oqibatlarini yumshatishning ilmiy asoslari

Арипов Бахтиёр Фармонович, Ахмедова Захро Рахматовна, Фармонов Бекзод Бахтиёрович. ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЕ БИОСТИМУЛЯТЫ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ХЛОПЧАТНИКА	230
Aripov Baxtiyor Farmonovich, Zaxro Raxmatovna Ahmedova, Farmonov Bekzod Baxtiyrovich. EKOLOGIK TOZA MIKROBIOLOGIK PREPARATLARNING AFZALLIKLARI	232
Шарипов Одилжон Бафоевич, Каримов Ботир Шаропович, Халилова Н.И. ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ КУКУРУЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКОВ ПОСЕВА	234
Xasanov I.X. Buxoroda go'zaga azotli o'g'itlar qo'llanishning ilmiy asoslari	237
Nazirova Rakhnamokhon Mukhtorovna. COMPLEX PROCESSING OF POMEGRANATE FRUITS	239
Yarmuhammedov Jasur Mansurovich, Sharopova Shaxnoza Raxmatullayevna, Odilova Madina Yoqubovna. CALENDULA OFFICINALIS L. – DORIVOR TIRNOQGULNI BUXORO VILOYATI SHAROITIDA YETISHIRISH AGROTEKNIKASI	242
SHodiyev Boymurod Xolmurodovich, Jumayeva Gulhayo Avaz qizi. MIKROSKOPIK SUVOTLARI YORDAMIDA TARKIBIDAGI	245
Raxmatova Dilovar Numazarovna, Sharopova Shaxnoza Raxmatilloevna, Nasilloeva Barchinoy Xalilovna. BUXORODA QO'ZIQORINCHILIKNING ZAMONAVIY ISTIQBOLLARI	248
Gulimov Quvondiq Xamzayevich, Bahodirov Zafar Abduvalievich. SUG'ORILADIGAN VA LALMI TIPIK BO'Z TUPROQLARINING HOSIL BO'LISH JARAYONIDA IQLIM SHAROITLARINING ROLI	252
Xamrayev Sardorbek Sharafutdinovich. BARQAROR EKOTURIZMNI YARATISHDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR VA TABIAT BIRLASHISHNING IJTIMOYI-FALSAFIY JIHATLARI	255
Abdug'aniyeva Yulduz Azamat Qizi. FITOVAK STIMULYATORLARINI MOSH NAVLARIDA QO'LLASHNING AHAMIYATI	257
Мирталипов Дильшат Тауфикович, Симонов Александр Алексеевич, Кузметов Абдулахмет Раймбердиевич, Ақтамқулова Мафтуна Акмал қизи. БАЛИҚЧИЛИК ХОВУЗЛАРИНИ ИНТЕНСИФИКАЦИЯЛАШДА	259
Жабборов Бахтиёр Искандарович, Жабборова Азиза Бахтиёр қизи. ЭКОЛОГИК СОФ МАҲСУЛОТЛАР ЕТИШТИРИШДА БИОТЕХНОЛОГИЯ	261
Сафарова З.Т., Талмаханова У.У. РОЛЬ БИОТЕХНОЛОГИИ В ВЫРАЩИВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ РЫБНОЙ ПРОДУКЦИИ	264
5-SHO'BA. CHANG BO'RONLARINING, ATROF MUHITGA VA INSON SALOMATLIGIGA TA'SIRINI BARTARAF QILISH OMILLARI	267
Hojiyev R.Y., Pardayev Sh, Toshov N.M. IQLIM O'ZGARISHI OQIBATLARINI UMSHATISHDA "YASHIL QOPLAMALAR" NING AHAMIYATI	267
Пардаев Ф.М. БУХОРО АРИД МИНТАҚАСИДА ЭКОЛОГИК МУҲИТНИНГ БОЛАЛАРДАГИ БУРУН БЎШЛИҚЛАРИ КАСАЛЛИКЛАРИГА ТАЪСИРИНИ БАҲОЛАШ	271
Ahmadjanova Mohiyat Sadiyevna, Otajonova Sarvigul. FARG'ONA VODISIDA CHANG BO'RONLARINING, ATROF MUHITGA VA INSON SALOMATLIGIGA TA'SIRI	275
Сафарова Закия Тешаевна. ВЛИЯНИЕ ПЫЛЬНЫХ БУРЬ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА 276 Қўчқоров А.Х., Чинбердиева С. ФАРҒОНА ВОДИЙСИ ҒЎЗА АГРОЦЕЗЛАРИДА ҲСИМЛИКХЎР ҚАНДАЛАЛАРИНИНГ ДОМИНАНТ ТУРЛАРИ	278
Usmonov Muhammadi G'ulom o'g'li. TASHQI MUHITNING CHANG BO'RONLARI VA ISHLAB CHIQRISH CHANGLARI NATIJASIDA YUZAGA KELADIGAN BRONXITNING KECHISH XUSUSIYATLARI VA UNING OLDINI OLISH CHORALARI	280

xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya

Бакаева Шоира Бахшиллоевна, Бафоев Мирфайз. Загрязнение атмосферного воздуха ..	283
Avezova Muhayo Hasan qizi. CHANG BO'RONLARI BILAN KURASHISH CHORA-TADBIRLARI	286
Namroqulova Nargiza Komil qizi, BUXORO VILOYATI SHAROITIDA TUPROQ SHO'RLANISHINING	289
Махмудов М.Г., Восиев С.С. "Давлат Экологик экспертизаси" нинг моҳияти ва асосий принциплари	290
Джурасва Шахло, Джурасва Нодира. Словари нового типа, как основы национального корпуса языка	292
Sanoyeva Xosiyat Ortiq qizi. Qumsulton ko'li dominant zooplankton turlarining mavsumiy biomassasi	294
Toshov Hayot Muhammadovich, Rahmonov Nurali Raxim o'g'li, Nematova Gulafuz Nusratilloevna, Ro'zimurodova Navbahor Qaxramon qizi, Toshmurodova Maftuna Jahongir qizi. ZOOPLANKTONLARNI UY SHAROITIDA KO'PAYTIRISH	296
Alimova Luiza Xalilovna, Xalimov Fazlitdin Zokirovich. QUYI ZARAFSHON VIZILDOQ QO'NG'IZLARI (CARABIDAE) NING TAKSONOMIK TARKIBI	304
To'rayev M.M., Ergashov T.Sh., Pardayev Sh., To'ymurodova Sh.Sh., Pardayeva M.Sh. BUXORO VILOYATI BIOTOPLARIDA EKOTURIZMNI SHAKLLANTIRISHNING ISTIQBOLLARI	307
Azizova N.A., Abdullayev J.O., Maxmadiyrov O.A., Normamatova M. ASALARI OILASIDA VARROA KANASIGA QARSHI KURASHISH CHORALARI	310
Maxmadiyrov O.A., Eshdavlatov O.Z., To'xtamurodova D.U. ASALARI OILASIGA VARROA KANASINING TA'SIRI	312

Yoz faslida ham son jihatdan, ham biomassa jihatidan ham kurak oyoqlilarga tegishli shoxdor mo'ylovlilar esa ikkinchi o'rinda. Bularning soni 20-25 ming.ekz/m³, biomassa 1,0-1,5 g/m³ ni tashkil qiladi. [3-6]

Avgust-sentyabr oylariga kelib kladoseralarning dominant vakili bo'lib Ceriodaphnia reticulata va Diaphanosoma brachyurum hisoblanadi. Bu tuban qisqichbaqasimonlar asosan iyun oyidan boshlab to sentyabrgacha zooplankton tarkibida uchraydi. Kurakoyoqlilardan Arctodiaptomus salinus va uning yosh zotlari tashkil qiladi. Bu turlarning soni to 35 ming ekz/m³ biomassasi esa 1,8 g/m³ ni tashkil etadiva zooplankton barcha gruppasining asosiy rivojlanishi iyun-avgust oylarida kuzatiladi. Zooplankton yalpi maxsuldorligi 407, 1 tonna butun Qumsulton kuli buyicha. Yilning keyingi fasllarida havo va suv harorati pasayishi sababli, plankton organizmlar soni havo, suv harorati pasayishi sababli, soni va biomassasi kamayadi. Chunki, barcha organizmlar, shu jumladan gidrobiontlarning faoliyati ham suv harorati bilan chambarchas bog'liq. Zooplanktonning oziqa koeffitsienti 8 ga teng. Baliqlar qaysi turga tegishli bo'lmasin rivojlanishning dastlabki lichinka, chovoqlik rivojlanish bosqichida zooplankton vakillari bilan oziqlanadi. Zooplankton, fitoplanktonning rivojlanishiga asoslangan holda Qumsulton ko'lini baliq chovoqlari bilan baliqlantirish chora-tadbirlarini kuz (oktyabr-noyabr) oylarida emas, balkim, aprel-may oylarida o'tkazish maqsadga muvaffaq bo'ladi. Chunki, kuzda yuborilgan segoletkalar oziqa topolmay qishda ko'pchiligi nobud bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Sanoyeva X.O. Some zooplankton species found in lake Kumsulton. International Multi-disciplinary journal of education. 07.05.2024
2. Sanoyeva X.O. Buxoro viloyati Qumsulton ko'lidagi fitoplanktonlar turlarini aniqlash. образование наука и инновационные идеи в мире vol.42 No .2
3. Прусеевич Л.С. «К изучению зоопланктона озера Сартлан. В.он. Заметки по фауне и флоре Сибири» изд-во Полский Госуниверситет Томск.1994.81-84
4. Кутикова Я.А, Коловратки фауны СССР,1970
5. Вынберг Г.Г. методы определения-продукции водных беспозвоночных водоёмов СССР. 1970. изд-во. Белорус государственный университет. Минск.119-13
6. Занозина Н.А. количественные закономерности летней динамики макрозообентоса озера Яркулы. В он заметки по фауне и флоре Сибири. Изд-во Томского Госуниверситета. Томск. 1984с 95-104

UDK 591.524.12

Toshov Hayot Muhammadovich

Buxoro davlat universiteti Zoologiya umumiy biologiya kafedra mudiri, b.f.f.d.

(PhD).Email; toshovhayotjon@gmail.com

Rahmonov Nurali Raxim o'g'li

Buxoro davlat universiteti Zoologiya umumiy biologiya kafedrasida o'qituvchisi

Nematova Gulafroz Nusratilloevna

Magistr

Ro'zimurodova Navbahor Qaxramon qizi, Toshmurodova Maftuna Jahongir qizi

Buxoro davlat universiteti talabasi.

Email; nabahoruzimurodova@gmail.com, maftunatoshmurodova62@gmail.com

ZOOPLANKTONLARNI UY SHAROITIDA KO'PAYTIRISH

Annotatsiya: Maqolada uy sharoitida Artemia Salina va Dafniya yetishtirish maqsadida ikki xil muhitidan olingan suvda dafniya tuxumlaridan tirik dafniyalar yetishtirish bo'yicha olingan tajribaviy tadqiqot natijalari berilgan.

Kalit so'zlar: Artemia tuxumlari, Dafniya, banka, chang, pipetka, shikastlanish, g'ubor, xamirturush, petri idishi, oqava suv, sug'orma suv, yem.

Abstract: The article presents the results of an experimental study on the cultivation of live daphnia from daphnia eggs in water taken from two different environments for the purpose of breeding daphnia and Artemia Salina at home.

Key words: Daphnia, Cysts of Artemia, dust, pipette, injury, pollen, yeast, petri dish, tap water, irrigation water, provender.

Абстрактный: В статье представлены результаты экспериментального исследования по выращиванию живых дафний из яиц дафний в воде, взятой из двух разных сред, с целью разведения дафний в домашних условиях.

Ключевые слова: артемиа, дафния, банка, пыль, пипетка, травма, пыльца, дрожжи, чашка петри, водопроводная вода, поливная вода, корм.

Kirish: O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Baliqchilik tarmog'ini yanada rivojlantirishning qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida" 13.01.2022 yildagi PQ-83-son qarorida baliqchilik sohasini yanada rivojlantirish, baliq mahsulotlari turlarini ko'paytirish, eksport salohiyatini oshirish, mavjud havzalar imkoniyatlaridan samarali foydalanish, intensiv texnologiyalar asosida baliq yetishtirish hajmlarini ko'paytirish hamda baliqchilik xo'jaliklarining ozuqa bazasini mustahkamlash maqsadida:

Mahallada tadbirkorlikni rivojlantirish, aholi bandligini ta'minlash va kambag'allikni qisqartirish masalalari bo'yicha tuman hokimlarining yordamchilari xonadon egalari bilan hamkorlikda kooperatsiya asosida xonadonlarda baliq yetishtirish bo'yicha tashabbuskor baliqchilik xo'jaliklarining ro'yxatini shakllantirsin hamda O'zbekbaliqsanoat uyushmasi bilan birgalikda loyihalarni amalga oshirishda amaliy yordam ko'rsatib boorish hamda «Baliqchilik xo'jaligi ehtiyojlari uchun suv havzalaridan foydalanish tartibini takomillashtirish hamda baliq ovlash va suv bo'yi turizmi maskanlarini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi Prezident qarori (PQ.281-son, 18.08.2023-y.) qabul qilindi. Qarorga ko'ra, 2023-yil 1-oktyabrdan quyidagilar tadbirkorlarga «E-auksion» elektron savdo platformasida elektron onlayn auksion orqali ijaraga beriladi:

tabiiy va suniiy suv havzalari (suv omborlari) hamda daryo atrofidagi qishloq xo'jaligiga mo'ljallanmagan yer uchastkalari suv bo'yida plyaj zonalarini tashkil etish, sport-ishqibozlik turidagi baliq ovlash, baliq ovi, qayiqda suzish va suv sayohati bo'yicha xizmatlar ko'rsatish, baliq mahsulotlari, shu jumladan baliq taomlari savdosi, umumiy ovqatlanish va boshqa turizm xizmatlarini tashkil etish hamda ushbu maqsadlarda yengil konstruksiyali qurilmalarni (o'tov lagerlari majmuasi, konteynerlarni) joylashtirish uchun.

Qarorga ko'ra, 2024-yilda Respublikada:

- 900 ming tonna baliq yetishtirish;

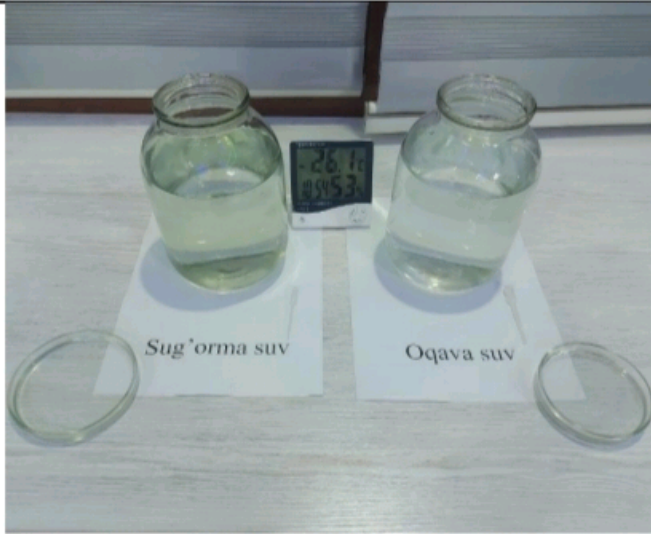
- 35 240 gektar suniiy suv havzalarini intensivlashtirib, 513 600 tonna baliq yetishtirish;

- 9 000 xonadonda intensiv usulda baliq yetishtirishni yo'lga qo'yish nazarda tutilgan.

2024-yil 1-yanvardan «Har bir oila tadbirkor» dasturi doirasida aholi va tadbirkorlarga baliqchilik loyihalarini amalga oshirish uchun 50 million so'mgacha garovsiz kredit ajratiladi.

Tahlil va natijalar: Yuqoridagi qaror va farmonlardan bilish mumkinki yurtimizda baliq mahsulotlariga bo'lgan talab kundan kun oshib bormoqda maxsus xo'jaliklarda parvarish qilinayotgan baliqlarni sifatli va arzon yem mahsulotlar bilan taminlash uchun dafniya yetishtirishni samarali usullarini o'rganish bo'yicha o'tkazilgan tadqiqot ishlarimiz ma'lum darajada baliq yetishtirish uchun oziqa tayyorlash texnologiyasini rivojiga xizmat qiladi.

Yechish usuli: Uy sharoitida dafniyani ko'paytirish uchun men 2 xil usuldan qo'lanildi. Bunda bankada sug'orma suv va oqava suvi solinib dafniyani parvarishlab ko'paytirish tajribalar o'tqazildi (1-a. rasm).

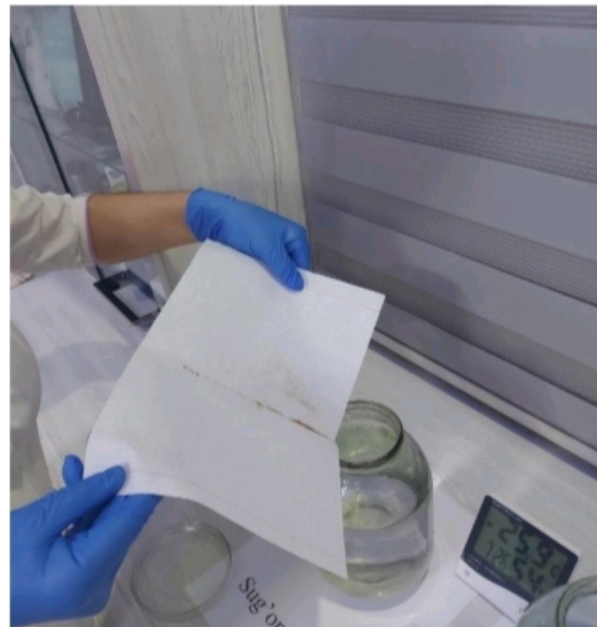


1-a. rasm. Bankada sug'orma oqava suvi

1-b. rasm. suvni harorati ko'rish

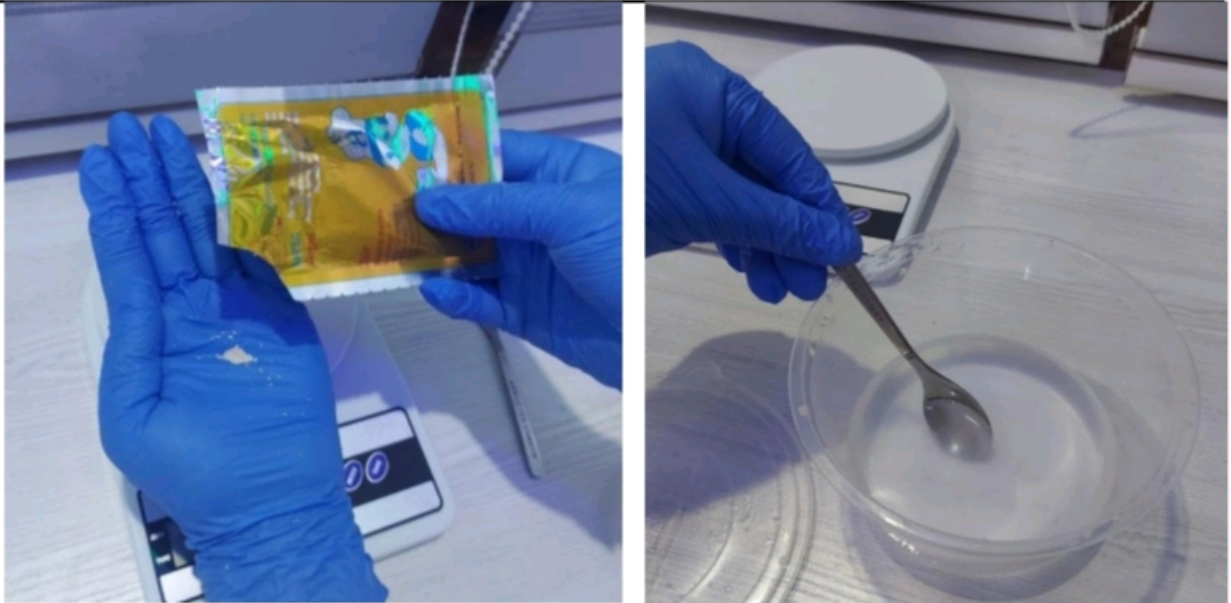
Tajribalar quyidagi bosqichlarda amalga oshirildi:

1. Bankalardagi suvni harorati xona haroratiga yetguncha malum vaqt o'tqazilib suvni harorati termometr bilan o'lchandi (1-b. rasm).
2. Taxminan 50 gm miqdordagi qurutilgan dafniyani bir ikki buklangan qog'ozning o'rtasiga to'kamiz (2-a. rasm). Ohistalik bilan uyumni boshqa bir joyga sekin to'kamiz birinchi qog'ozda qolgan changga o'xshagan miqdor aynan dafniyaning tuxumlaridir. Shu tuxumlarni ikkila bankadagi suvga asta sekin to'kamiz (2-b. rasm).
3. Dafniyaning yemishi uchun oz miqdorda suv o'tlarini bankaga tashlab qoysak bo'ladi. Ozuqa maqsadida 1 chimdim xamirturush oz miqdordagi suvga aralashtirib eritib olamiz va suvga ohistalik bilan quyamiz (3-rasm). Ohistalik bilan quyishimizga sabab suv muhitidagi dafniya tuxumlari suv to'liqidan shikastlanishini oldini olishdir. Shu maqsaddan bankadagi suvlarni iloji boricha to'ldirib qo'yishimiz zarur.



2-a. rasm. Qurutilgan dafniyani to'kish jarayoni

2-b. rasm. Dafniya tuxumlarini bankalarga solish jarayoni



3-rasm. Dafniyani oziqlanishi uchun xamirturushni suvda eritib olish jarayoni

4. Bankalarga xamirturush eritilgan suv oxistalik bilan solinadi. So'ngra bankalarni og'zi avaldan chevarlik ninasi bilan bir necha dona teshib tayyorlab qo'yilgan qog'ozlar bilan berkitiladi. Qog'ozlar bilan berkitilishiga sabab bankalarni og'zidan turli xil chang g'uborlar banka ichiga tushishini oldini olishdir, qog'ozlardan nina bilan teshik ochishdan maqsad esa havo bilan banka ichini taminlab turishdir (4-rasm).



4-rasm. Xamirturush eritilgan suv quyilgandan so'ng bankalarni saqlash jarayoni

5. Bankalarni qorong'u xonada 5 kun mobaynida saqlab banka ichini kuzatib bordim, bunda 4- kuni mayda dafniyalar bankada xarakatlana boshladi 5- kuni esa dafniya miqdori 4-kundagidan 2-3 baravargacha ko'paydi (5-rasm).



5-rasm. Bankadagi dafniyalar

Dafniyalarni yakka tartibda kuzatish maqsadida maxsus pipetkalar orqali dafniyalarni bankadan olib maxsus petri idishiga soldim (6-rasm).



Artemia Salina qisqichbaqasini kòpaytirish jarayoni.

Artemia Salina qisqichbaqalarini laboratoriya yoki uy sharoitida kòpaytirish uchun maxsus sharoit yaratishga asosiy e'tibor qaratish lozim. Buning uchun mahkam yopilgan idish; namlikdan tozalangan; 40 ° F yoki undan past haroratda salqin muhitda. (Sovutgich qisqa muddatli saqlash uchun juda qulay, ya'ni, uch-to'rt haftadan kamroq muddatda. Uzoq muddatli saqlash uchun tuxumni muzlatish darajasidan pastroq darajada saqlash lozim).

Tuzning miqdoriy normasi, bu sho'rlikka taxminan 1 va 2/3 osh qoshiq tuzni bir litr (taxminan bir litr) suvda eritib olish orqali erishish mumkin.

PH kòrsatkichi: Suvning pH darajasi 7 dan past bo'lgan joylarda Epson tuzi yoki magniy sulfati (MgSO₄) har bir litrli eritma uchun 1/2 choy qoshiq miqdorida qo'shilishi mumkin.

Harorat: 24 soatlik to'liq tuxumdan chiqish uchun optimal suv harorati 80-82 ° F (26-28 ° C). Past haroratlar dekapsulatsiyani uzoq davom etishiga va jarayonning samarasiz bo'lishiga olib keladi. Umumiy harorat chegaralari 86 ° F (30 ° C) dan oshmasligi kerak. Isitish moslamasini to'g'riidan-to'g'ri inkubatsiya idishiga joylashtirish mumkin emas!

Tajribalar dastlab 3 xil suvda , ichimlik suvi, va tindirilgan ariq suvida olib borildi. Har bir suv foydalanilshdan oldin 3 kun tindirilib keyyin filtr dan òtkazilgan holda tajribada qòllanildi.

1. Buning uchun 3 ta bir hajmdagi (3 litr) shisha idish olinib (oldindan 5% li xlorid kislota bilan yuvilib , quritilgan) tanlangan maxsus joyda joylashtirildi.2. Artemia tuxumlari (oldindan muzlatgichda saqlangan no faol holatda) olinib idish hajmiga mos holatda taqsimlab olindi. Har bir idishga taxminan 300 tadan tuxumlar belgilandi. 3. Birinchi idishga - ichimlik, ikkinchi idishga - ,vodoprovid uchunchi idishga - tindirilgan ariq suv quyildi. Har bir suvning harorati bir xil ekanligiga ishonch hosil qilish uchun termometr yordamida òlchandi. Har bir idishdagi harorat quyidagich Barcha idish uchun 26⁰C tashkil qildi.;4. Har bir idishdagi PH miqdori barqarorligi uchun miqdor bòyicha (har 500 ml ga 1 choy qoshiq Nacl) 2- 2.5 osh qoshidan osh tuzi solindi va 15 minut davomida suvda yaxshilab eritildi. 5. Tayyor tuzli eritma muhitini aniqlash uchun PH òlchovchi indikatorlar ishlatildi. Indikator tòq yashilga yaqin rangni ya'ni PH 8 ni kòrsatgandan sòng muhit optimallashtirishga ishonch hosil qilindi. 6. Stol lampasi olinib , tajriba idishlar yoniga joylashtirildi. 7. Har bir idishga òlchab olingan Artemia uruqlari (300 donadan) solinib, shisha tayoqchada yaxshilab aralashtirildi. Tuxumlar tòliq suv bilan namlanishi uchun uzoqroq aralashtirib turish tavsiya etiladi. 8. Har bir idishga havo purkagicha tushurilib kislorod bilan taminlandi. 9. Tajriba vaqti belgilanib, kunlik hisobot olib borildi. Mazkur tajribada Artemia Salina hayotchanligi har bir suv uchun (distillangan, oqava va tindirilgan) turlicha muddatlarni namoyon qildi.



Toza ichimlik suvida olib borilgan tajriba

Namunalar olish.



2 tajriba .Ariq suvini tindirib olib borilgan tajriba ham toza ichimlik suvida òtkazilgan tajribadek ancha samarali bòldi. Bunda Salina lichinkalari 4 bosqichgacha ya'ni 3 yarim hafta davomida òsib rivojlandi. Biroq suvning ifloslanishi va idish hajmining kichikligi tufayli ular halok bòldi.



3 chi vodoprovod suv bilan olib borilgan tajriba eng qisqa muddatni namoyon qildi (3-4 kun) Ichimlik suvini tozalash maqsadida suvga qòshilayotgan qòshimchalar jumladan, xlorli birikmalar, suvdagi salina lichinkalarni nobud bòlishiga olib keldi. Garchi barcha kòrsatkichlarni optimal darajada saqlab turishga harakat qilgan bòlsamda Salina lichinkalari mazkur suvli muhitda hayotchanligini saqlab qola olmadi.



Keyingi usul. Yangi tajriba. Dastavval akvarium dòkonlaridan tayyor kòp hujayrali suv òtlari olib kelinib 2 kun davomida akvariumda maxsus sharoitlarda (PH 7.5) suvga moslashtirildi.

Salina tuxumlari olib kelinib (300 ta) akvariumga solindi va 15 minut davomida aralashtirildi. Harorat doimiy 28 ° C ni tashkil qildi. PH miqdori doimiy òlchab borildi (7.5 - 8 oralig'ida).

Mazkur akvarium quyosh nurlari yaxshi tushadigan joyga joylashtirildi. Bu tajribaning dastlabki tajribalardan farqli tomoni shundagi bunda Artemia sun'iy yorug'lik manbasidan emas balki tabiiy quyosh nuri energiyasidan ham issiqlik ham yorug'lik sifatida foydalandi. Kechki paytda esa sun'iy yorug'lik manbasiga ulandi.



Artemialarni oziqlantirish: buning uchun xamirturush granulalaridan va spirulina kukunidan foydalanildi. Naupliyalikning III bosqichidan ya'ni tuxumdan chiqqandan sòng 4 kundan keyyin bir mahal ovqat berildi. Spirulina kukunidan esa ikki kunda bir kuniga ikki martadan berildi.

Aeratsiya bilan ta'minlanish jarayonii, bunda ertalab soat 8 : 00 dan 17:00 gacha quyosh nurida qoldirilganligi (bunda yashil suv otlari hisobidan tabiiy kislorod ajraladi) kislorod purkagichga ulanmadi. Kechqurun esa tòliq aerator hisobidan kislorod yetkazib berildi. Sharoit har taraflama optimal bo'lganligi sababli Artemia lichinkalari 28- 29 kun davom etdi. 32 soatda tuxumdan chiqdi. Suvda tuxum qoldiqlari sonining kamayishi ularning normal oziqlanayotganini kòrsatdi. Harorat va tuz konsentratsiyalari kunida 2 marta tekshirilib optimal holatga solinib turildi. Quyosh nuri va issiqlik kop suv buǵlatishi hisobidan tuzning konsentratsiyasi ortishi hisobga olinib , bir xil haroratdagi suv muntazam solib borildi. Bu sharoitda Salina juda tez voyaga yetishi kuzatildi. Urǵochi Artemia aytiqsa kòzga yaqqol tashlandi. Tajriba oxirugacha taxminan 90 dona Artemia qolib uzunligi 6-7 mm tashkil qildi.

Xulosa: Ushbu maqolada *Dafniya* va *Artemia Salina* ko'paytirish bo'yicha ilgari o'tkazilgan tajribalar o'rganilib tahlil etildi. Ikki xil usulda uy sharoitida mazkur zooplanktonlarni yetishtirish maqsadida laboratoriya tajribalari o'tkazildi. Bunda sug'orma va oqava suvlar maqbul dep topildi. O'tkazilgan laboratoriya tajribalari natijalariga ko'ra dafniyani oqova suvda yetishtirishda chuchuk suvda oqava suvda yetishtirishdan ko'ra yaxshi samara berib ko'payish tezligi 20 foizga yuqori bo'ldi. O'tkazilgan tajribalar asosida shuni xulosa qilish mumkinki dafniyani uy sharoitida yetishtirish akvaryum baliqlarini arzon ozuqa bilan ta'minlashga imkon beradi. Artemia Salinaning kòpayishi, rivojlanishi, ozuqaviylik qiymati va hayotchanligini o'rganish, jahon oziq- oziq ovqat sanoatiga shuningdek akvakulturani rivojlantirishga juda katta hissa qòshadi.

Dunyo aholisining ko'payishi, ko'plab oziq-ovqat sektorlarni xavfsizligi va muammosini bartaraf etishga ehtiyoj sezadi. Barqaror akvakultura dunyodagi oziq-ovqat muammosini ochib beradigan tizimlardan biridir. Akvakultura sanoati ushbu oziq-ovqat mahsulotlariga nisbatan ortib borayotgan talabni qondirish uchun keskin rivojlanib bormoqda. Baliq lichinkalari uchun mos ozuqa kam ta'minlanganligi sababli, rivojlanishning dastlabki lichinkalik bosqichlaridayoq yuqori o'lim holati bu tarmoqning rivojlanishiga juda katta tahdid soladi. Artemiya akvakultura sanoati uchun juda muhim, chunki u baliq lichinkalari uchun asosiy ozuqa manbai hisoblanadi; uning kichik o'lchami, tabiiy ozuqaviylik xususiyati va tez kòpaytirish xususiyati bilan ajralib turadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Baliqchilik tarmog'ini yanada rivojlantirishning qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida" 13.01.2022 yildagi PQ-83-son qarori
2. H.M. Toshov, F.I. Asadova, and M.A. Namozova. Quantitative analysis of soil living organisms and important aspects of vermicompost cultivation. Bukhara State University, No. 11 Muhammad Iqbol, Bukhara, 200100, Uzbekistan.
3. A.K.Xusanov. Umurtqasizlar zoologiyasi fanidan amaliy mashg'ulotlar. Andijon - 2021 - 119 b.
4. O. Mavlonov, sh. Xurramov, x. Eshova. Umurtqasizlar zoologiyasi – Toshkent 2006. 266 b.
5. S.Dadayeva, O.mavlonov. Zoologiya–Toshkent «Iqtisod-moliya» 2008,65 b.
6. Monjit Paul, Mukti Chanda, Joydeep Das, Priyanka Maity, Sudip Mondal, Asim Kumar Giri. *Daphnia magna* (Straus, 1820)– an alternative live fish food for *Pterophyllum scalare* and its commercialization. – Tijer - international research journal. July 2023 Volume 10, Issue 7.
7. Amarant, R. va Elofsson, R. (1976) " Malakostran bo'lmagan qisqichbaqasimonlarning asab tizimida monoaminerjik neyronlarning tarqalishi. Hujayra va to'qimalarni o'rganish " 166 , 1-24-betlar.
8. Anadon, A. va Anadon, E. (1980) "Nauplius ko'zlari va kattalar anemiyasining qo'shni organlari ". G. Persoone, P. Sorgeloos, O. Rods va E. Jaspers (tahrirlar), *The Brin Shrimp Artemia* , Vol. 1, Universa Press, Vetteren, Belgiya, 41–60-betlar.
9. Barlow, DI va Sleigh, MA (1980)" Lichinkalar va kattalar Artemiyada suzish va oziqlantirish uchun suv oqimlarining harakatlanishi va ishlatilishi ". G. Persoone, P. Sorgeloos, O. Rods va E. Jaspers (tahrirlar)," *The Brin Shrimp Artemia* ", Vol. 1, Universa Press, Vetteren, Belgiya, 61–73-betlar.
10. Bowen, ST (1962) "Artemia salina genetikasi va reproduktiv sikl" *Biologik byulleten* 122 , 25–32.
11. Brown, GG (1970)" Sho'r qisqichbaqalar *Artemia salina* Leach (Crustacea: Branchiopoda) da spermatogenez va sperma morfologiyasining ba'zi ultrastrukturaviy jihatlari". *Ayova Fanlar Akademiyasi materiallari* 76, 473–485.
12. Bruggeman, RD va Wolfe, AF (1996) "Artemiya (Crustacea Branchiopoda) erkak qo'shimcha bezining ultrastrukturasi va sekretsiyasini o'rganish ". *Pensilvaniya Fanlar Akademiyasi jurnali* 70, 40–45.
13. Criel, GRJ (1991) " Artemiya morfologiyasi " RA Browne, P. Sorgeloos va CNA Trotman (tahrirlar), *Artemia Biology* , CRC Press, Boca Raton, Florida, 119-153-betlar.

Alimova Luiza Xalilovna,
Buxoro davlat universiteti Zoologiya va
umumiy biologiya kafedrasi o'qituvchisi, b.f.f.d (PhD)
liz.a@mail.ru,
Xalimov Fazlitdin Zokirovich
Samarqand davlat universiteti qoshidagi
Biokimyo instituti dots.

**QUYI ZARAFSHON VIZILDOQ QO'NG'IZLARI (CARABIDAE) NING
TAKSONOMIK TARKIBI**

Abstract: *The article presents analyzes of the dominant, subdominant, less common species of ground beetles, common in the Bukhara and Karakul oases and their analysis by subfamilies and tribes.*

Vizildoq qo'ng'izlari oilasi (Carabidae) – qattiqqanotli hasharotlar (Coleoptera) turkumining eng katta va turlarga boy oilalaridan biridir. Hisob-kitoblarga ko'ra, dunyo faunasidagi vizildoq qo'ng'izlar turlari soni 40 000 dan ortiqroq [1212; 1-369 b.]. Ammo kashf