



O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR
VAZIRLIGI
NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI



**“MARKAZIY OSIYODA BIOLOGIK XILMA-
XILLIKNI SAQLASH: MUAMMOLAR,
YECHIMLAR VA ISTIQBOLLARI”
MAVZUSIDAGI
I XALQARO KONFERENSIYA**

Namangan - 2024



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR
VAZIRLIGI
NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI**



**“MARKAZIY OSIYODA BIOLOGIK XILMA-XILLIKNI
SAQLASH: MUAMMOLAR, YECHIMLAR VA ISTIQBOLLARI”**

**I Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya
MATERIALLARI**

МАТЕРИАЛЫ

**I Международной научно-практической конференции
“СОХРАНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ В
ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ: ПРОБЛЕМЫ, РЕШЕНИЯ И
ПЕРСПЕКТИВЫ”**

MATERIALS

**of the international scientific and practical conference
“CONSERVATION OF BIOLOGICAL DIVERSITY IN CENTRAL
ASIA: PROBLEMS, SOLUTIONS AND PROSPECTS”**

Namangan - 2024

“Markaziy Osiyoda biologik xilma-xillikni saqlash: muammolar, yechimlar va istiqbollari” / I Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. - Namangan, 2024. - 755 bet.

KONFERENSIYA TASHKILY QO‘MITASI:

Tashkiliy qo‘mita raisi: p.f.d., prof., Turg‘unov Sobitxon Toshpo‘latovich

Tashkiliy qo‘mita kotibi: b.f.f.d. (PhD), G‘ulomov Rustamjon Komiljon o‘g‘li,

TASHKILY QO‘MITA:

A.A. Rasulov – Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektor, k.f.f.d. (PhD), dotsent

K.Sh. Tojibaev – O‘zRFA Botanika instituti direktori, b.f.d., akademik

D.B. Dexqonov – Ta‘lim sifatini nazorat qilish bo‘limi boshlig‘i, b.f.d. dotsent

A.R. Batoshov – Tibbiyot fakulteti dekani, b.f.d., professor

I.K. Odilov – Biotexnologiya fakulteti dekani, b.f.f.d. (PhD), dotsent

O.N. Imomov – Ilmiy-tadqiqotlar, innovatsiyalar va ilmiy-pedagogik kadrlarni tayyorlash bo‘limi boshlig‘i, b.f.f.d. (PhD), dotsent

Sh.J. Tojibaev – Biologiya kafedrası, b.f.n., professor

I.U. Togaev – Biologiya kafedrası, b.f.n., dotsent

A. Sheraliev – Biologiya kafedrası, b.f.n., dotsent

D.J. Komilov – Biologiya kafedrası mudiri, b.f.f.d. (PhD)

Sh. Ataxanov – Biotexnologiya kafedrası mudiri, DSc, dotsent

M.X. Egamberdiyev – Biologiya kafedrası, b.f.f.d. (PhD), dotsent

A. Ismatov – Biologiya kafedrası, b.f.f.d. (PhD)

X.R. Xoshimov – Biologiya kafedrası, b.f.f.d. (PhD)

X.E. Ergasheva – Biologiya kafedrası, b.f.f.d. (PhD), dotsent

Z.R. Turayeva – Biologiya kafedrası, b.f.f.d. (PhD), dotsent

Tahririyat a‘zolari:

X.R.Xoshimov – Biologiya kafedrası, b.f.f.d. (PhD)

M.X.Egamberdiyev – Biologiya kafedrası, b.f.f.d. (PhD), dotsent

R.K.G‘ulomov – Biologiya kafedrası, b.f.f.d. (PhD)

Mas‘ul muharrir:

D.B.Dexqonov – Ta‘lim sifatini nazorat qilish bo‘limi boshlig‘i, b.f.d. dotsent

Ushbu to‘plam, O‘zbekiston Respublikasi Oliy talim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2024 yil 18-yanvardagi 16-son buyrug‘ining 2024-yilda o‘tkaziladigan xalqaro miqyosidagi ilmiy va ilmiy-texnik tadbirlar rejasi 1-ilovaga muvofiq Namangan davlat universitetida 2024 yil 24-25 may kunlari “Markaziy Osiyoda biologik xilma-xillikni saqlash: muammolar, yechimlar va istiqbollari” mavzusida o‘tkaziladigan I Xalqaro anjuman materiallari asosida tuzilgan.

Konferensiyada O‘zbekiston Respublikasi Oliy talim muassalari professor-o‘qituvchilari, xorijiy va Respublikamiz ilmiy-tadqiqot tashkilotlari ilmiy xodimlari, doktorantlari, biologiya, ekologiya sohasida faoliyat olib borayotgan olimlar va iqtidorli yosh tadqiqotchilarning ilmiy-tadqiqot ishlariga bag‘ishlangan maqolalar o‘rin olgan.

Mazkur konferensiya materiallari to‘plami Namangan davlat universiteti muvofiqshastiruvchi Kengashining 2024-yil, 17-maydagi 4-sonli yig‘ilishida muhokama qilingan va tasdiqlangan.

To‘plamga kiritilgan materiallarining to‘g‘riligi va haqqoniyligiga mualliflar mas‘ul.



Conservation of biological diversity in Central Asia: problems, solutions and prospects



KIRISH SO‘ZI

Bugun dunyodagi iqlim o‘zgarishlari va antropogen omillar ta’siri natijasida ekotizimlarda sodir bo‘layotgan transformasiya jarayonlari, mintaqadagi biologik xilma-xillikning qisqarishiga sabab bo‘lmoqda. Bu esa, Markaziy Osiyo flora va fauna vakillarining tur tarkibini aniqlash hamda biohujjatlashtirishga katta e’tibor qaratish lozimligini talab etmoqda. Shu nuqtai nazardan, mintaqadagi bioxilma-xillikni o‘rganish, turlar tarkibini invertirizasiyalashning zamonaviy metodlar asosida baholash, kamyob va endem turlarni muhofaza qilish asosida ustuvor strategiyalarni ishlab chiqish biolog olimlarning asosiy vazifalaridan biriga aylanib bormoqda.

Barchamizga ma’lumki, ohirgi yillarda atrof-muhitni asrab-avaylash va bioxilma-xillikni muhofaza qilish bo‘yicha Prezidentimiz tashabbuslari va hukumatimiz say-harakati bilan ko‘plab amaliy ishlar olib borilmoqda.

Jumladan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 - yil 28 - yanvardagi PF-60-son “2022-2026 yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmonida “Markaziy Osiyoda ekologiya, atrof-muhit ifloslanishining oldini olish va tabiatni muhofaza qilish borasida hamkorlikni yangi bosqichiga olib chiqish” va 2020- yil 12- avgustdagi PQ-4805-sonli qarorida “Global biologik xilma-xillik bo‘yicha ma’lumotlar portali”ga (GBIF) O‘zbekiston Respublikasining a’zoligini ta’minlash yuzasidan muhim vazifalar belgilab berilgan. Mazkur vazifalarni ijrosini ta’minlash maqsadida 2020 - yil O‘zbekiston Respublikasi Markaziy Osiyoda birinchilar qatorida GBIF tashkilotiga a’zo bo‘ldi. Mazkur hamkorlikni rivojlantirish maqsadida 2024 - yil 22-24 - aprel kunlari O‘zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi Botanika institutida Yevropani “Global biologik xilma-xillik bo‘yicha ma’lumotlar portali” (GBIF) Markaziy kotibiyati, EarthCape tashkiloti, Tojikiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi va Namangan davlat universiteti olimlari o‘rtasida xalqaro loyiha doirasidagi ilmiy hamkorlikni yanada rivojlantirish, gerbariy namunalarini raqamli formatga o‘tkazish bo‘yicha ilmiy anjuman bo‘lib o‘tdi. Mazkur loyiha doirasida Namangan davlat universiteti botanik olimlari tomonidan Biologiya kafedrasida saqlanayotgan 1400 ga yaqin o‘simliklarning gerbariy ma’lumotlari GBIF xalqaro ma’lumotlar bazasiga yuklandi.

Bundan tashqari, 2021 - yil O‘zbekiston Respublikasi Markaziy Osiyoda birinchilardan bo‘lib “Tabiatni muhofaza qilish xalqaro Ittifoqi”ga (IUCN) a’zo bo‘ldi. Bu esa yurtimizda muhofazaga muhtoj va O‘zbekiston Respublikasi “Qizil kitobi”ga kiritilgan flora va fauna vakillarini xalqaro miqyosda muhofazaga olish imkonini berdi. Namangan davlat universiteti olimlari ham O‘zbekistonda tarqalgan 24 ta lola turlarini Xalqaro Tabiatni muhofaza qilish takilotining qizil ro‘yxatiga kiritishda ishtirok etishdi.

Yurtboshimiz tomonidan bioxilma-xillikni saqlashga qaratilgan islohotlar va ular tomonidan belgilangan ustuvor vazifalar ijrosini ta’minlash maqsadida, Namangan davlat universiteti tomonidan “Markaziy Osiyoda biologik xilma-xillikni saqlash: muammolar, yechimlar va istiqbollari” mavzusida birinchi xalqaro ilmiy-amaliy konferentsiya tashkil etilmoqda.

Bioxilma-xillikni muhofaza qilish borasida muhtaram Prezidentimiz tashabbuslari bilan amalga oshirilayotgan “Yashil makon” umummilliy loyihasi doirasida kengligi ehtiyojdan ortiq bo‘lgan asfalt yo‘laklarni ixchamlashtirish, foydalanishga yaroqsiz toshloq yerlarni qayta o‘zlashtirish asosida 3.0 gektar maydonda "Ekobog“ tashkil etildi. Ekobog‘ dunyoning 5 ta mintaqasi (Amerika, Evropa, Osiyo, O‘rta yer va boshq.) ekspozitsiyalarini o‘zida mujassam etgan 86 turdagi (1500 dona) noyob daraxt va butalar hamda 3000 dan ortiq manzarali gullarni o‘z ichiga olgan. Ekobog‘ 17 ta fanlardan ochiq amaliy mashg‘ulotlar va mustaqil ta’lim jarayonlarini tashkil etish orqali ta’lim sifatini yanada oshirish, raqobatbardosh kadrlar tayyorlash, yoshlar uchun o‘quv va ilmiy platforma sifatida foydalanishga xizmat



Conservation of biological diversity in Central Asia: problems, solutions and prospects



qiladi. Eng muhimi barcha ekilgan o‘simliklar raqamlashtirilgan va Namangan davlat universiteti olimlari tomonidan tashkil etilgan iFlorist.uz fitogeografik platformasiga integrasiya qilingan. Mazkur platforma O‘zbekiston florasida tarqalgan o‘simlik turlarini raqamli formatga o‘tkazish bo‘yicha yetakchi platformalardan biriga aylanib bormoqda va talabalar hamda izlanuvchilar tomonidan iliq kutib olinmoqda.

Mazkur konferentsiyani yuqori saviyada o‘tkazishda Buyuk Britaniya, Xitoy, Isroil, Kanada, Qirg‘iziston mamlakatlarining yetakchi olimlari hamda Oliy Majlis vakillariga chuqur minnatdorligimni bildiraman.

Namangan davlat universiteti uchun ilmiy-pedagogik kadrlar tayyorlash, samarali ilmiy-tadqiqotlarni olib borish hamda fan va ta‘lim integrasiyasini amalga oshirishdagi ishonchli hamkorlarimiz bo‘lgan O‘zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi Botanika, Zoologiya va Genetika va o‘simliklar eksperimental biologiyasi institutlari hamda Respublikamizning nufuzli Oliy ta‘lim muassasa vakillariga chuqur hurmat va tashakkurimni izhor qilaman.

Xulosa o‘rnida shu ta‘kidlash lozimki, Namangan davlat universiteti olimlari ayni paytda atrof-muhitni asrab-avaylash va bioxilma-xillikni muhofaza qilishda salmoqli natijalarni qo‘lga kiritib kelmoqdalar. Namangan davlat universitetida “Markaziy Osiyoda biologik xilma-xillikni saqlash: muammolar, echimlar va istiqbollari” mavzusida o‘tkazilayotgan xalqaro ilmiy-amaliy konferentsiya ishiga muvaffaqiyat tilayman. o‘ylaymanki, konferentsiya qizg‘in ilmiy baxs-munozaralarga boy bo‘ladi va ular asosida ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqiladi.

Shu o‘rinda, ayni paytda go‘zal shahrimizda o‘tkazilayotgan 63-xalqaro gullar festivaliga barchangizni taklif qilib qolaman.

Turg‘unov Sobitxon Toshpo‘latovich
Namangan davlat universiteti rektori,
pedagogika fanlari doktori, professor.



**Conservation of biological diversity in Central Asia:
problems, solutions and prospects**



3-SHO'BA

**MARKAZIY OSIYO AGROBIOXILMA-XILLIGIGA OID MUAMMOLAR VA
YECHIMLAR**

РАЗДЕЛ 3

**ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ АГРОБИОРАЗНООБРАЗИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ
АЗИИ**

SECTION 3

CENTRAL ASIAN AGROBIODIVERSITY PROBLEMS AND SOLUTIONS



ATROF MUHITNI MUHOFAZALASHDA BIOLOGIK O'G'ITLARNING AHAMIYATI

Sherqo'ziyeva G. F., Salomova F. I., Sharipova S. A.,
Toshpo'latov B., Abdurashidova D
Toshkent tibbiyot akademiyasi

Abstract: The new biological fertilizer intended to be used in agriculture pollutes the environment, especially air, open water bodies and soil, and at the same time, it can have a negative impact on human and animal life. Since biofertilizers can also affect agricultural products, producing safe products is important for public health. After application of the drug, it was determined that the amount of residue was retained in the plants for 3-8 days, and this amount depended on the method of application of the drug. Especially in potatoes, the highest residual amount was determined in the amount of 2.9 mg/kg for 8 days.

Key words: environment, biological fertilizers, preventive toxicology, ecology, soil, open water bodies, crops, potatoes, permissible concentration.

Kirish. Bugungi kunda mamlakatimizda atrof-muhitni muhofaza qilish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, sanitariya va ekologik holatni yaxshilashni ta'minlash sohasida izchil ishlar olib borilmoqda. Xususan Vazirlar Mahkamasi tomonidan 3.06.2021 yildagi «Atrof muhitning ifloslanish darajasini baholash tizimini yanada takomillashtirish to'g'risida»gi 343-son qaror qabul qilindi[1].: https://www.norma.uz/qonunchilikda_yangi/2021-2025_yillarda_atrof_tabiiy_muhit_monitoringi_dasturi_tasdiqlandi

Atrof-muhitning ifloslanishi – berilgan muhit uchun xos bo'lmagan, tashqaridan kirgan va salbiy oqibatlariga olib keladigan fizik, kimyoviy yoki biologik reagentlar tarkibining yuqoriligidir. Shunday ekan atrof muhitni ifloslanishini oldini olishda qishloq xo'jaligida qo'llanilayotgan pestitsidlar, mineral o'g'itlar va o'simliklarni himoya qilish vositalarini qo'llanilganda ularning atrof muhit obyektlarida qoldiq miqdorini saqlanish xolatini o'rganish hozirgi kunning dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Shu bilan birga qishloq xo'jaligida ekologik sof mahsulot yetishtirish ham hozirgi zamonning dolzarb muammolaridan biri bo'lib qolmoqda. Ekologik zararsiz ekinlarni yetishtirish, uning mahsulotlarini qayta ishlash vaqtida, umumiy gigiyena, texnologik va toksikologik talablarga amal qilib tayyorlanish, insonlar va hayvonlar hayotiga xavf solmaydigan mahsulotlar yetishtirish aholining salomatligini saqlashda muhim hisoblanadi[3.7]. Qishloq, xo'jalik ekinlari va chorva mahsulotlarining ifloslanish darajasi agroyekosistemalarning ekologo-toksikologik xususiyatiga bog'liq. Qishloq xo'jaligida kimyoviy moddalarni xususan turli pestitsidlar, mineral o'g'itlar va o'simliklarni himoya qilish vositalarini qo'llash tuproqdagi ekologik holat buzilishiga sabab bo'ladi. Shuning uchun oziq-ovqat mahsulotlari va yem-xashaklarning sifatini baholashda ularning tarkibidagi zararli moddalarning ruxsat etilgan konsentratsiyasini (REK) yoki ruxsat etilgan qoldiq miqdori (REQM) yoki maksimal ruxsat etilgan darajasi (MRED) meyorlari o'rganiladi va o'rnatiladi. Oziq-ovqat mahsulotlari va yem-xashakdagi toksikantlar kimyoviy toksikologik taxlil yo'li bilan aniqlanadi. Atrof muhitda va qishloq xo'jalik mahsulotlari tarkibidagi zararli kimyoviy moddalarning qoldiq miqdorini gigiyenik meyorida saqlash inson salomatligini muxofaza qilishning birdan-bir yo'li hisoblanadi.

So'nggi yillarda azotli o'g'itlarni meyordan ortiqcha ishlatish tuproqda va qishloq xo'jalik o'simlik a'zolarida nitratlarning to'planishiga olib kelmoqda. abiiy sharoitda o'simlikdagi nitrat miqdori 1-30 mg/kg bo'lsa, madaniy o'simliklarda 40-12000 mg/kg tashkil qilmoqda[2.5.8]. Qishloq xo'jalik o'simliklarida to'plangan nitrat miqdori o'simliklar miqdori mg/kg (ho'l massa) tarvuzda 40-600, baqlajonda 80-270, qovunda 700-2500, ko'k no'xatda 40-500, oq karamda 600-3000, Pekin karamida 1000-2700, kabachkida 400-700, kartoshkada 40-980, ko'k piyozda 40-1400, bosh piyozda 60-900, sabzida 60-2200, bodringda 80-560, patisonda 160-900, shirin qalampirida 40-330, petrushkada 1700-2500, sholg'omda 600-900, lavlagida 200-4500, pomidorda 10-1900, qovoqda 300-1300, ukropda 400-2200 va sarimsoq piyozda 40-300 saqlanadi[3.7]. Mutaxassislarning ma'lumotlarisha ko'ra 2050-yilga borib yer yuzida aholi sonining 9.6 mlrd. ga yetishi kutilmoqda[3,5,7,9]. O'rtahol aholining soni 1 mlrd.



Conservation of biological diversity in Central Asia: problems, solutions and prospects



dan 2050-yilga kelib, 3 mlrd. ga ko'payishi bashorat qilinmoqda. maydonlarining ulushi umumiy ekin maydonlarining 24%dan 45,2%ga oshgan. Borgan sari oziq-ovqat sifatiga bo'lgan talabning oshib borishi, tuproqning ekologik holatining yomonlashib borishi va boshqa qator muammoviy masalalar qishloq-xo'jalik amaliyotida foydalaniladigan kimyoviy vositalar miqdorini kamaytirish va ularni biologik, aniqrog'i mikrobiologik preparatlar bilan almashtirishni talab qilmoqda. Shu bilan birga hozirda oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash maqsadida bir qancha o'zgarishlar amalga oshirilmoqda, xususan asosiy oziq ovqat mahsulotlarini yetishtiruvchi qishloq xo'jaligi sohasidagi ekinlari turlarini qayta ko'rib chiqish va takomillashtirishga yo'naltirilgan bir qancha ishlar olib borilmoqda. Tuproq tarkibida juda ko'p va turli-tuman mikroorganizmlar uchraydi. Dehqonchilikda bakterial preparatlar tuproq mikroorganizmlarining tarkibi va miqdorini ko'paytirish hamda ular faoliyatini kuchaytirish maqsadida qo'llaniladi. Bakterial preparatlar esa tirik organizmlar bo'lib, o'z tarkibida oziq moddalarni tutmaydi, lekin tuproqdagi zaxira oziq moddalarni tezroq mineral holatga o'tkazadi va atmosfera azotning o'zlashtirilishida muxim rol o'yanaydi, shu bilan o'simliklarning oziqlanish sharoitlarini yaxshilashda ishtirok etadi. Eng keng tarqalgan bakterial preparatlar jumlasiga nitragin, azotobakterin, fosfobakterin va silikobakterinlar kiradi.

Material va metodlar. Tadqiqotimizning obyekti "Yer malxami" biologik o'g'itidir. Biologik o'g'itlarning toksikligi va biologik ta'sirining mohiyatini o'rganish "Atrof-muhit bioinsektitsidlarining REK-ni asoslash bo'yicha tadqiqotlar o'tkazish uchun" uslubiy ko'rsatma va "Yangi pestitsidlarni har tomonlama gigiyenik baholash bo'yicha ko'rsatma" lardan foydalanildi. Yangi bioo'g'it o'simliklarning o'sishini tezlashtirish, hosilni ko'paytirish, uning sifatini yaxshilash, fitopatogen mikroflorani kamaytirish uchun sabzavot, texnik ekinlar, kartoshka, yosh mevali daraxt ko'chatlari, o'rmon ekinlarining urug'lari va ko'chatlarini ekishdan oldin qayta ishlash uchun mo'ljallangan. Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda qishloq xo'jaligida qo'llanishi ko'zda tutilayotgan yangi bioo'g'it "Yer malxami"ning atrof muhit obyektlariga ta'sirini o'rgandik.

Olingan natijalar. Yer malxami biologik o'g'itning ishchi eritmasini tayyorlash, urug'lar, qishloq xo'jalik ekinlari ko'chatlariga ishlov berishda preparat atrof muhitni xususan atmosfera havosini, ishchi muhit atmosfera havosini, ishchilar organizmini ochiq joylarini va maxsus kiyimlarini ifloslantirishi aniqlandi. Ayniqsa preparat ishchi eritmalarni tayyorlashdagi ishchilarning nafas olish bo'sag'asi atmosfera havosida eng ko'p konsentratsiyada aniqlandi. Urug'lar va ko'chatlarga ishlov berishda ishchi mintaqasi havosida preparat $2,1 \pm 0,14 \text{ mg/m}^3$ va $1,8 \pm 0,15 \text{ mg/m}^3$ miqdorda aniqlandi. Ekinlarni sug'orishda "Yer malxami" biologik o'g'iti ish mintaqasi havosida $1,5 \pm 0,13 \text{ mg/m}^3$ aniqlandi. Preparat qishloq xo'jaligida qo'llanilganda havo muhitidagi qoldiq miqdori uning ishlatilgan vaqtiga bog'liq bo'ldi va quyidagi jadvalda keltirilgan (1 jadval).

Jadval 1

«Yer malxami» ning qo'llanganda havo muhitidagi miqdori.

№	Namuna olingan joy	Konsentratsiya v mg/m^3		
		1 kun	2 kun	3 kun
5	Dala o'rtasida	$2,4 \pm 0,15$	$1,1 \pm 0,050$	$0,1 \pm 0,014$
6	Dala chetidan			
7	50 metr uzoqlikda	$0,19 \pm 0,018$	$0,08 \pm 0,010$	0
8	100 metr uzoqlikda	$0,1 \pm 0,017$	$0,05 \pm 0,011$	0
9	300 metr uzoqlikda	0	0	0
10	500 metr uzoqlikda	0	0	0

Preparatning ishchi eritmasini tayyorlagan ishchilarda ayniqsa qo'l va yuz qismi preparatning qoldiq miqdori bilan ifloslanganligi aniqlandi. 100 sm^2 yuzada $31,4 \pm 0,21$ va $10,1 \pm 0,25 \text{ mg}$ miqdorda aniqlandi. Ishchilarning maxsus kiyimlari esa $0,4 \pm 0,21 \text{ mg}$ gacha ifloslanganligi o'rnatildi. Preparat



Conservation of biological diversity in Central Asia: problems, solutions and prospects



bilan muloqatda bo'lgan ishchilarning xalqum va burun bo'shliqlarida $0,35 \pm 0,018$ mg, og'izning shilliq qavatida esa $0,21 \pm 0,010$ mg miqdorida aniqlandi. Qishloq xo'jalik xodimlaridan suvchilar, entomologlar va agronomlarda preparatning qoldiq miqdori eng kam konsentratsiyada aniqlandi. Agronomlarning maxsus kiyimlarida 2,1-2,9 mg, qo'llarida 1,2-2,1 mg, yuz qismida 0,96-1,4 mg, xalqum va burun bo'shlig'ida 0,07-0,09 mg miqdorida aniqlandi.

Shunday qilib olingan natijalar shuni ko'rsatadiki "Yer malxami" biologik o'g'iti qishloq xo'jaligida qo'llanilganda atmosfera havosi, ishchi mintaqasi atmosfera havosi preparat bilan ifloslanishi o'rnatildi. Qishloq xo'jaligida «Yer malxami» ning qo'llanilganda atrof muhit obyektlarining ifloslanish darajasi quyidagi 2- jadvalda keltirilgan.

Jadval 2.

Qishloq xo'jaligida «Yer malxami» ning qo'llanilganda atrof muhit obyektlarida aniqlangan miqdori

№	Probi	Tekshirilgan kun (sutkada)								
		Preparat qo'langan kun	2	3	4	5	6	8	10	11
1	Ishlov berilgan tuproq mg/kg	$10,7 \pm 0,31$	$9,3 \pm 0,26$	$8,0 \pm 0,20$	$6,3 \pm 0,23$	$5,1 \pm 0,14$	$4,0 \pm 0,15$	$1,6 \pm 0,14$	$0,3 \pm 0,050$	0
2	Dala chetidagi tuproq mg/kg	$0,9 \pm 0,086$	$0,81 \pm 0,084$	$0,5 \pm 0,066$	$0,3 \pm 0,057$	$0,11 \pm 0,021$	0	0	0	0
3	Ariq suvi	$4,2 \pm 0,15$	$0,6 \pm 0,14$	$0,1 \pm 0,026$	0	0	0	0	0	0
4	Paxta barglari mg/kg	$1,7 \pm 0,13$	$1,1 \pm 0,14$	$0,4 \pm 0,11$	0	0	0	0	0	0
5	Paxta tolalari mg/kg	$0,3 \pm 0,024$	$0,12 \pm 0,017$	$0,07 \pm 0,018$	0	0	0	0	0	0
6	Paxta chigiti mg/kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Karom	$15 \pm 0,17$	$0,92 \pm 0,042$	$0,31 \pm 0,023$	$0,12 \pm 0,015$	$0,03 \pm 0,0072$	0	0	0	0
8	Kartoshka	$2,9 \pm 0,18$	$2,5 \pm 0,14$	$1,9 \pm 0,13$	$1,68 \pm 0,065$	$1,07 \pm 0,065$	$0,61 \pm 0,065$	$0,11 \pm 0,017$		
9	Pomidori	$0,6 \pm 0,13$	$0,1 \pm 0,021$	$0,1 \pm 0,024$						

10 kun davomida ishlov berilgan tuproqda "Yer malxami" 10,7 dan 0,3 g/kg gacha, dala chetidagi tuproqda esa 5 kun davomida 0,9 mg/kg dan 0,11 mg/kg gacha qoldiq miqdori saqlandi. Preparat bilan ishlov berilganda ariq suvida 4,2 mg/l, 3 kunga kelib esa kam miqdorda - 0,1 mg/l aniqlandi. 3 kun davomida paxta bargi va tolasida 1,7-0,4 mg/kg va 0,3-0,07 mg/kg darajada aniqlandi, paxta chigitida esa preparatning qoldiq miqdori aniqlanmadi. Kartoshka o'simligida esa 8 kun davomida 2,9 dan 0,11 mg/kg preparatning qoldiq miqdori aniqlandi.

Xulosa. Yuqoridagi olingan natijalardan shuni xulosa qilish mumkin. "Yer malxami" biologik o'g'iti qishloq xo'jaligida qo'llanilganda atrof muhit obyektlari kam miqdorda va uzoq muddatli bo'lmagan ifloslanishga olib keladi. Preparat qo'llanilgandan so'ng o'simliklarda 3-8 kun davomida qoldiq miqdori saqlanishi aniqlandi va bu miqdor preparatning qanday qo'llanilganlik usuliga bog'liq bo'ldi. Ayniqsa kartoshkada eng ko'p qoldiq miqdorda 8 kun davomida 2,9 mg/kg darajada aniqlandi.



Conservation of biological diversity in Central Asia: problems, solutions and prospects



Foydalanilgan adabiyotlar.

1. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 3.06.2021 yildagi «Atrof muhitning ifloslanish darajasini baholash tizimini yanada takomillashtirish to‘g‘risida»gi 343-son Qaror.
<https://lex.uz/uz/docs/-5442999?ONDATE=26.07.2022>
2. Salomova, F.I., Sadullayeva X.A., Sherkuzieva, G.,F., Yarmuhamedova, N. F. State of atmospheric air in the republic of Uzbekistan. *Central Asian Journal of Medicine*, 2020;1:131-147.
3. Саломова Ф. И., Шеркузиева Г. Ф., Садуллаева Х. А., Султанов Э.Ё., Облокулов А.Г., Загрязнение атмосферного воздуха города Алмалык. *Медицинский журнал молодых ученых*. 2023;5(01):142-146
4. Sherkuzieva G, Salomova F, Samigova N, Yuldasheva F //Results of toxicity study of biological fertilizer “Yer malhami” for inhalation chronic effects//. J.”Central Asian Journal of Medicine “ № 1, 2023 116-121 b.
5. Sherkuzieva G. F., Xegay L. N., Salomova F.I.//Bioudobreniya: problemi i resheniY. Jurnal “Gumanitarnix i yestestvennix nauk “ISSN: 2181-4007 (print) No 1 (06), 2023 p.111-114
6. Шеркузиева Г.Ф., Саломова Ф.И., Самигова Н.Р., Юлдашева Ф.У. Результаты изучения токсичности биологического удобрения «Ер малхами» при ингаляционном хроническом воздействии. *Журнал новый день в медицине*. 2023; 5:55-58.
7. Шеркузиева Г.Ф., Саломова Ф.И. Влияние биоудобрения «Ер малхами» на органолептические свойства воды водоемов. *Международная научно-практическая конференция*. 2023.<https://doi.org/10.5281/zenodo.8372409>
8. Шеркузиева Г. Ф., Хегай Л. Н., Саломова Ф.И. Биоудобрения: проблемы и решения. *Журнал гуманитарных и естественных наук*. 2023;1:111-114.
<https://www.jclmm.com/index.php/journal/issue/view/21>



Conservation of biological diversity in Central Asia:
problems, solutions and prospects



145	HAR XIL HAJMDAGI “ZIP-LOCK” POLIETELEN KONTEYNERLARDA YETISHTIRILGAN DARAXT KO‘CHATLARINING O‘SISHIGA TUPROQ SUBSTRATLARINING TA‘SIRI Mamutov B.X.....	585
146	ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ БИОТЕХНОЛОГИИ В СОХРАНЕНИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ ДВУХ ВИДОВ РОДА <i>UNGERNIA BUNGE</i> (<i>U. SEWERTZOWII</i> (REGEL) В.FEDTSCHEV И <i>U. VICTORIS</i> VVED. EX ARTJUSH.) Мустафина Ф.У., Жураева Х.К., Хазратов А.Т.....	589
147	ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ЗАСОЛЕНИЯ ПОЧВ НА ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЛЯХ ПРИАРАЛЬЯ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА Отенова Ф.Т.....	592
148	ATROF MUHITNI MUHOFAZALASHDA BIOLOGIK O‘G‘ITLARNING AHAMIYATI Sherqo‘ziyeva G. F., Salomova F.I., Sharipova S.A., Toshpo‘latov B., Abdurashidova D.....	596
149	ГЛАВНЕЙШИЕ ЛИСТОГРЫЗУЩИЕ ВРЕДИТЕЛИ ЛИСТВЕННЫХ ЛЕСОВ УЗБЕКИСТАНА Мухсимов Н.П., Жўраева Н.Х., Бектурсунова Л.И.....	600
150	G‘O‘ZA NAVLARI CHANG DONACHALARINING HAYOTCHANLIGIGA YUQORI HARORATNING TA‘SIRI Boltayeva Z.A.....	605
151	MINERAL O‘G‘ITLAR ME‘YORLARINI TAKRORIY EKILGAN ILDIZMEVALI SABZAVOTLAR HOSILIGA TA‘SIRI Sulaymonov I.J., Usmonov O.T.....	609
152	MEVALI DARAXTLARDA UCHROVCHI SHIRALAR (APHIDIDAE) NING O‘RGANILISHIGA DOIR TADQIQOTLAR Abduxalimova M.M., Axmadjonova M.A.....	611
153	O‘ZBEKISTONDA DENDROFAG TANGACHAQANOTLILARNI (INSECTA, LEPIDOPTERA) O‘RGANILISHI HOLATI Abdikaxorov B.D.....	615
154	G‘O‘ZA GENOMLARINI O‘RGANISHDA MARKERLARNING AHAMIYATI Dadaboyeva H.A., G‘ulomjonova D.B., Komilov D.J	618
155	<i>LALLEMANTIA ROYLEANA</i> (BENTH.) BENTH NING BA‘ZI DORIVORLIK XUSUSIYATLARINING O‘RGANILISHI Po‘latova A.R., Maxkamov T.X.....	622
156	NAMANGAN SHAHAR EKOBOG‘ HUDUDIGA INTRODUKSIYA QILINGAN DARAXT VA BUTALARNING HARORATGA NISBATAN O‘SISH KO‘RSATKICHI Temirov E.E., Zahriddinov I.I., Usmonov T.Z.....	626
157	GOSSIPIUM HIRSUTUM L. ТУРИДА БАЪЗИ МОРФОБИОЛОГИК БЕЛГИЛАР ИРСИЙЛАНИШИНИНГ ГЕНЕТИК ТАҲЛИЛИ. Комилов Д.Ж., Абдурахмонова М.Р.....	632
158	QULUPNAY YETISHTIRISH TEXNOLOGIYASI, KASALLIKLARI VA ULARGA QARSHI KURASH CHORALARI. Komilov D.J., Karimova S.O., Xasanova Sh.A., Shamsiddinova K.A., Ernazarova D.Q., Kushanov F.N.....	634
159	G‘O‘ZA KOLLEKSIYASI LINIYALARINI CHATISHTIRISHDAN OLINGAN DURAGAYLARIDA TOLA UZUNLIGI BELGISINING IRSIYLANISH TAHLILI. Komilov D.J., Abdulkakimova M.Q., Raximjonova R.A., Abduraxmonova M.R.....	638
160	G‘O‘ZA KOLLEKSIYASI LINIYALARINI CHATISHTIRISHDAN OLINGAN DURAGAYLARIDA TOLA CHIQISHI BELGISINING IRSIYLANISH TAHLILI Komilov D.J., Abdulkakimova M.Q., Raximjonova R.A., Abduraxmonova M.R.....	642