



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
OLIY 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 TASHKILIY 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,

TASHKILIY 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 muvofiqlashtiruvchi 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.



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, ohirigi 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’zolicigini 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.



1-SHO'BA

**MARKAZIY OSIYO BIOXILMA-XILLIGIGA OID ZAMONAVIY
TADQIQOTLAR (ERISHILGAN YUTUQLAR, DOLZARB MASALALAR)**

РАЗДЕЛ 1

**СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ
ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ (ДОСТИЖЕНИЯ, ТЕКУЩИЕ ПРОБЛЕМЫ)**

SECTION 1

**CONTEMPORARY RESEARCH ON THE BIODIVERSITY OF CENTRAL
ASIA (ACHIEVEMENTS, CURRENT PROBLEMS)**



Kh. Boymurodov, S. Suyarov. Bivalve mollusk fauna and ecological groups of Unionidae and Corbiculidae families in natural and artificial reservoirs of Uzbekistan. E3S Web of Conferences 265, 01014 (2021) APEEM 2021 <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202126501014>

Boymurodov H, Jabborov Kh, Jabbarova T, Aliyev B., Mirzamurodov O, Egamqulov A. Changes in the habitats of the Unionidae, Euglesidae, Pisididae and sorbiculidae species with the construction of reservoirs in the kashkadarya basin due to climate change // Reliability: Theory and Applications Electronic Journal of International group on reliability journal is registered in the library of the u.s. congress special issue 4 (70) November 2022.345-348 p.

Kh. Boymurodov, X.Yunusov, A. Egamkulov, U. Fayzullaev, Saprobic index of bivalve mollusks of families Unionidae and Sorbiculidae distributed in the aquatic ecosystems of Uzbekistan. E3S Web of Conferences 407, 01003 (2023) APEEM 2023 <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202340701003>.

UDK: 502.7.(575)

ZARAFSHON DARYOSI O'RTA OQIMIDAGI MIRZAARIQ VA QORASUV KANALLARI GIDROBIONTLARINING BIOXILMA-XILLIGI VA EKOLOGIK GURUHLARI

¹Boymurodov X.T., ¹Xo'razov S.J., ¹Saboxiddinov B.S.

¹ Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik
va biotexnologiyalar universiteti,
E-mail: boymurodov1971@mail.ru.

Annotation. As a result of our research in the channels, the conclusions were obtained. It was found that 13 species and 1 subspecies are distributed in Mirzaariq in the middle stream channels of the Zarafshan River, 14 species and 1 subspecies are distributed in the Karasuv channel. When studying the distribution of hydrobionts distributed in channels in biotopes, we found out that 2 species are distributed in stony lands, 8 species are distributed in sandy loams, and 12 species are distributed in mud. As a result of the acclimatization of Chinese complex fish from fisheries around the canals, the Chinese toothless *Sinanodonta gibba*, *Sinanodonta orbicularis* and *Sinanodonta puerorum* have spread to the canal water ecosystems. The speed of water flow in the canals, their continuous use as an active irrigation system, and their isolation to prevent water loss in the canals lead to a sharp change in the hydrological regime of the canals.

Key words. *Sinanodonta gibba*, *Sinanodonta orbicularis*, *Sinanodonta puerorum*, water flow, hydrological regime.

Kirish. Tabiiy suv havzalarida tarixan shakllangan gidrofauna turlari alohida ahamiyatga ega bo'lib, antropogen va texnogen omillar ta'sirida ular biotoplarining o'zgarishi gidrobiontlar noyob turlarining yo'qolishi yoki faunasi transformatsiyasini keltirib chiqarmoqda [1,3,4,5,6,8,]. Shu boisdan, antropogen ta'sir hududidagi gidrobiontlar populyatsiyalaridagi o'zgarishlarni aniqlash va muhofazaga muhtoj turlarini saqlab qolish muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Bugungi kunda Zarafshon daryosi o'rta oqimidagi Mirzaariq va Qorasuv kanallarida gidrobiontlarining bioxilma-xilligi va ekologik guruhlarni o'rganish dolzarb muammolardan biri bo'lib hisoblanadi.

Material va metodlar. Material terishda Rijnashvili (2005); Izzatullayev, Boymurodov, (2019, 2023) metodlaridan foydalanildi. Zarafshon daryosi o'rta oqimi suv ekotizimlarida gidrobiontlarni tadqiq qilish 2015 yildan boshlandi va 311 dona gidrobiontlar olinib taxlil qilindi. Biz ushbu taksonomik sistemani tuzishda Z.I.Izzatullayev, X.T. Boymurodovning (2009) "Zarafshon daryosi havzasi ikkipallali mollyuskalari sistemasi" va Z.I.Izzatullayevning (2019) «O'rta Osiyo va unga yondosh maydonlarning suv ekosistemalari mollyuskalari faunasi»dan foydalandik.



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



Natijalar. Mirzaariq kanali - Tadqiqotlarimiz natijasida kanalda 14 tur gidrobiontlarning tarqalganligini aniqladik. Ikkipallali mollyuskalar 6 turi, qorinoyoqli mollyuskalarning 6 turi, qisqichbaqalarning 1 va zuluklarning 1 turi tarqalganligini o'rgandik (1-jadval).

1-jadval

Zarafshon daryosi o'rta oqimidagi Mirzaariq va Qorasuv kanallarida gidrobiontlarning biotoplarda tarqalishi va ekologik guruhlari (n= 10, m²/dona)

№	Turlar	Mirzaariq kanali	Qorasuv kanali	Biotoplari			Ekologik guruhlari
				toshloq	qumloq	loylar	
Ikkipallali mollyuskalar (Bivalvia) sinfi Unionidae oilasi							
1	<i>Sinanodonta gibba</i>	-	0,9±0,1	-	-	+	Peloreofil
2	<i>Sinanodonta ruerorum</i>	0,9±0,1	-	-	-	+	Peloreofil
3	<i>Sinanodonta orbicularis</i>	1,2±0,2	-	-	-	+	Peloreofil
4	<i>Colletopterum ponderosum volgense</i>	0,7±0,1	0,8±0,1	-	+	-	Pelolimnofil
	Corbiculidae oilasi						
5	<i>Corbicula fluminalis</i>	0,3±0,1	-	-	-	+	Peloreofil
6	<i>Corbicula purpurea</i>	-	0,8±0,1	-	+	-	Peloreofil
7	<i>Corbiculina tibetensis</i>	1,3±0,2	1,2±0,3	-	+	-	Peloreofil
8	<i>Corbiculina ferghanensis</i>	1,4±0,3	1,4±0,3	-	+	-	Peloreofil
Qorinoyoqli mollyuskalar (Gastropoda)sinfi <i>Lymnaeidae</i> oilasi							
9	<i>Lymnaea stagnalis</i>	0,7±0,1	-	+	-	-	Fitofil
10	<i>Lymnaea truncatula</i>	-	1,4±0,3	-	-	+	Telmatofil
11	<i>Lymnaea thiessea</i>	1,2±0,4	1,0±0,1	-	-	+	Reofil
12	<i>Lymnaea oblonga</i>	0,8±0,1	0,9±0,1	-	+	-	Fitofil
13	<i>Lymnaea subangulata</i>	-	-	-	-	+	Fitofil
14	<i>Lymnaea auricularia</i>	1,2±0,1	1,1±0,1	-	-	+	Fitoreofil
15	<i>Lymnaea bactriana</i>	-	1,3±0,2	-	+	-	Fitofil
	Physidae oilasi						
16	<i>Costatella acuta</i>	-	1,0±0,1	-	+	-	Fitofil
	Planorbidae oilasi						
17	<i>Planorbis planorbis</i>	1,1±0,1	-	-	-	+	Fitofil
18	<i>Planorbis tangitarenensis</i>	0,9±0,1	1,1±0,1	-	-	+	Fitofil
19	<i>Anisus ladacensis</i>	-	1,0±0,1	-	-	+	Fitofil
Qisqichbaqacimonlar (Srustacea) sinfi Astacidae oilasi							
20	<i>Astacidae leptodactylus</i>	0,9±0,1	0,8±0,1	-	+	-	Fitofil
Zuluklar Clitellata Michaelsen, 1919 sinfi Glossiphoniidae oilasi							
21	<i>Helobdella stagnalis</i>	-	0,3±0,1	+	-	-	Fito-litoreofil
	Erpobdellidae oilasi						
22	<i>Erpobdella octoculata</i>	0,5±0,1		-	-	+	Litoreofil
	Jami turlar soni	14	15	2	8	12	



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



Mirzaariq kanalida Zarafshon daryosining o'rta oqimi kanallariga qaraganda turlarning ko'pligi bilan farq qiladi bo'nga sabab qanalning barpo etilganiga uzoq vaqt bo'lganligi bilan izoxlash mumkin. Kanalning yuqori qismi 869 metrgacha balandlikdagi qismlarida N 39.55531321289915 va E 67.40021812885021 koordinatlarida ikkipallali mollyuskalardan Uonionidae oilasi *Sinanodonta* urug'idan *Sinanodonta orbicularis* 1,2, *Sinanodonta puerorum* 0,9, *Colletopterum* urug'idan *Colletopterum ponderosum volgense* 0,7, Corbiculidae oilasi *Corbicula* urug'idan *Corbicula fluminalis* 0,3, *Corbiculina* urug'idan *Corbiculina tibetensis* 1,3, *Corbiculina ferghanensis* 1,4 tadan tarqalganligini aniqladik. Turlar tarqalishi va ekologik guruhlari haqidagi ma'lumotlar 1- jadvalda keltirildi.

Mirzaariq kanali gidrobiontlar yashash joyiga va suv oqimiga ko'ra quydagi ekologik guruhlarni hosil qilgan. Oqar suvlar loylarida - peloreofillarning 5 turi 36 % (*Sinanodonta ruerorum*, *S. orbicularis*, *Corbicula fluminalis*, *Corbiculina tibetensis*, *C. ferghanensis*), oqar suvlarda - reofillarning 1 turi 7 % (*Lymnaea thiessea*), oqmas suvlar loylarida - pelolimnofillarning 1 turi 7 % (*Colletopterum ponderosum volgense*), o'simliklar bilan yashovchi - fitofillarning 5 turi 36 % (*Lymnaea stagnalis*, *L. oblonga*, *Planorbis planorbis*, *P. tangitarensis*, *Astacidae leptodactylus*), fetoreofillarning 1 turi 7 % (*Lymnaea auricularia*) va litoreofillarning 1 turi 7 % (*Erpobdella octoculata*) borligini aniqladik.

Kanalda 14 tur gidrobiontlarning tarqalganligini o'rganildi. Ikkipallali mollyuskalar 6 turi, qorinoyoqli mollyuskalarning 6 turi, qisqichbaqalarning 1 va zuluklarning 1 turi tarqalganligi aniqlandi.

Qorasuv kanali –Kanal suv tiplarida 15 turga mansub bo'lgan gidrobiontlar tarqalgan bo'lib, ulardan ikkipallali mollyuskalar 5 turi, qorinoyoqli mollyuskalarning 8 turi, qisqichbaqalarning 1 va zuluklarning 1 turi tarqalganligi aniqlandi (1-jadval). Kanalning batqoqlashgan N39.92629922072139 va E66.72872995254264 koordenatlari 564 metr balandliklari 1,2-1,9 metr chuqurliklaridagi biatoplarida 1 m² joyda Uonionidae oilasidan *Sinanodonta gibba* 0,9 tadan, *Colletopterum ponderosum volgense* 0,8, Sorbiculidae oilasi *Corbicula purpurea* 0,8, *Corbiculina tibetensis* 1,2 va *C. ferghanensis* 1,4 tarqalgan. Tekislik mintaqasida joylashgan ko'pchilik kanallarning qirg'oqlari baland emas, loy, qumdan tashkil topgan yer osti suvlari ko'tarilib turadigan joylarda kanal chetlari botqoqlashgan hududlarida ikkipallali mollyuskalar tarqalgan. Yuqori tog'li mintaqalarda joylashgan kanallarning tubi katta - kichik toshlar va tog' jinslaridan tashkil topgan bo'lib ular gidrobiontlar tarqalishiga o'z ta'sirini ko'rsatadi. Ushbu suv ekotizimida *Sinanodonta orbicularis*, *Sinanodonta puerorum*, *Colletopterum bactrianum*, *Colletopterum cyreum sogdianum*, *Corbicula cor*, *Corbicula fluminalisla* turlari uchramadi. Bunga suv satxining tez o'zgarib turishi o'z ta'sirini ko'rsatgan. Qorasuv kanalida qorinoyoqli mollyuskalar, qisqichbaqalar va zuluklarning zichligi haqidagi ma'lumotlar 1-jadvalda keltirilgan.

Muxokama. Kanal suvlarida peloreofil, reofil, pelolimnofil, fitofil, fitoreofil ekologik guruhlarga kiruvchi turlar tarqalgan. Kanalning suv sathining o'zgarib turishi chig'anoqlari katta turlar bo'lgan *Sinanodonta*, *Colletopterum*, *Corbicul* va *Corbiculina* urug'iga mansub ikki pallali mollyuskalarning tarqalishiga o'z ta'sirini ko'rsatgan ularning zichligi boshqa turlarga qaraganda kichikligi bilan farq qiladi.

Kanallar atrofidagi baliqchilik xo'jaliklaridan Xitoy kompleks baliqlarini iqlimlashtirish natijasida kanallar suv ekotizimlarga Xitoy tishsizlari *Sinanodonta gibba*, *Sinanodonta orbicularis* va *Sinanodonta puerorum* tarqalgan. Drenaj kollektorlar suvini kanallarga oqizish va suv tozalash tizimlarining samarasizligi kanallar suv resurslari sifati pasayishiga va suv sho'rliigi ortib borishiga olib kelmoqda bu turlar tarkibiga, tarqalishiga ta'sir ko'rsatadi. Kanallarda mollyuskalar ko'payishiga ham salbiy ta'sir etadi deb, baholash mumkin. Kanallardagi suv oqimining tezligi, ulardan faol irrigatsiya tizimi sifatida doimiy foydalanish, kanallarda suv yo'qotilishining oldini olish uchun ularni izolyatsiyalash (masalan tubini sementlash) kanallar gidrologik rejimining keskin o'zgarishiga olib keladi.

Xulosalar. Kanallardagi tadqiqotlarimiz natijasida qo'ydagi xulosalarga keldik. O'rta Zarafshon kanallarida Mirzaariqda 13 tur va 1 keja tur, Qorasuv kanalida 14 tur va 1 kenja tur tarqalganligi



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



aniqlandi. O'rta Zarafshon kanallarida gidrobiontlarning biotoplarda tarqalishi o'rganilganda toshloq yerlarda 2 tur, qumloqyerlarda 8 tur va loylarda 12 tur tarqalganligini aniqladik. XX asr o'rtalarida quruqliklardagi zoogeografik to'siqlarning kanallar qazilishi bilan antropogen buzilishi uzoq muddat davomida o'zgarmay kelgan ko'pgina hududlar faunasiga, xususan, gidrofaunasiga invazion turlarning kirib kelishiga sabab bo'ldi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

- James H.Thorp., Alanp Covich. Ecology and Classification of North American Fresh water in vertebrates // Academic Press, Inc. Harcourt Brace Jovanovich, Publishers San Diego. – New York-Boston-London-Sydney-Tokyo-Toronto, 1991;
- Aldridge D.C. The morphology, growth and reproduction of Unionidae (Bivalvia) in fenland waterway. *J. Moll Stud*, 1999. 65:47-60. <http://dx.doi.org/10.1093/mollus/65.1.47>;
- Bouchet P. Inventorying the molluscan fauna of the world: how far to go? In: K. Jordaens, N. van, 2007. – R.180;
- Huber Markus. Compendium of Bivalves. A Full-color Guide to 3, 300 of the Worlds Marine Bivalves. A Status on Bivalvia after 250 Years of Research. – Conch Books, 2010. P. 23;
- Bogan A.E. Mollusca Bivalvia. Freshwater Animal Diversity Assessment Project (FADA). Belgian Biodiversity Platform. 2010. R.220;
- Maria Haws. The Basics of Pearl Farming: A Layman's Manual. Center for Tropical and Subtropical Aquaculture Publication No. 127, 2002;
- Bogatov V.V., Starobogatov Ya.I. Genus *Corbicula* in the Amir Reiver (Bivalvia, Corbiculidae) // *Ruthinica*, 2004, 4(2). – PP. 147 – 150;
- Bogatov V.V. Comparatory Method and diagnostics of the freshwater large bivalve mollusks (Bivalvia: Unionida) // Abstracts of the conference Mollusks of the Eastern Asia and Adjacents Seas. – Vladivostok, Russia, 2014. – P.6-12;
- Tozagul Zhabborova, Khusniddin Baymuradov, Iroda Tuinazarova, Bekzod Otakulov, Azamat Egamkulov. Aquatic ecosystems of the lower reaches of the Zarafshan River. Diversity and ecological groups of mollusks. E3S Web of Conferences 262, 04009 (2021) ITEEA 2021. – P. 1-4.
- Kh. Boymurodov*, S. Suyarov. Bivalve mollusk fauna and ecological groups of Unionidae and Corbiculidae families in natural and artificial reservoirs of Uzbekistan. E3S Web of Conferences 265, 01014 (2021) APEEM 2021 <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202126501014>
- Boymurodov N, Jabborov Kh, Jabbarova T, Aliyev V., Mirzamurodov O, Egamkulov A. Changes in the habitats of the Unionidae, Euglesidae, Pisididae and sorbiculidae species with the construction of reservoirs in the kashkadarya basin due to climate change // Reliability: Theory and Applications Electronic Journal of International group on reliability journal is registered in the library of the u.s. congress special issue 4 (70)November 2022.345-348 r.
- Kh. Boymurodov, X.Yunusov, A. Egamkulov, U. Fayzullaev, Saprobic index of bivalve mollusks of families Unionidae and Sorbiculidae distributed in the aquatic ecosystems of Uzbekistan. E3S Web of Conferences 407, 01003 (2023) APEEM 2023 <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202340701003>.



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



	MUNDARIJA	
1	KIRISH SOʻZI Turgʻunov Sobitxon Toshpoʻlatovich.....	4
	1-SHOʻBA. MARKAZIY OSIYO BIOXILMA-XILLIGIGA OID ZAMONAVIY TADQIQOTLAR (ERISHILGAN YUTUQLAR, DOLZARB MASALALAR) РАЗДЕЛ 1. СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ (ДОСТИЖЕНИЯ, ТЕКУЩИЕ ПРОБЛЕМЫ) SECTION 1. CONTEMPORARY RESEARCH ON THE BIODIVERSITY OF CENTRAL ASIA (ACHIEVEMENTS, CURRENT PROBLEMS)	
2	ПОДГОТОВКА НОВОГО ИЗДАНИЯ КРАСНОЙ КНИГИ УЗБЕКИСТАНА НА ОСНОВЕ КАТЕГОРИЙ И КРИТЕРИЕВ IUCN RED LIST Бешко Н.Ю., Тожибаев К.Ш., Хасанов Ф.Х Шомуродов Х.Ф., Каримов Ф.И., Кодиров У.Х.	7
3	KARYOTYPE ANALYSIS OF <i>TULIPA UNDULATIFOLIA</i> VAR. <i>MICHELIANA</i> (HOOG) AND <i>TULIPA LEHMANNIANA</i> MERCKL. IN UZBEKISTAN Toshtemirov J.Gʻ., Dumacheva E.V., Yusupov Z.O.....	12
4	DISTRIBUTION MAP OF <i>GAGEA</i> SALISB. (LILIACEAE) SPECIES IN SANGARDAK- TUPALANG BOTANICAL AND GEOGRAPHICAL REGION Kurbaniyazova G.T, Qosimov Z.Z., Toʻlishev J.A, Karimov F.I.....	17
5	СООБЩЕСТВА ФИТОПЛАНКТОНА И ПЕРИФИТОНА ОЗЕРА ТУЗКАН ДЖИЗЗАКСКОЙ ОБЛАСТИ Мустафаева З. А.	22
6	MAHALLIY FLORALAR TARKIBIGA ADVENTIV TURLARNING TRANSFORMATSIYASI Umedov A.M., Esanov H.Q.	28
7	SYSTEMATIC ANALYSIS OF ANEMOPHILOUS TREES AND LEVEL OF ALLERGIC EFFECT. Ergasheva G.O., Naraliyeva N.M., Aykut Güvensen.....	32
8	ВИДОИДЕНТИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ <i>LAMIACEAE</i> С ПРИМЕНЕНИЕМ ДНК-МАРКЕРОВ Никитина Е. В. , Юсупов З.О., Тоштемуров Ж.Г., Бешко Н.Ю.....	37
9	ЖАНУБИЙ ЎЗБЕКИСТОН ДЕНДРОФЛОРАСИ ЭНДЕМИЗМИГА БАҒИШЛАНГАН АЙРИМ ШАРҲЛАР Байсунов Б. Х.....	44
10	<i>LERNAEA CYPRINACEA</i> (COPEPODA: CYCLOPOIDA) TURNING MORFOLOGIK VA MOLEKULYAR TAVSIFI Nomonov J.N. , Kuchboyev A.E.	50
11	ВЎЗА ГЕНОФОНДИ КОЛЛЕКЦИЯСИ БИОХИЛМА-ХИЛЛИКЛАРИНИ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ҚИЛИШ АСОСИДА РАҚАМЛАШТИРИЛГАН МАЪЛУМОТЛАР БАЗАСИНИ ЯРАТИШ Рафиева Ф.У., Тураев О.С., Эрназарова Д.К., Эрназарова З.А., Саманов Ш.А., Арсланов Д.М., Музаффарова М.Ў., Умаров Р.Ф., Гаппаров Б.М., Кудратова М.Қ., Орипова Б.Б., Кушанов Ф.Н.....	55
12	ОʻЗБЕКИСТОНДА ТАРҚАЛГАН ДОРIVOR <i>LAGOCHILUS INEBRIANS</i> BUNGE TURIDAN TEZ VA YUQORI SIFATLI DNK AJRATISH Safarova Sh.A, Yusupov Z.O.....	60



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



13	МИКРОКЛОНАЛЬНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВИДОВ <i>IN VITRO</i> И ИХ ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ Жамалова Д.Н., Мустафина Ф.У., Абдиназаров С.Х.....	64
14	МЕТОДЫ МИКРОКЛОНАЛЬНОГО РАЗМНОЖЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ВИДОВ КОЛЛЕКЦИИ БОТАНИЧЕСКОГО САДА НА ПРИМЕРЕ ВИДОВ <i>PHILADELPHUS L.</i> (HYDRANGEACEAE DUMORT) Жураева Х.К., Мустафина Ф.У., Хазратов А.Т., Абдиназаров С.Х.....	68
15	ПРОЦЕСС ОПТИМИЗАЦИИ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИ ЭКСТРАГИРОВАНИИ ИНУЛИНА ИЗ КОРНЕПЛОДОВ ТОПИНАМБУРА (<i>HELIANTHUS TUBEROSUS</i>) Абылаева Б.А.....	71
16	KO'NITANG BOTANIK-GEOGRAFIK RAYONIDA FABACEAE OILASI TURLARINI TO'R TIZIMLI XARITALASH NATIJALARI Tajetdinova D.M.....	74
17	SIRDARYO VILOYATINING MUHOFAZA ETILADIGAN TABIIY HUDUDLAR FLORASI Daminova N.E.....	78
18	MARKAZIY OSIYODA <i>ELYMUS L.</i> TURKUMINI O'RGANILISHINING QISQACHA TARIXI Aliyeva K.B.....	84
19	SURXON-SHEROBOD BOTANIK-GEOGRAFIK RAYONI FLORASIDA O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI "QIZIL KITOB" GA KIRITILGAN TURLAR Achilova N.T, Ishanqulova D.U, O'ralova G.Q.....	89
20	MORPHOLOGICAL COMPARISON OF FOUR RED-LISTED SPECIES OF <i>TULIPA L.</i> Abdupattaeva Sh.....	94
21	O'ZBEKISTON HUDUDIDA TARQALGAN <i>PISTACIA VERA L.</i> NING MODIFIKATSIYALANGAN STAB METODI ASOSIDA DNK OPTIMIZATSIYASI. Jabbarova D.X., Yusupov Z.O.....	100
22	NAMANGAN VILOYATI ADIR O'SIMLIKLARI QOPLAMIGA ANTROPOGEN OMILLAR TA'SIRINI MATEMATIK MODELLASHTIRISH Komiljonova D.Y., Imomov O.N.....	104
23	SHIMOLIY FARG'ONA TOG' OLDI HUDUDLARIDA BIOXILMA-XILLIKNING O'ZGARIB BORISHI VA ULARNING DEGREDATSIYASI Naimov H.N.....	108
24	CONSERVATION OF THE DIVERSITY OF BOTANICAL GARDEN COLLECTION WITH THE USE OF <i>IN VITRO</i> TECHNIQUES WITH EXAMPLE OF <i>PTELEA TRIFOLIATA L.</i> (RUTACEAE JUSS.) AND <i>CRATAEGUS FLAVA AIT.</i> (ROSACEAE JUSS.) Hazratov A.T., Juraeva H.K., Mustafina F.U., Abdinazarov S.H.....	112
25	SIRDARYO VILOYATIDA TARQALGAN "QIZIL KITOB"GA KIRITILGAN <i>CLIMACOPTERA AMBLYOSTEGIA</i> NING TARQALISHINI BIOIQLIMIY MODELLASHTIRISH. Abulfayzov H.Sh, Beshko N.Y, Aliyeva K.B.....	115
26	TOJIK KOVRAGI (<i>FERULA TADSHIKORUM</i> PIMENOV) NING TABIIY ZAHIRASINI ANIQLASH METODLARI Sharipov A.E., Jo'ramurodov I.J.....	119
27	BOBOTOG' BOTANIK-GEOGRAFIK RAYONI TABIIY FLORASINING TO'R TIZIMLI XARITASIDA ASTERACEAE OILASI VAKILLARINING TARQALISHI Po'latov S.O., Akbarov F.I.....	125
28	O'ZBEKISTONDA <i>FERULA KELIFI</i> KOROVIN (<i>APIACEAE</i>) TARQALISHI TO'G'RISIDA Karimov B.Q.....	129



29	ITSIMONLAR GELMINTLARI FAUNA VA EKOLOGIYASI BO'YICHA NAZARIY MA'LUMOTLAR TAHLILI Abduqodirova Z.S.....	133
30	ВЛИЯНИЕ ТОКСИЧНЫХ ВЕЩЕСТВ ПРИМЕРЕ САКСИТОКСИНА НА РАЗВИТИЕ РЫБОК <i>DANIO RERIO</i> Усмонов Б.С., Икромов Э.Ф., Абдуллаева З.Т.....	137
31	ПЛАСТИК КАК ОСТРАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА ДЛЯ ГИДРОБИОНТОВ Хусанов А.К., Абдувалиева М.А.....	141
32	MORPHOMETRIC CHARACTERISTICS OF SCHIZOTHORAX EURYSTOMUS FOUND IN ISFAYRAMSOY G'ofurova S.O, Nazarov M.Sh.....	145
33	FARG'ONA VODIYSIDA TOVUQ ASKARIDIOZINING TARQALISHI Turgunov S.N.	147
34	IMAGO VA LICHINKA BOSQICHIDA QISHLOVCHI TO'G'RIQANOTLILARINING RIVOJLANISH FENOLOGIYASI Turayeva Z.R., Usmonjonova O.K.....	150
35	МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ И МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ ЛЕВЫХ ХОЛМОВ ЧАРТАКА (Ферганская долина, Наманганский область) Тухтабоева Ю.А., Тожибоев Ш.Ж., Турсунова Ш.А.....	152
36	<i>RHIPICEPHALUS</i> (ACARI: IXODIDA) AVLADI KANALARINING RIBOSOMAL rDNK SINING 18S SOHASI NUKLEOTIDLARI ASOSIDA MOLEKULYAR – GENETIK IDENTIFIKASIYA Shapaotov R.K., Mirzaeva A.U., Erkinov I.O.....	159
37	O'ZBEKISTONDA TERMITLAR MUAMMOSI VA ULARNING ZARARLI FAOLIYATIGA QARSHI INNOVASION ECHIMLAR G'anieva Z.A., Rustamov Q.J., Xolmatov B.R., Mirzaeva G.S, Axmedov V.N., Xashimova M.X., Mansurxodjaeva M.U.....	164
38	LICHENOFLORA OF ZARAFSHAN NATIONAL PARK AREA Ismoilova D.K., Adilboyev Sh.A., Norqulov M.M.....	168
39	ISSIQQONLI HAYVONLAR TO'QIMA MITOXONDRIYALARIDAGI NAFAS OLISH JARAYONI VA UNING TERMOGENEZ BILAN ALOQASI Kadirova D.M, Najimov A.U.....	173
40	FARG'ONA VODIYSIDA MUHOFAZAGA OLINGAN AYRIM O'SIMLIKLARNI IUCN MEZONLARI ASOSIDA BAHOLASH NATIJALARI G'ulomov R.K., Xoshimov X.R., To'xtasinov B.M.....	176
41	PHYLOGEOGRAPHY OF <i>TULIPA KOROLKOWII</i> (LILIACEAE) AND ITS POTENTIAL APPLICATION IN DELIMITING PHYLOGEOREGIONS IN THE CENTRAL ASIAN MOUNTAIN PROVINCE HOTSPOT Tojibaeva U. K.....	181
	2-SHO'BA MARKAZIY OSIYO BIOXILMA-XILLIGINI MUHOFAZA QILISH VA UNDAN SAMARALI FOYDALANISH ISTIQBOLLARI РАЗДЕЛ 2 ПЕРСПЕКТИВЫ ОХРАНЫ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ И ЕГО ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	186



	SECTION 2 PROSPECTS FOR THE PROTECTION AND EFFECTIVE USE OF BIODIVERSITY OF CENTRAL ASIA	
42	JANUBI-G'ARBIY QIZILQUMNING KAMYOB VA ENDEM TURLARIGA ANTROPOGEN OMILLAR TA'SIRI VA ULARNI MUHOFAZA QILISH. Esanov H.Q., Barotova M.....	187
43	БИО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И КАЧЕСТВА РИСА В БАТКЕНСКОЙ ОБЛАСТИ Ташматова Н. К., Жаркынбаева Р. А.....	189
44	АНАЛИЗ ФЛОРЫ ЦЕНТРАЛЬНО-ФЕРГАНСКИХ ПЕСЧАНЫХ МАССИВОВ ПУСТЫНИ Матвафаева М.....	194
45	HELIOTROPIMUM MICRANTHOS (HELIOTROPIACEAE) NING FARG'ONA VODIYSIDA (O'ZBEKISTON QISMI) TARQALISHI Ruzimatov R.Yo., Hamidov G'.H.....	199
46	A NEW SPECIES OF THE GENUS RHABDIAS (NEMATODA: RHABDIASIDAE) FOR THE FAUNA OF UZBEKISTAN, A PULMONARY PARASITE OF AMPHIBIANS: DESCRIPTION AND ECOLOGICAL CHARACTERISTICS. Ikromov E.F., Ikromov E.E., Akmuradova L.G., Umarova N.X.....	203
47	DIVERSITY AND COMPOSITION OF HELMINTH FAUNA IN AMPHIBIANS OF CENTRAL UZBEKISTAN Ikromov E.F., Ikromov E.E., Akmuradova L.G., Dekhkonov Sh., Rustamov I.K.....	207
48	FARG'ONA VODIYSI SHIMOLIY ADIR FLORASIDAGI INVAZIV TURLAR TAHLILI Yokubjonov O.R., Xoshimov X.R., G'ulomov R.K., Soliyeva N.O.....	214
49	СРАВНИТЕЛЬНО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВИДОВ РОДА DOREMA DON. ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ НА ТЕРРИТОРИИ УЗБЕКИСТАНА. Мирзаолимова М. М., Толибжанов М.Б., Мамадалиева Д.Ё.....	219
50	MARKAZIY OSIYO TOSHBAQASINING (TESTUDO HORSFIELDI GRAY, 1844) SISTEMATIKASI VA TUR TAVSIFI Yo'ldashev Sh.B.....	227
51	YARIM QATTIQ QANOTLILAR YOKI QANDALALAR (HETEROPTERA) TURKUMINING EKOLOGIYASI VA TARQALISHI A.K.Xusanov., M.Z.Komilova., S.T.Tillayeva.....	231
52	O'RGIMCHAKLAR (ARACHNIDA: ARANEAE) NING MORFOEKOLOGIK XUSUSIYATLARIGA OID Xusanov A.K., Yaquboliyeva M.O., G'anijonov D.M.....	234
53	THE ECOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE REPRESENTATIVES OF THE ANGIOMPHALIA GENUS Makhmudjonov Z.M., Allaeva L., Khudoyberdiyeva S.M., Ismatov S.A., Islomqulova R.N., Raxmonova Z.M., Haidarov I.M., Isroilov Sh.P., Chutanov B.E., Makhamadiev Z.S., Khudoyberdiyev F.K., Mirkhayatov M.....	237



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



54	РАСПРОСТРАНЕНИЕ СУСАКА ЗОНТИЧНОГО (<i>BUTOMUS UMBELLATUS</i> L.) В СРЕДНЕЗАРАФШАНСКОМ БОТАНИКО – ГЕОГРАФИЧЕСКОМ РАЙОНЕ (САМАРКАНДСКАЯ ОБЛАСТЬ) Умурзокова Г.Ф., Хайдаров Х.К.....	242
55	QASHQADARYO DARYOSI SUV HAVZASINING HOZIRGI IXTIOFAUNASI Ubaydullayev O.X.....	245
56	<i>SALVIA</i> L. (LAMIACEAE) TURKUMINING AYRIM SISTEMATIK BELGILARI TO‘G‘RISIDA Turdiboyev O.A., Yusupov I.M.	248
57	TOSHKENT BOTANIKA BOG‘INING SHIMOLIY AMERIKA EKSPUZITSIYASI TO‘G‘RISIDA Turdiboyev Sh.A.....	251
58	NAMANGAN ADIRLARI SHAROITIDA O‘SUVCHI <i>AGROPYRON CRISTATUM</i> (L) <i>GAERTH</i> O‘SIMLIGINING BIOEKOLOGIYASI Toshmirzayeva G. R.....	255
59	FARG‘ONA VODIYSIGA INTRODUKSIYA QILINGAN O‘SIMLIKLARGA ZARAR YETKAZUVCHI SHIRALAR Xusanov A.K. , Tillayeva S.T.....	257
60	O‘ZBEKISTONDA TARQALGAN <i>FERULA KUHISTANICA</i> KOROVIN. TURINING DNK OPTIMIZATSIYASI Sobitov O.T., Yusupov Z.O.....	262
61	<i>NEMATODIRUS</i> (NEMATODA: MOLINEIDAE) AVLODI NEMATODALARINING TUXUM VA LICHINKALARINING RIVOJLANISHI Sobirov X.F.....	267
62	TSIANOPROKARIOT <i>NOSTOC COMMUNE</i> VAUCH. IQTISODIY AHAMIYATI SHeraliev A.....	271
63	<i>NOSTOC COMMUNE</i> VAUCH. NING QUYOSH NURLANISHLARIGA REAKTSIYALARI SHeraliev A.....	275
64	FARG‘ONA VODIYSIDA TARQALGAN <i>COUSINIA</i> CASS. TURKIUMI TURLARINI O‘ZBEKISTON BOTANIK-GEOGRAFIK RAYONLARI BO‘YICHA TAQSIMLANISHI (FARG‘ONA VODIYSINI MA‘MURIY HUDUDI MISOLIDA) Sattoriy Sh., Rahmatov A.....	278
65	TO‘PALANG SUV SUV OMBORI GIDROBIONTLARI BIOXILMA-XILLIGI VA EKOLOGIK GURUHLARI. Boymurodov X.T., Egamqulov A.N., Fayzullayev U.R., Aliyev B. X., Turniyozova N.R., Abduova A.A.....	281
66	ZARAFSHON DARYOSI O‘RTA OQIMIDAGI MIRZAARIQ VA QORASUV KANALLARI GIDROBIONTLARINING BIOXILMA-XILLIGI VA EKOLOGIK GURUHLARI Boymurodov X.T., Xo‘razov S.J., Saboxiddinov B.S.....	284
67	QUYI SURXON FLORASIDA TARQALGAN (APIACEAE) OILASINING <i>FERULA</i> L. TURKUMI TURLARI Uralov R.A.....	288



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



68	PROSPECTS FOR THE USE OF REPRODUCTIVE METHODS IN THE CONSERVATION OF ENDANGERED MAMMALS Rahman Ghaffarzadekan rabati, Maryam Vafaeimadani.....	292
69	ANALYSIS OF <i>NEPETA</i> L. SPECIMENS IN THE FUND OF THE NATIONAL HERBARIUM OF UZBEKISTAN. Raximjonova Z.A.....	297
70	<i>SCELIPHRON</i> KLUG 1801 AVLODIGA MANSUB (HYMENOPTERA: SPHECIDAE) TURLARNING MORFOLOGIK IDENTIFIKATSIYASI Qodirov I.T., Akbarov M.A., Tursunov D.D.....	301
71	TOSHKENT VOHASIDA YARIMQATIQQANOTLILARNING BIOEKOLOGIYASI VA TURLAR TARKIBI Qo'chqorov A.X., Narzullaeva N.N., Bozorboeva SH.....	303
72	TURKISTON TOG' TIZMASIDA TARQALGAN <i>SPIRAEA HYPERICIFOLIA</i> NING O'RGANILGAN SENOPOPULYASIYALARDAGI YOSH TARKIBI. Qo'ziyeva S.O., Ortiqova M.I.....	307
73	AN UPDATED CHECKLIST OF <i>PHLOMOIDES</i> MOENCH SPECIES (<i>PHLOMOIDES</i> SECTION) IN FERGANA VALLEY Gulomov Rustam.....	311
74	QORAQALPOG'ISTONNING TURLI HUDUDLARIDA MAYDA SHOXLI MOLLAR GELMINTLARI TUR TARKIBI VA ULARNING TARQALISHI Paluaniyazova D.A., Dadayev S.D.....	317
75	TOSHKENT BOTANIKA BOG'I SHAROITIDA <i>LONICERA KOROLKOWII</i> STAPF NI KO'PAYTIRISH Nosirov S.S., Raximova N.K.....	322
76	FARG'ONA VODIYSIDA BIOLOGIK XILMA-XILLIKNING HOZIRGI HOLATI VA MUHOFAZA QILISH MASALALARI Nazarov A.A., Abduraxmanov S.T., Qoriyev M.R.....	326
77	DALA QIRQBO'G'IMINING (<i>EQUISETUM ARVENSE</i>) DORIVORLIK XUSUSIYATLARI Muminov I.O., Mirolimov A.O.....	331
78	PHYTOGEOGRAPHY OF ENDEMIC SPECIES OF AMARANTHACEAE JUSS. DISTRIBUTED IN FERGHANA VALLEY Abdurakhmanova M., Toshmatov S., Abdullaev Sh.	334
79	FARG'ONA VODIYSIDA TARQALGAN <i>COCHLICOPA</i> FERUSSAC, 1821 URUG'I QURUQLIK MOLLYUSKALARI AYRIM TURLARINING BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI Abdumannopova N. T. , Egamberdiyev M. X. , Ikramov T.S.....	338
80	O'ZBEKISTON JUFTTUYOQLI HAYVONLARI VA ULARNING PARAZIT NEMATODALARI Kuchboyev A.E., Amirov O.O., Nematillayeva N.F. , Karimova R.R. , Adasheva N.M. , Egamberdiev M.X. , Abrammatov M.B. , Sobirov X.F., Ibrohimov A.N.....	342
81	ANDIJON FARG'ONA NAMANGAN VILOYATLARI XUDUDLARIDAGI MADANIY TARIXIY YODGORLIKLARNING TERMITLARDAN ZARARLANISHI YUZASIDAN MONITORINGI Mansurxodjaeva M.U., Rustamov Q.J., Axmedov V.N., Ganieva Z.A., Mirzayeva G.S., Kadirov M.P.....	347
82	<i>MONARDA CITRIODORA</i> CERV. EX LAG., <i>MONARDA DIDYMA</i> L. TURLARI VA NAVLARINING MORFOLOGIK BELGILARI Mamadaliyeva M.V.....	352



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



83	KO'RPASOY HAVZASI QORINOYOQLI MOLLYUSKALARINING FAUNASI VA EKOLOGIYASI Karimqulov A.T.....	356
84	O'ZBEKISTON RESPUBLIKASINING FARG'ONA VODIYSI XUDUDIDA TARQALGAN EFEMERLARNING TO'R TIZIMLI XARITALASH BO'YICHA TAHLILI. Kadirova X.A.....	360
85	OQQO'RG'ON KANALIDAGI TURKISTON QUMBALIG'NING (<i>GOBIO LEPIDOLAEMUS</i>) MORFOLOGIK TAVSIFI Ismatillayeva G.M., Mirzayev U.T.....	363
86	KARP <i>CYPRINUS CARPIO</i> L. NING KO'PAYISH XUSUSIYATLARI. Zoxidova I.S.....	366
87	QAYRAG'OCH (<i>ULMUS.L</i>) TURKUMI TURLARINI ISSIQXONA SHAROITIDA URUG' UNUVCHANLIGINI ANIQLASH Xolmirzayeva A.A., Imomova D.A.....	367
88	CHORVA HAYVONLARINING YAYLOV O'SIMLIKLARI BIOXILMA-XILLIGIGA TA'SIRI Mavlanov X., Imomova D.A., Qodirova S.Q.....	372
89	AYDAR – ARNASOY KO'LLAR SISTEMASIDA TARQALGAN LAMIACEAE OILASI TURLARINING MORFO-BIOLOGIK XUSUSIYATLARI Imomova D.A., Mavlonov X.....	375
90	KO'HITANG BOTANIK GEOGRAFIK RAYONIDA TARQALGAN <i>DELIPHINIUM</i> L. TURKUMI TURLARINING BIOLOGIYASI VA TARQALISH NUQTALARI Ibragimov A.J., Abdumurodova S.I.....	379
91	СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ РАЗМНОЖЕНИЯ ЛАСТОЧЕК В УСЛОВИЯХ УЗБЕКИСТАНА Фундукчиев С.Э.....	382
92	BANGIDEVONA (<i>DATURA STRAMONIUM</i>) O'SIMLIGINING FARMAKOLOGIK XUSUSIYATLARI Fayzullayev Sh.S.....	385
93	O'ZBEKISTONDA KURKUNAKLAR-MEROPS AVLODINING BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI VA AHAMIYATI Shodieva F.O., Xolboev F.R., Beshimov A.....	388
94	O'ZBEKISTONNING CHO'L ZONASIDA TARQALGAN AYRIM SINANTROP HAYVONLARNING EKOLOGIYASI VAAHAMIYATI Xolboev F.R., Shodieva F.O., Tursunov O.T., Barotov A.H., Ro'ziqulova N.O.....	393
95	JANUBIY-G'ARBIY QIZILQUMDA SINANTROP QUSHLARNING TARQALISHI VA SONINI BELGILOVCHI EKOLOGIK OMILLAR Shodieva F.O., Barotov A.H., Tursunov O.T., Orifov S.B., Azodboeva F.R.....	397
96	O'ZBEKISTON FLORASIDA TARQALGAN <i>LAGOCHILUS</i> L. TURKUM TURLARINING TAKSONOMIK TAHLILI Azimova D. E., Sharipova M. H., Do'stqulov O'.A.....	401
97	KO'HISTON OKRUGINING MUHOFAZA HUDUDLARIDA TARQALGAN DENDROFLORA TURLARINING TAHLILI Dadayeva G.S.....	404
98	QANDIMZORLAR QARSHI CHO'LI O'SIMLIKLAR OLAMINING O'ZIGA HOS BIR QISMI Chariyev R.R., Toshpo'latova G.I.....	408
99	SURXON DAVLAT QO'RIQXONASIDA <i>PARRYA KHORASANICA</i> (RECH.F. & AELLEN) D.A.GERMAN (BRASSICACEAE) TURINI TARQALISHI Boymamatov B.I., Murtazoyev U.T.....	413



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



100	QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASINING AMUDARYO BO'YI TO'QAYLARIDAGI EREBIDAE OILASI TANGACHAQANOTLILARINING TUR TARKIBI Yadgarova N.S., Yavkachev D.A., Bekchanova M.X.....	417
101	G'ARBIY O'ZBEKISTON TENTYRIINI TRIBASI (COLEOPTERA: TENEBRIONIDAE) QANOTSIZ TURLARI RO'YXATI VA TARQALISHI Bekchanov N.X.....	423
102	CRANIAL MORPHOMETRIC FEATURES OF SOUTHWEST ASAIN BADGER MELES CANESCENS BLANDFORD 1875 FROM THE THERIOLOGICAL COLLECTION OF INSTITUTE OF ZOOLOGY Bekberganov A.A.....	425
103	СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОМЫСЛОВОЙ ИХТИОФАУНЫ АЙДАР-АРНАСОЙСКОЙ СИСТЕМЫ ОЗЕР Азизов Н.Я., Атамурадова М.Ш.....	427
104	SHARQIY ARNASOY KO'LI OROL OQQAYROQ (ASPIUS ASPIUS IBLIODES) BALIG'INING KO'PAYISH XUSUSIYATLARI Azizov N.Y.....	430
105	FARG'ONA VODIYSIDA EUSTENOPUS LANUGINOSUS FAUST 1885 (COLEOPTERA: CURCULIONOIDAE) O'RGANILISHIGA OID TADQIQOT NATIJALARI Axmadjonova M.A.....	434
106	FLORAMIZDAGI MADANIY O'SIMLIKLARNING YOVVOYI AJDODLARI HISOBLANGAN TABIIY BODOMLARNI O'RGANISH TAHLILI. Allamurotov A.L., Abduraimov O.S., Mahmudov A.V.....	438
107	MEVALI DARAXTLARDA UCHROVCHI SHIRALAR (APHIDIDAE) NING O'RGANILISHIGA DOIR TADQIQOTLAR Abduxalimova M.M., Axmadjonova M.A.....	443
108	O'ZBEKISTON FLORASIDAGI EREMURUS M. BIEB. TURKUMI TURLARINING TIK MINTAQALAR VA MUHOFAZA ETILADIGAN TABIIY HUDUDLAR BO'YICHA TARQALISHI Abdullayev D.A.....	446
109	ЎТКИР БАРГЛИ САНО CASSIA ACUTIFOLIA DEL BA CASSIA OBOVATE COLLAD ЎСИМЛИКЛАРИНИНГ ТИББИЁТДА ИШЛАТИЛИШИ Тўхтамуродова М.Б.....	451
110	ВОПРОСЫ ОХРАНЫ РЕДКИХ И ИСЧЕЗАЮЩИХ ВИДОВ ФЛОРЫ КАРАКАЛПАКСТАНА Отенов Т., Гроховатский И.А., Отенова Ф.Т., Отенова З.Т., Оспанов А.Ж., Кайпова Д.Д....	454
111	К ВОПРОСУ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ В ЗАРАФШАНСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ Батиров Х.Ф., Салиева З., Абдуллаева О., Раббимова Ш.....	457
112	QASHQADARYO VILOYATI YIRIK SHOXLI HAYVONLARI GELMINTLARI TUR TARKIBI Xosilova G.A., O'ralova F.S.....	460
113	FARG'ONA VODIYSIDA QISHKI DIAPAUZA DAVRIDAGI HASHAROTLAR Turayeva Z.R., Gafurova S.T., Nishonova S.A.	463
114	QASHQADARYO VILOYATIDA TARQALGAN MONACHA CARTHUSIANA MULLER, 1774 BIOEKOLOGIYASI Orziyeva Y.....	466
115	NAMANGAN SHAHRI ARNITOFAUNASINING ZAMONAVIY TARKIBI Nishonova S.A., G'ulomjonova Z.....	470



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



116	EUPHORBIA L. TURKUMINING AYRIM INVAZIV TURLARINI ATROF MUHITGA TA'SIR DARAJASINI BAHOLASH Najmiddinov A.N., Batoshov A.R., Rahmatov A.L., Yokubjonov O.R.....	472
117	TAKHTAJANIANTHA TAU-SAGHYZ (LIPSCH. & G.G.BOSSE) ZAIKA, SUKHOR. & N.KILIAN TURI Nuridinov D.Sh., Tog'ayev I.U.....	477
118	TOSHKENT BOTANIKA BOG'IGA INTRODUKSIYA QILINGAN SPIRAEA JAPONICA L TURI VA SPIRAEA PRUNIFOLIA F. PLENA SHAKLINING O'SISHI VA RIVOJLANISHI Hamrayeva D.A., Temirov E.E.....	480
119	FARG'ONA VODIYSI KOKSINELLIDLARI (COLEOPTERA, COCCINELLIDAE) FAUNASI VA ULARNING AHAMIYATI. Gafurova S.T., Xolmatov B.R.....	484
120	FARG'ONA VODISINING SHIMOLIY ADIRLARIDA TABIIY HOLDA O'SUVCHI AMARANTHACEAE OILASINING AHAMIYATLI XUSUSIYATLARI Toshmatov S.O., Xoshimov X.R., Abduraxmonova M., Dexqonov D.B.....	487
121	DORIVOR QOQIO'T (TARAXACUM OFFICINALE) ILDIZ ATROFI TUPROQLARIDA UCHROVCHI FITONEMATODALARNING EKOLOGIK GURUHLARI Abdushukurova K.A., Saidazimova R.T., Eshova X.S.....	491
122	TOSHKENT BOTANIKA BOG'IGA INTRODUKSIYA QILINGAN VITEX AGNUS-CASTUS L. TURI Muradova O.I.....	496
123	САНГЗОР ДАРЁСИ ЎРТА ВА ҚУЙИ ОҚИМИДА UNIONIDAE VA CORBICULIDAE ОЙЛАСИ ИККИ ПАЛЛАЛИ МОЛЛЮСКАЛАР БИОХИЛМА-ХИЛЛИГИ, ТАРҚАЛИШИ, ЗИЧЛИГИГА АБИОТИК ОМИЛЛАР ТАЪСИРИ Бобомуродов З.А.,.....	500
124	CALLIPTAMUS ITALICUS ITALICUS (LINNAEUS, 1758). NING (ORTOPTERA: INSECTA) SISTEMATIKASI VA BIOEKOLOGIYASI Jo'rayeva O.B.....	506
125	FARG'ONA VODIYSI JANUBIY ADIRLARIDA TARQALGAN BORAGINACEAE OILASIGA MANSUB ARNEBIA FORSSK TURKUM TURLARI Sheraliyev O.X., Batoshov A.R., Sharipov I.Q.....	510
126	ЖАНУБИЙ ЎЗБЕКИСТОННИНГ КАМЁБ ВА ЙЎҚОЛИБ КЕТИШ ХАВФИ ОСТИДА ТУРГАН ЯРИМҚАТТИҚКАНОТЛИ (HEMIPTERA:HETEROPTERA) ҲАШАРОТЛАРИ Мирзаева Г.С., Мусаев Д.М., Холматов Б.Р.....	516
127	BAYKAL EM-1 PREPARATINING IQTISODIYOTDA TUTGAN O'RNINI HAMDA UNDAN FOYDALANISH ISTIQBOLLARI Turdaliyev A.Y., Sheraliyev A.	520
128	CLASSIFICATION OF HAPLOPHYLLUM A. JUSS SPECIES DISTRIBUTED IN THE FERGANA VALLEY ACCORDING TO UZBEKISTAN'S BOTANICAL-GEOGRAPHICAL REGIONS (example of the Fergana valley) Khidirova S.....	524
129	FARG'ONA VODIYSI SHIMOLIY ADIRLARI FLORASINING QIYOSIY TAHLILI Xoshimov X.R., Mamadaliyeva D.Y. To'xtasinov B.M.....	526
130	FARG'ONA VODIYSIDA SHIMOLIY ADIRLARIDA TARQALGAN APIACEAE OILASINING ENDEM TURLARI Jo'raxanova Z.T., Mamadaliyeva D.Y.....	529
131	FARG'ONA VODIYSI SHIMOLIY ADIRLARIDA TARQALGAN PLUMBAGINACEAE OILASINING IZOHLI KONSPEKTI Otaxanova M.A. Yusupova A.H.....	533



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



132	OQQO'RG'ON KANALIDAGI TURKISTON QUMBALIG'INING (GOBIO LEPIDOLAEMUS) O'SISH XUSUSIYATLARI G.M.Ismatillayeva.....	537
133	ESKIYER SUV OMBORINING SUBLITORAL ZONASIDAGI ALGOFLORA TURLARI Ergasheva X.E., Mahmudova Yu.S., Qayumova O.Z., Abdiyeva O.....	539
134	NAMANGAN SHAHAR ATROFIDA TARQALGAN POA L. (POACEACE) TURKIUMI AYRIM TURLARINI ZAMONAVIY KONSPEKTI. Abdullayev Sh., Mutalibxonova M.	544
135	ANDIJON VILOYATINING SHARQIY QISMIDAGI XO'JAOBOD VA UNGA CHEGARADOSH XUDUDLARDA UCHRAYDIGAN CALOPTRYX VIRGO L. TURINING MORFO-EKOLOGIK XUSUSIYATLARIGA OID Xusanov A.K., G'anijinov D.M., Sayfutdinova M.S.	548
136	QATTIQANOTLILAR (INSECTA: CALEOPTERA) LARNING MORFOEKOLOGIYASIGA OID Xusanov A.K., Tillayeva S.T., G'anijinov D.M., Toshtemirov X.A.....	553
137	KO'HITANG BOTANIK GEOGRAFIK RAYONIDA TARQALGAN ANEMONE L. TURKUM TURLARINING BIOLOGIYASI VA TARQALISHI Ibragimov A.J., Hamidqulova D.O.	558
138	NORIN DARYOSI HAVZASIDAN ANIQLANGAN CHLOROPHYTA BO'LIMIGA MANSUB AYRIM TURLARNING MORFOLOGIK TAHLILLARI (O'ZBEKISTON HUDUDI) Ikramov N., Tojiboyev Sh., Nazirjonova G.N.	561
	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	567
139	ЎЎЗА ПОПУЛЯЦИЯСИДА АГРОНОМИК БЕЛГИЛАРНИ ОПТИМАЛ ВА ҚУРҒОҚЧИЛИК МУҲИТЛАРДА ҚИЁСИЙ БАҲОЛАШ Макамов А.Х., Хусенов Н.Н., Норбеков Ж.К., Нормаматов И.С., Бойқобилов У.А., Мухаммадалиев Р.И., Шавқиев Ж.К., Комилов Д.Ж., Буриев З.Т.....	568
140	GOSSYPIMUM HIRSUTUM ТУРИЧИ ХИЛМА ХИЛЛИКЛАРИНИ MORFOБИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИНИ ЎРГАНИШ АСОСИДА АМАЛИЙ СЕЛЕКЦИЯ УЧУН БОШЛАНҒИЧ АШЁ ТАНЛАШ Азимова Л.А., Холова М.Д., Эрназарова Д.Қ., Кушанов Ф.Н.....	571
141	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АГРОБИОРАЗНООБРАЗИЯ В УСЛОВИЯХ САМАРКАДСКОЙ ОБЛАСТИ Батиров Х.Ф., Мамажанов Р.И., Сафарова Н.А.....	573
142	BIOECOLOGICAL CHARACTERISATION OF PHYTONEMOTODA OF VINEYARDS IN THE FERGANA VALLEY Abdurakhmanova G.A., Ergasheva N.S.....	576
143	SUG'ORMA DEHQONCHILIKDA KO'K NO'XAT NAVLARI DONINING FRAKSION TARKIBI Tashbekova M., Kuliev T.X., Ismoilova K.M., Norbutayeva B., Ismoilov T.S.....	579
144	DUKKAKLI DON EGINLARINING AYRIM TURLARI VA ULARNING BIOLOGIK HAMDA XO'JALIK AHAMIYATI (ADABIYOTLAR TAHLILI ASOSIDA) Ismoilova K.M., Kuliev T.X., Karimova Sh.B., Ismoilov T.S.....	582



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



145	HAR XIL HAJMDAGI “ZIP-LOCK” POLIETELN 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</i> BUNGE (<i>U. SEWERTZOWII</i> (REGEL) B.FEDTSCH. 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 Abdusalimova 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	GOSSIPUM 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., Abdulxakimova 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., Abdulxakimova M.Q., Raximjonova R.A., Abduraxmonova M.R.....	642



161	ГЕННАЯ ИНЖЕНЕРИЯ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ Исмаилов А.М., Мадаминова Г.А.....	645
162	ALQOR (<i>MEDIASIA MACROPHYLLA</i> (REGEL & SCHMALH.) PIMENOV.) O'SIMLIGINI YETISHTIRISH Umurzakova Z.I., Ikromova Y.E.....	647
163	BUXORO VILOYATI ZOVUR SUVLARIDAGI SUV O'SIMLIKLARINI ANIQLASH VA ULARNI KO'PAYTIRISH BIOTEXNOLOGIYASI. Bo'riyev S.B., Qobilov A.M., Yuldoshov L.T., Sharopova Sh.R.....	650
164	FTOR BIRIKMALARI BILAN IFLOSLANGAN TUPROQ MUHITIDA VITAMINLAR MIQDORINING O'ZGARISHI. Samatov I.M., E.K., Xodjibaev D.....	652
165	HASHAROTLARNING NO'XAT O'SIMLIGINI ZARARLASH XUSUSIYATLARI (Shimoliy Farg'ona misolida) Yusupova Sh.X.....	654
167	NAMANGAN VILOYATI AYRIMMEVALI DARAXTLAR FITONEMATODALARINI O'RGANILISHI Yo'ldasheva O.B., Egamberdiyev M.X., Odiljonov X.Z., Ikromov T.S.....	657
168	ТУПРОҚ МАНБАЛАРДАН АЖРАТИБ ОЛИНГАН <i>STREPTOMYCES SP</i> ТУРЛАРИ АНТИБАКТЕРИАЛ ХУСУСИЯТЛАРИ. Абдуназаров Н. С., Мирзаев Т.Ш., Ботирова И.С.....	660
169	MANZARALI ATIRGUL (<i>ROSA SP.</i>) NAVLARIGA PATOGEN ZAMBURUG'LAR TA'SIRI (SAMARQAND SHAHRI SHAROITIDA) Norimova G.K., Umurzakova Z.I.....	666
170	EKSPERIMENTAL ALSGEYMER MODELI HAYVONLARDA GLYUKOZA MIQDORIGA INSULINNING TA'SIRI Ikromov S.A., Mustafakulov M.A.....	670
171	МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ СИММЕНТАЛЬСКОЙ ПОРОДЫ. Рахманов Д.О., Хасанова Д.....	672
172	SURXONDARYO VILOYATI PAXTA EKILADIGAN MAYDONLARNING TUPROQ MIKROFLORASINI ANIQLASH VA BIOXILMA-XILLIKNI BAHOLASH Turaeva B.I., Kutlieva G.J., Kamalova H. Maxkamov A.M.	674
	4-SHO'BA ATROF-MUHIT VA BIOXILMA-XILLIK MUHOFAZASIDA EKOLOGIK MADANIYATNING AHAMIYATI. РАЗДЕЛ 4 ЗНАЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И БИОРАЗНООБРАЗИЯ. SECTION 4 THE IMPORTANCE OF ECOLOGICAL CULTURE IN THE PROTECTION OF THE ENVIRONMENT AND BIODIVERSITY.	678
173	БИОЛОГИК ХИЛМА-ХИЛЛИКНИ САҚЛАШДАГИ МУҲИМ ОМИЛЛАР Ғаффоров Х.....	679
174	TABIAT MO'JIZALARI, YOHUD BIOXILMA-XILLIKNING BIZ BILGAN VA BILMAGAN JIHATLARI Masharipov A.A., Yusupov Z.E.....	681
175	ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ (Ведет ли экономическое развитие к разрушению окружающей среды?) Myrzabaev I.T.....	685



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



176	BIOLOGIK XILMA-XILLIK – HAYOT MEZONIDIR Adizova H.R.....	689
177	IQLIM O'ZGARISHINING NAMANGAN VILOYATI YER VA SUV RESURLARIGA TA'SIRI. Abdurahmanov S.T., Nazarova D.N.....	694
178	ИЗУЧЕНИЕ ЛЕЧЕБНЫХ СВОЙСТВ РАСТЕНИЙ (Лекарственные растения, обнаруженные в городе Джизаке). Камолова Ш.М.....	697
179	“YASHIL MAKON “LOYIHASINI AMALGA OSHIRISHDA CHIQUINDILARNI BARTARAF ETISH CHORALARI. Kamolova Sh.M.....	700
180	FORMATION OF ENVIRONMENTAL COMPETENCE AND CULTURE DURING THE TRAINING PROCESS Arziboeva S.B.....	703
181	МИГРАЦИЯ РТУТИ В СИСТЕМЕ «ПОЧВА-РАСТЕНИЕ» НА ТЕРРИТОРИИ АЙДАРКЕН В КЫРГЫЗСТАНЕ Иматали кызы К.	708
182	EKOLOGIYADA BIOXILMA-XILLIKNING AHAMIYATI Azimova D.O., Shadenov R.I.....	711
183	ASSESSMENT AND INVENTORY OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT OF FOOD INDUSTRY ENTERPRISES Keldiyarova G., Boratova M., Niyazova O.....	714
184	YANGI O'ZBEKISTONDA YOSHLAR O'RTASIDA EKOLOGIK MADANIYATNI RIVOJLANTIRISHDA EKOLOGIK TA'LIM-TARBIYANING O'RNI Atamirzaev I.X., To'rajonzoda Sh.Sh.....	720
185	YANGILANAYOTGAN O'ZBEKISTONDA EKOLOGIK MUAMMOLAR VA ULARNI BARTARAF ETISH MASALALARI G'affarov A.A., Nosirxanov M.N.....	722
186	EKOLOGIK MA'DANIYATNI TAKOMILLASHTIRISH MUAMMOLARI Habibullayev C.C., Musayev X.Z.....	725
187	O'QUVCHILARDA EKOLOGIK MADANIYATNI SHAKLLANTIRISHDA LOYIHA ISHI VOSITA SIFATIDA Toyirova M.M.....	729
188	NAMANGAN VILOYATIDA NORIN DARYOSINING ANTROPOGEN IFLOSLANISHINI BAHOLASH: ATROF-MUHIT SALOMATLIGI VA BARQARORLIGIGA TA'SIRI Qodirjonov B. R., Egamberdiyev M.X.....	734
189	ATROF-MUHIT MUHOFAZASIDA EKOLOGIK MADANIYATNING AHAMIYATI. Raximov I.B. Abdullayev N.....	736
190	GLOBAL IQLIM O'ZGARISHLARI VA ULARNING OQIBATLARI Alimdjanov F.N.....	741
191	CHO'L O'SIMLIKLARINING O' ZIGA XOS XUSUSIYATLARI Solijonov Sh.Z.....	743
192	TABIIY OZUQA MANBALARIDAN FOYDALANISHNING BIOTOKSIKOLOGIK VA EKOLOGIK ASOSLARI Abdinazarov X.X.....	745
193	KONSTITUTSIYADA O'ZBEKISTON EKOLOGIK TARAQQIYOT ASOSIY QOIDALARI VA QIYOSIY TAHLIL Chuboeva O.K.	747