



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
OLIIY 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.

DALA QIRQBO'G'IMINING (*EQUISETUM ARVENSE*) DORIVORLIK XUSUSIYATLARI

Muminov I.O', Mirolimov A.O.

Namangan Davlat Universiteti

E-mail: muminovilyosbek800@gmail.com

Annotation. This article presents the life form, bioecology, role of horsetail (*Equisetum arvense*), its role in medicine and folk medicine, chemical composition, percentage analysis of medicinal plant composition in drugs developed in Uzbekistan using the example of tonzureks capsule and nefromax syrup, and the cultivation of horsetail (*Equisetum romosissimum*) through cuttings process and results are presented.

Key words. *Equisetum arvense*, alkaloids, flavinoids, saponin, oxalic acid, silicic acid, nephrite, antioxidant.

Kirish. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 20-may oyidagi PQ-251-sonli „Dorivor o'simliklarni madaniy holda yetishtirish va qayta ishlash hamda davolashda ulardan keng foydalanishni tashkil etish chora-tadbirlar to'g'risida“gi qarorlari asosida 2022-2026 yillar uchun dorivor o'simliklarni madaniy holda yetishtirish va qayta ishlashni kengaytirish hamda aholi o'rtasida undan foydalanishni targ'ib qilish bo'yicha yo'l xaritasi ishlab chiqildi (PQ-251-son, 2022). Shu bilan birgalikda Prezidentimizning 2022-yil 20-maydagi PF-139-sonli „Dorivor o'simliklar xomashyo bazasidan samarali foydalanish, qayta ishlashni qo'llab-quvvatlash orqali qo'shimcha qiymat zanjirini yaratish chora-tadbirlari to'g'risida“gi farmoni ham dorivor o'simliklarni yetishtirish va ulardan foydalanishga bo'lgan e'tiborning yaqqol misoli hisoblanadi (PF-139-son, 2022).

Qirqbo'g'imlar ko'p yillik ildiz poyali o'simlik hisoblanib, yer yuzida 30 ga yaqin, O'rta Osiyoda 8 ta, O'zbekistonda 2 ta turi (Dala qirqbo'g'imi, Sershox qirqbo'g'im) uchraydi (1-rasm). (Matkarimova, 2019).



1-rasm. A. Dala qirqbo'g'imi-*Equisetum arvense*, B. Poyali qirqbo'g'im-*Equisetum romosissimum*.

(Muallif: Muminov Ilyosbek, hudud: Namangan viloyati, Chust tumani, Mashhad MFY, G'ova soy)

Dala qirqbo'g'imi daryo, kanal, soy va ariq bo'ylaridagi sernam yerlarda, zovur va buloqlar atrofida uchratishimiz mumkin. Uning poyasi va shoxlari serqirra bo'lib, bo'g'imlarga bo'lingan. Barglari va yosh shoxchalari asosiy poyada xalqa hosil qilib joylashadi. Ko'payishi jinsiy, jinsiz va vegetativ yo'l orqali ko'payadi. (Jo'rayeva, 2019. Matkarimova, 2019).

Kimyoviy tarkibi: saponinlar, 5% gacha ekvizetonin saponini hamda nikotin, smola, oshlovchi moddalar, alkaloidlar, ekvezetin alkaloidi, flavinoidlardan: kempferol, kvartsetin, 0,03-0,19% C-vitami, olma kislotasi, 25%gacha silikat kislotasi, oksalat kislotasi, karotinlar bor. Shuningdek kersetin, izokersetin, kersetin 3-o-glyukozid, kersetin 3-o-(6-o-malonilglyukozid), kaempferol 3-o-glyukozid, timol, kofur va boshqa bir necha moddalar uchraydi. (Raghdha Makia et al, 2022. Umrzakova, 2023).

Tibbiyotda qo'llanilishi: Qirqbo'g'imining yer ustki vegetativ qismidan tayyorlangan preparat va damlamalar siydik haydovchi, hazm qilish trakti va siydik chiqazish yo'llari kasalliklarini davolashda, o'pka va yurak yetishmovchiligi sababli hosil bo'lgan shishlarni davolashda, sarotonni oldini olishda,

bavosil (gemmoroy) va bachadondan qon kelganda qon to'xtatuvchi sifatida, revmatizm va arteritda, qon bosimini tushirishda, teri kasalliklarida, soch va tirnoqni mustahkamlashda, suyak to'qimasini tiklashda, yallig'lanish va mikroblarga qashi kurashda, tarkida timol va sineol kabi efir moylari bo'lganligi sababli teri zamburug'lariga (*Candida* sp) qarshi kurashda ishlatiladi[3,4,8]. Jumladan boshqa davlatlarda ham qirqbo'g'imning ko'plab turlaridan turli kasalliklarni davolashda qo'llaniladi(1-jadval).

1-jadval.

Qirqbo'g'im turkumi vakillarining dunyo bo'ylab tibbiy maqsadlarda qollanilishi

(<https://www.hindawi.com/journals/ecam/2021/6658434/tab1/>).

Davlat nomi	Qirqbo'g'im turi	Qaysi kasalliklarga nisbatan qo'llanilishi
Hindiston	<i>Equisetum arvense</i>	Suyaklarni, sochlar va tirnoqlarni mustahkamlashda
Xitoy	<i>Equisetum arvense</i> , <i>Equisetum hyemale</i> , <i>Equisetum ramossimum</i> Desf.	Qon ketishida, uretrit, gepatitda, gipertenziya, yallig'lanish, insultda, saratonni oldini olishda
Eron	<i>Equisetum arvense</i> , <i>Equisetum telmateia</i>	Yaralarni davolashda, suyaklar, tishlar, tirnoq va sochlarni mustahkamlashda, qon to'xtatishda, siydik va prostata kasalliklarida, menorragriya, revmotoid arteritda, oshqozon yalliglanishida, diareyada, og'iz infeksiyalarida, surunkali ekzemalarda, antifungal sifatida
Turkiya	<i>Equisetum telmateia</i> , <i>Equisetum palustre</i>	Akne, revmatizm, suyaklarni tiklashda, siydik haydovchi, buyrak toshlarida, soch, tirnoq va terini mustahkamlashda, oshqozon yarasida, gemorroyda

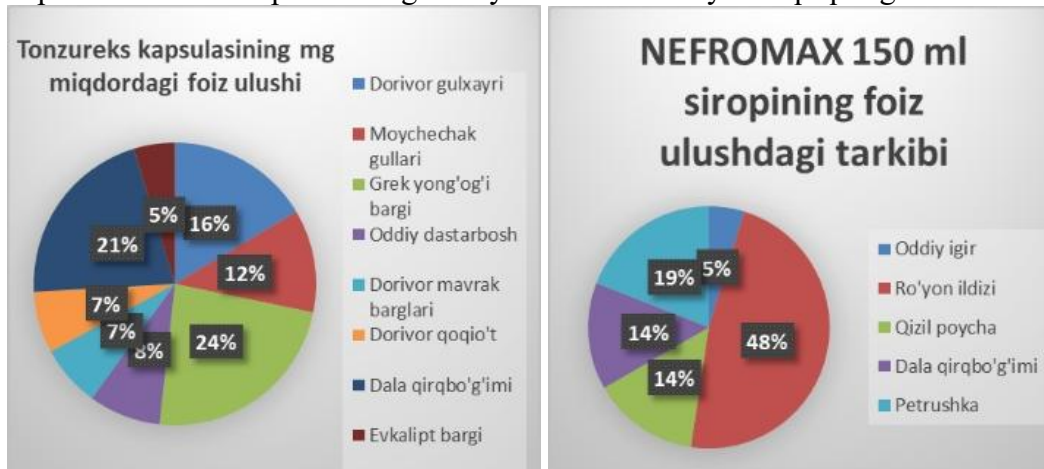
Material va metodlar. Maqolada *Equisetum arvense* va *Equisetum romosissimum* turining bioekologiyasi, dorivorlik xususiyatlari ilmiy adabiyotlar va maqolalar asosida taxlil qilindi. Xona sharoitida *Equisetum romosissimum* turi tajriba tarzda o'stirildi. Dorixonalarda mavjud bo'lgan dori vositalarida qirqbo'g'im bor yoki yo'qligi taxlil qilish orqali o'rganildi.

Natijalar. Xona sharoitida *Equisetum romosissimum* turi o'stirilidi, jarayon quyidagicha amalga oshirildi: *Equisetum romosissimum* turini poyalari 4 tadan xalqalar qoldirgan holda kesildi, 9 ta o'simlik poyachalari sinov uchun tanlab olindi, tabiiy muhitda o'sib turgan tuprog'idan olinib, konteynerlarga solindi, o'simliklar oraliq masofasi 5sm qilib ekildi, har 3 kunda 150 mll suv quyildi, 12 kundan so'ng, o'sish konusi saqlab qolingan qirqbo'g'im bo'laklar bo'yini o'sganini ko'rdik, o'sish konusi saqlanmaganlarida esa yon shoxchalar hosil bo'la boshlaganligi aniqlandi, 9 ta o'simlikdan bittasi ayrim sabablarga ko'ra rivojlanmadi, sarg'ayib qurish holiga keldi.(2-rasm)



2-rasm. A-*Equisetum romosissimum*ning ilk ekilgan holati, B-12 kundan keyingi holati. (Muminov.I, xona sharoitida o'stirilidi.)

Chust tumanidagi dorixonalardagi dori vositalari tarkibi o'rganilib chiqildi va quyidagi 2 ta dori vositalari misolida Equisetum arvensensening miqdori tahlil qilindi. O'zbekiston dorixonalarida sotilayotgan Nefromax siropi va tonzureks kapsulasining asosiy tarkibini ham aynan qirqbo'g'im tashkil etadi



1-diagramma. O'zbekistonda ishlab chiqarilgan dori vositalaridagi o'simlik miqdorining foiz ulushi.(apteka.uz)

Nefromax siropi siydik yo'llari infeksiyalarida(pielit, pielonefrit, sistit, uretrit) va siydik tosh kasalliklarini oldini olishda qo'llaniladi. Tonzureks kapsulasi esa, nafas yo'llaridagi o'tkir respirator kasalliklarga nisbatan rezistentligini oshirishda hamda mikroorganizmlar rivojlanishiga qarshi kurashda, nafas yo'llari shilliq qavati va epiteliysini tiklashda qo'llaniladi.

Diagrammada har ikkala dori vositasi tarkibida ham dala qirqbo'g'imi turlicha miqdorda keltirilgan ya'ni Nefromax siropida 4,5 gr uchraydi va umumiy dori vositasidagi dorivor o'simliklar tarkibini 14%ini tashkil qiladi, Tonzureks kapsulasida esa dala qirqbo'g'iminining quruq ekstrakti 9,0 mg tashkil qilib, umumiy 1 ta kapsulada mavjud bo'lgan dorivor o'simliklarning 21%ini tashkil etganligini ko'rishimiz mumkin.

Dala Qirqbo'g'iminining dorivorlik xususiyati uning tarkibidagi moddalarga bog'liq albatta. O'rganishlar natijasida ko'pgina davlatlarda soch, tirnoq va yuz parvarishlash uchun vositalar tayyorlash yaxshi yo'lga qo'yilgan, lekin bizda bu yo'nalishdagi dori vositalari deyarli uchramaydi. Asosan xalq tabobatida qon ketishini to'xtatishda va siydik haydovchi sifatida qo'llanilishi ma'lum bo'ldi, shu bilan birgalikda tabiiy mahsulotlarni targ'ib qilish, ulardan tibbiyot va farmasevtika keng qo'llashni yo'lga qo'ysak, ham ekologik ham iqsodiy jihatidan foydali bo'lar ekan.

Xulosa. Yuqoridagi ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, qirqbo'g'im turkumining deyarli barcha turi shifoxsh o'simlik ekanligi sabali nafaqat O'zbekiston balki butun dunyo undan tibbiy maqsadlarda foydalanishadi, dorixonalarni o'rganishimiz davomida ushbu o'simlik turidan yetarlicha foydalanishni yo'lga qo'yilmaganiga amin bo'ldik. Shunday ekan dorivor o'simliklarni ko'paytirish va tabiiy dori vositalar yo'lga qo'yishni takomillashtirishimiz lozim.

Adabiyotlar ro'yxati

- Ahmedov O, Abzalov A va boshqalar. (2018) Dorivor o'simliklar yetishtirish texnologiyasi va ekologiya Toshkent: Shafolat Nur Fayz nashryoti
- Jo'rayeva M.(2019) Dorivor o'simliklar atlas Tashkent: Noshir nashryoti.
- Matkarimova A, Mahkamov T va boshqalar. (2019) Botanika Toshkent: Go To Print nashryoti.
- Raghdha Makia va boshqalar, (2022). „Phytochemistry of the Genus Equisetum“, GSC Biological and pharmaceutical science 18(02): 283-289.
<https://gsconlinepress.com/journals/gscbps/sites/default/files/GSCBPS-2022-0059.pdf>
- Umrzakova F. (2023). Dala qirqbo'g'imi(Equisetum arvense) va poyali qirqbo'g'im(Equisetum romosissimum DIESF) haqida umumiy ma'lumot nomli maqolasi, Journal of new century innovations 31(3): 186-187.



PQ-251-сон 20.05.2022. Dorivor o'simliklarni madaniy holda yetishtirish va qayta ishlash hamda davolashda ulardan keng foydalanishni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida <https://lex.uz/uz/docs/-6027139>

PF-139-сон 20.05.2022. Dorivor o'simliklar xomashyo bazasidan samarali foydalanish, qayta ishlashni qo'llab-quvvatlash orqali qo'shimcha qiymat zanjirini yaratish chora-tadbirlari to'g'risida <https://lex.uz/docs/-6027102>

Phytochemistry and Pharmacology of the Genus Equisetum (Equisetaceae): A Narrative Review of the Speseases with Therapeutic potential for Kidney Diseases
<https://www.hindawi.com/journals/ecam/2021/6658434/tab1/>

PHYTOGEOGRAPHY OF ENDEMIC SPECIES OF AMARANTHACEAE JUSS. DISTRIBUTED IN FERGHANA VALLEY

Abdurakhmanova M., Toshmatov S., Abdullaev Sh.
Namangan state university

Annotation. Ferghana valley is considered one of the hotspots of plant diversity. High population density and increasing anthropogenic impacts in the study area are causing the decrease of biodiversity including endangered and rare species of *Amaranthaceae Juss.* also. The family represents 13 red-listed species Red Data Book of Uzbekistan. Taking account, the current work presents distribution and conservation patterns of 4 endemic and endangered species in the administrative area of the valley. The IUCN category and criteria, extent of occurrence and area of occupancy of the species were estimated also.

Keywords: endemic species, spatial distribution, rarity, conservation status, extent of occurrence, area of occupancy.

Intoduction. In terms of conservation issues, Ferghana valley located in the nature imperiled area (Dinerstein et al., 2017; Asatulloev et al., 2023). The territory surrounded two mountains systems – Pamir-Alay and western Tien-Shan which are considered hotspots (Tojibaev et al., 2022; Dekhkonov et al., 2021) of plant diversity including endemic species. Ferghana Valley involves some botany-geographic regions (fig. 1) as western Tian-Shan, Ferghana, Ferghana-Alay districts of Mountain Central Asia province and the Central Ferghana, Middle Syrdarya districts of the Turan province (Kamelin 1973; 2021).

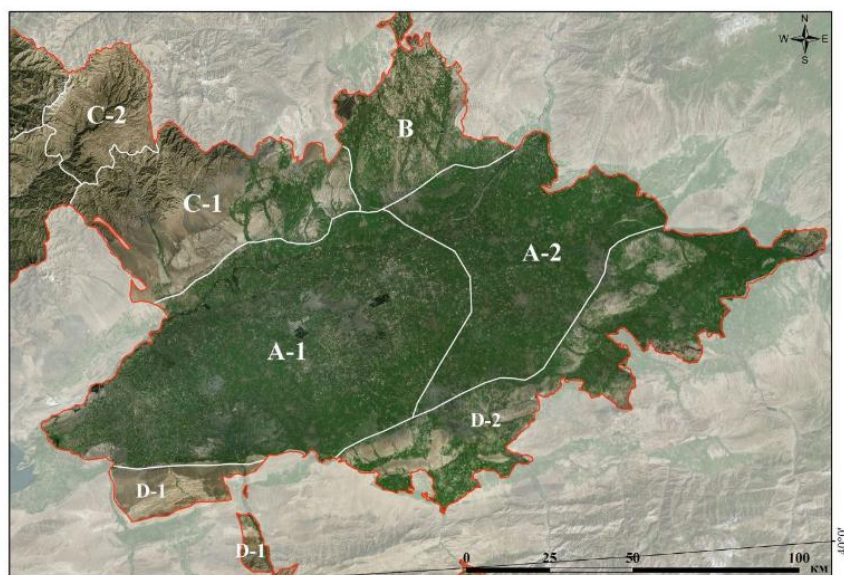


Figure 1. Botanical-geographic regions of the Fergana Valley (within Uzbekistan).



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



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 Paluanliyazova 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
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'INING (<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