



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

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

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

**BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI**

## **GLOBAL IQLIM O‘ZGARISHI OQIBATLARINI YUMSHATISHNING ILMIY ASOSLARI**

**MAVZUSIDAGI XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA**

**Buxoro – 2024**

Hozirgi davrda iqlim muammolari jahondagi barqaror rivojlanish yo'lida eng asosiy tahdidga aylanib ulgurdi. Iqlim o'zgarishining salbiy oqibatlarini zamonamizning eng ayanchli ekologik inqirozlaridan biri – Orol fojiasi tufayli Markazil Osiyo va unga yondosh mintaqalarda ayniqsa jiddiy sezilmoqda.

Tabiiy omillar, atmosfera havosi, yer va suv havzalari, o'simlik va hayvonot dunyosida ro'y berayotgan ba'zi bir nomuvofiqliklarni, ularni bartaraf qilish borasida olib borilayotgan ishlar, tabiiy boyliklardan oqilona foydalanish, zahiralarni ko'paytirish borasidagi chora-tadbirlar o'zining ijobiy natijalarini bermoqda. Olimlar va mutaxassislarining ko'p yillik olib borgan ilmiy amaliy ma'lumotlariga ko'ra, Buxoro viloyati atmosfera havosida transchegaraviy ifloslanish tendensiyasi mavjudligi aniqlangan. Ilmiy-amaliy anjumanda quyidagi yo'nalishlar bo'yicha maqolalar to'plamga kiritilgan:

— Global iqlim o'zgarishlari oqibatlarini yumshatishda "Yashil iqtisodiyot"ga o'tishning ustivor yo'nalishlari;

— Cho'llanish va degradatsiya jarayonida bioxilma-xillikni saqlash muammolari;

— Yer va suv resurslaridan oqilona foydalanishning ilmiy asoslari;

— Ekologik sof mahsulotlar yetishtirishning biotexnologiyasi;

— Chang bo'ronlarining, atrof muhitga va inson salomatligiga ta'sirini bartaraf qilish omillari.

To'plamda respublikaning yetuk olimlari, iqtidorli yosh olimlar hamda sohaga tegishli bo'lgan xorijiy olimlar jalb qilingan. Bundan tashqari sohaga tegishli bo'lgan korxonalar va tashkilotlar mutaxassislarining ilmiy-tadqiqot ishlari jamlangan. To'plamda keltirilgan ma'lumotlardan oliy ta'lim muassasalari talabalarini magistrlari, doktorantlari, mustaqil izlanuvchilari, professor o'qituvchilar, hamda sohaga oid mutaxassislar foydalanishlari mumkin.

### **Tahrir hay'ati:**

**Pardayev Sh., To'rayev M.M.**

### **Taqrizchilar:**

**Esanov H.Q., Biologiya fanlari doktori, dotsent Buxoro davlat universiteti**

**Toshov H.M., b.f.f.d (PhD), Buxoro davlat universiteti**

### **Anjumanning tashkiliy qo'mitasi**

*T.X.Rasulov, Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektor, f-m.f.d., professor, rais;*

*O.X.Raximov, Agronomiya va biotexnologiya fakulteti dekani, i.f.f.d. dotsent, a'zo;*

*O'. U.Rashidov, Moliya va iqtisodiyot ishlari bo'yicha prorektor, a'zo;*

*F.N.Nurulloyev, Ilmiy tadqiqot va inovatsion faoliyatni rivojlantirish departamenti boshlig'i, a'zo;*

*H.M.Toshov, Zoologiya va umumiy biologiya kafedrasini mudiri, b.f.f.d., dotsent, a'zo;*

*M.M.To'rayev, Zoologiya va umumiy biologiya kafedrasini dotsenti, a'zo;*

*Sh.Pardayev, Zoologiya va umumiy biologiya kafedrasini dotsenti, a'zo;*

*N.A.Shamsiyev, Zoologiya va umumiy biologiya kafedrasini mudiri, b.f.f.d., dotsent, a'zo;*

*A.E.Xolliyev, Botanika va o'simliklar fiziologiyasi kafedrasini professori, b.f.d., a'zo;*

*H.Q.Esanov, Botanika va o'simliklar fiziologiyasi kafedrasini dotsenti, b.f.d., a'zo;*

**To'plamga kiritilgan maqolalar mazmuni, ilmiy salohiyati va keltirilgan dalillarning haqqoniyligi uchun mualliflar mas'uldirlar.**

## Global iqlim o'zgarishi oqibatlarini yumshatishning ilmiy asoslari

Xulosa qilib aytganda, so'nggi yillarda tabiatga antropogen va boshqa omillarning ta'siri ortib borayotganligi hisobiga tabiiy holda o'suvchi dorivor o'simliklarning populyatsiyalari qisqarib bormoqda. Shu sababli bunday turlarning dorivorlik xususiyatini aniqlash, ularni xalq va ilmiy tabobatda keng qo'llash, introduksiya qilish kabi choralarini ko'rish lozim.

### Foydalanilgan adabiyotlar.

- 1.Xudoyberganov N.A.,To'xtayev B.Yo. Xorazm sharoitida dorivor tirnoqgul(*Calendula officinalis* L) ning bioekologik xususiyatlari.
- 2.Esanov H.Q.,Aslonova K.A.,Hamrayev D.X.,Fayzulloev Sh.S. Buxoro vohasi yuksak o'simliklarining foydali xususiyatlari.
- 3.t.me/hujayrauz.
- 4.Pratov O'.P.,Beshko N.Yu.,Qodirov R.U.,Mirzakarimova H.D. O'zbekistonning yovvoyi manzarali o'simliklari Toshkent: O'zbekiston, 110-bet.
- 5.Xojimatov Q(1973). O'zbekistonning vitaminli o'simliklari.Toshkent,32-33.
- 6.M.F.Hasan,R.Das,Alam Khan,M.S.Hossain,m.Rahman. The Determination of antibacterial and Antifungal Activities of Polygonum Hydropiper (L)Root Extract

**Alimova Luiza Xalilovna,**  
*Buxoro davlat universiteti Zoologiya va*  
*umumiy biologiya kafedrasi o'qituvchisi, b.f.f.d (PhD)*  
[liz.a@mail.ru](mailto:liz.a@mail.ru),  
**Baxshillayev Ozodbek Bobir o'g'li**  
[Bioozodbek347@gmail.com](mailto:Bioozodbek347@gmail.com),  
**Xonjonova Muxayyo Pobedayevna,**

## VIZZILDOQ QO'NG'IZLARNING EKOLOGO-FAUNISTIK TAVSIFI (ROMITAN TUMANI KESIMIDA).

**Annotatsiya:** *The article presents information about the dominant, subdominant and rare species of ground beetles common in the Romitan region and their distribution in bicesoses.*

Tadqiqotlarimiz 2024 yilning mart, aprel va may oylarida romitan tumanida olib borilgan. Tadqiqot davomida jami 248 ta vizzildoq qo'ng'izlar yig'ilgan.

Romitan tumani biotsenozlari karabidofaunasida *Megacephala euphratica* (dominantlik darajasi 37.9%), *Scarites bucida* Pallas, 1776 (27.82%), *Broscus asiaticus* Ballion, 1871 (10.48%), turlari dominant turlar, *Calathus ambiguus* (3.62%), *Harpalus rubripes* (2,82%), *Scarites terricola* (2.41%), *Harpalus aprocerus eurytus* Fischer von Waldheim, 1828 (1.2%), *Trechus quadristriatus* Schrank, 1781(1.2%) subdominant turlar jumlasiga kiradi. Aniqlangan turlarning 6 tasi kam sonli turlar jumlasiga kiritildi.

Ma'lumki, Romitan tumani xilma-xil landshaft tiplariga ega bo'lsada, ushbu hududni shartli ravishda bir-biridan gidrologik rejimi bilan keskin farq qiladigan 2 tipdagi biotsenozlarga: qumli cho'llar va aholi xo'jalik faoliyati bilan bog'liq madaniy biotsenozlar (agrotsenozlar) ga ajratish mumkin. Albatta, cho'l biotsenozlarining ham insonlar tomonidan chorva boqish uchun foydalanish darajasi ancha yuqori. Lekin shunday bo'lsada bu biotsenozlardagi shariot sug'oriladigan dehqonchilik maydonlaridagi sharoitdan keskin farq qiladi. Shu sababli tadqiqotlarda ushbu ikki tipdagi biotsenozlar karabidofaunasi alohida ko'rib chiqildi.

Tadqiqot hududining tabiiy cho'l biotsenozlarida gil qum va qumli, qumoq, taqir va sho'rxok tuproqlar asosiy maydonlarni egallagan va namlikning tanqisligi bilan tavsivlanadi(1-jadval). Natijada bu biotsenozlarda cho'l sharoitiga moslashgan qo'ng'izlardan iborat o'ziga xos karabidofauna shakllanadi. Olib borilgan tadqiqotlar haqiqatdan ham bu biotsenozlarda son jihatdan cho'l zonalar uchun xos bo'lgan avlodlar – *Megacephala*, *Scarites*, *Broscus* avlodlari vakillari ustunlik qiladi.

**Romitan tumani cho'l biotsenozlarida tarqalgan vizildoq qo'ng'izlarning tur tarkibi va dominantlik darajasi**

	Turlar nomi	D.d%	Cho'lda uchrashi	Agrotsenozda uchrashi	Trofik strukturasi
1	<i>Megacephala euphratica</i> Dejean in Latreille & Dejean, 1822	53.4	+	-	zoofag
2	<i>Scarites bucida</i> Pallas, 1776.	39.2	+	-	zoofag
3	<i>Scarites terricola</i> Bonelli, 1813	3.4	+	+	zoofag
4	<i>Trechus quadristriatus</i> Schrank, 1781	1.70	+	+	miksofitofag
5	<i>Scarites procerus eurytus</i> Fischer von Waldheim, 1828	1.70	+	+	zoofag
6	<i>Chlaenius (Chlaenius) festivus</i> Panzer, 1796	0.56	+	+	zoofag

Paleoarktik viloyatda yagona turga ega bo'lgan *Megacephala* avlodining vakili *Megacephala euphratica* sho'rxok yerlarda ancha keng tarqalgan tur hisoblanadi. Avlodning boshqa turlari, asosan, Markaziy va Janubiy Afrika mamlakatlarida tarqalgan. *Megacephala euphratica* individlari kechqurun qorong'i tushishi bilan faolligini boshlaydi. Tuproq yuzasida yugurib yurib o'lja ovlaydi.

Cho'l biotsenozlari, ayniqsa, qum barxanlarida *Scarites* alodining turlari keng tarqalgan. Bu avlod vakillari ko'pchiligi tropik mintaqalarda tarqalgan bo'lsada, ular orasida O'zbekistonning cho'l zonalarida, tog'li hududlarda va agrotsenozlarda tarqalgan vakillari ham talaygina.

O'rta Osiyoda 10 dan ortiq tarqalganligi takidlanadi (Kryjanovskiy,1953), bizning tadqiqotlarda esa avlodning 4 ta turi aniqlandi. Tadqiqot hududida O'rta Osiyoning endemik turi qum skariti (*Scarites bucida*) eng keng tarqalgan turdir. U O'zbekistondan tashqari Rossiyaning janubiy hududlari, Eron, Turkmaniston va Qozig'istonda uchraydi.

Bu tur O'zbekistonda tarqalgan vizildoq qo'ng'izlarning eng yirik o'lchamli turlaridan biri. Kechasi faol bo'lgan yirtqichlardan. Qolgan 3 ta tur: *Scarites terricola*, *Scarites subcylindricus* va *Scarites procerus eurytus* Yevropa va Osiyoda ancha keng tarqalgan turlardir.

*Scarites terricola* cho'l biotsenozlarida ham, agrotsenozlarda ham keng tarqalgan. *Scarites subcylindricus* faqat agrotsenozlarda qayd etildi va cho'l biotsenozlarda uchramadi. *Scarites procerus eurytus* avlodning tadqiqot hududida eng kam uchraydigan turi bo'lib, faqat 1 nusxada topildi.

Vizildoq qo'ng'izlarning agrotsenozlarda tarqalgan vakillari tur tarkibini aniqlash bug'doy, makkajo'xori, g'o'za, tarq va beda maydonlarida olib borildi. Umuman agrobiotsenozlarda vizildoq qo'ng'izlarning 10 ta avlodga mansub 16 ta turi tarqalganligi aniqlandi. Ko'rinib turibdiki, agrotsenozlarda cho'l biotsenozlariga nisbatan avlodlarning xilma-xilligi ancha kam, lekin turlar xilma-xilligi deyarli bir-xil.

Turlarining xilma-xilligi jihatidan *Harpalus* (5 ta tur, 21,8%), *Bembidion* va *Amara* (har biri 3 turdan, 13,0% dan) avlodlari ustunlik qiladi. *Scarites* va *Chlaenius* avlodlari 2 tadan turga ega.

Agrotsenozlarda mikroiklim gidrotermik ko'rsatkichlarining qulayligi karabidofaunaning ham o'ziga xosligini va cho'l biotsenozlariga nisbatan keskin farq qilishini taminlaydi. Agrotsenozlarda turlarining xilma-xilligi jihatidan ham, individlarining soni jihatidan ham ustunlikka ega bo'lgan *Harpalus* avlodi vakillari cho'l biotsenozlarida umuman qayd etilmadi. Ushbu avloddan qayd etilgan 5 ta turning 4 tasi dominant va subdominant turlar qatoridan joy oladi. Xuddi shunday holatni *Bembidion* va *Amara* avlodlari uchun ham qayd qilish mumkin.

## Global iqlim o'zgarishi oqibatlarini yumshatishning ilmiy asoslari

Umuman, agrotsenozlarda dominant turlar *Calathus ambiguus* (d.d. 39,8%), *Harpalus distinguendus* (d.d. 21,77%) va *Amara aenea* (d.d. 5,78%) turlaridan iborat bo'lsa, subdominant turlarga *Scarites terricola* (d.d. 4,76%), *Amara ovata* (d.d. 4,42%), *Harpalus rubripes* (d.d. 4,08%), *Harpalus rufipes* (d.d. 3,06%), *Harpalus affinis* (d.d. 2,04%), *Bembidion quadrimaculatum* (d.d. 2,04%), *Scarites subcylindricus* (d.d. 2,04%) kiradi (2 jadval).

Agrotsenozlarda son jihatidan eng ko'p tarqalgan tur *Calathus ambiguus* bo'lib, *Calathus* avlodining tadqiqot hududida qayd qilingan yagona turidir va u ham tabiiy cho'l biotsenozlarida uchramaydi. *Calathus ambiguus* va *Harpalus distinguendus* turlari birgalikda barcha vizildoq qo'ng'izlarning 61,57% ini tashkil etadi.

Umuman, agrobiotsenozlar tabiiy cho'l biotsenozlariga nisbatan subdominant va kam sonli turlari hissasi yuqoriligi bilar farq qiladi.

### 2-jadval

#### Romitan tumani agrobiotsenozlarida tarqalgan vizildoq qo'ng'izlarning tur tarkibi va dominantlik darajasi

	Nomi	d.d.%	Agrotse nozda uchrashi	Cho'lda uchrashi	Trofik strukturasi
1.	<i>Calosoma auropunctatum dsungaricum</i> Gilber, 1833	2.72	+	-	zoofag
2.	<i>Scarites terricola</i> Bonelli, 1813	8.33	+	+	zoofag
3.	<i>Scarites subcylindricus</i> Chaudoir, 1843	2.72	+	-	zoofag
4.	<i>Scarites procerus eurytus</i> Fischer von Waldheim, 1828	4.16	+	+	zoofag
5.	<i>Broscus asiaticus</i> Ballion, 1871	36.11	+	-	zoofag
6.	<i>Bembidion almum</i> J.Sahlberg, 1900	2.72	+	-	zoofag
7.	<i>Bembidion quadrimaculatum</i> Linnaeus, 1761	2.72	+	-	zoofag
8.	<i>Trechus quadristriatus</i> Schrank, 1781	4.16	+	+	miksofitofag
9.	<i>Chlaenius (Chlaenius) festivus</i> Panzer, 1796	1.38	+	+	zoofag
10.	<i>Harpalus affinis</i> (Schrank, 1781)	5.55	+	-	miksofitofag
11.	<i>Harpalus rufipes</i> De Geer, 1774	2.72	+	-	miksofitofag
12.	<i>Harpalus rubripes</i> Duftschmid, 1812	9.72	+	-	miksofitofag
13.	<i>Calathus ambiguus</i> Paykull, 1790	3.75	+	-	zoofag
14.	<i>Amara aenea</i> De Geer, 1774	4.16	+	-	miksofitofag

### Adabiyotlar ro'yxati.

- Khalimov F. The ground beetles (Coleoptera, Carabidae) of the Karatepa and Chakilkalyan mountains (west part of Zarafshan Mountains Range, Uzbekistan) // Biosystems Diversity. – 2020. – T. 28. – №. 3. – C. 265-271.
- Alimova L. K. et al. Diversity and features of the fauna of herpetobiont beetles (Carabidae, Tenebrionidae, Elateridae, Scarabaeidae) of the Lower Zeravshan, Uzbekistan // Biosystems Diversity. – 2024. – T. 32. – №. 1. – C. 73-82.
- Winder L., Alexander C.J., Holland J.M., Symondson W.O., Perry J., Woolley C. Predator activity and spatial pattern: the response of carabids to their aphid prey // Journal of Animal Ecology, 2005, – № 74. – P. 443–454.



3. Крыжановский О. Л. Жуки-жужелицы рода *Carabus* Средней Азии. – М., – Л: изд-во "Наука", – 1953. – 135 с.
4. Alimova L. X. CARABIDAE OILASI VAKILLARINING TAKSONOMIK TARKIBI //Естественные науки в современном мире: теоретические и практические исследования. – 2023. – Т. 2. – №. 4. – С. 58-60.
5. Вахшиллоев О. В. О. G. L., Alimova L. X. Quyil Zarafshon hududidagi gerpetobiont qo'ng'izlariga mansub vizildoq qo'ng'izlar (coleoptera, carabidae) sistematikasi //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 5. – С. 444-452.

**Raximbayeva Dilfuza Amanbayevna**

*O'zR FA mintaqaviy bo'limi – Xorazm Ma'mun akademiyasi tayanch doktoranti (PhD)*

*E-mail: [dilfuzarahimbayeva@gmail.com](mailto:dilfuzarahimbayeva@gmail.com)*

## **KANAKUNJUT (RICINUS COMMUNIS L.) O'SIMLIGINING XALQ XO'JALIGIDAGI VA TIBBIYOTDAGI AHAMIYATI**

Kanakunjut – sutlamadoshlar oilasiga mansub ko'p yillik o'simlik, asosan, moy olish uchun ekiladigan ekin. Kanakunjutning 3 turi uchraydi: mayda urug'li kanakunjut, yirik urug'li kanakunjut, zanzibar kanakunjuti. Misrda bundan to'rt ming yil avval ekilganligi ma'lum. Vatani – Shimoliy-Sharqiy Afrika. Jahondagi ko'pgina mamlakatlar dehqonchiligida ikki, uch yillik yoki bir yillik ekin tarzida o'stiriladi. O'zbekistonning sug'oriladigan mintaqalarida bir yillik ekin. Kanakunjut ekilgan maydonlar jahon bo'yicha 1500 ming gektarga yaqin, o'rtacha hosildorlik 11,0 s/ga.ni tashkil qiladi. O'zbekistonning sug'oriladigan yerlarida hosildorligi 20-25 s/ga.

O'zbekiston Respublikasining “Dori vositalari va farmatsevtika faoliyati to'g'risida”gi qonuniga hamda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 14-fevraldagi PQ-3532-son “Farmatsevtika tarmog'ini jadal rivojlantirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida”gi qaroriga muvofiq, 2018-yil 27-martda Sog'likni saqlash vazirligi tomonidan “Dori vositalarini va tibbiy buyumlarni tayyorlash, saqlash, ularning sifatini nazorat qilish hamda ularni rasmiylashtirish tartibi to'g'risida”gi nizom tasdiqlangan. Nizomda kanakunjut moyining zichligi 0,948-0,968 deb ko'rsatilgan [8].

Kanakunjutning o'q ildizi tuproqqa 2-4 m.gacha kirib boradi. Poyasi o'tsimon, ichi kovak, tik o'sadi. Balandligi o'z vatanida (tropik mintaqalarda) 6-10 m.gacha, O'zbekistonda 2-3 m. Poyasi shoxlanadi. Rangli barglari yirik, qalqonsimon, uzun bandli (25-60 sm), bo'laklarga bo'lingan. Guli mayda, yashil, gulto'plami shingil, shakli ponasimon, 5 ta gultajibargdan iborat. Gul to'plami uchki qismida urg'ochi gullari, pastki qismida erkak gullari joylashadi. To'pguli uzun 10-30 sm, ba'zan 70 sm.ga boradi. Urug'i – tuxumsimon, yirik, 1000 ta urug'i vazni 200-300 g, tarkibida 40-57 % moy mavjud. Kanakunjut issiqsevar, yorug'sevar, namsevar o'simlik, unumdor yerlarda yaxshi o'sadi. O'sish davri 120-150 kun. Moyi qurimaydigan (yodlar soni 82-86) guruxiga kiradi. (-100C dan -180C da qotadi), tibbiyotda (K. moyi-kastorka), parfumeriyada, lak-bo'yoq sanoatida, sovun tayyorlashda, teri va to'qimachilik sanoatlarida ishlatiladi. Kunjarasi zaharli (ritsinin alkaloidi bor), o'g'it hamda yelim ishlab chiqarishda ishlatiladi. Kanakunjut kuzgi don, dukkakli don, makkajo'xori ekinlaridan bo'shagan yerlarga ekiladi [1].

Kanakunjutning poyasi shoxlangan bo'lib, bargi yirik, tuksiz, 5-11 barmoqsimon bo'lakli, barg plastinkasining markaziga o'mashgan uzun bandi bilan poyada ketma-ket joylashgan bo'ladi. Barg bo'lakchalari chuziq tuxumsimon, cheti tishsimon qirrali. Gullari shingilga to'plangan. Guli ko'rimsiz, bir jinsli, gulqo'rg'oni oddiy, onalik gullari shingilning yuqori qismiga, otalik gullari esa pastki qismiga joylashgan. Mevasi uch urug'li, uch chanoqli, tikan bilan qoplangan ko'sak. Ko'sak pishganda yoriladi va urug'lari sochilib ketadi [2].

Kanakunjut tarkibida ko'p miqdorda (45-59 %) moy to'planadigan o'simlikdir. Tabobatda, parfumeriyada, sovun tayyorlashda, teri va to'qimachilik sanoatlarida ishlatiladi.

## Global iqlim o'zgarishi oqibatlarini yumshatishning ilmiy asoslari

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