

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI FANLAR AKADEMIYASI
MINTAQAVIY BO‘LIMI
XORAZM MA’MUN AKADEMIYASI**

XORAZM MA’MUN AKADEMIYASI AXBOROTNOMASI

Axborotnoma OAK Rayosatining 2016-yil 29-dekabrdagi 223/4-son qarori bilan biologiya, qishloq xo‘jaligi, tarix, iqtisodiyot, filologiya va arxitektura fanlari bo‘yicha doktorlik dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan

**2024-11/1
Xorazm Ma’mun akademiyasi axborotnomasi
2006 yildan boshlab chop qilinadi**

Xiva-2024

Bosh muharrir:*Abdullayev Ikram Iskandarovich, b.f.d., prof.***Bosh muharrir o‘rinbosari:***Hasanov Shodlik Bekpo‘latovich, k.f.n., k.i.x.***Tahrir hayati:**

Abdullayev Ikram Iskandarovich, b.f.d., prof.
Abdullayeva Muborak Maxmusovna, b.f.d., prof.
Abduhalimov Bahrom Abduraximovich, t.f.d., prof.
Agzamova Gulchexra Azizovna, t.f.d., prof.
Aimbetov Nagmet Kalliyevich, i.f.d., akad.
Ametov Yakub Idrisovich, b.f.d., prof.
Babadjanov Xushnut, f.f.n., prof.
Bobojonova Sayyora Xushnudovna, b.f.n., dos.
Bekchanov Davron Jumanazarovich, k.f.d.
Buriyev Xasan Chutbayevich, b.f.d., prof.
Gandjayeve Lola Atanazarovna, b.f.d., k.i.x.
Davletov Sanjar Rajabovich, tar.f.d.
Durdiyeva Gavhar Salayevna, arx.f.d.
Ibragimov Baxtiyor To‘laganovich, k.f.d., akad.
Izzatullayev Zuvayd, b.f.d., prof.
Ismailov Is‘haqjon Otabayevich, f.f.n., dos.
Jumaniyozov Zoxid Otaboyevich, f.f.n., dos.
Jumanov Murat Arepbayevich, b.f.d., prof.
Kadirova Shaxnoza Abduxalilovna, k.f.d., prof.
Qalandarov Nazimxon Nazirovich, b.f.f.d., k.i.x.
Karabayev Ikramjan Turayevich, q/x.f.d., prof.
Karimov Ulug‘bek Temirbayevich, DSc
Kurbanbayev Ilhom Jumanazarovich, b.f.d., prof.
Kurbanova Saida Bekchanovna, f.f.n., dos.
Qutliyev Uchqun Otoboyevich, f-m.f.d.
Lamers Jon, q/x.f.d., prof.
Maykl S. Enjel, b.f.d., prof.
Maxmudov Raufjon Baxodirovich, f.f.d., k.i.x.
Mirzayev Sirojiddin Zayniyevich, f-m.f.d., prof.
Matniyozova Hilola Xudoyberganovna, b.f.d., prof.

Mirzayeva Gulnara Saidarifovna, b.f.d.
Pazilov Abduvayit, b.f.d., prof.
Razzaqova Surayyo Razzoqovna, k.f.f.d., dos.
Ramatov Bakmat Zaripovich, q/x.f.n., dos.
Raximov Raxim Atajanovich, t.f.d., prof.
Raximov Matnazar Shomurotovich, b.f.d., prof.
Raximova Go‘zal Yuldashovna, f.f.f.d., dos.
Ro‘zmetov Baxtiyar, i.f.d., prof.
Ro‘zmetov Dilshod Ro‘zimboyevich, g.f.n., k.i.x.
Sadullayev Azimboy, f-m.f.d., akad.
Salayev San‘atbek Komilovich, i.f.d., prof.
Saparbayeva Gulandam Masharipovna, f.f.f.d.
Saparov Kalandar Abdullayevich, b.f.d., prof.
Safarov Alisher Karimjanovich, b.f.d., dos.
Sirojov Oybek Ochilovich, s.f.d., prof.
Sobitov O‘lmasboy Tojxmedovich, b.f.f.d., k.i.x.
Sotipov Goyipnazar, q/x.f.d., prof.
Tojibayev Komiljon Sharobitdinovich, b.f.d., akad.
Xolliyev Askar Ergashevich, b.f.d., prof.
Xolmatov Baxtiyor Rustamovich, b.f.d.
Cho‘ponov Otanazar Otojonovich, f.f.d., dos.
Shakarboyev Erkin Berdikulovich, b.f.d., prof.
Ermatova Jamila Ismailovna, f.f.n., dos.
Eshchanov Ruzumboy Abdullayevich, b.f.d., prof.
O‘razboyev G‘ayrat O‘razaliyevich, f-m.f.d.
O‘rozboyev Abdulla Durdiyevich, f.f.d.
Hajiyeva Maqsuda Sultonovna, fal.f.d.
Hasanov Shodlik Bekpo‘latovich, k.f.n., k.i.x.
Xudayberganova Durdona Sidiqovna, f.f.d.
Xudoyberganov Oybek Ikromovich, PhD, k.i.x.

Xorazm Ma‘mun akademiyasi axborotnomasi: ilmiy jurnal.-№11/1 (120), Xorazm Ma‘mun akademiyasi, 2024 y. – 434 b. – Bosma nashrning elektron varianti - <http://mamun.uz/uz/page/56>

ISSN 2091-573 X

Muassis: O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi mintaqaviy bo‘limi – Xorazm Ma‘mun akademiyasi

MUNDARIJA

BIOLOGIYA FANLARI

Abdullayeva M.T. O‘simlik dunyosini ekologik huquqiy muhofaza qilish	7
Abduraximov U.K., Usmanov R.M., Kadirov Sh.Yu. Xorazm viloyati tuproq-iqlim sharoitida rastoropsha – <i>Silybum marianum</i> L. (gaertn) navlarining o‘shishi va rivojlanishi va biometrik ko‘rsatkichlari	9
Avliyakulova Sh.M. Xorijiy g‘o‘za navlarini Buxoro viloyati tuproq va iqlim sharoitlarida ilmiy asoslangan tavsiyalar asosida yetishtirish	15
Baboyeva S.S., Kamalova Z.Sh., Buzrukov S.S., Usmanov R.M., Babayev S.K. Yumshoq bug‘doy navlarida iqlim o‘zgarishining ta‘siri	18
Baratov K.U., Shernazarov Sh.Sh., Tuyg‘unov T.N., Mengboyeva M.M. Qizil bargli zarang (<i>acer rubrum</i>) o‘simligidan ko‘kalamzorlashtirishda foydalanishning istiqbollari	23
Baxramov R.M., Shirinova O.D. Magnoliaceae oilasining magnoliya turkumini ba‘zi turlarini parvarishlash	26
Begjanov M.K. Farg‘ona vodiysi hududlaridan O‘zbekiston faunasi uchun yangi aniqlangan Eumastacidae Burr, 1899 oilasi chigirtka turlari	29
Bekbergenova Z.O. Saksovl (<i>haloxylon</i>) o‘rmonlarida uchraydigan tangaqanotlilar yoki kapalaklar (<i>lepidoptera</i>) turkumi zararkunandalari	33
Bekchanov X.O‘., Abdullayeva M.R., Bekchanova M.X. Quyi Amudaryo davlatbiosfera rezervati thyatirinae kenja oilasi (<i>Drepanidae</i> , <i>Lepidoptera</i>) tangachaqanotlilari faunasi	37
Bekchanova M.X., Xudayberganov S.Sh. Xorazm viloyati tuproq iqlim sharoitining turli biotoplarida tarqalgan chilonjiyda o‘simligining ayrim biologik xususiyatlari	40
Boyto‘rayeva F.A. Yupiter navi (<i>Vitis vinifera</i>) sho‘ralarini gullashdan avvalgi muddatda siyraklashtirish va ularning uzum boshlari rivojlanishi va sifatiga ta‘siri	43
Doniyorov B.N. Buxoro vohasi agrotsenoz landshaftida noyob va yo‘qolib ketish arafasida turgan qushlarni muhofaza qilish	46
Doschanova M.B., Babajanova S.Y., Rahimova N.O. Anacanthotermes avlodi termitlarining uya qurishi va koloniya tarkibi	50
Egamova G.O., Isomov E.E., Djumayeva G. Ekma sedana (<i>Nigella sativa</i> L.) urug‘larining turli sharoitlarda unuvchanligi	52
Erdanayeva Sh.P. Inson organizmiga viruslarning ta‘siri	56
Ibragimov B.B., Yunusov X.B., Djambilov B.X. Quyonlar oshqozon-ichak trakti turli bo‘limlarida ximusning pH muhiti	60
Ibrohimova G.A., Dushmanova G.M. Janubi-g‘arbiy Qizilqum arid mintaqasida <i>Salsola leptoclada</i> Gand. o‘simligi ontogenezinining o‘ziga xos xususiyatlari	62
Ibrohimova G.A., Dushmanova G.M. Janubi-g‘arbiy Qizilqum arid mintaqasida tarqalgan <i>salsola Paulsenii</i> litv. turi o‘q organlarining strukturaviy moslashish xususiyatlari	68
Ismayilova I., Rahimova M.A. <i>Glycyrrhiza glabra</i> l. o‘simligining qishloq xo‘jaligida va farmatsevtika sanoatida tutgan o‘rni	74
Jamalova D.N. In vitro sharoitida olingan dorivor o‘simliklarning biologik faol moddalarini aniqlash	77
Joldasbaev A.M., Temirbekov R.O. Qoraqalpog‘iston akvakulturasida tilapiya (<i>Oreochromis mossambicus</i>) baliqining biomorfologik xususiyatlari	80
Jumaniyozov F.K., Xayitov J.K., Qabulov F.R. Uzunning urug‘siz navlarini kurtak yuklamasini hosildorlik ko‘rsatkichlariga ta‘siri	83
Mamadiyarov M.U., Otaboyeva I.J., Avazova A.Q. Organizmni biologik jihatdan qayta tiklanish jarayonida oziq -ovqat moddalarining o‘rni	86
Maxramova M. Sh., O‘roqov S. X. <i>Secale cereale</i> L. bir yillik navlarining cheklangan namlik sharoitida transpiratsiya jadalligi	89
Muradova O.I. Toshkent botanika bog‘iga introduksiya qilingan <i>Mespilus germanica</i> L. turini biologik xususiyatlari	92
Mustafakulov M.A., Toshbekov N.T. Euphorbiaceae oilasiga mansub bo‘lgan <i>Euphorbia franchetii</i> (B.Fedtsch) polifenollarining biologik faolligi	95
Namozov J.M., Yuldashov Ya.X. Bodom nav va shakllarida oqsil markerlarga asoslangan holda qurg‘oqchilikka chidamlilik xususiyatini genetik baholash	102

6. Sung-Min Jung, Eun-Ha Chang, Seo-Jun Park, Seok-Tae Jeong, Jeong-Ho Roh, Youn-Young Hur and Han-Chan Lee. 2010. Berry thinning effects on the fruit and wine quality of grape 'Muscat Bailey A'. Korean J. Food Preserv. Vol. 17, No. 5. pp. 625-630, October 2010.

7. Буриев Х.Ч., Енилеев Н.Ш. ва б. Мевали ва резавор мевали ўсимликлар билан тажрибалар ўтказишда хисоблар ва фенологик кузатувлар методикаси. – Т., 2014. – 64 б.

8. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. Москва.1985. 351 с.

9. Лазаревский М.А. Методы ботанического описания и агробиологического изучения сортов винограда // Амπεлография СССР. – М.: Пищепромиздат, 1946. – Т.I. – С. 347-400.

UO'T 598.289.1(575.146)

**BUXORO VOHASI AGROTSENOZ LANDSHAFTIDA NOYOB VA YO'QOLIB KETISH
ARAFASIDA TURGAN QUSHLARNI MUHOFAZA QILISH
B.N.Doniyorov, katta o'qituvchi, Buxoro davlat universiteti, Buxoro**

Annotatsiya. Maqolada mavzuning dolzarbligi, o'rganilish tarixi, o'tkazilgan tadqiqotlarning muddati va ishni bajarishda, statsionar kuzatishlarni amalga oshirishda foydalanilgan usullar qisqa bayon qilingan. Buxoro vohasi agrotsenozlarida uchrovchi noyob va yo'qolib ketish arafasida turgan qushlar ro'yxati, uchrash holati va muhofaza maqomi bo'yicha klassifikatsiyalangan hamda agrotsenozlar kesimida muhofazatalab turlar tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: Buxoro vohasi, Qizil kitob, Tabiat, resurs, kamyob, agrotsenoz, muhofazatalab.

Аннотация. В статье кратко излагается актуальность темы, История изучения, сроки проведения исследований и методы, применяемые при выполнении работ, при проведении стационарных наблюдений. Список редких и находящихся под угрозой исчезновения птиц, встречающихся в агроценозах Бухарского оазиса, классифицирован по статусу встречаемости и охранному статусу, а также проанализированы охраняемые виды в разрезе агроценозов.

Ключевые слова: Бухарский оазис, Красная книга, Природа, ресурсы, редкость, агроценоз, охрана.

Abstract. The article briefly describes the relevance of the topic, the history of the study, the timing of research and the methods used in the performance of work, during stationary observations. The list of rare and endangered birds found in the agrocnoses of the Bukhara oasis is classified by occurrence status and conservation status, and protected species are analyzed in the context of agrocnoses.

Keywords: Bukhara oasis, Red Book, Nature, resources, rarity, agrocnosis, protection.

Kirish. Azaldan kam sonli qushlarni muhofazalash tadbirlari amalga oshirilgan bo'lib, hozirgi vaqtga kelib bu hol dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Noyob va yo'qolib ketish arafasida turgan kamyob qushlarni muhofazasiga oid bir muncha tadqiqotlar ham amalga oshirilgan (Abdullayev va boshq., 1994; Nasullayeva, To'rayeva, To'rayev, 2017; Yorkulov, 2023; Yorkulov, Azimov, 2023; Doniyorov, Ametov, 2024 va boshq.) [1, 2, 3, 5, 7, 10, 15, 16].

Ta'kidlash joizki, O'zbekiston Respublikasining faunasi o'ziga xos bo'lib, turlar xilma-xilligiga ko'ra boshqa hududlar bioxilma-xilligidan farq qiladi. XX asrning 50-yillaridan boshlab hozirgacha insoniyat tabiiy landshaftlarni antropogen landshaftlarga aylantirishi kuchayib kelgan. Oqibatda qo'riq yerlarda shakllangan antropogen yangilanishlar yovvoyi xilma-xillikni mahalliy xillari bilan almashishiga, siqib chiqarishiga, kamayib hatto yo'qolib ketishiga olib kelgan. Yildan-yilga biotsenozning rang-barangligi, qadimiyligi, endemikligi kambag'allashib, tur individlari bioshikastlanib nodir, kamyob xilga aylanyapti.

Turlarning yo'qolib ketishi tabiiy jarayon bo'lsada, tur hosil bo'lishi uzoq vaqt talab qiladi. Mazkur holatda voha hududi agrotsenozlaridagi muhofazatalab turlarni aniqlashga, ularni muhofaza qilish bo'yicha tezkor va samarali chora-tadbirlarni ko'rishga ehtiyoj bor.

Tadqiqot materiali va usullari. Buxoro vohasi agrotsenozlarida uchrovchi noyob va yo'qolib ketish arafasida turgan kamyob qushlarni o'rganish bo'yicha tadqiqot ishlariga doir materiallarning asosiy qismi 2006-2024-yillarda Buxoro shahri, Jondor, Buxoro va Vobkent tumanlari, qisman Romitan, Kogon, Shofirkon, G'ijduvon tumanlari paxta, beda, poliz va donli ekinlar ekilgan dalalari,

bog'lar, uzumzorlar hamda suvliklar va ularning atrofidagi ekotizimlardan mavjud fasllarda to'plandi. Ishni bajarishda, statsionar kuzatishlarni amalga oshirishda zoologik, ornitologik, ekologik va statistik usullardan foydalanilgan [6].

Olingan natijalar va muhokamalar. Mamlakatimiz tabiiy va madaniy landshaftlarida birgina qushlarning 19 turkum, 61 oilaga mansub 460 turi uchrashi manbalardan ma'lum [4, 11, 13, 14, 17]. Shundan 9 turkum-47,4 %, 19 oila-31,2 %, 52 tur-11,3 % qushlar O'zbekiston Respublikasi "Qizil kitob"ga kiritilgan.

Buxoro vohasi agrotsenozlaridagi noyob va yo'qolib ketish arafasida turgan qushlarni muhofazasi bo'yicha g'o'za, beda, donli va poliz ekilgan ekinzorlar, bog'lar, uzumzorlar va ularning atrofi ekotizimlarida olib borgan tadqiqotlarimiz natijasida 16 turkum-84,2 %, 47 oila-77,0 % ga mansub 211 tur-45,9 % qush uchrashi aniqlangan bo'lsa, shundan 8 turkum-50,0 %, 14 oila-29,8 % ga mansub 25 tur-11,9 % (mamlakatimiz miqyosida 48,1 %) qushlar vohadagi antropogen omillar, tabiiy landshaftlarning ehtiyojga mos vaqt o'tgan sari madaniylashishi, rejali va ilmiy asosda tashkil qilingan ov madaniyatiga rioya qilmaslik yoki ov jarayoni nazorati vakolatli mutaxassislar tomonidan to'la qamrab olinmayotganligi tufayli nosog'lom ov harakati shakllanishi, ekologik suksessiyalar, tadqiqot o'tkazilgan agrotsenozlar biomassasi hajmining mavsumiy o'zgarib turishi kabi salbiy sabablar tufayli muhofazatalabligi ayon bo'ldi. Quyidagi 1-jadvalda Buxoro vohasi agrotsenoz landshaftida noyob va yo'qolib ketish arafasida turgan qushlar ro'yxati, uchrash holati va muhofaza maqomi ifodalanadi.

1-jadval

Buxoro vohasi agrotsenoz landshaftida noyob va yo'qolib ketish arafasida turgan qushlar ro'yxati, uchrash holati va muhofaza maqomi

T/r	Turkum, oila va turlarning lotincha-o'zbekcha nomlari	Uchrash holati	Muhofaza maqomi
PELECANIFORMES-KURAKOYOQLILAR			
PELECANIDAE-BIRQOZONLAR YOKI MESHKOPCHILAR			
1	<i>Pelecanus onocrotalus</i> -Pushti saqoqush	M	2 (VU:D)-Zaif, qisqarib borayotgan. LC-TMXI qizil ro'yxatiga kiritilgan
2	<i>Pelecanus crispus</i> -Jingalak saqoqush	M	1 (EN)-Yo'qolib borayotgan. VU-TMXI qizil ro'yxatiga kiritilgan
PHALACROCORACIDAE-QORAVOYLAR			
3	<i>Phalacrocorax rygmaeus</i> -Kichik qoravoy, Qorabuzov	R	3 (NT)-Zaifga yaqin. LC-TMXI qizil ro'yxatiga kiritilgan
CICONIIFORMES-LAYLAKSIMONLAR			
ARDEIDAE-QARQARALAR			
4	<i>Egretta garzetta</i> -Kichik oq qarqara	BM	2 (VU:D)-Zaif. LC-TMXI qizil ro'yxatiga kiritilgan
THRESKIORNITHIDAE-IBISLAR			
5	<i>Platalea leucorodia</i> -Qoshiqburun	BM	2 (VU:D)-Zaif, qisqarib borayotgan. LC-TMXI qizil ro'yxatiga kiritilgan
6	<i>Plegadis falcinellus</i> -Qoravoy	BM	2 (VU:D)-Zaif, qisqarib borayotgan. LC-TMXI qizil ro'yxatiga kiritilgan
ANSERIFORMES-G'OZSIMONLAR			
ANATIDAE-O'RDAKLAR			
7	<i>Cygnus olor</i> -Vishildoq oqqush	R	3 (NT)-Zaifga yaqin. LC-TMXI qizil ro'yxatiga kiritilgan
8	<i>Cygnus cygnus</i> -Baqiroq oqqush	M	2 (VU:R)-Zaif, tabiatan kamyob. LC-TMXI qizil ro'yxatiga kiritilgan
9	<i>Rufibrenta ruficollis</i> -Qiziltomoq kazarka	M	2 (VU:R)-Zaif, tabiatan kamyob. VU-TMXI qizil ro'yxatiga kiritilgan
10	<i>Aythya nyroca</i> -Oqko'z, Ola qanot o'rdak	BM	2 (VU:D)-Zaif, kamayib borayotgan. VU-TMXI qizil ro'yxatiga kiritilgan
FALCONIFORMES-LOCHINSIMONLAR			
PANDIONIDAE-SKOPALAR			
11	<i>Pandion haliaetus</i> -Suvqiyg'ir	M	2 (VU:R)-Zaif, tabiatan kamyob. LC-TMXI qizil ro'yxatiga kiritilgan
ACCIPITRIDAE-QARCHIG'AYLAR			

12	<i>Circus macrourus</i> - Dasht bo'ktargisi	M	3 (NT)-Zaifga yaqin. LR-nt-TMXI qizil ro'yxatiga kiritilgan
13	<i>Haliaeetus leucoryphus</i> -Uzun dumli suvburgut	MW	1 (EN)-Yo'q bo'lib ketayotgan. VU-TMXI qizil ro'yxatiga kiritilgan
14	<i>Haliaeetus albicilla</i> - Oq dumli suvburgut	MW	2 (VU:R)-Zaif, tabiatan kamyob. LC-TMXI qizil ro'yxatiga kiritilgan
15	<i>Neophron percnopterus</i> - Kal jo'rchi	M	2 (VU:D)-Zaif, kamayib borayotgan. EN-TMXI qizil ro'yxatiga kiritilgan
16	<i>Aegypius monachus</i> - Qora tasqara	M	3 (NT)-Zaifga yaqin. NT-TMXI qizil ro'yxatiga kiritilgan
FALCONIDAE-LOCHINLAR			
17	<i>Falco naumanni</i> - Dasht miqqiysi, Kuyka	BM	3 (NT)-Zaifga yaqin. LC-TMXI qizil ro'yxatiga kiritilgan
GALLIFORMES-TOVUQSIMONLAR			
PHASIANIDAE-QIRG'OVULLAR			
18	<i>Phasianus colchicus</i> -Zarafshon qirg'ovuli	R	3 (NT)-Zaifga yaqin
GRUIFORMES-TURNASIMONLAR			
OTIDIDAE-TUVALOQLAR			
19	<i>Otis tarda</i> - To'xta tuvaloq	M	1 (CR)-Butunlay yo'q bo'lib ketish arafasida. VU-TMXI qizil ro'yxatiga kiritilgan
20	<i>Tetrax tetrax</i> - Bizg'aldoq	M	2 (VU:D)-Zaif, qisqarib borayotgan. NT-TMXI qizil ro'yxatiga kiritilgan
21	<i>Chlamydotis macqueenii</i> -Yo'rg'a tuvaloq	M	2 (VU:D)-Zaif, qisqarib borayotgan. VU-TMXI qizil ro'yxatiga kiritilgan
CHARADRIIFORMES-RJANKASIMONLAR			
SCOLOPACIDAE-LOYXO'RAKLAR			
22	<i>Numenius arquata</i> - Katta uzunburun balchiqchi	M	2 (VU:D)-Zaif, soni kamayib borayotgan. NT-TMXI qizil ro'yxatiga kiritilgan
LARIDAE-BALIQCILAR			
23	<i>Larus ichthyaetus</i> -Qoraboshli baliqchi, Qoraboshli chag'alay	MW	2 (VU:D)-Zaif, qisqarib borayotgan. LC-TMXI qizil ro'yxatiga kiritilgan
COLUMBIFORMES-KAPTARSIMONLAR			
PTEROCLIDIDAE-BULDURUQLAR			
24	<i>Pterocles alchata</i> - Oqbovur	BM	2 (VU:D)-Zaif, qisqarib borayotgan. LC-TMXI qizil ro'yxatiga kiritilgan
COLUMBIDAE-KAPTARLAR			
25	<i>Streptopelia turtur</i> - Oddiy g'urrak	BM	2 (VU:D)-Zaif, kamayib borayotgan. VU-TMXI qizil ro'yxatiga kiritilgan

Izoh : TMXI-Tabiat va tabiiy resurslarni muhofaza qilish xalqaro ittifoqi; CR-Butunlay yo'q bo'lib ketish arafasidagi; EN-Yo'q bo'lib ketayotgan; VU:D-Zaif, qisqarib borayotgan; VU:R-Zaif, tabiatan kamyob; NT-Yo'q bo'lib ketish ehtimoliga yaqin; LC-Eng kam xavf tug'dirayotgan; CR va EN 1 deb baholanadi; VU:D va VU:R 2 deb baholanadi; NT 3 deb belgilanadi.

Muhofazaga muhtoj turlari ko'p turkum va oila bo'yicha Lochinsimonlar turkumining qarchig'aylar oilasi 5 tur-20,0 %, G'ozsimonlar turkumi O'rdaklar oilasi 4 tur-16,0 % bilan ustunlik qiladi. Ushbu nuqtayi nazardan kelib chiqib, kamyob va yo'qolib borayotgan qushlarni muhofaza qilish jamiyatimizning birinchi darajali vazifasiga aylanmog'i lozim.

Buxoro vohasi agrotsenozlaridagi 95 tur uya quruvchi qushlarning 10 turi mamlakatimiz "Qizil kitobi" sahifalaridan o'rin olgan bo'lib, uch turi o'troq uya quruvchi qushlar-5,8 %, yetti turi uchib o'tuvchi-uyalovchi qushlardir-13,4 %. Bu mamlakatimiz "Qizil kitob"iga kiritilgan 52 qush turlarining 19,2 foizini [9, 12], paxtazorlarda uchratilgan 32 tur qushlardan *Phasianus colchicus*, *Streptopelia turtur* mamlakatimiz "Qizil kitobi" sahifalaridan o'rin olgan bo'lib, bu 3,9 foizni [8], bedazorlarda uchratilgan 59 tur qushlardan *Plegadis falcinellus*, *Falco naumanni*, *Phasianus colchicus* mamlakatimiz "Qizil kitobi" sahifalaridan o'rin olgan bo'lib, bu 5,8 foizni, donli ekinzorlarda uchratilgan 45 tur qushlardan *Circus macrourus*, *Phasianus colchicus*, *Pterocles alchata*, *Streptopelia turtur* mamlakatimiz "Qizil kitobi" sahifalaridan o'rin olgan bo'lib, bu 7,7 foizni, poliz ekinzorlarida uchratilgan 30 tur qushlardan *Phasianus colchicus* mamlakatimiz "Qizil kitobi" sahifalaridan o'rin olgan bo'lib, bu 1,9 foizni, bog'larda uchratilgan 75 tur qushlardan *Egretta garzetta*, *Falco naumanni*, *Phasianus colchicus*, *Streptopelia turtur* mamlakatimiz "Qizil kitobi"

sahifalaridan o‘rin olgan bo‘lib, bu 7,7 foizni, uzumzorlarda uchratilgan 47 tur qushlardan *Phasianus colchicus*, *Streptopelia turtur* mamlakatimiz “Qizil kitobi” sahifalaridan o‘rin olgan bo‘lib, bu 3,8 foizni tashkil qilishi aniqlandi.

Bundan tashqari Buxoro vohasi turli suvliklari va ularning atrofida 132 tur qushlardan *Pelecanus onocrotalus*, *Pelecanus crispus*, *Phalacrocorax rygmaeus*, *Egretta garzetta*, *Platalea leucorodia*, *Plegadis falcinellus*, *Cygnus olor*, *Cygnus cygnus*, *Rufibrenta ruficollis*, *Aythya nyroca*, *Pandion haliaetus*, *Circus macrourus*, *Haliaeetus leucoryphus*, *Haliaeetus albicilla*, *Neophron percnopterus*, *Aegyptius monachus*, *Numenius arquata*, *Larus ichthyaetus* mamlakatimiz “Qizil kitobi” sahifalaridan o‘rin olgan bo‘lib, bu “Qizil kitob”ga kiritilgan 52 tur qushlarning 34,6 foizini tashkil qiladi.

Xulosa. Buxoro vohasida uchrovchi qushlarning 25 turi kamyob bo‘lib, muhofazatalab turlari ko‘p turkum va oila bo‘yicha Lochinsimonlar turkumining qarchig‘aylar oilasi, G‘ozsimonlar turkumi O‘rdaklar oilasi ustunlik qiladi. Tovuqsimonlar turkumi Qirg‘ovullar oilasining 1 turi muhofazaga muhtojligi aniqlandi. Voha agrotsenozlarda uchrovchi hayoti suvliklar va ularning atrofi ekotizimlari bilan bog‘liq qushlarni muhofaza qilish va sonini barqarorlashtirish uchun tabiiy yashash joyini saqlash maqsadida Sho‘rko‘l, To‘dako‘l, Quyimozor, Dengizko‘l, Xatcha, Devxona, Zikri, Zamonbobo, Qoraqir, Ayoqog‘itma kabi muhim ornitologik hududlarni uzoq davrga qo‘riqxonaga aylantirish, brakonerlar ustidan davomli nazoratni kuchaytirishga ehtiyoj borligi ma‘lum bo‘ldi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Абдуллаев М.А., Бакаев С.Б., Файзиев А.Ф., Назаров И.К. Бухоро вилоятида учрайдиган нодир ва Ўзбекистон <<Қизил китоби>>га киритилган ўсимлик ва ҳайвонлар. — Бухоро, 1994. -Б. 32-49.
2. Дониёров Б.Н., Аметов Я.И. Бухоро воҳаси бугдой далаларида учровчи қушларнинг систематик рўйхати ва учраш ҳолатига доир маълумотлар // “Fizikaviy va kolloid kimyo fanlarining fundamental va amaliy muammolari hamda ularning innovatsion yechimlari” Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari to‘plami. – Namangan, 2024. – Б. 1528-1531.
3. Ёркулов Ж.М. Зарафшон водийсининг камёб ва хавф остидаги қишлоғчи қушлари // Биология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. — Ташкент, 2023. - Б. 5-20.
4. Митропольский О.В., Митропольский М.Г. Список птиц Узбекистана. – Ташкент, 2009. 18 с.
5. Насуллаева С., Тўраева Н., Тўраев М.М. Бухоро вилоятда қушларни муҳофаза қилиш тадбирлари, муаммо ва таклифлар // Вопросы охраны птиц Узбекистана материалы республиканской конференции общества охраны птиц Узбекистана. - Ташкент, 2017. — Б. 173-178.
6. Новиков Г.А. Полевые исследования экологии наземных позвоночных животных. - М.: 1949. 283 с.
7. Тўраев М.М., Холбоев Ф.Р. Бухоро вилоятида учровчи нодир ва кам сонли қушлар экологияси. — Бухоро. “Дурдона”, 2016. — Б. 108.
8. Doniyorov B.N., Ametov Ya.I. Buxoro vohasi paxta dalalarida uchrovchi qushlar sistemati ro‘yxati va uchrash holatiga doir ma‘lumotlar // “Házirgi zaman ilimi hám bilimlendiriwiniń áhmiyetli mashqalaları” atamasındaǵı xalıqaralıq ilimiy-ámeliy konferenciya materialları toplamı. — Nókis, 2023. — B. 54-56.
9. Doniyorov B.N., Ametov Ya.I. Buxoro vohasi agrotsenozlarida uya quruvchi qushlar sistemati ro‘yxati va uchrash holatiga doir ma‘lumotlar // Educational Research in Universal Sciences, 2 (18), 2023. — B. 261-268.
10. Doniyorov B.N., Ametov Ya.I. Buxoro vohasi agrotsenoz landshaftida noyob va yo‘qolib ketish arafasida turgan qushlarni muhofaza qilish // “Respublikamizda ekologiya va hayot faoliyati xavfsizligi muammolari va yechimlari” mavzusidagi Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari. – Termiz, 2024. – B. 174-179.
11. Doniyorov B.N. Buxoroda uchrovchi qushlarning shahardagi milliy-madaniy yodgorliklarga ta’siri // BuxDU ilmiy axboroti. — Buxoro, 2016. № 4. — B. 42-46.
12. Doniyorov B.N. Buxoro shahri sharoitida uya qiluvchi qushlar // Актуальные научные исследования в современном мире Сборник научных трудов. — Переяслав-Хмельницкий, 2016. №3. — B. 10-18.
13. Doniyorov B.N. Buxoro shahridagi milliy-madaniy yodgorliklarni ekoturizm resurslari sifatida shaharda uchrovchi qushlarning ta’siridan saqlash // “Бухорода туристик эркин иктисодий ҳудудни яратиш имкониятлари ва ривожланиш истикболлари” мавзусидаги илмий-амалий конференция мақолалар тўплами. — Бухоро, 2017. — B. 313-318.
14. Doniyorov B.N. Turizm sohasida ahamiyatli Buxoro viloyati agrotsenozlaridagi manzarali va sayroqi qushlar // «Бухоро вилоятининг туристик ва инвестицион салоҳияти» мавзусида ўтказилган халқаро илмий-амалий конференция тезислар тўплами. — Бухоро, 2018. — B. 169-173.
15. Doniyorov B.N. O‘rta Zarafshon hududida qishlovchi qushlar va ularning biologiyasi (Navoiy viloyati misolida). — Latvia, 2022. — B. 113.
17. Doniyorov B.N. Qushlarning qishloq va o‘rmon xo‘jaligidagi o‘rni // Орол денгизи минтақасида юзага келган экологик офатнинг атроф-табiiй муҳитга таъсири Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. — Бухоро, 2015. — B. 120-121.

UO‘K 595.7

ANACANTHOTERMES AVLADI TERMITLARINING UYA QURISHI VA KOLONIYA TARKIBI

M.B.Doschanova, kat.i.x., Xorazm Ma'mun akademiyasi, Xiva
S.Y.Babajanova, q.x.f.f.d., dots., Urganch Davlat universiteti, Urganch
N.O.Rahimova, o'qituvchi, Urganch Davlat universiteti, Urganch

Annotatsiya. Mazkur maqolada termitlarning uyasi kattaligi va ular ichidagi termit koloniyasida kastalar soni ko'rsatilgan. Maqolada Xorazm viloyati va Qoraqalpog'istonning Beruniy tumanida olib borilgan tajriba natijalari keltirilgan.

Kalit so'zlar: termit, kastalar, uylar, dongliklar, ishchilar, tuproq, tuman.

Annotatsiya. В этой статье показан размер гнезда термитов и количество каст в колонии термитов внутри гнезда. В статье представлены результаты эксперимента, проведенного в Хорезмской области и Берунийском районе Каракалпакстана.

Ключевые слова: Термит, касты, дома, донглы, рабочие, почва, район.

Abstract. This article shows the size of the termite nest and the number of castes in the termite colony inside the nest. The article presents the results of an experiment conducted in the Khorezm region and the Beruniysky district of Karakalpakstan.

Keywords: Termite, castes, houses, dongles, workers, soil, area

Isoptera tartibidagi termitlar mayda yoki o'rta kattalikdagi hasharotlar bo'lib, ular odatda yorug'likdan qochadi va jamoa bo'lib yerga, yog'ochga qurilgan yoki maxsus kartonga o'xshash materialdan qurilgan maxsus uyalarda yashaydi. Boshqa ijtimoiy hasharotlar singari, uya populyatsiyasi ham har xil[4]. Termitlar ijtimoiy Hymenoptera — Hymenopteradan farqli o'laroq, termit polimorfizmi to'liq bo'lmagan shaklda rivojlanib, to'liq rivojlangan xayoliy shakllardan tashqari, lichinkaga o'xshash ko'rinishga ega bo'lgani ham tarqalgan[5]. Natijada, termit kastalari, masalan, chumolilarga qaraganda ancha xilma-xil va aniqroqdir. Rivojlanish jarayonida barcha termitlar bir necha bosqichlardan o'tadilar[1,2], Natijada, har bir individ morfologik va funktsional jihatdan ixtisoslashgan ma'lum bir kastaga xos ko'rinishga ega bo'ladi. Jinsiy jihatdan yetuk kastalar va askarlarda rivojlanish shu yerda tugaydi[3].

2023 yillar davomida Xorazm vohasi Xiva tumani (Qoraqum etaklari) va Shovot tumani, Qoraqalpog'iston Respublikasining Beruniy (Qizilqum etaklari), hududlarida tarqalgan termit uyalari tuzilishi va uning termitlar hayotidagi ahamiyatini o'rganish borasida amalga oshirilgan tadqiqot ishlarimizda ular tabiiy sharoitda bir xil tarqalmaganligi, ba'zi hududlarda 1 ga maydonda o'rtacha 15-60 ta *Anacanthotermes* avlodiga mansub termit uyalari mavjudligi aniqlandi. Termit uyalari belkurak bilan qazilib o'rganildi. Tekshirishlar har oyda bir marta olib borildi. Uyalardan topilgan termit kastalari bo'yicha soni aniqlandi. Eng ko'p uylar o'simliklar qoplamiga boy tuproqlarda va asosan bahor va yoz oylari boshlarida qurilganligiga guvoh bo'ldik (1-rasm).

Uyada qurish jarayonida, ozuqani izlab topish va uni uya kameralariga tashish bitta koloniyaning ko'p sonli ishchi tabaqalarini o'zaro birgalikdagi faoliyati asosida amalga oshiriladi. Yashash muhitidan kelib chiqqan holda termitlar uyasi va tuzilishi, ularning hayotida muhim rol o'ynaydi. Jumladan tabiiy kushandalardan, noqulay ob-havo (juda issiq yoki sovuq, yomg'irli suv toshqin) sharoitidan, turli kasalliklardan himoya qilish, naslini saqlab qolishda, zaxira oziq moddalarni to'plash, yer osti suvi bilan bog'lanish va boshqalar. Shularni e'tiborga olgan holda *A.ahngerianus* ning turli joylarda (qum, sho'rlangan, toshli) yashash muhitiga qarab uyasining tuzilishini o'rganishga harakat qildik.

Anacanthotermes avlodiga mansub termitlar odatda do'nglik hosil qilib uya quradi yoki mavjud do'ngliklardan foydalangan holda uya hosil qilishi aniqlandi. Tadqiqotimizda tuproqli (sho'r yoki sho'rlanmagan) joylarda tashqi do'nglikning maydoni 3-4 marta kattalashgan bo'lishi o'rganildi. Uyaning o'lchami va tashqi tuzilishi uning ichki tuzilishi bilan bevosita bog'liq bo'ladi. Har xil

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI FANLAR AKADEMIYASI
MINTAQAVIY BO‘LIMI
XORAZM MA’MUN AKADEMIYASI**

**XORAZM MA’MUN AKADEMIYASI
AXBOROTNOMASI**

**№11/1 (120)
2024 y., noyabr**

O‘zbekcha matn muharriri:
Ruscha matn muharriri:
Inglizcha matn muharriri:
Musahhih:
Texnik muharrir:

Ro‘zmetov Dilshod
Hasanov Shodlik
Xamrayev Nurbek, Lamers Jon
O‘rozboyev Abdulla
Shomurodov Jur‘at

“Xorazm Ma’mun akademiyasi axborotnomasi” O‘zbekiston Matbuot va axborot agentligi Xorazm viloyat boshqarmasida ro‘yxatdan o‘tgan. Guvoxnoma № 13-023

Terishga berildi: 07.11.2024
Bosishga ruxsat etildi: 15.11.2024.
Qog‘oz bichimi: 60x84 1/8. Adadi 70.
Hajmi 25.0 b.t. Buyurtma: № 11-T

Xorazm Ma’mun akademiyasi noshirlik bo‘limi
220900, Xiva, Markaz-1
Tel/faks: (0 362) 226-20-28
E-mail: mamun-axborotnoma@academy.uz
xma_axborotnomasi@mail.ru



(+998) 97-458-28-18