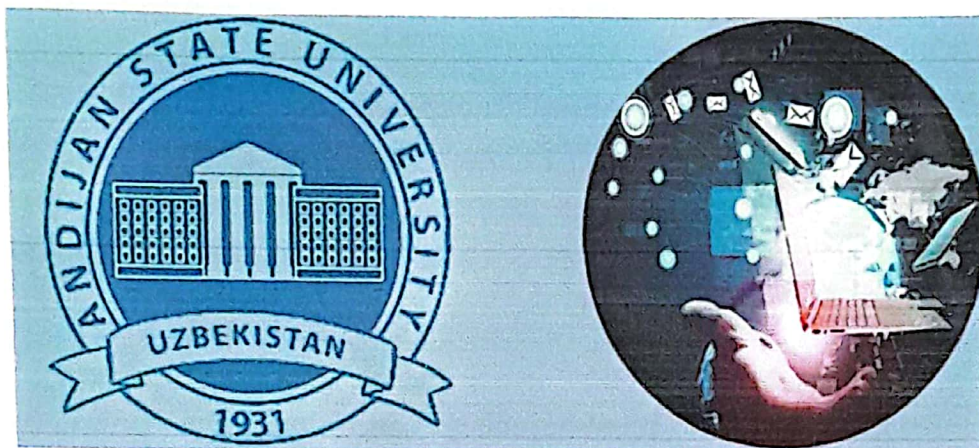


**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ**  
**ОЛИЙ ТАЪЛИМ, ФАН ВА ИННОВАЦИЯЛАР ВАЗИРЛИГИ**

**Захириддин Муҳаммад Бобур номидаги**  
**Андижон давлат университети**



**«ЎЗБЕКИСТОНДА УЧИНЧИ РЕНЕССАНС ВА ИННОВАЦИОН**  
**ЖАРАЁНЛАР»**

**Халқаро илмий-амалий онлайн анжуман**

**«ТРЕТИЙ РЕНЕССАНС В УЗБЕКИСТАНЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ**  
**ПРОЦЕССЫ»**

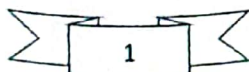
**Международная научно-практическая онлайн конференция**

**HIRD RENAISSANCE IN UZBEKISTAN AND INNOVATIVE PROCESSES»**

**International scientific and practical online conference**

**«Ҳаёт нашри-2020» нашриёти**

**2023 йил 26 апрель, Андижон**



**ZARAFSHON DARYOSI QUYI OQIMI HUDUDI  
KARABIDOFAUNASINING EKOLOGO-TAKSONOMIK XILMA-  
XILLIGINI BAHOLASH**

**L.X.Alimova<sup>1</sup>, G.A.G'oziyeva<sup>2</sup>,**

<sup>1,2</sup> Buxoro davlat universiteti, Zoologiya va umumiy biologiya kafedrası  
o'qituvchilari, e-mail: [liz.a@mail.ru](mailto:liz.a@mail.ru)

**Annotatsiya:** *Tadqiqotlar davomi vizildoq qo'ng'izlarning 2400 dan ortiq namunalari to'plandi va tahlil qilindi. Buxoro va Qorako'l oazislari biotsenozlaridan vizildoq qo'ng'izlarning 9 ta kenja oila, 19 ta triba, 28 ta avlodga mansub 43 ta turi aniqlandi.*

**Kalit so'zlar:** *vizildoq, biotsenoz, karabidafauna.*

**Аннотация:** *В ходе исследований было собрано и проанализировано более 2400 образцов жуужелиц. Из биоценозов Бухарского и Каракульского оазисов выявлено 43 вида жуужелиц, относящихся к 9 подсемействам, 19 триб, 28 родам.*

**Ключевые слова:** *жуужелица, биоценоз, карабидофауна.*

**Abstract:** *During the research, more than 2,400 samples of weevil beetles were collected and analyzed. 43 species of vizildak beetles belonging to 9 subfamilies, 19 tribes, 28 genera were identified from the biocenoses of the Bukhara and Karakul oases.*

**Keywords:** *ground beetle, biocenosis, carabidofauna.*

Zarafshon vohasining quyi oqimida joylashgan Buxoro va Qorako'l oazislarning vizildoq qo'ng'izlari haqidagi ayrim ma'lumotlar R.A.Alimjonov va S.G.Bronshteyn [1956], A.G.Davletshina va boshqalar [1979], A.Dadamirzaev [1979] ishlarida keltirilgan bo'lsada, hudud karabidofaunasini o'rganish bo'yicha maxsus tadqiqotlar o'tkazilmagan.

Tadqiqotlar davomi vizildoq qo'ng'izlarning 2400 dan ortiq namunalari to'plandi va tahlil qilindi. Buxoro va Qorako'l oazislari biotsenozlaridan vizildoq qo'ng'izlarning 9 ta kenja oila, 19 ta triba, 28 ta avlodga mansub 43 ta turi aniqlandi.

Aniqlangan vizildoq qo'ng'izlar 9 ta kenja oilaga mansub bo'lib, turlarining xilma-xilligi jihatidan Harpalinae Bonelli, 1810 kenja oilasi yaqqol ustunlikka ega (3.1-rasm). Ushbu kenja oila vakillari 21 turdan iborat bo'lib, barcha turlarning 49% ini tashkil etadi. Barcha vizildoq qo'ng'izlar turlarining 19%i Trechinae Bonelli, 1810 kenja oilasi vakillaridir (8 tur).

Scaritinae Bonelli, 1810 va Cicindelinae Latreille, 1802 kenja oilalari mos ravishda barcha turlarning 12 % va 8% ini tashkil etadi. Qolgan kenja oilalarning karabidofauna tur tarkibidagi hissasi 5% va undan kam.

Individlar seroblighi jihatidan kenja oilalar taqqoslanganda Harpalinae kenja oilasining ustunligi yanada yaqqol oshadi (3.2-rasm). Barcha yig'ilgan qo'ng'izlarning 82% ini Harpalinae kenja oilasi individlari tashkil etdi. Trechinae kenja oilasi uchun teskari vaziyat kuzatiladi, ya'ni turlar xilma-xilligi jihatidan ushbu taksonning karabidofaunadagi hissasi 19% ni tashkil etgan bo'lsa, barcha yig'ilgan individlarning faqatgina 4 % i shu kenja oila individlaridan iborat bo'ldi. Scaritinae taksoni individlar seroblighi jihatidan o'z hissasini saqlab qolgan bo'lsa, Cicindelinae va Omophroninae oilalarining hissasi keskin kamayib, 1% dan past bo'ldi. Umuman, 9 ta kenja oiladan 5 tasining individlar serobligidagi hissasi 1% dan past ko'rsatkichga ega bo'ldi. Karabidofaunaning turlar tarkibini tribalar kesimida tahlil qilinganda, aniqlangan turlarning 23,26% (10 tur) Harpalini tribasi vakillari tashkil etishdi. Keyingi o'rinlarda Scaritini, Bembidiini va Lebiini joylashadi (har biri 9,3% (4 tur) dan).

Zarafshon daryosi quyi oqimi biotsenozlari karabidofaunasida *Calathus ambiguus* (dominantlik darajasi 20,21%), *Machozetus lehmanni* (17,44%), *Harpalus distinguendus* (16,23%), *Scarites bucida* (7,6%) va *Machozetus concinnus* (5,35%) turlari dominant turlar, *Scarites terricola* (4,32%), *Megacephala euphratica* (3,97%), *Amara aenea* (2,94), *Amara ovata* (2,25) va *Harpalus rubripes* (2,07) subdominant turlar jumlasiga kiradi. Aniqlangan turlarning 6 tasi kam sonli turlar, 27 tasi esa juda kam sonli turlar jumlasiga kiritildi.

Karabidofauna turlar xilma-xilligi haqida to'laroq tasavvur hosil qilish uchun bir nechta indekslar hisoblandi. Olingan ma'lumotlar (Margalef indeksi-6,60,

Shannon indeksi – 2,67, Menxinik indeksi – 1,79) karabidofauna turlar xilma-xilligining anchagina yuqori ekanidan dalolat beradi. Ushbu indekslar qiymatining oshib borishi jamoaning turlarga boyligining yuqori ekanini ko'rsatadi. Turlarning taqsimlanish tekisligini aniqlash uchun Shannon ko'rsatkichidan foydalanildi. Olingan natija turlarning notekis taqsimlanganligidan dalolat beradi (E=0,71).

**Zarafshon daryosi quyi oqimi hududi karabidofaunasining ekologik xilma-xilligini baholash natijalari**

Ekologik xilma-xillik indekslari	Indeks qiymatlari
<b>Turlarga boyligi indekslari:</b>	
Margalef indeksi: $D_{Mg} = (S-1) / \ln N$	6,60
Shannon indeksi: $H' = -\sum p_i \ln p_i$ ,	2,67
Menxinik indeksi: $D_{Mn} = S/\sqrt{N}$	1,79
<b>Taqsimlanishning tekisligi indeksi:</b>	
Shannon bo'yicha taqsimlanishning tekisligi: $E = H' / \ln S$	0,71
<b>Dominantlik me'yorlari:</b>	
Simpson indeksi: $D(S\lambda) = \sum (n_i(n_i-1)) / (N(N-1))$ .	0,11
Berger-Parker indeksi: $d = N_{max} / N$	0,2

**Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

1. Alimova L.X., Xalimov F.Z., Buxoro va Qorako'l oazisi vizildoq qo'ngizlarining (coleoptera, carabidae) taksonomik tarkibi. // Namangan davlat universiteti ilmiy axborotnomasi. –Namangan, 2022 №.11. - B. 108-113.
2. Xalimov F.Z., Alimova L.X., Zokirova D.F. Quyi Zarafshon agrotsenozlari va tabiiy biotsenozlari karabido faunasining qiyosiy tahlili // Oziq-ovqat xavfsizligi: Global va milliy muammolar. // IV xalqaro miqyosidagi ilmiy-amaliy anjuman ilmiy ishlari to'plami. – Samarqand. SamDU, 2022. – B. 207-208.

**ГЕОГРАФИЯ ДАРСЛАРИДА ТОПОНИМИК АТАМАЛАРДАН ФЙДАЛАНИШ**

**Султанова Н.Б.** Низомий номидаги ТДПУ «География ва уни ўкитиш методикаси кафедраси» доц в/б.

**Тиловова Ш., Рахимова Г.** Низомий номидаги ТДПУ «География ва иктисодий билим асослари» йўналиши талабалари

**Аннотация**

*Мақолада топонимик номларнинг географик тарқалиши ва уларнинг мазмун-моҳиятини ўрганишда география фанининг ўрни ва салмоғи ёритиб*

42.	Abdakim qizi Hilola Isroilova . Ta'lim va hayot o'rtasidagi bog'liqlik tamoyili orqali o'quvchilarda kimyo faniga bo'lgan qiziqishni shakllantirish	170
43.	A.K.Xusanov, M.M.Begijonova. Oqish qanotli kapalaklarning (lepidoptera: pieridae)ning bioekologiyasiga oid	173
44.	Ibrohimjon Rahmonovich Asqarov, Xayotillo Isaqov, Ulug'bek Ko'rganboyevich Abduraxmanov, Mamadalieva Moxlaroy Anvarbek qizi . Ishlab chiqarish chiqindilaridan chorvachilik ozuqalari olish	176
45.	I.A.Mirzabekov, N.A.Normatova. O'sish jarayonining yoshga bog'liq xususiyatlari hamda sport va ratsional ovqatlanishning inson hayotidagi ahamiyati	179
46.	Ibrohimjon Rahmonovich Asqarov, Xayotillo Isaqov, Ulug'bek Ko'rganboyevich Abduraxmanov, Mamadalieva Moxlaroy Anvarbek qizi. Spirt ishlab chiqarish korxonalarida chiqindilaridan foydalanish	185
47.	I.R.Asqarov, X.Isakov, Z.M.Ismoilova. Fosfor saqlovchi moddalarni fotometrik usulda aniqlash	189
48.	Беккулов.Б.Р., Рахмонкулов Т.Б.. Айрим замонавий дон куритиш курилмалари	191
49.	Ходжаева Зарина Фахриддиновна. Коллектор сувларидаги зоопланктон турларининг илмий-амалий аҳамияти	193
50.	М. Мўминов. Инновацион изланишлар ва унда жамоамиз олимларининг иштироки	196
51.	A.K.Xusanov, S.B.Nabieva, M.M.Begijonova, D.M.G'anijonov.. Olmaning ayrim zararkunandalari va ularga qarshi kurash chora tadbirlari	199
52.	Асқаров Иброхим Рахмонович. Ўзбекистонда яратилган товарлар кимёси ва халқ таъбати фанлари, ҳамда уларнинг дунё илм-фани ривожланишида тутган ўрни	203
53.	Асқаров Иброхим Рахмонович, Исақов Хаятулла, Мухаммедов Саидмурод Боходиржон ўғли. Махаллийлашган юкори самарали биостимуляторлар	206
54.	Меликулов Санжар Ренат угли. Безопасность облачных технологий в мгно	209
55.	L.X.Alimova, G.A.G'oziyeva. Zarafshon daryosi quyi oqimi hududi karabidofaunasining ekologo-taksonomik xilma-xilligini baholash	214
56.	Султанова Н.Б., Тиловова Ш., Рахимова Г.. География дарсларида топонимик атамалардан фойдаланиш	216
57.	Каримжонов Х.М., Абдуллаев А.А., Хурсанбоева Д., Гайибов У.Г., Зайнабиддинов А., Рахимов Р.Н., Арипов Т.Ф.. Антиоксидантные и кардиопротекторные свойства полифенольного соединения пс-5	222
58.	Rasulov Soyibjon Tolibjonovich . O'rta tolali g'o'za navlarida tola hosildorligini oshirishning omillari	227
<b>ХОРИЖИЙ МАКОЛАЛАР</b>		
59.	Rajabov Khudayor Madrimovich, Batirova Dilnavoz Gafurjan qizi, Khudoyberganov Oybek Ikromovich, Asadov Mirsalim Miralam ogli. Synthesis and analysis of the complex compound of copper(ii) ion with citric acid and monoethanolamine	230
60.	Зайцев Сергей Юрьевич . Методы тензиометрии в оценке физиолого-биохимического статуса ряда животных	236
61.	Мамарахмонов М.Х., Зайцев С.Ю.. Эффективность квантово-химических методов при исследовании противоопухолевых препаратов	239