**UDC 595.768.**

# QORAQALPOG‘ISTON AGROTSENOZLARI BARGXO‘R QO‘NG‘IZLARINING EKOLOGIYASI

**Matmuratova Gulasal Ismoylovna –** *mustaqil tadqiqotchi*
matmuratovagulasal87@gmail.com
*Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti*

# ЭКОЛОГИЯ ЛИСТОЕДОВ АГРОЦЕНОЗОВ КАРАКАЛПАКСТАНА

**Матмуратова Гуласал Исмоиловна** – *самостоятельный соискатель*
*Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза*

# ECOLOGY OF LEAF BEETLES IN THE AGROCENOSES OF KARAKALPAKSTAN

**Matmuratova Gulasal Ismoilovna** – *independent researcher*
*Nukus State Pedagogical Institute named after Ajiniyaz*

**Tayanch so‘zlar:** Qoraqalpog‘iston, agrotsenoz, ekologiya, landshaft, fauna, hasharot, bargxo‘r qo‘ng‘izlar, areal.

**Rezyume.** Maqolada o‘tkazilgan tadqiqotlar natijalariga ko‘ra, Qoraqalpog‘iston agrotsenozlarida bargxo‘r qo‘ng‘izlarning jami 73 ta turi qayd etilgan bo‘lib, ular namlikka bo‘lgan munosabatiga ko‘ra to‘rtta asosiy ekologik guruhga tegishli ekanligi o‘rganilgan. Agrotsenozlardagi bargxo‘r qo‘ng‘izlarning eng ko‘p 37 ta tur 50.7% mezofillar, 17 ta tur 23.2% kserofil, 12 ta tur 16.4% mezokserofillar va eng kam 7 ta tur 9.6% esa gigrofil kabi ekologik guruhlarni tashkil qiladi.

**Ключевые слова:** Каракалпакстан, агроценоз, экология, ландшафт, фауна, насекомые, листоеды, ареал.

**Резюме.** Согласно результатам исследований, проведенных в статье, в агроценозах Каракалпакстана зарегистрировано в общей сложности 73 вида листоедов, которые по отношению к влажности относятся к четырем основным экологическим группам. Наибольшее количество 37 видов листоедов в агроценозах составляют такие экологические группы, как 50.7% мезофилы, 17 видов 23.2% ксерофилы, 12 видов 16.4% мезоксерофилы и наименьшее количество 7 видов 9.6% гигрофилы.

**Key words:** Karakalpakstan, agrocenosis, ecology, landscape, fauna, insects, leaf beetles, range.

**Summary**. According to the results of the research conducted in the article, a total of 73 species of leaf beetles have been recorded in the agrocenoses of Karakalpakstan, and it has been studied that they belong to four main ecological groups based on their relationship to moisture. The largest number of leaf beetles in agrocenoses consists of ecological groups: 37 species are mesophiles (50.7%), 17 species are xerophiles (23.2%), 12 species are mesoxerophiles (16.4%), and the smallest are hygrophiles (9.6%).

**Kirish.** Chrysomelidae oilasi vakillari Coleoptera turkumining eng yirik, ekologik jihatdan xilma-xil va keng tarqalgan oilalaridan biri hisoblanadi. Ularning hayoti, rivojlanishi va tarqalishi bevosita o‘simliklar olami bilan uzviy bog‘liqdir. Ushbu oila vakillari tabiatda ham, qishloq xo‘jaligida ham muhim fitofaglar sifatida alohida o‘rin tutadi [1, 2, 5].

Qoraqalpog‘iston agrotsenozlarida uchraydigan bargxo‘r qo‘ng‘izlar mintaqaning o‘ziga xos keskin kontinental iqlimi, qurg‘oqchilik va tuproq-iqlim sharoitlariga moslashgan holda o‘ziga xos ekologik xususiyatlarga ega bo‘lgan oila hisoblanadi. Qoraqalpog‘istonning tabiiy iqlim keskin kontinentalligi, yozining o‘ta issiq va quruq kelishi bargxo‘r qo‘ng‘izlarning faolligiga o‘z ta’sirini ko‘rsatadi. Ularning aksariyati issiq kunlarda soyali joylarga, o‘simliklarning pastki qismlariga yoki tuproq yuzasiga yashirinish diapauza yoki kunduzgi tanaffus xususiyatiga ega.

**Tadqiqot materiallari va usullari.** Mazkur ilmiy tadqiqot ishi uchun materiallar yig‘ish 2021-2025-yillarda amalga oshirildi. Materiallar Qoraqalpog‘istonning To‘rtko‘l, Ellikqal’a, Beruniy, Amudaryo, Kegayli, Chimboy, Qorao‘zak, Mo‘ynoq, Nukus tumani, Nukus shahri, Taxiatosh, Xo‘jayli, Shumonay, Qonliko‘l va Qo‘ng‘irot tumanlarining agrotsnozlari va uning atroflarida jami 46 nuqtada olib borildi hamda 4372 nusxa hasharot namunalari yig‘ildi. Yig‘ilgan hasharotlarning tur tarkibi aniqlanib, ularning ekologik xususiyatlari qator olimlarning ilmiy manbalariga ko‘ra tahlil qilindi [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8].

**Tadqiqot natijalari.** Qoraqalpog‘iston agrotsenozlaridan topilgan va aniqlangan bargxo‘r qo‘ng‘izlari faunasining ekologik jihatdan o‘rganilishi hududning kelib chiqishi, entomofaunaning shakllanish tarixi hamda uning zamonaviy ekologik sharoitlarga moslashish xususiyatlarini ochib berishda muhim ilmiy ahamiyat kasb etadi.

Agrotsenozlardagi bargxo‘r qo‘ng‘izlar mezokserofil, kserofil, gigrofil va mezofil kabi 4 ta ekologik guruhlarni tashkil qiladi. Agrotsenozlardagi namlik rejimi, tuproq xossalari va o‘simliklar qoplamining o‘zgarishi bargxo‘r qo‘ng‘izlarning ekologik guruhlarga bo‘linishini taqozo etadi. O‘tkazilgan tadqiqotlar natijalariga ko‘ra, Qoraqalpog‘iston agrotsenozlarida bargxo‘r qo‘ng‘izlarning jami 73 ta turi qayd etilgan bo‘lib, ular namlikka bo‘lgan munosabatiga ko‘ra to‘rt asosiy ekologik guruhga tasniflanadi (1-jadval).

**1-jadval. Qoraqalpog‘iston agrotsenozlari bargxo‘r qo‘ng‘izlarining ekologik guruhlar bo‘yicha taqsimoti**

| Guruhlar | Turlar | Jami soni | % da |
|---|---|---|---|
| Kserofil | *Tituboea macropus, Tituboea silensis, Tituboea nigriventris, Clytra rufina* Sols, *Clytra quadripunctata quadripunctata, Jaxartiolu baeckmannianus* Jcbs, *Cryptocephalus (s.str.) coryli, Pachybrachys scriticollis, Pachnephorus* (s.str.) *turcomanicus, Chloropterus unguiculatus, Chrysochares asiaticus, Macrocoma sarvadensis, Theone margelanica, Phyllotreta reitteri, Chaetocnema* (Tlanom) *tibialis, Ischyronota conicicollis, Ischyronota desertorum* | 17 | 23.2 |

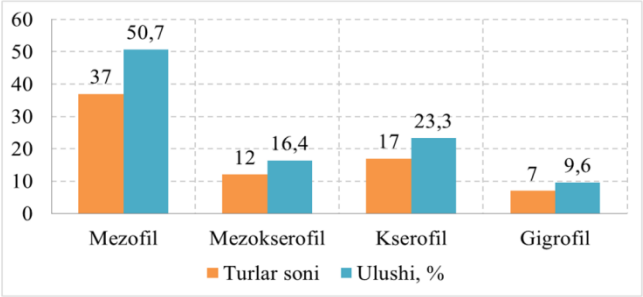
| | | | |
|---|---|---|---|
| Mezofil | *Oulema tristis* Hbst, *Crioceris duodecimpunctata*, *Clytra quadripunctata*, *Clytra atraphaxidis*, *Cryptocephalus (s.str.) coryli*, *Cryptocephalus* (s.str.) *melanoxanthus*, *Cryptocephalus bipunctatus*, *Bromius obscurus*, *Chrysomela populi*, *Chrysomela tremula*, *Leptinotarsa decemlineata*, *Plagiodera versicolora*, *Chrysolina* (Menthastriella) *coerulans uzbekorum*, *Xanthogaleruca luteola*, *Agelastica alni*, *Luperus flavipes*, *Phyllotreta nemorum* L, *Phyllotreta atra* F, *Phyllotreta cruciferae* Goeze, *Phyllotreta vittata*, *Phyllotreta nigripes*, *Phyllotreta ochripes*, *Longitarsus pellucidus*, *Longitarsus melanocephalus*, *Altica palustris* Wse, *Altica plotnikovi* Pal, *Altica deserticola*, *Podagrica menetriesi* Fald, *Chaetoc-nema heikertingeri*, *Chaetocnema aridula*, *Chaetocnema hortensis*, *Chaetocnema breviuscula*, *Pilemostoma fastuosa*, *Cassidal* (Odontionycha) *viridis*, *Cassidal* (s.str.) *nebulosa*, *Cassidal* (s.str.) *pannonica*, *Cassidal* (s.str.) *vittata* | 37 | 50.7 |
| Mezokserofil | *Lema cyanella*, *Chilotoma* (*Exaesiognatha*) *ivanovi* Jcbs, *Trichochrysea amygdali nuratavica*, *Chrysochares punctatus* Gebl, *Phaedon cochleariae*, *Galeruca tanaceti*, *Galerucella lineola*, *Phyllotreta undulata*, *Phyllotreta vittula* Redtb, *Phyllotreta procera*, *Phyllotreta armoraciae*, *Psylliodes cuprea* | 12 | 16.4 |
| Gigrofil | *Macropleasam mutica*, *Donacia marginata* Hop, *Donacia bicolora*, *Donacia fedtschenkoae*, *Donacia (Donaciella) tomentosa*, *Donacia (Donaciella) cinerea*, *Galerucella nymphaeae*, | 7 | 9.6 |
| **Jami:** | | **73** | **100** |

Jadvaldagi malumotlardan ko‘rinib turibdikiy, mezofil guruhi 37 ta tur (50.7%) ni tashkil qiladi. Barcha turlarning yarmidan ko‘pi ushbu guruhga to‘g‘ri kelishi sug‘oriladigan dehqonchilik maydonlarida sun’iy sug‘orish va agrotexnik tadbirlar evaziga nisbatan barqaror mikroiqlim yaratilgani bilan izohlanadi. Bu guruhga madaniy ekinlarning ashaddiy zararkunandalari – *Leptinotarsa decemlineata* (kolorado qo‘ng‘izi), *Chrysomela populi* (terak qo‘ng‘izi), shuningdek, ekin barglarini teshib zarar yetkazuvchi *Phyllotreta* avlodining ko‘plab vakillari kiradi.

**Kserofillar 17 ta tur (23.2%) ni tashkil qilib,** cho‘l zonalari, yaylovlar va cho‘l bilan chegaradosh agrotsenozlarda kserofil turlar ustunlik qiladi. *Tituboea*, *Ischyronota desertorum*, *Theone margelanica* kabi turlar yuqori haroratga, qurg‘oqchilikka va namlik yetishmasligiga yuqori darajada chidamliligi bilan ajralib turadi.

**Mezokserofil turlar 12 ta tur (16.4%) ni tashkil qilib,** o‘tish davridagi sharoitlarga moslashgan bu turlar ekinzorlarning chekkalari, yoqalar va quruqroq yaylov agrotsenozlarida uchraydi.

**Gigrofil turlar 7 ta tur (9.6%) ni tashkil qilib,** asosan suv havzalari, daryo o‘zanlari, yirik kanallar atrofi hamda sholikorlik agrotsenozlariga xos bo‘lib, ularga *Donacia* avlodiga mansub qo‘ng‘izlar misol bo‘ladi (1-rasm).




*1-rasm. Qoraqalpog‘iston agrotsenozlari bargxo‘r qo‘ng‘izlarining ekologik guruhlar bo‘yicha taqsimoti*

**Xulosa.** Qoraqalpog‘iston agrotsenozlari bargxo‘r qo‘ng‘izlaridan mezofillar, agrotsenozlardagi bargxo‘r qo‘ng‘izlarning eng ko‘p 37 ta tur 50.7% ni, kserofillar 17 ta tur 23.2% ni, mezokserofillar 12 ta tur 16.4% ni, eng kam 7 ta tur 9.6% ni esa gigrofil kabi ekologik guruhlarni tashkil qildi.

Bargqo‘r qo‘ng‘izlarning ekologik guruhlarni bilish agrotsenozlarda zararkunandalarga qarshi kurashish (masalan, sug‘orish rejimini o‘zgartirish yoki agrotexnik tadbirlarni qo‘llash) choralarini to‘g‘ri rejalashtirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

## Adabiyotlar

1. Палий В.Ф. Распространение, экология и биология земляных блошек фауны СССР. – Фрунзе: 1962.

2. Арнольди Л.В., Медведев Л.Н. Эколого-фаунистический обзор фауны листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) Центрального Казахстана. // Зоологический журнал. Т. 54. Вып. 11. 1975. – С. 1634-1642.

3. Крыжановский О.Л. Состав и происхождение Наземной фауны Средней Азии [Главным образом на метериале по жесткокрылым]. - Москва-Ленинград: «Накуа», 1965.

4. Яхонтов В.В. Экология насекомых (2-е изд.). – Москва: «Высшая школа», 1969.

5. Андреева А. С., Присный А. В. Листоеды (Coleoptera: Chrysomelidae) подсемейства Cryptocephalinae в фауне Белгородской области. // Научные ведомости БелГУ. Серия: Естественные науки. 2012, №3. – С.131-141.

6. Веселова Е.М., Медведев Л.Н. Эколого-фаунистический обзор листоедов (Coleóptera, Chrysomelidae) Среднего Поволжья. // Экология животных Поволжья и Приуралья: Межвузовский сборник научных трудов. – Куйбышев: пед. ин-т, 1986. – С. 50-61.

7. Мальцева А.Г. Эколого-фаунистический обзор жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) пойменных биотопов среднего течения реки Северский Донец. // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И.Вернадского. Серия «Биология», 2003, Том 16 (55), №2. – С. 123-130.

8. Матмуратова Г., Кудайбергенова У., Бегжанов М. Фауна и экология жуков-листоедов (Coleoptera: Chrysomelidae) Южного Приаралья. Путь науки, 2022, № 4 (98). – С. 11-13.