



UDK: 574.34

**Ustyurt tekisligida to‘g‘riqanotsimon (*Orthopteroidea*) hasharotlarning  
biologik xilma-xilligi va ekologik monitoring asosida ularning populyatsion  
holatini baholash**

**D.O.Bazarbaeva**

**Nukus davlat texnika Universiteti, [dilbarbazarbaeva0809@gmail.com](mailto:dilbarbazarbaeva0809@gmail.com)**

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada 2018–2021 yillar davomida Ustyurt tekisligida o‘tkazilgan ekologik monitoring natijalari asosida to‘g‘riqanotsimon hasharotlarning tarqalish xususiyatlari, fenologik holati, miqdoriy ko‘rsatkichlari va ularning ekologik ahamiyati tahlil qilindi. Tadqiqotlar uchta asosiy hududdagi o‘simlik jamoalari asosida olib borildi. Monitoring davomida topilgan turlar turlarga ajratilib, ularning ayrimlari “Qizil kitob”ga kiritish uchun tavsiya etildi. Eng ko‘p uchraydigan turlar esa qishloq xo‘jaligi ekinlari uchun xavfli zararkunandalar yoki ekotizimdagi trofik zanjirning muhim ishtirokchilari sifatida baholandi. Ushbu monitoring natijalari Ustyurt hududining hayvonot dunyosi davlat kadastrini yuritish, biologik xilma-xillikni saqlash va ekotizim monitoringini ilgari surishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

**Kalit so‘zlar:** Ustyurt, to‘g‘riqanotsimonlar, ekologik monitoring, entomofauna, Qizil kitob, biologik xilma-xillik, zararli hasharotlar, indikator turlar.

**Аннотация:** В данной статье на основе результатов экологического мониторинга, проведенного на плато Устюрт в 2018-2021 годах, проанализированы особенности распространения, фенологическое состояние, количественные показатели прямокрылоподобных насекомых и их экологическое значение. Исследования проводились на основе растительных сообществ в трех основных регионах. Виды, обнаруженные в ходе мониторинга, были разделены на виды, некоторые из которых были рекомендованы для включения в "Красную книгу." Наиболее распространенные виды оценивались как опасные вредители сельскохозяйственных культур или важные участники трофической цепи в экосистеме. Результаты данного мониторинга имеют важное научно-практическое значение в ведении государственного кадастра животного мира плато Устюрт, сохранении биоразнообразия и подведению экосистемного мониторинга.



**«EKOLOGIYA VA ATROF MUHIT MUHOFAZASI  
MUAMMOLARI VA ULARNING INNOVATSION YECHIMLARI»  
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya**



**Ключевые слова:** Устюрт, прямокрылые, экологический мониторинг, энтомофауна, Красная книга, биоразнообразие, вредные насекомые, индикаторные виды.

**Abstract:** In this article, based on the results of ecological monitoring conducted on the Ustyurt Plateau in 2018-2021, the distribution features, phenological state, quantitative indicators of rectangular insects, and their ecological significance were analyzed. Research was conducted based on plant communities in three main regions. The species identified during the monitoring were divided into species, some of which were recommended for inclusion in the "Red Book." The most common species were assessed as dangerous pests of agricultural crops or important participants in the ecosystem's trophic chain. The results of this monitoring have important scientific and practical significance in maintaining the state cadastre of the animal world of the Ustyurt region, preserving biodiversity, and promoting ecosystem monitoring.

**Keywords:** Ustyurt, Orthoptera, ecological monitoring, entomofauna, Red Book, biodiversity, harmful insects, indicator species.

**Kirish**

Hayvonot dunyosini muhofaza qilish va undan foydalanish sohasidagi davlat boshqaruvining vazifalariga hayvonot dunyosi ob'ektlarining davlat monitoringi, davlat kadastr, davlat hisobi, yovvoyi tabiat va uning yashash muhitini muhofaza qilish, ko'paytirish va ulardan foydalanish, litsenziyalash sohasidagi davlat nazorati kiradi.

Hayvonot dunyosi ob'ektlarining davlat monitoring – bu hayvonot dunyosi ob'ektlarining tarqalishi, holati, ularning atrof muhitda tarqalishi maydonini doimiy ravishda monitoring qilish tizimini o'z ichiga oladi. Davlat monitoringi hayvonot dunyosi parametrlarini o'z vaqtida aniqlash, uning holatidagi o'zgarishlarni baholash biologik xilma-xillikni saqlash hayvonot dunyosi ob'ektlarining barqaror holatini va ulardan ilmiy asoslangan xolda foydalanish uchun salbiy jarayonlar va hodisalarning oqibatlarini oldini olish va bartaraf etish maqsadida amalga oshiriladi.

Ilmiy adabiyot manbalari ma'lumotlariga ko'ra er yuzasida to'g'riqanotsimon hasharotlarning 30 mingdan ortiq turi tarqalgan bo'lib, ularning 520 dan ortiq turi O'rta Osiyo mamlakatlari, jumladan O'zbekiston Respublikasi hududida ham 4337 turi tarqalgan [3;4].



**«EKOLOGIYA VA ATROF MUHIT MUHOFAZASI  
MUAMMOLARI VA ULARNING INNOVATSION YECHIMLARI»  
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya**



To'g'riqanotsimonlar ko'pgina ekotizimlarning ajralmas qismiga aylanishi va ularning mavjudligi tizimda biologik muvozanat holatini ta'minlash uchun zarurligini belgilab beradi. Shu sababli, O'zbekistonning turli hududlarida tabiiy ekotizimlar tarkibida to'g'riqanotsimon hasharotlarning zamonaviy holati va roliga aniqlik kiritish ilmiy va amaliy jihatdan katta ahamiyatga ega hisoblanadi.

Ularning hayoti ko'p xollarda inson faoliyati bilan bog'liq bo'lib, xulq-atvorini, ko'payish xususiyatlarini o'rganish bilan birga ularning soni bo'yicha monitoring sistemasini ishlab chiqish katta amaliy ahamiyat kasb etadi [1, 2].

To'g'riqanotsimon hasharotlar monitoringini olib borish asosan 2018–2021 yillarda aprel – avgust oylari davomida Ustyurtning uchta xududagi 10 ta qamishzor; buyurg'unli-boyalishli kompleks; shuvoqzor; shuvoqli-keyreukli-buyurg'unzor; buyurg'unzor; saksovluzor; aralash butali yulg'unzor; bug'doyiqzor; bedazor; har xil o'tli-sho'razor kabi o'simlik jamoalarida amalga oshirildi.

Ustyurt tekisligidan o'rganilgan to'g'riqanotsimon hasharotlar turlarini yig'ib olish joyi va qisqacha tavsiflari, miqdoriy ko'rsatkichlarining tahlili qilinadi.

2018–2021 yillar davomida Ustyurt tekisligining uchta asosiy hududida joylashgan o'n xil o'simlik jamoasida to'g'riqanotsimon hasharotlarning ekologik monitoringi olib borildi. Monitoring aprel–avgust oylarida o'tkazilib, har bir biotopda maxsus entomologik usullar orqali namunalar yig'ildi. Har bir nuqtada yig'ish vaqti, hasharotlarning ontogenetik holati (imago, lichinka), zichligi, fenologiyasi qayd etildi.

### **Natijalar va muhokama**

Tadqiqotlar natijasida Ustyurt tekisligida 30 dan ortiq to'g'riqanotsimon turlar qayd qilindi. Bahorgi namunalar asosan imago bosqichida bo'lsa (70 %), may oxiridan boshlab lichinkalarning ulushi ortib borishi kuzatildi (80 %). Yoz oylarida lichinkalarning soni kamayib, faqat bir necha avlod qoldiruvchi turlar saqlanib qoldi.

Turlar zichligi va tarqalishiga qarab quyidagi toifalar ajratildi:

1. **Juda kam** — har bir nuqtada 1–3 turlari uchraydi
2. **Kam** — 4–10 turlari
3. **Doimiy** — 10–50 turlari
4. **Ko'p** — 50 dan ortiq turlari

Turlar ichida *Sceptrophasma bituberculatum*, *Caereocercus fuscipennis*, *Ochrilidia hebetata kazaka*, *Ptetica crustulata*, *Egnatius apicalis*, *Kazakia tarbinskyi*





turlari kam tarqalganligi sababli O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga kiritish uchun tavsiya etildi.

Ekotizimda muhim trofik va biotsenotik rol o'ynovchi turlarga *Duroniella gracilis*, *Heteracris adspersa*, *Platycleis intermedia*, *Pyrgomorpha bispinosa deserti* kabilar kiradi. Ayni vaqtda *Locusta migratoria migratoria*, *Calliptamus italicus*, *Calliptamus barbarus*, *Dericorys albidula* kabilar esa qishloq xo'jaligi uchun xavfli zararkunandalar sifatida baholandi.

Monitoring davomida olingan birlamchi ilmiy ma'lumotlar biologik xilma-xillikni saqlash, hayvonot dunyosi davlat kadastrini yuritish, elektron ma'lumotlar bazasini shakllantirish, ekologik bashoratlar tuzish va qishloq xo'jalik choralari belgilashda muhim rol o'ynaydi. Ayniqsa, massaviy ko'payishga moyil turlar bo'yicha erta ogohlantirish tizimlarini ishlab chiqishda ushbu ma'lumotlar tayanch bo'lib xizmat qiladi.

**Xulosa qilib aytganda**, Ustyurt tekisligida o'tkazilgan ekologik monitoring natijalari to'g'riqanotsimon hasharotlarning tur tarkibi, tarqalishi va ekologik rolini aniq ko'rsatib berdi. Ushbu tadqiqot natijalari hayvonot dunyosining davlat monitoringi va kadastrini yuritishda, zararkunanda hasharotlarni nazorat qilish va ekologik bashoratlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, uning areali, yashash hududi ham sharqiy, ham g'arbiy yo'nalishlarda tarqalishi sodir bo'lmoqda. Turlarning tarqalishiga bir qancha omillar yordam beradi. Birinchisi, davom etayotgan iqlim o'zgarishlari, bu turning yangi joylarda o'z o'rnini topishiga imkon beradi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:**

1. Богданов О. П. Ўзбекистон ҳайвонлари. Тошкент, “Ўқитувчи нашриёти”, 1983
2. Воронов А.Г. Биogeография с основами экологии. Москва, Изд-во Московского университета, 1987-260 с.
3. Сергеев М.Г. Закономерности распространения прямокрылых насекомых Северной Азии. Издательство «Наука», Новосибирск: 1986.- 237 с.
4. Сергеев М.Г., Бугров А.Г. Прямокрылые насекомые в агроценозах Юго-Западного Таджикистана. Предварительное сообщение // Антропоген. воздействия на сообщества насекомых. Новосибирск: Наука, 1985. - С.134-138.