

## QASHQDARYO VILOYATI NINACHILAR (INSECTA: ODANATA) FAUNASI VA EKOLOGIYASI

**Norqobilova Zarina Boyqobil qizi**

*Qarshi davlat universiteti, Qarshi*

**Annotatsiya:** *Ninachilar eng qadimgi, amfibiont hashorotlar hisoblanadi. Tabiatda bioindikator tur sifatida muhim sanaladi. Odonata 2 ta Anisoptera va Zygoptera kenja turkumlarga ajratiladi. Ushbu maqolada Qashqadaryo viloyatidagi ninachilarning faunasi va ekologiyasi haqida dastlabki ma'lumotlar keltirilgan.*

**Kalit so'zlar:** *Odonata, Anisoptera, Zygoptera, Holometabola, Hemimetabola, bioindikator, Anax Imperator, imoga, entomologiya, gidrobiologiya, Anax parthenope, Orthetrum Newman, Orthetrum brunneum, Insecta, Arthropoda.*

Ninachilarning dunyo faunasida 6650 ta turi fanga ma'lum. Ular eng qadimgi hasharotlar hisoblanib 300 mln. yil oldin Toshko'mir davrida paydo bo'lgan (Zhang Z.-Q., 2013) Odonata faunaning tur tarkibini, alohida turlarning morfobioekologik xususiyatlarini o'rganish zoologiya, gidrobiologiya va entomologiya bo'yicha amaliy mashg'ulotlar uchun qimmatli material sifatida ishlatiladi. Shuningdek, ma'lum bir mintaqada odonata faunasining turlar tarkibini o'rganish shu yerda tarqalgan turlarning populyatsiyalari holatini baholashda katta ahamiyatga ega.

O'rta Osiyoda ninachilarning 85 turi qayd etilgan. (Borisov, 2007) O'zbekistonda ninachilarni o'rganilishida dastlab Belishev ninachilar "Фауна ва экологияси" monografiyasida Nukus, Toshkent, Samarqand shaharlari atroflarida ninachilar faunasini o'rganib, ma'lumotlar yig'ib, tahlil qilgan. "Насекомие Узбекистана" monografiyasida O'zbekistonda uchraydigan ba'zi ninachi turlari haqida ma'lumotlar keltirilgan. Abdurahmon Qulmamatovning "Entomologiyadan o'quvdala amaliyoti" kitobida O'zbekistonda uchraydigan ninachilar turlarining bioekologiyasi va identifikatsiyasi to'g'risida ma'lumotlar keltirilgan. S.N. Borisov (2007) "O'rta Osiyo ninachilari" maqolasida O'zbekistonda ninachilarning 56 ta turi uchrashi qayd etilgan va tur tarkibi keltirilgan. Shularni hisobga olgan holda hozirgi antropogen omil ta'siri kuchaygan va tabiiy ekosistemalari o'zgarishga uchrayotgan davrda hudud hayvonlarini faunistik tahlil qilish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Ekotizimdagi hayvonlarning muhim guruhlaridan biri bo'lgan ninachilarning hozirgi kundagi holatini baholash, faunistik tarkibini tahlil qilish, bioxilma-xilligi, xo'jalik ahamiyatini va zararini o'rganishga doir chora – tadbirlarni ishlab chiqishdagi ilmiy xulosalarni asoslash va amaliyotga joriy etish muhim hamda amaliy ahamiyatga ega. Morfologik tuzilishi va kelib chiqishi bo'yicha ninachilar ikkita Anisoptera va Zygoptera kenja turkumlariga ajratiladi. Ninachilar amfibiont hasharotlar hisoblanadi. Shuningdek ninachilar bir qancha qonso'rar hasharotlarni qirib, sanitariya sifatida ular populyatsiyasining barqarorligini saqlab

turadi. Tabiatda bioindikator tur sifatida muhim sanaladi. Hashoratlar to'liq o'zgarishli (Holometabola), va to'liqsiz (Hemimetabola) o'zgarishli hashoratlar guruhiga bo'linadi.

Biomateriallarni yig'ishda ekspeditsion – marshrut Dedyuxin uslubidan foydalanildi [7]. Jarayonni qayd etish uchun dala kundaligi, tadqiqot o'tkazilgan joy ma'lumotlarini olish uchun GPS navigatoridan foydalanildi. Tadqiqotlarda na'munalarni (entomologik tutqich yordamida) yig'ish, suv havzalari bo'ylari, ko'l, ariqlar va ekin maydonlarida olib borildi. Materiallar yig'ish 2022-2023 yilning (aprel oyining ikkinchi yarmidan boshlab) bahor-yoz-kuz fasllarida olib borildi.

Ninachi turlarini identifikatsiyalashda Kazenas (2014), Subramanian (2005), aniqlagichlardan va morfologik tuzilish hususiyatlari asosida tahlil amalga oshirildi [2; 8]. Tadqiqot olib borilgan hududning iqlimi kontinental. Qishi nisbatan yumshoq. Yozi uzoq, issiq, quruq, Eng past harorat -20 C tekisliklarda, eng yuqori harorat +45 C ga teng. Asosiy daryosi Qashqdaryo uning irmoqlari hamda juda ko'p kanallar, suv omborlari ekin maydonlarini suv bilan ta'minlab turadi. Dastlabki biomateriallar suv havzalari atrofidan xususan sekin oqadigan va oqmaydigan suv havzalarida zovurlardan yig'ildi. Ninachilarning lichinkalik davri suvda o'tadi. Imoga bosqichida oziqlanishi, ko'payishi havoda suv havzalariga yaqin joylarda ko'llar, soylar irrigatsiya tarmoqlari (zovur, ariq, kanal va boshq.) suvlari biotoplarida tarqalganligi aniqlandi. Irrigatsiya tarmoqlarida xususan hozirgi kunda tashkil etilgan intensiv bog'lardagi suniy suv havzalarida ham uchratish mumkin. Bunga asosiy sabab odanatalar orasida umuman oqmaydigan suvlarda uchraydigan turlarning borligidir. Qashqadaryo viloyatida dastlabki olib borilgan tadqiqotlarimizning 2022 – yil, yoz-kuz fasllarida dastlabki olib borilgan faunistik tahlil natijalariga asosan quyidagilar aniqlandi.

Ninachilar (Odonata) turkumi, Anisoptera kenja turkumi, Aeshchnidae oilasi Anax Leach, 1815 avlodiga mansub ikkita tur Anax Imperator Leach 1815, Anax parthenope Selys 1839, Orthetrum Newman, 1833 avlodiga mansub uchta tur Orthetrum albistylum Selys 1848, Orthetrum cancellatum Linnaeus 1758,

Orthetrum brunneum Fonscolombe 1837, Gomphidae oilasi, Gomphus Leach 1815, avlodiga mansub bitta tur Ophiogomus reductus Calvert, 1898, Sympetrum Newman, 1833 avlodiga mansub uchta tur Sympetrum vulgatum Linnaeus, 1758, Sympetrum meridionale Selys, 1840, Sempetrum pedemontanum Mueller in Allioni, 1976, Zygoptera kenja turkumiga mansub ninachilardan Lestidae oilasi, Sympecma Burmeister 1839 avlodiga mansub bitta tur Sympecma fusca Vander Linden 1820, Calopterygidae oilasiga Calopteryx Linnaeus, 1758 avlodiga mansub 2 ta tur Caloptryx virgo, Calopteryx splendens uchratildi.

Xulosa qilib aytganda olib borilgan izlanishlar davomida odonata turkumi 2 ta Anisoptera va Zygoptera kenja turkum 5 ta oila, 6 ta avlodga mansub 12 ta tur aniqlandi va ularning lichinkalari turli xil suv havzalarda yashashga moslashganligini (1-jadval) ko'rdik. Ushbu keltirilganlarning barchasi Qashqadaryo

odonata faunasining 2022 yil, bahor-yoz-kuz faslidagi dastlabki olingan natijalari hisoblanadi. Aniqlangan turlar vohada ninachilar faunasining xilma xilligini isbotlaydi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Gaurab Jyoti Kalita, Bitupan Boruah and Gaurab Nandi Das. An observation on odonata (damselies and dragonflies) fauna of Manchabandha reserve forest, Baripada, Odisha. Pelagia Research Library Advances in Applied Science Research, 2014, 5(1) pp77-83.
2. Subramanian, K A,. Dragonflies and Damselies of Peninsular India - A Field Guide. Project Life scape. Indian Academy of Science, Bangalore, India. 2005, pp118.
3. Zhi-Qiang Zhang Phylum Arthropoda. Zootaxa 3703 (1): 017–026., 2013. [www.mapress.com/zootaxa/](http://www.mapress.com/zootaxa/) pp-20
4. Азимов ва бошқ. “Насекомые Узбекистана” монография, Ташкент, 1993.- 19-380.
5. Бельшев Б.Ф. Некоторые закономерности в современном географическом распространении реликтовых подотрядов и семейств стрекоз (Odonata, Insecta) по мировой суше // Изв. Сиб. отд. АН (Сер.биол.). - Новосибирск, 1969.- №15. - Вып. 3.- С.32-39
6. Борисов С.Н., Харитонов А.Ю. «Стрекозы (Odonata) средней азии. часть 2 (Anisoptera)» © Euroasian Entomological Journal, 2008. Институт систематики и экологии животных СО РАН. Россия.
7. Дедюхин С.В. Принципы и методы эколого-фаунистических исследований наземных насекомых: Учебно-методическое пособие. Ижевск: Издательство «Удмуртский университет», 2011. 87-88 с.
8. Khursandovich, B. J., Yusupovich, R. A., Ziyodovna, A. N., & Rakhimovna, O. N. (2021). Species composition and significance of entomophages of apple moth in the south of Uzbekistan. Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry, 12(6).
9. Yusupovich, R. A. (2022). ECOLOGICAL-FAUNIST ANALYSIS OF COXINALLIDES (COLEOPTERA, COCCINELLIDAE) OF THE KARSHI OAKH. Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development, 4, 331-335.
10. Xosilova, G., & Ismoilova, G. (2021). MOLLYUSKALARINING TABIAT MUVOZANATIDAGI IJOBIY VA SALBIY AHAMIYATI. Scientific progress, 2(5), 397-400.