UDK 595.7:574(575.1)

QASHQADARYO VILOYATI KSILOFAG HASHAROTLARINING TUR TARKIBI VA EKOLOGIK GURUHLARINI O‘RGANISHNING ILMIY ASOSLARI

Ernazarova Shohista Nazarovna
Qarshi davlat universiteti Umumiy biologiya va fiziologiya kafedrasi o‘qituvchisi
ernazarovashoxista087@gmail.com

Annotatsiya. Tezisda Qashqadaryo viloyati ksilofag hasharotlarining tur tarkibi va ekologik guruhlarini o‘rganishning ilmiy-nazariy asoslari yoritilgan. O‘zbekiston olimlarining urbanlashgan hududlar va Janubiy Orolbo‘yi ksilofag hasharotlariga bag‘ishlangan tadqiqotlari tahlil qilingan. Ksilofag hasharotlarning yog‘ochli o‘simliklar bilan trofik munosabatlari, o‘lik yog‘ochning biologik xilma-xillikni saqlashdagi ahamiyati hamda turli biotoplardagi tarqalishini qiyosiy o‘rganish masalalari ko‘rib chiqilgan. Qashqadaryo viloyati ksilofag hasharotlarining tur tarkibi va ekologik xususiyatlarini aniqlash bo‘yicha istiqbolli tadqiqot yo‘nalishlari asoslangan.

Kalit so‘zlar: ksilofag hasharotlar, tur tarkibi, bioxilma-xillik, ekologik guruhlar, yog‘ochli o‘simliklar, saproksil organizmlar, xo‘jayin o‘simliklar, Qashqadaryo viloyati.

Аннотация. В тезисе рассматриваются научно-теоретические основы изучения видового состава и экологических групп ксилофаговых насекомых Кашкадарьинской области. Проанализированы исследования узбекских учёных, посвящённые ксилофаговым насекомым урбанизированных территорий и Южного Приаралья. Рассмотрены трофические связи ксилофаговых насекомых с древесными растениями, значение мёртвой древесины для сохранения биоразнообразия и особенности распространения насекомых в различных биотопах. Обоснованы перспективные направления исследования видового состава и экологических характеристик ксилофаговых насекомых Кашкадарьинской области.

Ключевые слова: ксилофаговые насекомые, видовой состав, биоразнообразие, экологические группы, древесные растения, сапроксильные организмы, растения-хозяева, Кашкадарьинская область.

Abstract. This thesis examines the scientific and theoretical foundations for studying the species composition and ecological groups of xylophagous insects in Kashkadarya Region, Uzbekistan. Research by Uzbek scientists on xylophagous insects in urbanized areas and the South Aral Sea region is reviewed. The trophic relationships between xylophagous insects and woody plants, the importance of deadwood for biodiversity conservation, and insect distribution across different habitats are discussed. Promising research directions for identifying the species composition and ecological characteristics of xylophagous insects in Kashkadarya Region are outlined.

Keywords: xylophagous insects, species composition, biodiversity, ecological groups, woody plants, saproxylic organisms, host plants, Kashkadarya Region.

Ksilofag hasharotlar yog‘ochli o‘simliklarning turli to‘qimalari bilan oziqlanuvchi yoki yog‘och materiallari bilan bog‘liq hayot kechiruvchi hasharotlar guruhidir. Ularning ayrim turlari tirik

© 2026 Worldly Knowledge.

Mualliflik huquqi egasi tomonidan ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

daraxtlarni zararlasa, boshqalari qurigan va chiriyotgan yog‘och bilan bog‘liq ekologik jarayonlarda ishtirok etadi. Shu sababli ksilofag hasharotlarning tur tarkibi va ekologik xususiyatlarini o‘rganish o‘simliklar va hasharotlar o‘rtasidagi trofik munosabatlarni, shuningdek, ekotizimlardagi biologik xilma-xillikni baholashda muhim ahamiyatga ega [1, 2].

O‘zbekistonda ksilofag hasharotlarni o‘rganishga bag‘ishlangan muhim ilmiy tadqiqotlar mavjud. Jumladan, G.S.Mirzayeva O‘zbekistonning urbanlashgan hududlaridagi ksilofag hasharotlarning tur tarkibi va bioekologiyasini o‘rgangan [1]. T.I.Juginisov esa Janubiy Orolbo‘yi ksilofag hasharotlari faunasini tadqiq qilib, tabiiy va antropogen o‘zgargan hududlardagi turlar tarkibi hamda tarqalishiga e’tibor qaratgan [2]. Ushbu tadqiqotlar Qashqadaryo viloyatida ksilofag hasharotlarni hududiy va ekologik jihatdan o‘rganish uchun muhim ilmiy asos hisoblanadi.

Ksilofag hasharotlar yog‘ochli o‘simliklarning turli to‘qimalari bilan oziqlanishi va yog‘och substratlari bilan bog‘liq hayot kechirishi orqali tabiiy hamda antropogen ekotizimlarning muhim tarkibiy qismini tashkil etadi. Ushbu ekologik guruhga, asosan, yog‘och, po‘stloq va po‘stloq osti to‘qimalarida rivojlanuvchi hasharotlar kiradi. Ularning ekologik xususiyatlari oziqlanish substrati, xo‘jayin o‘simlikning turi, daraxtning fiziologik holati va yashash muhitining sharoitlariga bog‘liq. Shu jihatdan ksilofag hasharotlarning tur tarkibini o‘rganish faqat faunistik ma’lumotlarni yig‘ish bilan cheklanmay, ularning ekologik guruhlari va trofik munosabatlarini ham aniqlashni talab qiladi.

Ksilofag hasharotlarni ekologik guruhlarga ajratishda oziqlanish joyi va substratning holati muhim mezon hisoblanadi. Ayrim turlar tirik daraxtlarning po‘stlog‘i yoki yog‘ochlik to‘qimalarida rivojlansa, boshqalari zaiflashgan, qurigan yoki chiriyotgan daraxt qismlari bilan bog‘liq bo‘ladi. Yog‘och bilan bog‘liq hasharotlarning ekologik guruhlarini tasniflash masalasi C.Bouget, H.Brustel va L.M.Nageleisen tomonidan maxsus tadqiq etilgan [3]. Mualliflar bunday guruhlarni ajratishda ekologik atamalardan aniq foydalanish va hasharotlarning substrat bilan munosabatlarini hisobga olish zarurligini ta’kidlaydi. Mazkur yondashuv Qashqadaryo viloyatida uchraydigan ksilofag hasharotlarning ekologik xususiyatlarini tizimli tavsiflashda metodologik ahamiyatga ega.

Ksilofag hasharotlarning biologik xilma-xilligini baholashda xo‘jayin o‘simliklar bilan munosabatlarni aniqlash alohida o‘rin tutadi. Ayrim hasharot turlari muayyan daraxt yoki buta turlari bilan chambarchas bog‘liq bo‘lsa, boshqalari bir nechta xo‘jayin o‘simliklardan foydalanishi mumkin. Shuning uchun dala kuzatuvlari davomida hasharot aniqlangan o‘simlikning turi, uning yoshi va fiziologik holati, zararlanish belgilari hamda hasharotning qaysi qismda uchragani qayd etilishi lozim. Bu ma’lumotlar keyinchalik hasharotlarning xo‘jayin o‘simliklarga munosabatini va ekologik ixtisoslashuvini baholashga imkon beradi.

Ksilofag hasharotlar ekologiyasida o‘lik yog‘ochning ahamiyati ham katta. Qurigan shoxlar, yiqilgan daraxt tanalari va chiriyotgan yog‘och ko‘plab saproksil organizmlar uchun yashash muhiti hamda oziqa resursi hisoblanadi. J.N.Stokland, J.Siitonen va B.G. onsson o‘lik yog‘ochning biologik xilma-xillikni saqlashdagi o‘rni, uning parchalanish bosqichlari va yog‘och bilan bog‘liq organizmlar ekologiyasini batafsil yoritgan [4]. Yog‘ochning namligi, diametri, parchalanish darajasi va o‘simlik turiga mansubligi unda rivojlanuvchi organizmlar tarkibiga ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Shu sababli ksilofag hasharotlarni o‘rganishda faqat tirik daraxtlardagi zararlanish belgilarini emas, balki turli holatdagi yog‘och substratlarini ham hisobga olish zarur.

O‘zbekistonda ksilofag hasharotlarning hududiy faunasi va ekologik xususiyatlarini o‘rganishga qaratilgan tadqiqotlar mavjud. G.S.Mirzayevaning O‘zbekiston urbanlashgan hududlariga bag‘ishlangan dissertatsiyasida ksilofag hasharotlarning tur tarkibi va bioekologik xususiyatlari o‘rganilgan. O‘zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining rasmiy ma’lumotida tadqiqot natijasida 8 turkum, 16 oila va 26 avlodga mansub 27 tur aniqlangani qayd etilgan [1]. Ushbu ma’lumotlar urbanlashgan hududlarda ksilofag hasharotlar faunasini tizimli o‘rganish mumkinligini

© 2026 Worldly Knowledge.

Mualliflik huquqi egasi tomonidan ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

ko‘rsatadi. Biroq mazkur natijalar muayyan tadqiqot hududlariga tegishli bo‘lib, ularni Qashqadaryo viloyatining barcha tabiiy va antropogen biotoplariga to‘g‘ridan-to‘g‘ri tatbiq etish mumkin emas.

T.I.Juginisovning Janubiy Orolbo‘yi ksilofag hasharotlariga bag‘ishlangan doktorlik dissertatsiyasi ham mintaqaviy faunistik tadqiqotlar uchun muhim manbadir. Rasmiy ma’lumotda mazkur hududda 9 turkum, 25 oila va 39 avlodga mansub 42 tur aniqlangani keltirilgan [2]. Ushbu ko‘rsatkichlar Janubiy Orolbo‘yida o‘rganilgan ksilofag hasharotlar faunasiga tegishli. Turli hududlarda aniqlangan turlar sonini qiyoslashda tadqiqot davomiyligi, tekshirilgan biotoplar, yig‘ish usullari va hisobga olingan taksonomik guruhlar farqini e’tiborga olish lozim. Aks holda, turlar sonidagi tafovutni faqat tabiiy sharoitlar bilan izohlash metodik jihatdan noto‘g‘ri bo‘ladi.

Qashqadaryo viloyatining ksilofag hasharotlarini o‘rganishda hududning tabiiy-geografik xilma-xilligini hisobga olish muhimdir. Tadqiqotlarni tog‘oldi hududlari, tabiiy daraxtzorlar, bog‘lar, ihota daraxtzorlari va aholi punktlaridagi yashil maydonlarda tashkil etish maqsadga muvofiq. Bunday biotoplarda o‘simliklar tarkibi, namlik sharoiti, daraxtlarning fiziologik holati va inson faoliyatining ta’siri bir-biridan farq qilishi mumkin. Shuning uchun har bir kuzatuv maydonining ekologik tavsifi alohida tuzilishi va hasharotlar haqidagi ma’lumotlar bir xil metodika asosida yig‘ilishi kerak.

Dala tadqiqotlarida hasharotlarning tur tarkibi bilan bir qatorda, ularning uchrash chastotasi, nisbiy ko‘pligi, mavsumiy faolligi va xo‘jayin o‘simliklari bilan munosabatlarini qayd etish tavsiya etiladi. Aniqlangan turlarni taksonomik jihatdan tekshirishda morfologik belgilar va ishonchli aniqlagichlardan foydalanish, zarur hollarda mutaxassislar yordamida identifikatsiyani tasdiqlash muhimdir. Yetarli miqdordagi ma’lumotlar yig‘ilgach, turli biotoplardagi turlar boyligi va jamoalar tarkibini qiyoslash, zarur hollarda Shannon xilma-xillik indeksi kabi ko‘rsatkichlardan foydalanish mumkin. Bunda natijalarning ishonchliligi namunalar soni, yig‘ish usullarining bir xilligi va tadqiqotning mavsumiy qamroviga bog‘liq bo‘ladi.

Shunday qilib, Qashqadaryo viloyati ksilofag hasharotlarining tur tarkibi va ekologik guruhlarini to‘liq tavsiflash uchun faunistik, trofik va biotopik yondashuvlarni birgalikda qo‘llash lozim. O‘zbekiston olimlarining hududiy tadqiqotlari hamda yog‘och bilan bog‘liq organizmlar ekologiyasiga oid xalqaro manbalar ushbu ish uchun nazariy va metodologik asos yaratadi [1,4]. Shu bilan birga, Qashqadaryo viloyatiga xos ilmiy xulosalar faqat shu hududda olib borilgan dala kuzatuvlari va tekshirilgan natijalar asosida shakllantirilishi kerak.

O‘zbekiston olimlarining tadqiqotlari ksilofag hasharotlarning tur tarkibi va bioekologik xususiyatlarini turli tabiiy-geografik hamda antropogen o‘zgargan hududlarda o‘rganish muhimligini ko‘rsatadi [1, 2]. Xalqaro ilmiy manbalarda esa yog‘och bilan bog‘liq ekologik guruhlarni to‘g‘ri tasniflash va o‘lik yog‘ochning biologik xilma-xillikni saqlashdagi ahamiyati asoslangan [3, 4].

Qashqadaryo viloyatida ksilofag hasharotlarning tur tarkibi va ekologik guruhlarini aniqlash uchun turli biotoplarda muntazam kuzatuvlar olib borish, xo‘jayin o‘simliklarni qayd etish va yig‘ilgan ma’lumotlarni qiyosiy tahlil qilish zarur. Bunday tadqiqotlar hudud ksilofag hasharotlar faunasini ilmiy asosda tavsiflash hamda keyingi ekologik monitoring ishlarini tashkil etish uchun asos yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Mirzayeva G.S. O‘zbekiston urbanlashgan hududlarining ksilofag hasharotlari. DSc dissertatsiyasi himoyasi haqidagi rasmiy ma’lumot. O‘zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasi. URL: https://oak.uz/pages/8115.
2. Juginisov T.I. Janubiy Orolbo‘yi ksilofag-hasharotlari. DSc dissertatsiyasi himoyasi haqidagi rasmiy ma’lumot. O‘zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasi. URL: https://oak.uz/pages/6165.

© 2026 Worldly Knowledge.

Mualliflik huquqi egasi tomonidan ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

3. Bouget C., Brustel H., Nageleisen L.-M. Nomenclature des groupes écologiques d'insectes liés au bois: synthèse et mise au point sémantique // Comptes Rendus Biologies. 2005. Vol. 328, No. 10–11. P. 936–948. DOI: https://doi.org/10.1016/j.crvi.2005.08.003.
4. Stokland J.N., Siitonen J., Jonsson B.G. Biodiversity in Dead Wood. Cambridge: Cambridge University Press, 2012. DOI: https://doi.org/10.1017/CBO9781139025843.
5. Sánchez-Bayo F., Wyckhuys K.A.G. Worldwide decline of the entomofauna: A review of its drivers // Biological Conservation. 2019. Vol. 232. P. 8–27. DOI: https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.01.020.

© 2026 Worldly Knowledge.

Mualliflik huquqi egasi tomonidan ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.