

TERMIZ TUMANI ANTROPOGEN KSILOFAG  
HASHAROTLARI ZOOGEOGRAFIYASI

*Abdujalilova Maftuna Isakjonovna*  
*Bobokeldiyeva Shaxnoza Abdusamad qizi,*  
*Jo'rayeva Samiya Hasanovna*

Termiz davlat universiteti [shaxnoza.bobokeldiyeva@mail.ru](mailto:shaxnoza.bobokeldiyeva@mail.ru)  
Termiz davlat universiteti [maftunaabdujalilova277@gmail.com](mailto:maftunaabdujalilova277@gmail.com)

**Annotatsiya:** *A. turkestanicus* Jacobs, considered an anthropogenic xylophagous insect. 1904, information on distribution, biology, ecology of *Hylotrupes bajulus*, *Anobium punctatum* (Deg.) in Termiz region, species composition of xylophagous insects in warm climate, taxonomic analysis, monitoring of dominant species of pests.

**Kalit so'zlar:** Termiz tumani tabiiy va antropogen sharoiti, *A. Turkestanicus* Jacobs. 1904, *Hylotrupes bajulus*, taksonomik tahlil *Anobium punctatum* (Deg), tarixiy obidalar, zoogeografiyasi.

**Kirish.** Hayvonotlar olamida ksilofag-hasharotlar birinchi darajali yog'och zararkunandalari qatoriga kiritilib, ular tirik bo'lmagan yog'och materiallari bilan oziqlanadi. Ksilofag hasharotlarning hazm qilish tizimida maxsus fermentlar bo'lib, ularning ozuqa hazm qilishi o'ziga xos sharoitda simbiot mikroorganizmlar ishtirokida amalga oshiriladi.

Madaniy-tarixiy obidalar, strategik ahamiyatga ega bo'lgan ob'ektlar, ishlab chiqarish binolari, uy joylar va boshqa turdagi ob'ektlarni saqlash, ularga zarar yetkazayotgan ksilofag hasharotlarning tarqalishi va ularning zararli faoliyatiga qarshi kurashish bugungi kunda dolzarb muammolardan biri hisoblanadi.

O'zbekiston sharoitida zararkunanda hasharotlarning morfologiyasi, biologiyasi, ekologiyasi va umumiy oziqlanish xususiyatlari bo'yicha G.S.Mirzayeva, Alimdjanov R.A. (1971), Lebedeva N.I. va boshq. (2014), Xamraev A.SH. va boshq. (2015), Abdullaev I.I. (2016), Azimov D.A. va boshq. (2019) ilmiy tadqiqot ishlari olib borgan.

Ksilofag hasharotlardan termitlar – Isoptera (Brullé, 1832) turkumiga mansub vakillari tuproq bilan bog'liq bo'lgan har xil ekologik muhitlarda jamoa hosil qilib hayot kechirishi bo'yicha Jujikov D.P. ma'limot bergan [7; 191-200 c.].

Janubiy Orolbo'yi hududida ksilofag hasharotlarning 2 turkum, 10 oila, 16 avlodga mansub 16 turi Juginisov T.I. tomonidan ilk bor aniqlangan [6; 12 b.]

O'zbekiston urbanlashgan hududlarining ksilofag hasharotlarining 8 turkum, 16 oila, 26 avlodga mansub 27 turdan iborat bo'lgan taksonomik tarkibi Mirzayeva G.S. tomonidan aniqlangan va tahlil etilgan.

**Tadqiqotning material va metodikasi.** Ilmiy izlanishlar natijasida kerakli materiallar 2020-2024 yillar davomida Termiz tumani hududi, shu bilan bir qatorda Angor, Sherobod, Muzrabot, Qiziriq, aholi turar joylaridagi yog'och materiallaridan, ishlab chiqarish binolaridan, dala, adir, tog' zonalaridan yig'ildi.

Surxondaryoning janubiy hududlari bo'yicha umumiy – uy parmalovchisi –, *Anobium pertinax*, Turkiston termiti *A. turkestanicus*, yaltiroq yashil va tilla rangli qo'ng'izlar (zlatka) – Buprestidae *Acmaeoderella* sp. turlari ko'plab uchraydi.

Ilmiy ishlar zoologiyada va umumiy entomologiyada qo'llaniladigan barcha usullar yordamida bajarildi. Ksilofag hasharotlarni yig'ish va o'rganishda entomologik to'r xaltacha (sachok), morilla, pinset, skalpel, ninalar, lupa, probirka, banka, belkurak, petri idishlari, paxtali to'shakchalar, ruchka, daftar, rangli qog'oz, o'chirg'ichdan foydalaniladi. Ksilofag-hasharotlarni to'plash vaqtida yelim setka, plyonkalardan ham foydalanildi.

Tadqiqotimiz davomida Turkiston termiti bilan zararlangan hududlar mashrut metodi orqali aniqlandi. Mazkur metod orqali ma'lum yo'nalish belgilanib, o'sha yo'nalishda termitlarning tarqalish darajasi aniqlandi. Umuman olganda tadqiqotlarimiz orqali termitlarning hayot tarzi bilan tanishib chiqdik va bir necha savollarga javob topdik. Viloyatimiz tumanlarida termitlarning 1 ta turi -Turkiston termiti tarqalgan bo'lib, keyingi yillarda aholi xonadonlariga va xalq xo'jaligi binolariga katta zarar yetkazmoqda.

Tabiiy va antropogen ekotizimli hududlarda ksilofag-hasharotlar bioxilma-xilligi, faunistik tahlili, biologiyasi, morfologiyasi, ekologiyasi va zararli faoliyatiga yo'naltirilgan ilmiy izlanishlarnatijasida bir qancha turlar o'rganildi.

**Tadqiqot natijalari.** Ksilofag hasharotlardan ermitlarning Markaziy Osiyoda 4 ta turi qayd qilingan. Ulardan Anacanthotermes avlodiga mansub 2 ta turi: Turkiston va katta kaspriy orti (*A.turkestanicus* Jacobs, 1904, *A. ahngerianus* Jacobs, 1904) O'zbekiston hududida tarqalgan bo'lib, Surxondaryo viloyati hududida ayniqsa Termiz shahar va tumanlarida ko'proq Turkiston termiti uchraydi va xalq xo'jaligiga jiddiy talofat yetkazadi. Bu termitlar mamlakatimizning ma'daniy tarixiy obidalariga, fuqarolik va ishlab chiqarish binolari, inshootlariga keyingi yillarda misli ko'rilmagan darajada zarar yetkazmoqda.

Sakkiz nuqtali skripun (*Hylotrupes bajulus* Linnaeus, 1758) qo'ng'izi madaniy va yovvoyi terak, qayrog'och, jo'ka daraxti va boshqalarda uchraydi. Odatda bu qo'ng'iz bargli daraxtlarda yashaydi. Ular quriyotgan daraxtlar, yangi kesilgan to'nkalar, nobud bo'layotgan shoxlarga yoki ildiz olishga ulgurmagani qalamchalarning yer ustki qismiga joylashib oladi.

*Hylotrupes bajulus* qoraqarag'ay, qarag'ay daraxtlari va bu daraxtlar yog'ochidan qurilgan binolarda uchraydi. Texnik zararkunanda hisoblanadi. U asosan quruq binolarning yog'och qismlari (yog'och taxta, deraza ramkalari, shift va tom to'sinlari), telegraf simyog'ochlari va boshqa yog'ochlarga joylashib oladi. Diametri 6 mm oval shaklidagi yuzaga uchib chiqish teshiklarini hisobga olmaganda, ularning yog'ochda bor yoki yo'qligini tashqi belgilariga qarab bilib bo'lmaydi.

Mebel parmalovchisi *Anobium punctatum* (Deg.) odatda ninabargli daraxtlar (asosan qarag'ay va qoraqarag'ay) va bargli daraxtlarning (terak, eman, qayin, kamroq qayrag'och va boshqalar) qurigan va uzoq vaqt davomida saqlanadigan yog'ochlariga zarar yetkazadi.

Termiz tumani tabiiy ekotizimi va antropogen transformatsiyalangan hududlarga oid *Hylotrupes bajulus*, *Anobium pertinax* *Anacanthotermes turkestanicus* tur ksilofag-hasharotlari dominant hisoblanadi.

Termiz hududida yog'och zararkunandalari dominant turlaridan ko'proq Turkiston termiti uchraydi va aholi uy-joylarida, ijtimoiy soha ob'ektlarida, madaniy-tarixiy obidalar, strategik ob'ektlarda, tabiiy sharoitda (dalalarda, qabristonlarda, cho'l

zonalarda va boshqa ochiq maydonlarda), keyingi yillarda misli ko‘rilmagan darajada zarar yetkazmoqda, jumladan, Surxondaryo viloyati, Termiz tumanidagi «Al Hakim at-Termiziy», «Kokildor ota» , «Fayoz tepa buddizm», «Qirq qiz» kabi tarixiy obidalarda termitlarning tarqalishi yuzasidan monitoring tadqiqot ishlari olib borilganligi va termitlarga qarshi zaharli yemxo‘raklar qo‘llanilganda ijobiy samaradorlikka erishilgan (Mirzayeva va boshq., 2019)[10; 159-161 bet] .

Tadqiqotlarmiz orqali shuni aniqladikki, viloyatimiz hududida termitlarning 1 ta turi - Turkiston termiti tarqalgan bo‘lib, keyingi yillarda aholi xonadonlariga va xalq xo‘jaligi binolariga katta zarar yetkazmoqda. Kuzatuvlarimizga ko‘ra termitlar viloyatning, Termiz shahri, Termiz tumani, Termiz tumani „Xalqobod“ qishloq fuqorolar yig‘ini, „Orolli“ mahallasi, „Kokildor ota“, “Nurli diyor”, “Namuna”, “Uchqizil”, “Chegara” mahalla fuqorolar yig‘ini, mahallasidagi minglab xonadonlar, korxonalar, maktab, bolalar muassasalari, kasalxonalar, molxonalar, omborxonalar, mehmonxonalar kabi binolarda yog‘och va yog‘och mahsulotlari kuchli zararlangan. Hatto ayrim qishloqlarda yog‘och zararkunandasi hisoblangan termitlar zarari tufayli xonadon egalari o‘z turar joylarini tashlab ketishga majbur bo‘lganlar.

Asosiy sababi ushbu hududlar iqlimi quruqlashib borayotganligi, yog‘ingarchiliklar kam bo‘lganligi, to‘g‘li hududlarda ham iqlimning quruqlashib borayotganligi desak, ikkinchidan ushbu hududlarda tabiiy o‘choqlarning buzilishi, suv omborlari qurilishi, kanallar o‘tkazilishi tufayli yer osti suvlarining yuzaga ko‘tarilishi, ma‘lum bir hududda qulay sharoit paydo bo‘lishi bilan zararkunanda tabiiy populyatsiyasining asta-sekin rivojlanib ko‘payib borishi, hasharotning katta biologik potensial imkoniyati mavjudligi hamda yuqori darajada shakllangan jamoa hosil qilish xususiyati; o‘ta yashirin hayot kechirganligi sababli, keltirayotgan zararini o‘z vaqtida to‘la aniqlay olmaslik; aholi qurilish mahsulotlari sifatida termitlar bilan zararlangan yog‘och materiallaridan takroran foydalanganligi; mahalliy hokimiyatlar tomonidan aholiga termitlar tarqalgan yerlardan qurilish uchun uchastka ajratilishi; termitlar tarqalgan cho‘l hududlaridan saksovulni g‘amlash, yonilg‘i sifatida foydalanish va hokazolalar.

**Xulosa.** Yog‘och zararkunandalarining aholi turar joylariga jiddiy zarar yetkazayotganligini hisobga olib, tez tarqalib borayotgan zararkunandalarning hududiy ko‘lamini kamaytirish va oldini olish eng asosiy vazifamiz hisoblanadi. Termiz tumani „Xalqobod“ qishloq fuqorolik yig‘ini, „Orolli“ mahallasi hududda bir necha termitlar bilan zararlangan uy joylar aniqlangan. Uying tom qismi termit bila kuchli zararlanganligi uchun buzilish holatida qolgan. Uyning tom qismiga devor orqali yo‘l ochgan hasharotlar deraza ramkalari va eshik romlarini ham yemirganini ko‘rishimiz mumkin.

Termiz sharoitida ksilofag-hasharotlar ayrim hududlarda ajratilib o‘rganilmagan va ularga qarshi lokal kurash choralari ishlab chiqilmagan. Shu sababli, Termiz sharoitida ksilofag-hasharotlarning tur tarkibini aniqlash, taksonomik tahlil etish, zararkunanda dominant turlarining monitoringini olib borish va profilaktik kurash chora-tadbirlarini ishlab chiqish muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

**Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Abdujalilova M.I. va b. Surxondaryo viloyati shimoliy hududlarida termitlarning tarqalishini monitoring qilish va zararli holatlarini o'rganish // O'zbekiston zoologiya fani: Hozirgi zamon muammolari va rivojlanish istiqbollari: Respublika ilmiy amaliy konferensiya materiallari. -Toshkent, 2020. 150-152 bet.
2. Juginisov T.I. Janubiy orolbo'yi ksilofag-hashoratlari.: Avtoref. diss. ... dokt. biol. nauk. Nukus - 2021. -12 b.
3. Mirzayeva G.S. va b. Anacantathotermes avlodiga mansub termit turlarining fermentativ reaksiyasi // O'zbekiston zoologiya fani: Hozirgi zamon muammolari va rivojlanish istiqbollari: Respublika ilmiy amaliy konferensiya materiallari. - Toshkent, 2020. 137-138 bet.
4. Mirzaeva G.S., Rustamov K.J. Monitoring эффективности противотермитных мероприятий в исторических объектах Сурхандарьинской области // O'zbekiston zoologiya fani: Hozirgi zamon muammolari va rivojlanish istiqbollari: Respublika ilmiy amaliy konferensiya materiallari. –Toshkent. 2020. 159-161 bet.