



TABIY SHAROITIDA VA ANTROPOGEN- TRANSFORMATSIYALANGAN HUDUDLARDA BARG QO'NG'IZLARI (CHRYSOMELIDAE) OILASI VAKILLARINING OZUQAVIY BIRLIGI

Genjemuratova Ulzada Genjemuratovna

Biologiya fakulteti, Ekologiya va tuproqshunoslik kafedrasida stajyor
o'qituvchisi, Qoraqalpoq davlat universiteti

Asemenova Dilfuza Yakupbaevna

Qoraqalpoq davlat universiteti tayanch doktoranti
<https://doi.org/10.5281/zenodo.17424462>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 25- sentabr 2025 yil
Ma'qullandi: 28- sentabr 2025 yil
Nashr qilindi: 30- sentabr 2025 yil

KEYWORDS

Chrysomelidae, barg qo'ng'izlari, oziq zanjiri, fitofag hasharotlar, ekologik moslashuv, antropogen omillar, biotsenoz, tabiiy muvozanat.

ABSTRACT

Mazkur maqolada barg qo'ng'izlari (Chrysomelidae) oilasiga mansub turlarining tabiiy va antropogen-transformatsiyalangan hududlardagi ozukaviy birliklari, ekologik moslashuv xususiyatlari hamda antropogen omillar ta'siridagi o'zgarishlari keng yoritilgan. Tadqiqot jarayonida barg qo'ng'izlarining oziq bazasining shakllanishi, o'simliklar bilan trofik aloqalari, fitofag hasharot sifatidagi ekologik roli hamda inson faoliyatining ularning populyatsiyasiga ta'siri tahlil qilingan.

Hasharotlar biosferaning ajralmas bo'lagi bo'lib, ular orqali tabiiy tizimlarda moddalar va energiya aylanishi amalga oshadi. Shu jihatdan qaraganda, barg qo'ng'izlari (Chrysomelidae) oilasi vakillari o'simliklar bilan oziqlanuvchi fitofaglar sifatida ekologik tizimlarda muhim o'rin tutadi. Ular nafaqat o'simliklar biomassasini kamaytirish orqali o'simliklar orasidagi raqobatni tartibga soladi, balki o'z navbatida boshqa hayvonlar — qushlar, yirtqich hasharotlar va sudralib yuruvchilar uchun oziq manbai hisoblanadi.

Shu bilan birga, inson faoliyati bilan bog'liq antropogen omillar, xususan, qishloq xo'jaligi faoliyatining kengayishi, kimyoviy vositalarning ko'payishi, yerlarning meliorativ o'zgarishi va urbanizatsiya jarayonlari barg qo'ng'izlarining oziq manbalari, yashash joylari va populyatsion tuzilmasiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda.

Demak, barg qo'ng'izlarining tabiiy sharoitdagi ozukaviy aloqalarini antropogen hududlardagi sharoit bilan solishtirish, ularning ekologik xatti-harakatini, moslashuv strategiyasini va biologik muvozanatdagi rolini aniqlash ilmiy jihatdan dolzarb masala hisoblanadi.

Chrysomelidae oilasi Coleoptera turkumining eng yirik oilalaridan biri bo'lib, dunyo bo'yicha 35 mingdan ortiq turi ma'lum. Ularning vakillari o'zining rang-barangligi, o'lchamining kichikligi va morfologik xilma-xilligi bilan ajralib turadi. Barg qo'ng'izlari odatda barglar, gullar, poyalar yoki mevalar bilan oziqlanadi. Shu sababli ular fitofag hasharotlarning asosiy guruhini tashkil etadi [4].

Aksariyat barg qo'ng'izlari tor ixtisoslashgan bo'lib, ma'lum bir o'simlik turini oziq sifatida tanlaydi. Misol uchun, Chrysolina herbacea yalpiz (Mentha) turlarida, Leptinotarsa decemlineata kartoshka (Solanum tuberosum) o'simligida, Altica oleracea esa karam (Brassica)

o'simligida oziqlanadi. Boshqa turlar, masalan *Galerucella lineola*, turli o'simlik oilalaridan oziqlanib, ekologik moslashuvchanlik darajasi yuqori hisoblanadi.

Demak, *Chrysomelidae* oilasining turlari o'simlik jamoalarining tuzilmasiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Ular o'simlik populyatsiyalarini tabiiy tarzda boshqaruvchi, biologik barqarorlikni saqlovchi tabiiy omil sifatida faoliyat yuritadi.

Tabiiy ekotizimlarda barg qo'ng'izlari oziq manbaini asosan yovvoyi o'simliklardan oladi. Ularning oziq turlari juda xilma-xil bo'lib, bu hasharotlar uchun o'ziga xos ekologik barqarorlikni ta'minlaydi. Masalan, dasht hududlarida *Cryptocephalus* va *Chrysolina* jinslariga mansub turlar yovvoyi o'tlar va butalar bilan oziqlanadi. O'rmon zonalarida esa *Galerucella*, *Donacia* va *Linaeidea* jinslari bargli daraxtlarning barglari bilan oziqlanadi.

Shu bilan birga, tabiiy muhitda barg qo'ng'izlari o'z populyatsiyasini yirtqich hasharotlar va parazitlar yordamida tabiiy nazorat ostida ushlab turadi. Masalan, brakonid va ichneumonid parazit ari turlari ularning lichinkalariga tuxum qo'yish orqali sonini kamaytiradi. Bu holat ekologik muvozanatni saqlashda muhim ahamiyatga ega.

Bundan tashqari, tabiiy sharoitda barg qo'ng'izlarining oziqlanishi mavsumiy sikl bilan chambarchas bog'liq bo'ladi. Bahorda o'simliklar barg chiqargan paytda ularning faolligi oshadi, kuzda esa ular diapauza holatiga o'tadi.

Antropogen faoliyat barg qo'ng'izlarining oziq turlariga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Eng avvalo, monokultura ekinlarning kengayishi, pestitsidlar qo'llanishi va tabiiy o'simlik qoplaminin kamayishi bu hasharotlarning oziq tanlovini toraytiradi. Masalan, paxta, bug'doy, kartoshka kabi ekinlar yetishtiriladigan hududlarda barg qo'ng'izlarining ayrim turlari faqat shu o'simliklar bilan oziqlanib, ekologik jihatdan tor ixtisoslashgan shaklga aylanadi. Shu sababli ular son jihatdan tez ko'payadi va zararkunandaga aylanadi [5].

Masalan, *Leptinotarsa decemlineata* — Kolorado qo'ng'izi — antropogen hududlarda eng ko'p uchraydigan turlardan biri bo'lib, u o'zining moslashuvchanligi tufayli pestitsidlarga ham chidamli populyatsiyalarni shakllantirgan. Shu bilan birga, *Altica oleracea* turlari karam, turp va boshqa krustali o'simliklarga jiddiy zarar yetkazadi.

Bundan tashqari, antropogen hududlarda barg qo'ng'izlarining oziq manbalari qisqarib, ular o'z hayot faoliyatini yangi, ilgari oziqlanmagan o'simliklarda davom ettirishi kuzatiladi. Bu holat "antropogen adaptatsiya" deb ataladi.

Barg qo'ng'izlari ekologik o'zgarishlarga moslashish jarayonida morfologik, fiziologik va xulqiy o'zgarishlar yuz beradi. Bir tomondan, ular pestitsidlarga qarshi rezistentlik (chidamlilik) hosil qiladi, ikkinchi tomondan esa oziq tanlash doirasini kengaytiradi. Masalan, *Galerucella tanacetii* bir necha turdagi o'simliklarda oziqlanish qobiliyatini rivojlantirgan bo'lsa, *Chrysolina* turlari yangi ekologik sharoitlarda yashashga moslashgan. Bu hodisa ularning genetik xilma-xilligini saqlab qolishga yordam beradi.

Shuningdek, ekologik stress sharoitida barg qo'ng'izlarining diapauza (uxlab yotish) davri uzayadi. Bu ularga noqulay fasllardan omon chiqish imkonini beradi.

Barg qo'ng'izlari oziq zanjirida o'simliklarni birlamchi iste'molchi sifatida iste'mol qiladi, shundan so'ng ular yirtqich hasharotlar, qushlar va sudralib yuruvchilar uchun oziq manbai bo'lib xizmat qiladi. Shu tarzda, ular trofik zanjirning o'rta bo'g'inida turadi.

Tabiiy sharoitda bu muvozanat ekologik tizimni barqarorlashtiradi. Biroq, antropogen hududlarda yirtqichlar sonining kamayishi natijasida barg qo'ng'izlari haddan tashqari

ko'payadi. Natijada, ular o'simliklarning fotosintez jarayonini kamaytirib, ekotizim hosildorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Shuning uchun ham barg qo'ng'izlarini tabiiy biologik nazorat ostida ushlab turish uchun yirtqich hasharotlarni ko'paytirish, o'simlik turlarini rotatsiya asosida o'zgartirish, organik dehqonchilik usullarini keng joriy etish zarurdir.

Shuni ham ta'kidlash lozimki, barg qo'ng'izlarining ozukaviy birliklari biotsenozdagi boshqa organizmlar bilan chambarchas bog'liq. Masalan, ular o'simliklarning barglarini iste'mol qilganida, o'simliklar kimyoviy himoya mexanizmlarini — masalan, alkaloid va flavonoid ishlab chiqarishni kuchaytiradi. Bu esa o'z navbatida boshqa fitofaglar faoliyatiga ham ta'sir ko'rsatadi.

Ekotizimning tabiiy barqarorligini saqlab qolish uchun barg qo'ng'izlarining populyatsiyasini kimyoviy emas, balki biologik usullar bilan tartibga solish muhimdir. Chunki pestitsidlar nafaqat barg qo'ng'izlarini, balki foydali hasharotlarni ham yo'q qiladi, bu esa trofik zanjirni buzadi.

Xulosa. Yuqoridagi tahlillardan kelib chiqib, shuni aytish mumkinki, barg qo'ng'izlarining ozukaviy birliklari muhitning ekologik holatiga, o'simliklarning xilma-xilligiga va inson faoliyatining darajasiga bevosita bog'liqdir. Tabiiy sharoitda ular o'z oziq manbalari bilan barqaror trofik aloqalar hosil qiladi, ammo antropogen-transformatsiyalangan hududlarda bu aloqalar buzilib, barg qo'ng'izlarining ekologik roli o'zgaradi. Ayrim turlar zararkunanda shaklga o'tadi, boshqalari esa yo'qolib ketish xavfi ostida qoladi. Shuning uchun, ekologik muvozanatni tiklash, tabiiy o'simlik qoplamini himoya qilish, biologik nazorat usullarini qo'llash va agroekologik yondashuv asosida dehqonchilikni tashkil etish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. A.A. Ma'rupov, D.A. Bobojonova, O.S. Azamov Bargxo'r qo'ng'iz (chrysomeloidae) larning biologiyasi va kenja oilalari morfologik tavsifi. «Инновацион ғоялар, ишланмалар амалиётга: муаммолар, тадқиқотлар ва ечимлар» Халқаро онлайн илмий-амалий анжуман 2021.21.04. Андижон.
2. Crowson, R. A. (1981). *The Biology of the Coleoptera* Academic Press. London, UK.
3. G.I.Matmuratova, B.A.Sultanov, & M.K.Begjanov (2024). BARGXO'R QONG'IZI (Coleptera: Chrysomelidae)LUPERUS XOTHOPODA (SCHRONK) BIOLOGIYASI VA MORFOLOGIK TAVSIFI. *Eurasian Journal of Academic Research*, 4 (8), 53-56. doi: 10.5281/zenodo.13365069
4. Jolivet, P., & Verma, K. K. (2002). *Biology of leaf beetles* (pp. xiv+-332).
5. Медведев Л.Н., Коротяев Б.А. Очерки по фауне листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) Арктической Азии и Камчатки // Исследования по энтомофауне Северо-Востока СССР. - Владивосток, ДВНЦ АН СССР, 1980. - С.77.96.