

JANUBIY OROLBO'YI AGROLANDSHAFTLARIDA CURCULIONIDAE (COLEOPTERA) OILASI VAKILLARINING FAUNISTIK TAHLILI VA FITOSANITAR PROFILAKTIKA CHORALARINI OPTIMALLASHTIRISH

DOI: <https://doi.org/10.66073/ReFocus-Conf/QAXAI/1009>

Oteniyazov R.B., Juginisov T.I., Duysengaliyev E.S.

Berdaq nomidagi Qoraqalpog' davlat universiteti, Nukus shahri, Qoraqalpog'iston, O'zbekiston

E-mail: rasuloteniyazov86@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu tezisda Janubiy Orolbo'yi, xususan Qoraqalpog'istonning Muynoq, Amudaryo quyi oqimi va Orolqum bilan tutash agro-landshaftlarida Curculionidae oilasiga mansub qo'ng'izlarning faunistik tarkibi, ekologik guruhlari hamda fitosanitar profilaktika choralarining ilmiy asoslari tahlil qilindi. Tadqiqotda so'nggi nashrlar, Muynoq hududida 2024-2025 yillarda olib borilgan entomofauna monitoringi materiallari va Curculionidae bo'yicha taksonomik ma'lumotlar qiyosiy-tahliliy usulda umumlashtirildi. Manbalarda Janubiy Orolbo'yida kserofil, mezofil va agrofil shakllar uchralishi, qurigan dengiz tubidagi o'rmon-yaylov o'simliklarida esa Megamecus variegatus, Chromosomus fischeri va Baris memnonia kabi uzunburun qo'ng'izlar qayd etilgani ko'rsatiladi. Olingan tahlil Curculionidae vakillari cho'l ekotizimlari barqarorligi va qishloq xo'jaligi fitosanitariya xavfsizligi uchun indikator ahamiyatga ega ekanini tasdiqlaydi. Profilaktikada monitoring, almashlab ekish, sug'orishni optimallashtirish va zararkunanda o'choqlarini erta aniqlash ustuvor yo'nalish sifatida belgilandi.

Kalit so'zlar: *Curculionidae, Janubiy Orolbo'yi, Qoraqalpog'iston, Orolqum, fitofag, fitosanitar monitoring.*

KIRISH

Janubiy Orolbo'yi bugungi kunda Markaziy Osiyodagi eng keskin ekologik transformatsiyaga uchragan hududlardan biri hisoblanadi. Orol dengizining chekinishi natijasida shakllangan Orolqum landshafti qum-tuzli deflyatsiya, tuproq sho'rlanishi, shamol eroziyasi va o'simlik qoplami siyraklashuvi bilan ajralib turadi. Mazkur sharoitda fitofag hasharotlar, ayniqsa Coleoptera turkumining Curculionidae oilasi vakillari o'simlik jamoalari holatini baholashda ham, qishloq xo'jaligi ekinlari va himoya o'rmonzorlarini muhofaza qilishda ham muhim bioindikator guruh sifatida namoyon bo'ladi [1; 2].

Curculionidae - dunyo faunasidagi eng yirik fitofag qo'ng'iz guruhlaridan biri bo'lib, ko'pchilik turlarining lichinka va imago bosqichlari ildiz, poya, barg, g'uncha yoki urug' bilan oziqlanadi. Ularning ayrimlari cho'l va yarim cho'l o'simliklari bilan trofik bog'langan bo'lsa, boshqalari agrotsenozlarga moslashib, sabzavot, yem-xashak, texnik ekinlar hamda ko'chatxonalarda iqtisodiy zarar keltirishi mumkin [3; 4]. Shu sababli Janubiy Orolbo'yi sharoitida uzunburun qo'ng'izlarni faunistik jihatdan o'rganish faqat zoologik ro'yxat tuzish emas, balki ekologik xavf va profilaktik boshqaruv tizimini shakllantirish masalasidir.

Tadqiqotning maqsadi - Qoraqalpog'istonning Janubiy Orolbo'yi hududida Curculionidae vakillarining manbalarda qayd etilgan tarkibini tahlil qilish, ularning ekologik guruhlari va xo'jalik ahamiyatini baholash hamda fitosanitar profilaktika chora-tadbirlarini ilmiy asoslashdan iborat.

MATERIALLAR VA METODLAR

Tezisdan manbaviy-faunistik tahlil, qiyosiy ekologik baholash va fitosanitar risklarni guruhlash usullaridan foydalanildi. Asosiy ma'lumotlar sifatida Janubiy Orolbo'yi Curculionidae faunasi bo'yicha chop etilgan maqola [1], Orol dengizining qurigan tubida haloxylon, salsola va calligonum

kabi qumni mustahkamlovchi o'simliklar entomofaunasi bo'yicha 2024-2025 yillardagi monitoring natijalari [2], shuningdek Curculionidae taksonomiyasi va entomologik nazoratga oid umumiy ilmiy manbalar jalb qilindi [3-7].

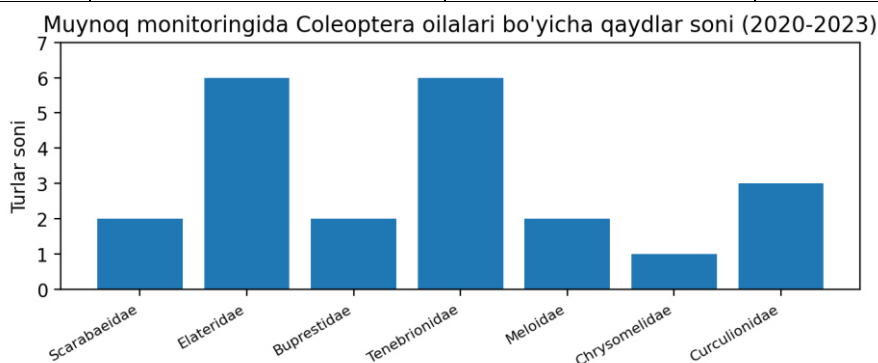
Dala sharoitida mazkur mavzu bo'yicha tadqiqot o'tkazishda marshrutli hisobga olish, entomologik sachok bilan 100 martalik urib yig'ish, pitfall-tuzoqlar, o'simlik organlarini ko'zdan kechirish, tuproqning 0-10 sm qatlamidan namuna olish va GPS koordinatalash kabi usullar tavsiya etiladi. Har bir namuna bo'yicha biotop turi, o'simlik-xo'jayin, fenologik bosqich, zarar belgisi va uchrash chastotasi qayd qilinishi kerak. Bunday yondashuv Curculionidae turlarini faqat nomma-nom aniqlash emas, balki ularning hududiy xavf darajasini baholash imkonini beradi.

Natijalar muhokamasi. So'nggi tahlillar Janubiy Orolbo'yi sharoitida Curculionidae faunasining ekologik tarkibi bir xil emasligini ko'rsatadi: bu yerda quruq cho'l biotoplariga moslashgan kserofil shakllar, nisbatan namroq to'qay va sug'oriladigan maydonlarga yaqin mezofil shakllar hamda agrofittosenozlarda uchraydigan agrofil guruhlar farqlanadi [1]. Bunday mozaiklik Orolbo'yi landshaftlarining o'zi kabi dinamik bo'lib, sho'rlanish, sug'orish rejimi, o'simlik qoplamini va antropogen yuklama bilan bevosita bog'liq.

Muynoq hududidagi 2024-2025 yillar monitoringi materiallarida qurigan Orol tubida barpo etilgan o'rmon-yaylov o'simliklari entomofaunasi tarkibida Coleoptera turkumiga mansub bir necha oila qayd etilgan. Aynan Curculionidae oilasidan Megamecus variegatus Gebl., Chromosomus fischeri Fahrs. va tukli barid - Baris memnonia Boh. nomlari keltirilgan [2]. Ushbu faktlar Orolqumda shakllanayotgan yangi biotsenozlarda uzunburun qo'ng'izlar allaqachon trofik zanjirning faol bo'g'iniga aylanganini ko'rsatadi.

1-jadval. Janubiy Orolbo'yi sharoitida Curculionidae vakillarining ekologik-faunistik talqini

Guruh/tur	Biotop yoki bog'lanish	Ahamiyati	Profilaktik yondashuv
Kserofil shakllar	Orolqum, qum-tuzli cho'l, saksovulzor	Cho'l biotsenozlari indikatorlari	Erta bahor va yoz boshida marshrut monitoringi
Mezofil shakllar	To'qay qoldiqlari, sug'orish kanallari atrofi	Nam biotoplar holatini bildiradi	Namlik rejimi va o'simlik-xo'jayinlarni hisobga olish
Agrofil shakllar	Ekin maydonlari, ko'chatxona, yem-xashak agrotsenozi	Hosil va ko'chatlarga fitosanitar xavf	Almashlab ekish, begona o'tlarni nazorat qilish
Megamecus variegatus	Qurigan Orol tubidagi o'rmon-yaylov monitoringida qayd etilgan	Mahalliy faunistik indikator	Ko'chatlar ildiz bo'g'ini va atrof tuprog'ini tekshirish
Chromosomus fischeri	Cho'l o'simliklari bilan bog'liq qayd	Fitofag kompleks tarkibi	O'simlik qoplamini siyrak joylarda kuzatuvni kuchaytirish
Baris memnonia	Tukli barid sifatida qayd etilgan	Potensial fitofag guruh	O'simlik organlaridagi shikastlanish belgilarini erta aniqlash



1-rasm. Muynoq hududida 2024-2025 yillarda qayd etilgan Coleoptera oilalari tarkibida Curculionidae ulushi [2].

Diagrammadan ko'rinadiki, monitoring ro'yxatida Elateridae va Tenebrionidae oilalari turlar soni bo'yicha ko'proq qayd etilgan, Curculionidae esa uch tur bilan ifodalangan. Ammo turlar sonining nisbatan kamligi ularning xo'jalik ahamiyatini kamaytirmaydi: uzunburun qo'ng'izlarning ko'pchiligi yashirin oziqlanish xususiyatiga ega bo'lib, lichinkalari tuproq yoki o'simlik to'qimalari ichida rivojlanishi sababli zarar kech aniqlanishi mumkin [5; 6].

Profilaktika masalasida asosiy tamoyil - zararkunanda ko'payib ketgandan keyin kurashish emas, balki uning biotopda barqaror o'choq hosil qilishiga yo'l qo'ymaslikdir. Janubiy Orolbo'yi uchun bu, avvalo, saksovul va boshqa cho'l o'simliklari ko'chatxonalarida karantin ko'rigi, sug'oriladigan maydonlarda agrotexnik intizom, begona o'tlarni o'z vaqtida yo'qotish, vegetatsiya davomida takroriy entomologik hisobga olish va zarurat tug'ilgandagina lokal biologik yoki kimyoviy aralashuvni anglatadi [1; 2; 6].

2-jadval. Janubiy Orolbo'yida Curculionidae bo'yicha profilaktik chora-tadbirlar tizimi

Bosqich	Chora	Maqsad	Kutiladigan natija
I. Erta aniqlash	Aprel-oktabrda 10-15 kun oralig'ida kuzatuv	Imago va lichinka o'choqlarini topish	Zarar kengayishidan oldin qaror qabul qilish
II. Agrotexnika	Almashlab ekish, chuqur yumshatish, o'simlik qoldiqlarini tozalash	Qishlovchi bosqichlar sonini kamaytirish	Populyatsiya bosimi pasayadi
III. Sug'orish	Suv tanqisligi va ortiqcha namlikni cheklash	Stresslangan o'simliklarni himoyalash	Ekin va ko'chat chidamliligi ortadi
IV. Biotop boshqaruvi	Saksovulzor, to'qay va agrotsenoz chegaralarini nazorat qilish	Zararkunanda migratsiyasini kuzatish	Hududiy xavf xaritasi tuziladi
V. Maqsadli kurash	Faqat iqtisodiy zarar xavfi oshganda lokal ishlov	Foydali entomofaunani saqlash	Kimyoviy yuklama kamayadi

Ilmiy-amaliy jihatdan Curculionidae oilasini alohida monitoring obyekti sifatida ajratish Janubiy Orolbo'yi uchun muhimdir, chunki bu guruh vakillari o'simlik qoplami, tuproq namligi, sho'rlanish darajasi va agrotexnik tadbirlar o'zgarishiga tez javob beradi. Qoraqalpog'iston sharoitida ular bo'yicha tizimli ma'lumotlar bazasi yaratilsa, saksovulzorlar, yaylovlar va sug'oriladigan ekin maydonlari o'rtasidagi zararkunanda migratsiyasini oldindan baholash mumkin bo'ladi. Shu sababli profilaktika choralari faqat hasharotni yo'qotish konsepsiyasiga emas, balki biotopni sog'lom saqlash va zarar o'chog'ini erta cheklash konsepsiyasiga tayanishi lozim [1; 2; 6].

3-jadval. Curculionidae monitoringida baholanishi zarur bo'lgan indikatorlar

Indikator	Qayd etish usuli	Fitosanitar talqin
Imago uchrash chastotasi	100 sachok urishi yoki 1 km marshrutdagi son	Populyatsiya faolligi va migratsiya boshlanishini ko'rsatadi
Lichinka va g'umbak belgisi	Tuproq kesmasi, ildiz bo'g'ini va poya asosini tekshirish	Yashirin rivojlanayotgan zarar o'chog'ini aniqlaydi
O'simlik-xo'jayin holati	Barg, poya, g'uncha va urug'dagi shikastlanishlarni baholash	Zarar yo'nalishi va trofik bog'lanishni aniqlaydi
Biotop sharoiti	Sho'rlanish, namlik, o'simlik qoplami siyrakligi va antropogen yuklama	Zararkunanda uchun qulay ekologik fonni belgilaydi

Ushbu indikatorlar asosida tuzilgan monitoring xaritasi kelgusida Qoraqalpog'istonning Muynoq, Qo'ng'iroq, Kegeyli, Chimboy va Amudaryo tumanlarida fitosanitar kuzatuvlarni yagona metodika bo'yicha olib borishga xizmat qiladi. Eng muhimi, Curculionidae vakillarining ko'payish o'chog'i qaysi biotopdan agrotsenozga o'tayotganini aniqlash orqali kimyoviy ishlov maydoni qisqartiriladi, foydali entomofauna va cho'l biotsenozining tabiiy muvozanati saqlanadi.

XULOSA

Janubiy Orolbo'yi sharoitida Curculionidae oilasi vakillarini o'rganish Qoraqalpog'istonning ekologik xavfsizligi, himoya o'rmonzorlarini saqlash va agrotsenozlar barqarorligini ta'minlash bilan

bevosita bog'liq dolzarb yo'nalishdir. Mavjud aniq ma'lumotlar Orolqum va unga tutash hududlarda uzunburun qo'ng'izlar kserofil, mezofil va agrofil shakllar ko'rinishida uchrashini, Muynoq monitoringida esa Curculionidae oilasiga mansub kamida uch tur qayd etilganini ko'rsatadi. Shu bois profilaktika tizimi faqat kurash choralaridan iborat bo'lmasligi, balki muntazam faunistik monitoring, o'simlik-xo'jayinlarni kuzatish, agrotexnik intizom, sug'orishni optimallashtirish va ekologik jihatdan ehtiyotkor lokal nazoratni birlashtirishi zarur. Bunday yondashuv Janubiy Orolbo'yida zararkunanda fitofaglarining iqtisodiy zararini kamaytirish bilan birga cho'l biotsenozlarining tabiiy muvozanatini saqlashga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Oteniyazov R.B. Faunal Analysis of Curculionidae in the Southern Aral Sea Region and Preventive Measures // EPRA International Journal of Multidisciplinary Research. - 2026. - Vol. 12, Issue 4.
2. Khujaev O.T., Obidjanov D.A., Nazarova O.J., Kholiev A.T. Pest Control of Forest and Pasture Plants in the Dry Part of the Aral Sea // Texas Journal of Agriculture and Biological Sciences. - 2023. - Vol. 16. - P. 62-65.
3. Akhmadjonova M.A. Taxonomic Analysis of Long-Nose (Weevils) Beetles (Coleoptera, Curculionidae) Distributed in Southern Fergana. - Zenodo, 2024. DOI: 10.5281/zenodo.13207376.
4. Qoraqalpog'istonda yangi invaziv tur Coleoptera, Cerambycidae Aedesthes sarta (Solsky, 1871) muylovdor qong'izining bioekologiyasi ES Duysengaliyev, TI Juginisov - Xorazm Ma'mun akademiyasi axborotnomasi.-2024, 2024
5. Oberprieler R.G., Marvaldi A.E., Anderson R.S. Weevils, weevils, weevils everywhere // Zootaxa. - 2007. - Vol. 1668. - P. 491-520.
6. Pedigo L.P., Rice M.E. Entomology and Pest Management. 6th ed. - Long Grove: Waveland Press, 2014.
7. Gullan P.J., Cranston P.S. The Insects: An Outline of Entomology. 5th ed. - Wiley Blackwell, 2014.