

QISHLOQ XO‘JALIGI EKINLARIDA UCHRAYDIGAN CURCULIONIDAE (COLEOPTERA) OILASI VAKILLARI

Xoshimova Gulnozaxon Sidiqjon qizi
Andijon qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti
“O‘simliklar karantini va himoyasi” kafedrası
magistranti
Andijon qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti
“O‘simliklar karantini va himoyasi” kafedrası
q.x.f.f.d dotsent U. Isashova

Annotatsiya. Curculionidae (uzun burunli qo‘ng‘izlar) oilasi Coleoptera turkumining eng yirik oilalaridan biri bo‘lib, dunyoda 60 000 dan ortiq turi ma’lum. . O‘zbekiston hududida 400 ga yaqin tur qayd etilgan bo‘lib, ulardan 63 400 ga yaqin fitofag turlari qishloq xo‘jaligi ekinlariga zarar yetkazadi. Qishloq xo‘jaligi ekinlariga (dukkaklilar, meva daraxtlari, sabzavotlar) zarar yetkazadi. O‘zbekiston hududida, xususan Farg‘ona vodiysida o‘tkazilgan tadqiqotlarda Curculionidae oilasining 4 ta kichik oilasi va 8 ta avlodiga mansub 20 ta tur ro‘yxatga olindi. O‘zbekistonda uchraydigan asosiy zararkunanda turlari, yetkazadigan zarar va integrallashgan kurash usullari tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar: Curculionidae, uzunburunli qo‘ng‘izlar, fitofag zararkunandalar, Farg‘ona vodiysi, integrallashgan kurash, Sitona, Otiorhynchus.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ СЕМЕЙСТВА CURCULIONIDAE (COLEOPTERA), ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУРАХ

Хошимова Гулнозахон Сидикжон кизи
магистрант кафедры «Карантин и защита растений»
Андижанского института сельского хозяйства и агротехнологий
У. Исашова
доктор философии по сельскохозяйственным наукам (PhD), доцент кафедры
«Карантин и защита растений»
Андижанского института сельского хозяйства и агротехнологий

Аннотация. Семейство Curculionidae (долгоносики) является одним из крупнейших семейств отряда Coleoptera, насчитывающим более 60 000 видов

по всему миру. На территории Узбекистана зарегистрировано около 400 видов, среди которых значительная часть представлена фитофагами, наносящими ущерб сельскохозяйственным культурам. Долгоносики повреждают различные сельскохозяйственные культуры, включая бобовые, плодовые деревья и овощные растения. В результате исследований, проведённых на территории Узбекистана, в частности в Ферганской долине, были выявлены 20 видов, относящихся к 4 подсемействам и 8 родам семейства Curculionidae. В статье анализируются основные виды вредителей, распространённые в Узбекистане, характер причиняемого ими вреда и интегрированные методы борьбы с ними.

Ключевые слова: Curculionidae, долгоносики, фитофаги-вредители, Ферганская долина, интегрированная защита растений, Sitona, Otiorhynchus.

REPRESENTATIVES OF THE FAMILY CURCULIONIDAE (COLEOPTERA) OCCURRING ON AGRICULTURAL CROPS

Gulnozakhon Sidiqjon qizi Khoshimova

Master's Student, Department of Plant Quarantine and Protection
Andijan Institute of Agriculture and Agrotechnologies

U. Isashova

PhD in Agricultural Sciences, Associate Professor, Department of Plant Quarantine
and Protection
Andijan Institute of Agriculture and Agrotechnologies

Abstract. The family Curculionidae (weevils) is one of the largest families of the order Coleoptera, comprising more than 60,000 species worldwide. Approximately 400 species have been recorded in Uzbekistan, a considerable number of which are phytophagous pests causing damage to agricultural crops. Weevils infest a wide range of crops, including legumes, fruit trees, and vegetables. Studies conducted in Uzbekistan, particularly in the Fergana Valley, identified 20 species belonging to 4 subfamilies and 8 genera of the family Curculionidae. This article analyzes the major pest species occurring in Uzbekistan, the damage they cause, and integrated pest management strategies used for their control.

Keywords: Curculionidae, weevils, phytophagous pests, Fergana Valley, integrated pest management, Sitona, Otiorhynchus.

Kirish. Hozirgi vaqtda Coleoptera turkumi vakillari yer yuzida ma'lum bo'lgan hasharotlarning deyarli 1/4 qismini tashkil qiladi (Rossa & Goczal, 2021). [1] Curculionidae oilasi esa bu turkumning eng katta oilalaridan biri bo'lib, fitofag turlari soni jihatidan yetakchi o'rinni egallaydi. O'zbekistonning tabiiy-iqlim sharoitlari (vodiylar, tog' etaklari va cho'l hududlari) bu oila vakillarining boy faunasini shakllantirgan. Bu hasharotlarning xilma-xilligini va ularning turli geografik mintaqalarda tarqalish naqshlarini o'rganish muhimdir. M.A. Ahmadjonova Farg'ona davlat universiteti magistranti Janubiy Farg'ona hududida (Toshloq, Buvayda, Beshariq tumanlari) Uzun burunli qo'ng'izlarning (Coleoptera, Curculionidae) Farg'ona, Andijon, Namangan viloyatlarining qator hududlarida SITONA GERMAR 1817 avlodning bioekologiyasini, O'zbekiston olimlaridan (V.VYakhontov, B. Adylov va boshqalar) bu oila vakillarining bioekologiyasini o'rganishga katta hissa qo'shgan. Maqolaning maqsadi — qishloq xo'jaligi ekinlarida uchraydigan Curculionidae oilasi vakillarining taksonomiyasi, biologiyasi va zarar mexanizmini tahlil qilish hamda kurash choralarini ko'rib chiqishdir. Curculionidae vakillari, turli ekologik sharoitlarga moslashgan. Ular tabiiy ekotizimlar bilan bir qatorda agrobiotsenozlarda ham uchraydi. Qishloq xo'jalik ekinlarida yashovchi turlari ko'pincha barqaror populyatsiya hosil qilib, ekinlar uchun muhim fitosanitar muammo tug'diradi. Curculionidae oilasiga mansub ko'plab turlar fitofag hisoblanib, qishloq xo'jalik ekinlarining turli qismlarini zararlaydi. Ular barg, poya, ildiz, g'uncha va urug'lar bilan oziqlanadi. Zararlanish natijasida o'simliklarning o'sishi susayadi, hosildorlik kamayadi va ayrim hollarda ekinlarning nobud bo'lishi kuzatiladi. Eng katta iqtisodiy zarar lichinka bosqichida kuzatiladi, chunki lichinkalar ko'pincha o'simlik to'qimalari ichida (endofit) yashirin holda rivojlanadi va uzoq vaqt davomida sezilmas zarar yetkazadi. Aholining oziq-ovqat mahsulotlariga bo'lgan talabini qondirish uchun

ushbu mahsulotlarni ishlab chiqarish bo'yicha keng ko'lamli chora-tadbirlarni amalga oshirish zarur. Hasharotlar oilasi vakillari fanda o'rganilgan bo'lsa-da, Farg'ona viloyati sharoitida Curculionidae va ularning oziq-ovqat ishlab chiqarishga zarari to'liq o'rganilmagan. Qo'ng'izlarni o'rganish va ularga qarshi kurashish choralarini ishlab chiqish bugungi kunning dolzarb muammolaridan biridir.

Natijalar. Curculionidae oilasiga mansub uzunburunli qo'ng'izlar bo'yicha bir qator olimlar tomonidan ilmiy tadqiqotlar olib borilgan. Jumladan, M.A. Ahmadjonova (2024) Farg'ona viloyatining ayrim tumanlarida (Toshloq, Buvayda va Beshariq) qo'ng'izlarning medigako (beda) agrobiotsenozida tarqalishi va ularning tur tarkibini o'rgandi. 2024-yil mart–may oylarida dala kuzatuvlari amalga oshirdi. Dala kuzatuvlari bilan bir qatorda laboratoriya sharoitida ham tahlillar olib borildi. Har bir tajriba maydonidan kamida 100 ta beda poyasi namunasi olinib, uning zararlanish darajasi poya, barg, gul, dukkak va urug' qismlarida alohida hisobga oldi. Natijada 4 turkum va 16 tur aniqlandi. Ular orasida eng xavfli va keng tarqalgan tur *Phytonomus variabilis* Woll., 1854 bo'lib, alfalfa barglari, poyalari, gullari va dukkaklariga jiddiy zarar yetkazadi. Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, Curculionidae oilasi vakillari alfalfa zararkunandalari orasida turlar soni va zichligi bo'yicha dominant o'rinni egallaydi. Olingan natijalar alfalfa hosildorligini saqlash va zararkunandalarga qarshi samarali kurash choralarini ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega ekanligini ta'kidlaydi[3].

Farg'ona vodiysi agrobiotsenozlarida olib borilgan tadqiqotlardan yana biri, Abdurashidov A.B., Yuldashev N.M. va Sertaev M.M. (2023) tomonidan Farg'ona vodiysining oltita tumanida — Izboskan, Asaka, Shahrixon, Chust, Pop va Mingbuloq tumanlarida amalga oshirildi. Dala kuzatuvlari mart–iyun oylarida amalga oshirildi. Har bir maydondan kamida 100 ta o'simlik namunasi (beda,

olma, qulupnay va boshqalar) tasodifiy tanlab olindi. Hasharotlar Barber tuzoqlari, entomologik to‘r va qo‘l terish usuli bilan yig‘ildi. Jami 1381 ta uzunburunli qo‘ng‘iz namunasi to‘plagan. Farg‘ona vodiysida *Otiorhynchus ovatus*, *Otiorhynchus velutinus*, *Sibinia subirrorata*, *Anthonomus pomorum*, *Tychius polylineatus*, *Notaris acridulus*, *Sibinia pusilla*, *Sibinia zuberi*, *Sibinia primita*, *Sibinia taschkentica* va boshqa turlar aniqlagan. Shulardan qishloq xo‘jaligiga zararkunanda vakillaridan Entiminae kenja oilasi 1. *Otiorhynchus ovatus* (Linnaeus, 1758) – Kichik qora o‘roqchi Synonyms: *Otiorhynchus globulipennis* Gyllenhal, 1834; *Otiorhynchus pabulinus* Panzer, 1798; *Otiorhynchus rosae* DeGeer, 1775

Bu tur vakilidan 161 namuna to‘plagan. Morfobiologik xususiyatlari: *Otiorhynchus ovatus*, qulupnaysimon o‘txo‘r - o‘txo‘rlar oilasiga mansub ko‘plab turlardan biri (Curculionidae). Qulupnayli o‘tloq o‘simligi bilan zarar keltiradigan o‘simliklar qatoriga qulupnay, malina, rododendron, uzum va yalpiz kiradi.

Ularga qarshi kurashishda Integrallashgan kurash choralari (IPM) Agrotexnik usullar: Almashlab ekish, dalani toza saqlash, chidamli navlardan foydalanish. Biologik usullar: Parazitoidlar (*Bathyplectes* spp.), entomopatogen zamburug‘lar (*Beauveria bassiana*). Kimyoviy usullar: Monitoring asosida insektitsidlar qo‘llash (Zararli iqtisodiy chegarasidan o‘tgandi) tavsiya etiladi. Monitoring yoki kuzatuvlarda asosan vizual kuzatuv va feromon tuzoqlaridan foydalaniladi.

Xulosa. Curculionidae oilasi vakillari O‘zbekiston qishloq xo‘jaligida muhim zararkunandalar guruhidir. Curculionidae oilasiga mansub zararkunandalar qishloq xo‘jaligida sezilarli iqtisodiy zarar keltiradi. Ularning biologiyasi va ekologiyasini chuqur o‘rganish, zamonaviy integratsiyalashgan kurash usullarini qo‘llash hosildorlikni saqlashda muhim ahamiyatga ega. Kelgusida biologik kurash

usullarini rivojlantirish ekologik xavfsiz qishloq xo‘jaligini ta‘minlashda asosiy yo‘nalish bo‘lib qoladi.

Foydangan adabiyotlar.

1. Rossa R., Goczal J. (2021). Global diversity and distribution of longhorn beetles (Coleoptera: Cerambycidae). *The European Zoological Journal*, 88(1), 289–302. <https://doi.org/10.1080/24750263.2021.1883129>
2. Abdullayeva Abdullayeva Abdurashidov A. B., Yuldashev N. M., Sertaev M. M. (2023). Peculiarities of some weevils (Coleoptera: Curculionidae) of the Fergana Valley. *Science and Innovation International Scientific Journal*, Vol. 2, Issue 10, October 2023, pp. 81–87. ISSN: 2181-3337. Available at: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10030208>
3. Akhmadjonova M. A. (2024). Taxonomic analysis of long-nose (weevils) beetles (Coleoptera, Curculionidae) distributed in Southern Fergana. *International Multidisciplinary Research in Academic Science (IMRAS)*, Vol. 7, Issue 06, June 2024. Available at: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13207376>
4. Akhmadjonova M. A. (2024). Species composition and geographic distribution of weevil beetles (Coleoptera: Curculionidae) in the agri-biocoenosis of Medicago. *British journal of Global Ecology and Sustainable Development*. Fergana State University, Master’s thesis work. Email: mukhlisakhanakhmadjonova@gmail
5. V.V. Yakhontov, B. Adylov va boshqalar (O‘zbekiston entomologiyasi bo‘yicha klassik asarlar).