



KOLORADO QO'NG'IZI (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE)NING AYRIM BIOLOGIK HUSUSIYATLARI

S.Sh.Axmadjonova

Farg'ona davlat universiteti, zoologiya va umumiy biologiya kafedrası dotsenti,

O.I.Ismoilova

Farg'ona davlat universiteti, zoologiya yo'nalishi I-bosqich magistranti.

sadoqatahmadjonova@gmail.com

<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.10394132>

ARTICLE INFO

Received: 08th December 2023

Accepted: 15th December 2023

Online: 16th December 2023

KEY WORDS

Qo'ng'iz, lichinka, qurt, tuhum, g'umbak, zararkunanda.

ABSTRACT

2020-2023 yillar davomida bargho'r qo'ng'izlar (Coleoptera, Chrysomelidae) oilasiga kiruvchi, Kolorado qo'ng'izi-Leptinotarsa decemlineata Say turining xatti-harakatlari va rivojlanish bosqichlari o'rganildi. Maqolada kolorado qo'ng'izining tashqi muhit sharoitida rivojlanish jarayonlarining o'zgarishi, noqulay ta'sirlarga javob reaksiyalarining hilma-xilligi keltirilgan.

Kirish. Qishloq xo'jalik ekinlari zararkunandalarining juda tez rivojlanishi,

ko'payishining oldini olishda, ularni yo'q qilishda bu zararkunandalarning o'ziga hos bioekologik hususiyatlarini bilish muhim omillardan biri hisoblanadi. Kuzatuv ishining asosiy maqsadi qo'ng'izlar hulq -atvori, lichinkalarning tashqi muhit omillari ta'sirida rivojlanish bosqichlarini o'zgarishini o'rganish orqali bu zararkunandalarga qarshi biologik kurash choralari samaradorligini kuchaytirish.

Material va tadqiqot usullari: Tajribalar dala sharoitida (Uchko'prik tuman, Mullazoir qishlog'i va Quva tuman, Rohatoy f/hda) laboratoriya sharoitida umumiy biologiya va zoologiya kafedrası laboratoriyasida olib borildi.

Nazorat uchun ekilgan agatlar uzunligi 10 metr bo'lib, bu yerda 22 tup kartoshka o'simligi ekilgan. huddi shunday agatlar soni 5tani tashkil etdi. Aynan shu joyga shu miqdordagi kartoshkalar ertangi (25-27.02) da, o'rtangi (15-17.05) da va kechki (8-10.08) da takror ekilib, qo'ng'izlar va lichinkalarning faoliyati kuzatildi.

Ishda umumiy qabul qilingan entomologik usullardan foydalanildi.

Ilmiy ish natijalari:

Leptinotarsa desemeata Say faqat qo'ng'iz holatida qishlaydi, qishlov uchun tuproq haroratiga qarab 20-50 sm cha qatlamlarga tushishi mumkin, tuproq qatlamlaridagi harorat 6-7°C bo'lganda qo'ng'izlar tuproqning yuza qatlamlari tomon harakatlanishadi. Erta bahorda (27.02-20.03) ular tuproq yuzasiga chiqib, kartoshka ko'chatlar bilan oziqlanib zarar keltira boshlaydi. Urg'ochi qo'ng'izlar darhol tuxum qo'yishni boshlashadi. Bir dona urg'ochi forma 1 sotix joyni mavsum davomida bemalol zararlashi mumkin. Bu qo'ng'izlar tuhumlari boshqa tur qo'ng'iz tuhumlaridan cho'zinchoq yorqin to'q sariqrangi bilan ajralib turadi. Tuhumlarini barglarning pastki yuzasiga, barg tomirlari orasiga g'ujlab qo'yadilar. (Uchko'prik tuman 2020 yil) Kolorado qo'ng'izining rivojlanishi kuzatilganda, 2 marta nasl to'liq voyaga yetganligi



tahlil qilindi. Birinchi avlod mart-may oylarida kuzatildi, 2-avlod iyun-avgust oyining ohirlarigacha davom etdi. Nazorat maydonlaridan terib olingan qo'ng'izlar tortilganda urg'ochi formalar 20-23 mg erkak formalarga nisbatan og'irligi bilan ajraldi, yosh qo'ng'izlar esa 100-110mgga teng bo'ldi.

Haroratga qarab, lichinkalar (2020 yil 10.04 o'rtacha oylik harorat 18.5°C) 14 kundan keyin tuxumdan chiqdi. Kolorado qo'ng'izining lichinkasi etuk yoshida tana uzunligi 15-16 mm gacha tanasi yetuk qo'ng'izlar singari bo'rtgan bo'lib, qurtlar tanasining bosh va oyoqlari qora, tanasining yon tomonlarida ikki qator qora nuqtalar yaqqol ko'zga tashlanib turadi. Lichinkalar yiriklashib kartoshka barglarini ko'proq iste'mol qilishi bilan o'simlik tarkibidagi moddalar ta'sirida ular tana rangi o'zgara boshlaydi, 3-4 yoshdagi lichinkalarda rangning yorqinlashishi sarg'ish-jigarranga o'zgarishi kuzatiladi.

Zararkunanda qurtlari yosh bo'yicha turlicha rangda bo'lishi, ularni yoshlarini aniqlash osonligini ko'rsatadi. 1-chi yoshdagi qurtlar uzunligi 1,5-2,4 mm bo'lib, tanasi tuklar bilan qoplangan, tana rangi to'q kulrang bo'ladi. 2-chi yoshdagi qurtlar uzunligi 2,5-4,5 mm bo'lib tana rangi qizil, tuklar soni kam bo'ladi. 3-chi yoshdagi qurtlar uzunligi 4,6-9 mm bo'lib, tana rangi sabzirang bo'ladi. 4-chi yoshdagi qurtlar uzunligi 9-16 mm bo'lib, tanadagi egrilik yanada kuchayadi. Tanasi tiniq sarg'ish rangga kiradi. Qurtlar 1-chi yoshda bargning etini kemiradi, 2-chi yoshdan boshlab ular butun barg etini kemirib, faqat barg tomirlarni qoldiradi. 1 va 2 yoshda lichinkalar poyalar va barglarning yuqori qismida to'p bo'lib oziqlanishadi, 3 va 4 yoshda ular tarqoqlashib, qo'shni o'simliklarga ham o'tadilar. Lichinkalar juda ochko'z bo'lishadi, ular kartoshka barglari bilan 18-20 kungacha oziqlanishadi va g'umbaklashish uchun tuproqning dag'al va yumshoqligiga qarab 5-10 sm gacha bo'lgan qatlamlariga yashirinlashadi. Zararkunandalarning birinchi avlodi to'liq yer yuzasiga chiqadi, yosh qo'ng'izlar yana ko'payish va zararlashni boshlashadi. Yer ostidagi g'umbak tuproq haroratiga qarab 25-30°C da (Uchko'prik tuman, Mullazoir qishlog'i, tuproq qo'shimcha organik o'g'it bilan boyitilgan) 14 kun ichida qo'ng'izga aylanib yer yuzasiga chiqadi. Tuproq qatlamlaridan chiqqan yosh qo'ng'izlar yorqin to'q sariq rangi va qattiq qanotlari yumshoq qoplamga ega bo'ladi. Quyosh nuri ta'sirida ularda bir necha soatdan keyin qora yo'llar ham tiniqlashadi. Voyaga yetgan qo'ng'iz 6-20 kun davomida ovqatlanib, yog' zaxiralarini hosil qiladi, keyin ko'payishga kirishadi. II-avlod qo'ng'izlari deyarli bir-birlari bilan qo'shilmaydi, tuproqning yuza qatlamiga chiqib oziqlanadi va bahorgacha diapauzaga kiradi.

Xulosa.

Xulosa sifatida bu qo'ng'izlar yashovchanligi boshqa qo'ng'izlarga nisbatan ancha yuqori bo'lib, aynan ularni diapauza holatiga kirishi, xavf yaqinlashganda yerga tushib, harakatsiz (o'lik) holatga o'tib olishi, kimyoviy zaharlarga tez moslashuvchanligi, zaharlarga qarshi immunitetni tez rivojlanishi, ko'payish intensivligi, o'zidan zaharli suyuqlik ishlab chiqarishi kabi holatlarni keltirishimiz mumkin.

Kolorado qo'ng'izlari zaharli solanin alkaloidlarini tanalarida to'plaganligi sababli, ularni ko'pchilik qushlar va hayvonlar emaydi va shuning uchun ularning tabiiy dushmanlari juda kam.

Qo'ng'iz lichinkalari bilan oziqlanuvchi, keng tarqalgan hasharotlardan – jujalets qo'ng'izlar, tuxum va qurtlarni xon qizi qo'ng'izining lichinkasi va yetuk zotlarini, oltinko'z va yirtqich qandalalarni keltirish mumkin.



References:

1. Рашидов М.И. Интегрированная защита пасленовых овощных культур от вредителей – Ташкент, 2008. –190 с.
2. S.Sh.Akhmadjonova. (2023). REACTIONS THAT ENSURE THE PROTECTION OF THE COLORADO BEETLE (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE) .Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10071047>.
3. Ахмаджонова. С.Ш.Хамзаев Р. Трофические связи *Agriotes meticulosus* (Coleoptera: Elateridae) в естественных и искусственных биоценозах. /Бюллетень науки и практики/ Bulletin of Science and Practice <https://www.bulletennauki.com>.Т. 5. №7. 2019. DOI: 10.33619/2414-2948/44.
4. С.Ахмаджонова, Д.Рахимова. Фарғона водийсининг қирсилдоқ (Coleoptera,Elateridae.) қўнғиз экологиясига доир. /Жамият ва инновациялар/ Тошкент. 2020. 3-4.
5. Ахмаджонова. С.Ш., Халимов. Ф.З. Итузумгулдош экинлар зараркундаларига доир маълумотлар. /Актуальные вызовы современной науки. / Переяслав-Хмельницкий. 2019. Выпуск 9(41). Часть- 1
6. S. Ahmadjanova, & H. Rayimberdiyeva. (2021). POTATOES OF THE CROP CONFOUNDED PESTS. Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 2(12), 270–276.
7. Ахмаджонова С.Ш., Каюмова О.И. //К вопросу об экологии Туркестанского шелкоуна (Coleoptera, Elateridae) Ферганской долины// Вестник Хорезмской академии Маъмуна. 2021-10. 48-54 стр.
8. Ахмаджонова, С. Ш., & Каюмова, О. И. (2021). Использование технологии проблемного обучения в преподавании биологии. Общество и инновации, 2(4/S), 42-45.
9. Ахмаджонова, С. Ш., & Каюмова, О. И. (2021). Биология фанини ўқитишда муаммоли таълим технологиясидан фойдаланиш. Общество и инновации, 2(4/S), 42-45.
10. Ахмаджонова, С. и Рахимова, Д. 2020. К экологии шелкоунов (coleoptera, elateridae) Ферганской долины. Общество и инновации. 1, 2/S (дек. 2020), 319–322.
11. Ахмаджонова, С. Ш., & Рахимова, Д. Х. (2020). К экологии шелкоунов (coleoptera, elateridae) Ферганской долины. Общество и инновации, 1(2/S), 319-322.
12. Ахмаджонова, С. Ш., Хамзаев, Р. А., & Халимов, Ф. З. (2019). Трофические связи *Agriotes meticulosus* (Coleoptera: Elateridae) в естественных и искусственных биоценозах. Бюллетень науки и практики, 5(7), 20-27.
13. Ahmadjonova Sadoqathon Shokirovna. (2023). OLENKA YOKI TUKLI CHIPOR QO'NG'IZINING AYRIM BIOLOGIK HUSUSIYATLARI. Journal of Integrated Education and Research, 2(5), 45–50.
14. Ахмедов М.Х., Ахмаджонова С.Ш. К экологии шелкоунов (Coleoptera, Elateridae) Ферганской долины-2011-№2,-Аспирант и соискатель,147-154стр.
15. Хабибуллаев Ф. Н.,Ахмаджонова С. Ш Особенности распределения проволочников по вертикальным зонам в естественных и культурных биоценозах Ферганской долины. Vol. 1 No. 1 (2022): BEST SCIENTIFIC RESEARCH – 2022
16. Юнусов, М. М., Ахмаджонова, С. Ш., & Содикова, Ш. С. (2022). ЗАРАРКУНАНДАЛАРГА ҚАРШИ ОЛТИНКЎЗ (CHRYSOPIDAE) ОИЛАСИГА МАНСУБ ТУРЛАРНИ ҚЎЛЛАШ. IJODKOR O'QITUVCHI, 2(23), 378-384.



17. Akhmadjonova S., Kh.Kamalova. The role of advanced pedagogical technologies in the study of science. Society and innovation. T.2020.Nº-1, P.
18. Akhmadjonova S., M. Akbarova. Use of nonstandard tests in teaching biology. Trends in the development of science and education in the context of globalization. Republican scientificpractical Internet conference. Fergana.2017.
19. S.Isroiljonov, Usmonova S. N,S.Sh.Ahmadjonova QISQA MUDDATLI XOTIRA VA HARAKAT XOTIRASI O'RTASIDAGI O'ZARO BOG'LIKLIKLAR. JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS. Volume-17_Issue-1_November_2022. p14-17. <http://www.newjournal.org/>.
20. Yunusov.M., S.Sh.Ahmadjonova, O. Q.Mirzaliyeva JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS. Volume 17_Issue-1_November_2022. p151-156. <http://www.newjournal.org/>
21. Akhmadjonova, S., & Turkistonova, M. (2020). USE OF DIDACTIC GAME TECHNOLOGY IN TEACHING YOUTH PHYSIOLOGY LESSONS. In ПРОРЫВНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ, ЗАКОНОМЕРНОСТИ, ПЕРСПЕКТИВЫ (pp. 171-173).
22. Қаямова Ранохон Шухратжон қизи, Қаямова Ойгул Исмоилжоновна, Ахмаджонова Садоқатхон Шокировна //ИЗУЧЕНИЕ МОРКОВНОЙ ЛИСТОБЛОШКИ// Vol. 2 No. 13 (2022): O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. 717-722
23. Мумаммадиев М., Ахмаджонова С.Ш., & Аҳмедов Дилшод. (2022). ТУТ ИПАК ҚУРТИ ВА ЭМАН ИПАК ҚУРТИДАН БАЛИҚЧИЛИКДА ТИРИК ЕМ СИФАТИДА ФОЙДАЛАНИШ ИМКОНИАТИ ТЎҒРИСИДА Journal of New Century Innovations, 17(4), 106–110.
24. Akhmadjonova, S. S. (2023). SOME UNDERGROUND PESTS OF POTATOES. В JOURNAL OF AGRICULTURE & HORTICULTURE (Т. 3, Выпуск 10, сс. 95–99). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10070778>