

ISSN:2181-0427 ISSN:2181-1458

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**НАМАНГАН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ
ИЛМИЙ АХБОРОТНОМАСИ**

**НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК НАМАНГАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**



2021 йил 12-сон



Бош муҳаррир: Наманган давлат университети ректори С.Т.Тургунов

Масъул муҳаррир: Илмий ишлар ва инновациялар бўйича проректор М.Р.Қодирхонов

Масъул муҳаррир ўринбосари: Илмий тадқиқот ва илмий педагогик кадрлар тайёрлаш бўлими бошлиғи Р.Жалалов

ТАҲРИРҲАЙЪАТИ

Физика-математика фанлари: акад. С.Зайнобиддинов, акад. А.Аъзамов, ф-м.ф.д., доц. М.Тўхтасинов, ф-м.ф.д., проф. Б.Саматов. ф-м.ф.д., доц. Р.Хакимов, ф-м.ф.д. М.Рахматуллаев.

Кимё фанлари: акад.С.Рашидова, акад. А.Тўраев, акад. С.Нигматов, к.ф.д., проф.Ш.Абдуллаев, к.ф.д., проф. Т.Азизов.

Биология фанлари: акад. К.Тожибаев, акад. Р.Собиров, б.ф.д. доц.А.Баташов, б.ф.д. Н.Абдурахмонов.

Техника фанлари: - т.ф.д., проф. А.Умаров, т.ф.д., проф. С.Юнусов.

Қишлоқ хўжалиги фанлари: – г.ф.д., доц. Б.Камалов, қ-х.ф.н., доц. А.Қазақов.

Тарих фанлари: – акад. А.Асқаров, с.ф.д., проф. Т.Файзуллаев, тар.ф.д, проф. А.Расулов, тар.ф.д., проф. У.Абдуллаев.

Иқтисодиёт фанлари: – и.ф.д., проф.Н.Махмудов, и.ф.д., проф.О.Одилов.

Фалсафа фанлари: –ф.ф.д., проф. М.Исмоилов, ф.ф.н., О.Маматов, PhD Р.Замилова.

Филология фанлари: – акад. Н.Каримов, фил.ф.д., проф.С.Аширбоев, фил.ф.д., проф. Н.Улуқов, фил.ф.д., проф. Ҳ.Усманова. фил.ф.д.,проф. Б.Тухлиев, фил.ф.н, доц.М. Сулаймонов.

География фанлари: - г.ф.д., доц. Б.Камалов, г.ф.д., проф.А.Нигматов.

Педагогика фанлари: - п.ф.д., проф. У.Иноятгов, п.ф.д., проф. Б.Ходжаев, п.ф.д., п.ф.д., проф. Н.Эркабоева, п.ф.д., проф.Ш.Хонкелдиев, п.ф.д., проф Ў.Асқарова, п.ф.н., доц. М.Нишонов, PhD П.Лутфуллаев.

Тиббиёт фанлари: – б.ф.д. Ғ.Абдуллаев, тиб.ф.н., доц. С.Болтабоев.

Психология фанлари – п.ф.д.,проф З.Нишанова, п.ф.н., доц. М.Махсудова

Техник муҳаррир: Н.Юсунов

Таҳририят манзили: Наманган шаҳри, Уйчи кўчаси, 316-уй.

Тел: (0369)227-01-44, 227-06-12 **Факс:** (0369)227-07-61 **e-mail:** ilmiy@inbox.uz

Ушбу журнал 2019 йилдан бошлаб Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссияси Раёсати қарори билан физика-математика, кимё, биология, фалсафа, филология ва педагогика фанлари бўйича Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатига киритилган.

“НамДУ илмий ахборотномаси–Научный вестник НамГУ” журнали Ўзбекистон Матбуот ва ахборот агентлигининг 17.05.2016 йилдаги 08-0075 рақамли гувоҳномаси ҳамда Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрацияси ҳузуридаги Ахборот ва оммавий коммуникациялар агентлиги (АОКА) томонидан 2020 йил 29 август куни 1106-сонли гувоҳнома га биноан чоп этилади. “НамДУ Илмий Ахборотномаси” электрон нашр сифатида халқаро стандарт туркум рақами (ISSN-2181-1458)га эга НамДУ Илмий-техникавий Кенгашининг 10.12.2021 йилдаги кенгайтирилган йиғилишида муҳокама қилиниб,

илмий тўплам сифатида чоп этишга рўхсат этилган (**Баённома № 12**). Мақолаларнинг илмий савияси ва келтирилган маълумотлар учун муаллифлар жавобгар ҳисобланади.



2021-йилги дала тадқиқотлари давомида турнинг ўсиш нуқталари аниқланган ҳудудлар қора нуқталар шаклида берилган.

Хулоса. Ҳозирги кунга келиб турли хил антропоген омилларнинг табиатга тасири ва глобал иқлим ўзгаришлари натижасида ер юзида ўртача харорат кўтарилиб бормоқда бунинг натижасида ўсимликларнинг ўсиш ареаллари ҳам ўзгариб бормоқда.

Ушбу тадқиқотда яқин ўтмиш (1970-2000), ҳозирги вақт (2000-2020) ва яқин келажакда (2050-2070) *T. fosteriana* тарқалиши мумкин бўлган ҳудудларда иқлим ўзгаришлари натижасида юзага келиши мумкин бўлган ўзгаришлар таҳлил қилинди. MaxEnt дастурида турнинг реал ва потенциал ареали баҳоланди. Тур учраши мумкин бўлган энг қулай иқлим кўрсаткичига эга майдонлар келажакдаги барча сценарийларда жануб томон кенгайди. Бу эса ушбу ҳудудларда мунтазам мақсадли дала тадқиқотларини амалга оширишни ва келгуси тадқиқотларда алоҳида эътибор қаратиш лозимлигини кўрсатади.

Моделлаштириш натижаларига кўра ҳозирги кунда *T. fosteriana* ўсиши учун энг оптимал иқлим шароити Помир-Олой ҳудудлари атрофига тўғри келади, буни мавжуд гербарий намуналари координаталари жойлашган ҳудудларда турнинг ўсувчанлик коэффициенти юқори эканлиги ҳам исботлайди.

Олинган натижалар камёб ва йўқолиб бораётган турлар устида мунтазам мониторинг ишларини олиб бориш имконини беради.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Олонова П.Н., Гудкова П.Д. Биоклиматическое моделирование.-2017
2. Grinnell J. Field tests of theories concerning distribution control // The American Naturalist.-1917.-Т. 51.-№. 602. – С. 115-128.
3. Lobo J.M., Jimenez-Valverde A., Hortal J. The uncertain nature of absences and their importance in species distribution modeling // Ecography.-2010.-Т.33.-№1.- С. 103-114.
4. Акбаров Ф.И., Қодиров У.Х., Тожибоев К.Ш. Valerianella Miller туркуми айрим турларининг географик тарқалишини моделлаштириш ва унинг таҳлили // ҚарДУ хабарлари. 2020.№3, 22-31 Б.
5. Акбаров Ф.И., Жабборов А.М., Тожибоев К.Ш. Ranunculus Rubrocalyx Regel Ex Kom. Географик тарқалишини моделлаштириш ва унинг таҳлили // Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси.2021. № 1,29-37 Б.
6. Wisz M. S. et al. Effects of sample size on performance of species distribution models // Diversity and distributions. - 2008.-Т. 14.- №.5.- С. 763-773.
7. Бочанцева З. П. Тюльпаны. – Ташкент: Акад. Наук. Уз. ССР. 1962. 48 с.
8. Phillips S. J. A brief tutorial on Maxent. 2017. - 2017.
9. Phillips S. J., Dudik M. Modeling of species distributions with Maxent: new extensions and a comprehensive evaluation // Ecography. - 2008. - Т. 31. №. 2. - С. 161-175.
10. Phillips S. J., Anderson R. P., Schapire R. E. Maximum entropy modeling of species geographic distributions // Ecological modelling. - 2006. - Т. 190. №. 3-4. - С. 231-259.
11. Fois M. et al. Using species distribution models at local scale to guide the search of poorly known species: Review, methodological issues and future directions // Ecological Modelling. - 2018. - Т. 385. - С. 124-132.



12. Ўзбекистон Республикаси «Қизил китоби». 2-жилдли – Тошкент: Chinor ENK, 2009. Т.1. – 356 б.
13. Тожибоев К.Ш., Қодиров Р.У. Ўзбекистон лолалари. –Т.: Шарқ, 2010. – 224 с.
14. Нўмонова Н.Э., Акбаров Ф.И. Фарғона водийсида табиий холда ўсувчи *Acer semenovii* Regel & Herder (Sapindaceae) ареали ҳақида НамДУ илмий ахборотномаси. Наманган 2020й. №7, 90-95 Б.
15. Abduraimov O.S., Shomurodov H.F., Feng Ying. Distribution and current state of rare and endangered Tulips (Liliaceae) arid zones of Uzbekistan. American Journal of Plant Sciences, 2020, 11, 736-744.
16. www.worldclim.org
17. <http://climexp.knmi.nl>
18. www.carbonbrief.org
19. www.gbif.org
20. www.openherbarium.org
21. <http://powo.science.kew.org>.

УДК:595.763.7

ФАРҒОНА ВОДИЙСИДА КЕНГ ТАРҚАЛГАН КОКЦИНЕЛЛИДЛАР (COLEOPTERA, COCCINELLIDAE) ФАУНАСИ

Гафурова Саодат Турабаевна

НамДУ Биотехнология факультети,
Биология кафедраси стажёр ўқитувчиси

Тел: (93) 497-68-86

Бўриева Хуршида Пардақизи

ЎЗР ФА Зоология институти таянч докторанти

Тел: (91) 166-64-16

Мирзаева Гулнара Саидарифовна

ЎЗР ФА Зоология институти,
Энтомология лабораторияси мудири,
катта илмий ходим, б.ф.н.

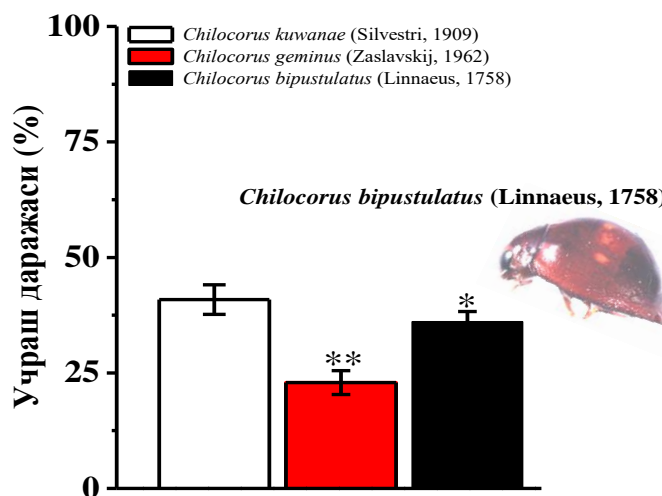
Тел: (97) 403-10-66. e-mail: mirzayeva.gulnora@mail.ru

Маматова Малохат Махмадалиевна

Тел: (99) 819-50-37. e-mail: mamatova.malokhat@bk.ru

Аннотация. Ушбу мақолада Фарғона водийсидаги агробιοценозларида кокцинеллидларнинг энг кўп тарқалган турлари келтирилган. Шунингдек, агробιοценозларда тарқалган кокцинеллидларнинг биоэкологик хусусиятлари ҳақида маълумотлар берилган. Фарғона водийси Наманган вилоятидаги Чортоқ, Янгиқўргон, Наманган, Чуст, Поп, Тўрақўргон ва Учқўргон туманлари агроценозларида кокцинеллидларнинг энг кўп тарқалган турлари қайд этилди. Ушбу мақолада Наманган вилоятининг айрим ҳудудларидаги агробιοценозларда тарқалган кокцинеллид турларининг биоэкологик тавсифи ва таксономик таҳлили ёритиб берилган. Тадқиқотларда *Chilocorus* (Leach, 1815) туркумига мансуб турлар нисбатан кам учровчи турлар эканлиги кузатишга бўлиб, дала агроценози учун специфик турлар ҳисобланмайди. Шунингдек, тадқиқот ҳудудида *Chilocorus kuwanae* (Silvestri, 1909),

Chilocorus bipustulatus (Linnaeus, 1758) va *Chilocorus geminus* (Zaslavskij, 1962) турларининг учраш даражаси мос равишда – 40,9; 36,1 ва 22,9 %ни ташкил қилиши ўрганилган.



1-расм. Тадқиқот ҳудудида *Chilocorus* (Leach, 1815) туркуми турларининг учраш даражаси. * – I гуруҳ қийматига нисбатан $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$.

Олинган экспериментал натижаларидан кокцинеллид турлари инвентаризацияси, биоэкологик тавсифи, шунингдек таксономик таҳлилда фойдаланиш тавсия этилган.

Калит сўзлар: *Chilocorus kuwanae*, *Chilocorus bipustulatus*, *Chilocorus geminus*, кокцинеллид, туркум, оила, авлод, инвентаризация, специфик турлар.

УДК:595.763.7

КОКОКСИНЕЛЛИД (COLEOPTERA, COCCINELLIDAE)

ВСЕЙ ФАУНЫ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ

Гафурова Саодат Турабаевна

Факультет биотехнологии НамГУ,

Стажер-преподаватель кафедры биологии

Тел: (93) 497-68-86

Бурьева Хуршида Пардакызы

Базовый докторант Института зоологии

Академии наук Республики Узбекистан

Тел: (91) 166-64-16

Мирзаева Гулнара Саидарифовна

Институт зоологии Академии наук Республики Узбекистан,

Заведующий лабораторией энтомологии,

старший научный сотрудник, б.ф.н.

Тел: (97) 403-10-66. e-mail: mirzayeva.gulnora@mail.ru

Маматова Малохат Махмадалиевна

Тел: (99) 819-50-37. e-mail: mamatova.malokhat@bk.ru

Аннотация. В статье представлены наиболее распространенные виды кокциnellид в агробиоценозах Ферганской долины. А также, приведены данные о биоэкологических свойствах кокциnellидов, распространенных в агробиоценозах. Наиболее распространены виды кокциnellидов в агроценозах Чартакского, Янгикурганского, Наманганского, Чустского, Попского, Туракурганского и Учкурганского районов Наманганской области Ферганской долины. В статье описаны биоэкологические характеристики и таксономический анализ видов кокциnellидов, распространенных в агробиоценозах некоторых регионов Наманганской области.

Исследования показали, что виды, принадлежащие к роду *Chilocorus* (Leach, 1815), являются относительно редкими видами и не считаются специфическими видами для полевого агроценоза. Также заболеваемость *Chilocorus kuwanae* (Silvestri, 1909), *Chilocorus bipustulatus* (Linnaeus, 1758) и *Chilocorus geminus* (Заславский, 1962) на исследуемой территории составила соответственно 40,9; 36,1 и 22,9% соответственно.

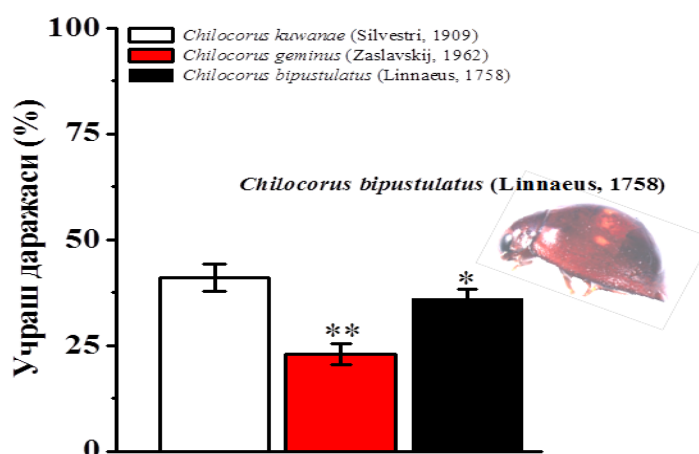


Рисунок 1. Заболеваемость видов *Chilocorus* (Leach, 1815) в районе исследований. * - $r < 0,05$ для значения I группы, ** - $r < 0,01$.

Полученные экспериментальные результаты рекомендованы к использованию при инвентаризации кокциnellид, биоэкологическом описании, а также в таксономическом анализе.

Ключевые слова: *Chilocorus kuwanae*, *Chilocorus bipustulatus*, *Chilocorus geminus*, кокциnellиды, род, семейство, поколение, инвентарь, вид.

UDK: 595,763.7

**COCOXINELLIDE (COLEOPTERA, COCCINELLIDAE)
FAUNA WIDE IN THE FERGANA VALLEY**

Gafurova Saodat Turabaevna
Namangan State University, Faculty of Biotechnology,
Trainee teacher of the Department of Biology

Phone: (93) 497-68-86

Burieva Khurshida Pardaqui
Basic doctoral student of the Institute of Zoology of the

Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

Phone: (91) 166-64-16

Mirzaeva Gulnara Saidarifovna

Institute of Zoology of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan,

Head of Entomology Laboratory,

senior researcher, candidate of biological sciences

Phone: (97) 403-10-66. e-mail: mirzayeva.gulnora@mail.ru

Mamatova Maloxat Maxmadalievna

Phone: (99) 819-50-37. e-mail: mamatova.malokhat@bk.ru

Abstract: This article presents the most common species of coccinellids in the agrobiocenoses of the Fergana Valley. Information is also provided on the bioecological properties of coccinellids distributed in agrobiocenoses. The most common species of coccinellids were recorded in the agrobiocenoses of Chortak, Yangikurgan, Namangan, Chust, Pop, Turakurgan and Uchkurgan districts of the Fergana Valley Namangan region. This article provides a bioecological description and taxonomic analysis of coccinellid species distributed in agrobiocenoses in some parts of Namangan region. Studies have shown that species belonging to the genus *Chilocorus* (Leach, 1815) are relatively rare species and are not specific species for field agrobiocenosis. Also, the incidence of *Chilocorus kuwanae* (Silvestri, 1909), *Chilocorus bipustulatus* (Linnaeus, 1758) and *Chilocorus geminus* (Zaslavskij, 1962) in the study area is 40.9; 36.1 and 22.9%, respectively.

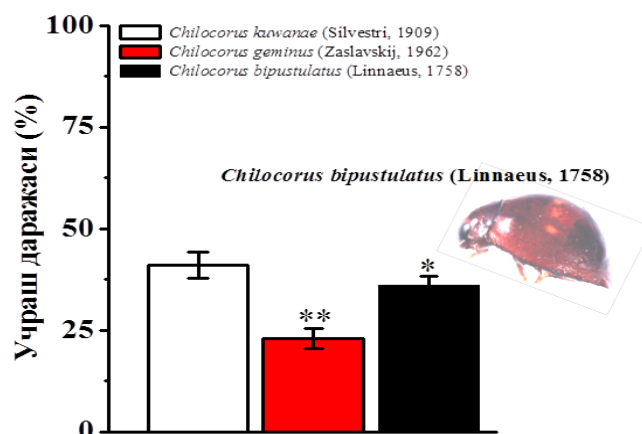


Figure 1. The incidence rate of *Chilocorus* (Leach, 1815) species in the study area.

* - $r < 0,05$ for the value of group I, ** - $r < 0,01$.

It is recommended to use the obtained experimental results in the inventory, bioecological description of coccinellid species, as well as in taxonomic analysis.

Кириш. Фарғона водийси - Ўрта Осиёдаги тоғлар орасида жойлашган водий, Ўрта Осиёнинг йирик тоғ оралиги (сойлик) боғиқларидан бири. Шимолида Тяньшан ва жанубида Ҳисор Олой тоғ тизмалари билан ўралган. Асосан, Ўзбекистон, қисман Қирғизистон ва Тожикистон Республикалари ҳудудида. Кенг қисми Туркистон ва Олой тизмаларининг шимолий ён бағирларига бориб тақаладиган учбурчак шаклида бўлиб, шимолий-ғарбдан Қурама ва Чотқол тизмалари, шимолий-шарқдан Фарғона тизмаси билан ўралган. Ғарбда тор йўлак (эни 8–10 км) "Хўжанд дарвозаси" орқали Тошкент-



Мирзаҷўл ботиғи билан туташган. Уз. 300 км, эни 60–120 км, энг кенг жойи 170 км, майдони 22 минг км². Баландлиги, ғарбида 330 м, шарқда 1000 м. Унинг умумий тузилиши эллипс (бодом)симон кўринишда. Ғардан шарққа кенгайиб боради. Бу водий ҳарорати ҳашоратлар учун оптимал шароит ҳисобланади.

Кокцинелидлар (*Coccinellidae*) 360 та туркумга мансуб бўлган 6000 та турдан ташкил топган бўлиб, яқин вақтларгача қаттиққанотлилар (*Coleoptera, Polyphaga*) таркибига киритилган [1]. Кокцинелидлар қишлоқ хўжалиги экинларининг кўплаб зараркунандаларининг самарали энтомофаглари қаторига киради ва уларга қарши курашнинг биологик усулини ишлаб чиқиш учун катта қизиқиш уйғотади. Ширалар, каналар, қуртлар, қалқондорлар, капалакларнинг тухумлари ва кичик ёшлардаги қуртларлари билан озиқланади.

Адабиётлар таҳлили юзасидан хулоса қилиб айтганда, биз олиб бораётган тадқиқотларга қадар Фарғона водийсида кокцинелидларга оид деярли илмий изланишлар амалга оширилмаган. Шуларни ҳисобга олган ҳолда, Фарғона водийсида кокцинелидлар фаунасини, уларнинг экологияси ва хўжалик аҳамиятини ўрганиш шу куннинг долзарб мавзуларидан биридир.

АСОСИЙ ҚИСМ. Тадқиқот ҳудудида тарқалган кокцинелид (*Coleoptera, Coccinellidae*) турларини имаго босқичида йиғиш энтомологик тутқич ёрдамида 2020-2021 йилнинг март-сентябрь ойлари давомида амалга оширилди. Шунингдек, тадқиқот ҳудудидан кокцинелид турларининг тухумлари, личинка ва ғумбаклари қўл ёрдамида йиғиб олинди. Тадқиқот ҳудудидаги биотопларда ўсувчи дарахтлар пўстлоқлари, қирғоқлар, ўрта тоғ минтақасига кирувчи қишлоқ резервация зонасида майда тош-шағалли участкалардан биологик материал йиғиб олинди ва йиғиш давомида фотодалил шаклида материаллар тўпланди. Тадқиқотларда кокцинелид турларини йиғиш, биотопларда тарқалиш зичлигини ҳисоблаш стандарт услуб асосида, энтомологик тутқич ёрдамида, сермаш услубида амалга оширилди. Ғўза агробιοценозларида ва унга туташ биотопларда кокцинелид турларини йиғиш жараёни қатъий тартибда, сутканинг соат 9⁰⁰-12⁰⁰ оралиғида, соат 17⁰⁰-19⁰⁰ оралиқларида, ҳар 5 кунда 1 марта амалга оширилди. Бунда тадқиқот ҳудудлари капрон ип ёрдамида ҳар бир биотопта 25 та 200×200 см (2 м²) ўлчамдаги юза майдони бўйлаб участкаларга ажратилди.

Йиғиб олинган турлар ичидан доминант турлар ушбу формула асосида ҳисобланди. Буерда: Д - доминант тур; к - йиғилган синов намуналари таркибидаги барча биологик турларнинг сони; К - алоҳида турларнинг умумийсонини ифодалайди. Тадқиқотларда В.В. Яхонтов ва К.К. Фасулати [6], Ф.Р. Хақимов [1] каби тадқиқотчилар ишларида келтирилган тадқиқот услубларидан фойдаланилди. Тадқиқотларда фенологик кузатишлар услубидан фойдаланилди. Кокцинелидларнинг тухум кўйиш даражаси стандарт услуб ёрдамида аниқланди. Тадқиқот объектини морфометрик кўрсаткичларини таҳлил қилиш мақсадида 70 %ли этанол эритмасида фиксацияланди. Кокцинелидларнинг ўсимлик шираси билан озиқланиш жараёни МБ-10 бинокуляр (Россия) ёрдамида 2×8× марта катталаштириш шароитида ўрганилди. Тажрибалар 3-4 марта такрорийликда (n=3-4) бажарилди. Тадқиқот ҳудудида ҳаво ҳарорати стандарт термометр ва ҳавонинг нисбий намлиги барометр асбоби ёрдамида ўлчанди.



Тадқиқотлар учун ғўза агроценози ва унга туташ жойлашган бедазор агроценози, буғдойзор агроценози ва бегона ўсимликлар ўсувчи участкалар танлаб олинди. Ғўза агробиоценозининг 0,5 гектар ер майдонидаги 100 дона модель ўсимлик туплари белгилаб олинди ва қоғоз ёрлиқ билан ажратилди. Белгиланган ўсимлик тупларида ҳар ҳафта 2 марта такрорийликда ўсимлик бити, ўргимчаккана ва кокцинеллид турлари сони Ф.М.Успенский (1960) томонидан ишлаб чиқилган услуб ёрдамида ўрганилди.

Кокцинеллидлар баҳор-ёз мавсумида (март-август), куз (сентябр) фасларида релефи, тупроқ-иқлим ва бошқа табиий шароитлари бир-биридан фарқланадиган дашт, адир ва тоғли ҳудудлар, ҳамда турли қишлоқ хўжалик экинлари, мевали дарахтларидан кокцинеллидларнинг намуналари йиғилди. Кокцинеллидлар Ўрта Осиё шароитида етарлича ўрганилмаган. Айниқса Фарғона водийси шароитида кокцинеллидлар муаммоси бўйича илмий изланишлар деярли амалга оширилмаган. Биотопларнинг типик турлари кокцинеллидларнинг кўнғиз ва личинкаларидан таркиб тошган бўлса, кўшимча тасодифий турлари таркиби эса фақат кўнғизлар ва жуда камдан-кам ҳолларда личинкалардан иборат. Жумладан, ғўза биотопида кокцинеллидларнинг *Coccinella septempunctata*, *Coccinella undecimpunctata*, *Adonia variegata*, *Coccinella divericata* кўнғиз ва личинкалари типик турлар сифатида ғўза ўсимлик ширалари ва ўргимчаккана колонияларида кўплаб учраб туради. Шу билан бир қаторда кузатишларимизда бедазор биотопида типик турлар сифатида *Coccinella septempunctata*, *Adonia variegata*, *Synharmonia lincea* қайд қилинган бўлса, бу биотоп учун тасодифий турлар сифатида *Coccinella undecimpunctata*, *Synharmonia conglobata*, *Propylaea 14-punctat* белгиланди.

Шу минтақанинг сабзавот-полиз биотопларида типик турлар сифатида *Coccinella septempunctata*, *Adonia variegata*, *Propylaea quatuordecimpunctata*, *Coccinula quatuordecimpustulata*, *Hippodamia (Semiadalia)undecimnotata* Schneider кузатишган бўлса, тасодифий турлардан *Adalia decempunctata*, *Adalia bipunctata*, *Synharmonia conglobata*, *Coccinella undecimpunctata*, *Hippodamia tredecimpunctatalarni* кўрсатиш кифоя. Асосан картошка далаларида *Coccinella septempunctata*, *Adonia variegata*, *Hippodamia tredecimpunctata*, *Propylaea quatuordesimpunctata* турлари кўп учрайди .

Ушбу минтақанинг буғдой ва ёввойи ғалласимон ўсимликлар биотопларида *Coccinella septempunctata*, *Coccinella divaricata*, *Adonia variegata*, *Coccinula quatuordecimpustulata*, *Propylaea quatuordecimpunctata*, *Hippodamia tredecimpunctata*, *Coccidula rufa* Herbst типик турлар сифатида учради.

Мевали дарахтлардаги хонқизи кўнғизларининг сони кўпинча боғ қатор ораларида экиладиган нектарли ўсимликларга ҳам бевосита боғлиқ. Боғ қатор ораларидаги экинлар ўриб олинганда кокцинеллидлар ва бошқа йиртқич ҳашаротларнинг кўпчилиги мевали дарахтларга кўчиб ширалар миқдорини кескин камайтиради. Мевали дарахтлар биотопларида асосан, *Adalia decempunctata*, *Adalia bipunctata*, *Synharmonia conglobata*, *Coccinella septempunctata*, *C.undecimpunctata*, *Adonia variegata* турлари учрасада, аммо *Coccinella divaricata*, *Adalia decempunctata* ва унинг вариациялари - *var. 4-punctata*, *var. 14-punctata*, *var. 12-pustulata*, *var. humeralis* кам тарқалган турлардир. Шунингдек, *Propylaea 14-punctata* ноқ, олма, ўриқда; *Synharmonia lincea* ўриқ, олчада; *Synharmonia conglobata* ёнғоқ ва ўриқда одатдаги турлар ҳисобланади.



Келтирилган маълумотлардан кўришиб турибдики мевали боғлар биотопларидаги кокциnellид тур таркиби зичлиги, баргли ўрмон дарахтлари кокциnellид турлар сонига нисбатан кўп тарқалган. Шунга кўра буғдой классификациянинг асосини, турларнинг экологик ихтисосланиши ташкил қилиб, уларни экологик хусусиятини кенгайтиради. Масалан, *Coccinella septempunctata*, *Coccinella undecimpunctata*, *Adonia variegata* турлари дарахт, бута ва ўтсимон ўсимликларда яшаши билан бирга, баъзан дарахт ва буталарда ҳам учрайди. *Adalia bipunctata* асосан дарахтларда яшашига қарамай, ўт-ўланларда ҳам учраб туради (1-жадвал).

1- жадвал

Кокциnellидларнинг биотоплар бўйича тақсимланиши

Т /р	Тур номи	Ўза биотопада	Бедапоя биотопада	Сабзавот-полизу биотопада	Буғдой ва ёввойи ғалласимон ўсимликлар биотопларида	Мевали дарахтлар
1	<i>Coccinella septempunctata</i>	++	++	++	++	++
2	<i>Coccinella undecimpunctata</i>	++	+	+	-	++
3	<i>Adonia variegata</i>	++	++	+	++	++
4	<i>Propylaea quatuordecimpunctata</i>	-	-	++	++	
5	<i>Coccinella divericata</i>	+	-	-	++	+
6	<i>Synharmonia lincea</i>		++			++
7	<i>Coccinula quatuordecimpustulata</i>	-	-	-	++	
8	<i>Propylaea 14-punctata</i>	-	+	++	-	++
9	<i>Synharmonia conglobata</i>	-	++	+	-	++
10	<i>Adalia bipunctata</i>	-	++	+		++
11	<i>Hippodamia tredecimpunctata</i>	-	++	++	++	
12	<i>Adaliadecempunctata</i>	-	-	+	-	++
13	<i>Adalia decempunctata</i> нинг вариациялари - var. 4-punctata, var. 14-punctata, var. 12-pustulata, var. humeralis	-	-	-	-	+
14	<i>Coccidula rufa</i> Herbst	-	-	-	++	-
15	<i>Hippodamia (Semiadalia)undecimnotata</i> Schneider	-	-	++	-	-

++ - кўп учраши

+ - кам учраши

- - турлар тарқалмаган

Хулоса. Хулоса қилиб айтганда, биз олиб бораётган тадқиқотларга қадар Фарғона водийсида кокциnellидларга оид деярли илмий изланишлар амалга



оширилмаган. Шуларни ҳисобга олган ҳолда, Фарғона водийсида кокцинеллидлар фаунасини, уларнинг экологияси ва хўжалик аҳамиятини ўрганиш шу куннинг долзарб мавзуларидан биридир. Келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики мевали боғлар биотопларидаги *coccinellid*лар тур таркиби сони, баргли ўрмон дарахтлари *coccinellid*лар турлар сонига нисбатан бир мунча юқоридир. Мевали дарахтлар биотопларида асосан, *Adalia decempunctata*, *Adalia bipunctata*, *Synharmonia conglobata*, *Coccinella septempunctata*, *C.undecimpunctata*, *Adonia variegata* турлари учрасада, аммо *Coccinella divaricata*, *Adalia decempunctata* ва унинг вариациялари - *var. 4-punctata*, *var. 14-punctata*, *var. 12-pustulata*, *var. humeralis* кам тарқалган турлар. Шунингдек *Propylaea 14-punctata* нок, олма, ўрикда; *Synharmonia lincea* ўрик, олчада; *Synharmonia conglobata* ёнғоқ ва ўрикдаги одатдаги турлар ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Хакимов Ф.Р. Поясно-ландшафтное распределение кокцинеллид (*Coleoptera, Coccinellidae*) в юго-западном Таджикистане // Евразийский энтомолог. журнал. – 2019. – № 18 (2). – С. 79-83.
2. Жабборов О.И. Бухоро воҳаси хонқизи кўнғизлари (*Coleoptera, Coccinellidae*) фаунаси, экологияси ва хўжалигидаги аҳамияти // Б.ф.н. илмий даражасини олиш учун ёзилган дисс. – Тошкент, 2011. – 5-64-б.
3. Яхонтов В.В., Лужецкий А.Н., Алимджанов Р.А. Полезные и вредные насекомые Узбекистана // Ташкент, 1960. – С. 203.
4. Хабибуллин В.Ф., Муравицкий О.С. Божьи коровки (*Coleoptera, Coccinellidae*) г. Уфы (материалы исследований 2012-2014 гг.) // Материалы по флоре и фауне Республики Башкортостан. – 2014. – № 5. – С. 21-24.
5. Мухитдинов С.М., Хакимов Ф.Р. Развитие кокцинеллид после зимовки в Гиссарской долине Таджикистана // Изв. АН РТ. Отд. биол. и мед. наук. – 2005. № 1-2 (152). – С. 86-91.
6. Замотаёлов А.С., Девяткин А.М., Бедловская И.В. Энтомология: курс лекций для обучения по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре – 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) – Энтомология // – Краснодар: КубГАУ, 2015. – С. 109.
7. Биньковская О.В. Жуки-кокцинеллиды лесных экосистем Юга Среднерусской возвышенности // Автореферат дисс. ... на соискание учен. степ. к.б.н. – Воронеж, 2004. – С. 3-20.
8. Романов Д.А. Паразитоиды азиатской божьей коровки *Harmoniaaxyridis* (Паллас, 1773) (*Coleoptera, Coccinellidae*) // Российский Журнал Биологических Инвазий. – 2018. – №4. – С.65-86.



ЎЗБЕК ЗИРОАТЧИЛИГИДА МОШГА МУНОСАБАТНИНГ ФОЛЬКЛОРДАГИ БАДИИЙ ТАЛҚИНЛАРИ ХУСУСИДА

Ўраева Дармоной Саидахмедовна

Бухоро давлат университети

Ўзбек тили ва адабиёти кафедраси

профессори, филология фанлари доктори

Тўраева Лайло Омоновна

Бухоро давлат университети

Ўзбек тили

ва адабиёти кафедраси ўқитувчиси

e-mai: layloturayeva73@mail.com

тел: +998906376853

Аннотация: Ўзбекистон зироатчилигининг йирик бир соҳасини мошчилик ташкил қилади. Мош кўпинча ловия билан бирга экилган. У халқ орасида сеvimли таом ҳисобланган. Шунинг учун бу экинни экиш, йигиштириб олиш ва пишириш билан боғлиқ маросимлар жараёнида халқ кўшиқлари шаклланган. Ушбу мақолада деҳқончилик кўшиқларининг бир туркуми бўлган мош кўшиқларининг бадиий хусусиятлари, бу борада ўтказиладиган маросимлар ва халқ орасида бу билан боғлиқ иборалар талқини ҳақида сўз юритилади.

Калит сўз ва иборалар: деҳқончилик кўшиқлари, дуккакли экинлар, мош, нўхат, ловия, мошхўрда, мошоба, мошкичири, мошсомса, “етти”, “қора ош”, маросим.

Ўзбекистон зироатчилигининг йирик бир соҳасини мошчилик ташкил қилади. И.Жабборов эзганидек: “Маҳаллий хўжаликларда қадимдан дуккакли экинлар муҳим аҳамиятга эга бўлган. Айниқса, мош кенг тарқалган”.⁹⁸

Мош кўпинча ловия билан бирга экилган. Уларнинг пояси мол-ҳол учун ем-хашакка ҳам ишлатилган. Хусусан, мош халқ орасида сеvimли ҳисобланган. Чунки буғдой ҳосили кам бўлган йилларда халқ кўпроқ мошдан фойдаланган. Шунинг учун бу ҳолат бизгача етиб келган айрим халқ кўшиқларида ҳам ўз қайдини топган:

Момом-момом мош йиғди,

Талака буғдой кам бўлса.

Ўроқчи деҳқонларнинг турмуш тарзини, ижтимоий ҳаётини акс эттирувчи “Тошмадингми, қора дарё” туркумидаги ўрим кўшиқлари таркибида мош ҳақида куйланган мисралар ҳам мавжуд:

Арзин айтиб йиғлади мош,

Ҳеч кимса йўқ менга йўлдош.

Кунда қозонда иссиқ ош,

Тошмадингми, қора дарё?

Мош тилидан куйланаётган бу кўшиқда мош образи орқали деҳқон образига ишора қилинаётир. Бизнингча, бунда мош пиширилиши учун ҳимоя пўстлоғидан ажратиб олиниши ва унинг куйиб-пишишидан бошқаларга ризқ етиши ҳолати мантиқан деҳқоннинг ҳам куйди-пишди бўлиб етиштирган ҳосили гоҳ унинг меҳнатини қадрлайдиган, гоҳ қадрламайдиганлар олдига ош бўлиб боришига ачинишига ишора

⁹⁸ Жабборов И. Ўзбек халқи этнографияси. – Тошкент: Ўқитувчи, 1994. – Б.104.