ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00411

БУХОРО ВОҲАСИ ХОНҚИЗИ ҚЎНҒИЗЛАРИ

Ойша Искандаровна Жабборова
Бухоро давлат тиббиёт институти доценти
kenjayeva70@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Мақолада кокцинеллидлар биологияси, ҳаёт цикли ва экологик хусусиятлари, тур таркибига доир маҳаллий, хорижий илмий тадқиқотлар таҳлил қилиниб, кокцинеллидларнинг экологик хусусиятлари, тадқиқ қилинаётган воҳа шароитида қишлаш хусусиятлари, муҳофаза қилиш йўлларини аниқлашга доир маълумотлар тадқиқ қилинган. Шунингдек, қишлоқ хўжалик экинлари зараркунандаларига қарши курашда илмий асосланган чора-тадбирларни ишлаб чиқиш учун асос бўла оладиган илмий адабиётларга катта эътибор қаратилган.

Калит сўзлар: Хонқизи, зараркунанда, экологик хусусият, муҳофаза қилиш, хўжалик аҳамияти.

LADYBUGS IN BUKHARA AREAS

Oysha Iskandarovna Jabborova
Associate Professor of Bukhara State Medical Institute
kenjayeva70@mail.ru

ABSTRACT

The article analyzes domestic and foreign scientific studies of biology, life cycle and ecological characteristics of coccinellids. The literature on the ecological properties of coccinellids, features of wintering in the conditions of the studied oasis and methods of protection were studied. Much attention is also paid to the scientific literature, which can become the basis for the development of scientifically based measures to combat pests of agricultural crops.

Keywords: coccinellids, pest, ecological feature, protection, economic value

КИРИШ

Кокцинеллидларнинг экологик хусусиятларини, жумладан уларнинг қишлаши билан боғлиқ бўлган хусусиятларни ўрганиш, қишлоқ хўжалик

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00411

зараркунандаларига қарши курашда улардан фойдаланиш нуқтаи назардан муҳим аҳамиятга эга. Кокцинеллидларни тоғли ҳудудларда қишлаши учун эрта кўчиб ўтишига асосий сабаб, ёзнинг иккинчи ярмида улар озиқасининг етарли бўлмаслиги, жумладан ўсимлик битларининг ёзда кескин камайиб кетиши сабаб бўлади. Мақолада уларнинг қишлаш хусусиятлари ва типлари баёни келтирилган. Асосий мақсад:

- Бухоро воҳаси кокцинеллидларининг тур таркибини аниқлаш, уларнинг таксономик тавсифи ва экологик хусусиятларини таҳлил қилиш;
- кокцинеллид доминант турларининг озиқа занжиридаги ўрнини аниқлаш;
- ўрганилаётган кокцинеллидларнинг биотоплар бўйича тақсимланишини аниқлаш;
- тадқиқот ўтқазилаётган воҳада кокцинеллидларнинг қишлаш хусусиятларини аниқлаш;
- кокцинеллидларни муҳофаза қилиш ва муҳим турларининг хўжалик аҳамиятини ўрганиш.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

Хонқизи қўнғизларининг ўсимлик зараркунандаларига қарши биологик курашдаги аҳамияти тўғрисида В.В.Яхонтов [1], З.К.Адылов [2], уларни ареал ичида тарқатиш, маҳаллий турларни муҳофаза қилиш, самарадорлигини ошириш борасида В.В.Яхонтов [3], Р.А. Алимджанов [4], айрим кокцинеллид турларининг тўпланиб кишлаш хусусиятлари В.В.Яхонтов, З.К.Адылов, А.К.Мансуров, А.Ш.Хамраев, Ю.Қ.Бабанов [5], хонқизи қўнғизларини четдан интродукция қилиш ва иқлимлаштириш масаласини Л.С. Ульянова [6], Қорақалпоғистон мевазор боғлари хонқизи қўнғизларининг биологияси, экологияси ва таркиби, турларнинг трофик боғланишларини С.А. Мангутова [7], Фарғона водийси олма дарахтлари айрим хонқизи қўнғизларининг биологиясини Т.Вохидов [8], Қарши чўли хонқизи қўнғизларининг тур таркибини А.К. Мансуров [9], Жиззах вилояти биоценозларининг тур таркибини ҳам А.К. Мансуров [10], данакли мева дарахтлари зараркунандаларининг сонини камайтиришдаги хонқизи қўнғизларининг аҳамиятини Х.Н.Муратов [11], Х.Н.Муратов, А.Г.Давлетшина [12] лар тадқиқ этганлар.

Тадқиқотда энтомологик, колеоптерологик, экологик ва математик статистик усуллардан фойдаланилган.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00411

НАТИЖАЛАР

Моновольтин типидаги турлар озиқаларининг етарли бўлишига қарамасдан кузда диапаузага ўтади. Масалан, ёз охирларида *Semiadalia undecimnotata* ёш қўнғизлари тоғларга кўчади ва у ерда 8-9 ой диапауза ҳолатида бўлиб, келаси йили май ойи охирларида диапаузадан чиққан қўнғизлар тоғларда пасттекисликка тушади. Бу турдаги кокцинеллидлар қишлашда тепалик ва қуруқ жойларга тўпланиши бир неча бор қайд қилинган [13].

Кокцинеллидлар синантроп типда қишлаши ҳам қайд қилинди. Жумладан, 1973-1974 йиллари *Adalia bipunctata* ва *Synharmonia conglobata* турлари Бухоро шаҳар айрим хонадонларнинг ойна ромларида кўплаб қишлаш ҳоллари кузатилган. Аммо вақти-вақти билан ҳавонинг илиб кетиши ва баҳорнинг эрта келиши билан қишлаётган қўнғизлар уйғониб очликдан нобуд бўлган ҳоллар ҳам тадқиқотлар давомида кузатилган.

Кокцинеллидларнинг аҳоли яшайдиган иморатларда қишлаши, улар энг кўпайган йилларга тўғри келиб, кўпгина аҳоли пунктларида рўй бериб туради. Аммо, бу ҳодиса алоҳида ўзига хос қишлаш типини ҳосил қилмайди. Кокцинеллидларнинг қишлаш жараёнидаги бундай ҳодиса сабабини, кўпчилик доминант турларнинг ҳар хил жойларни танлаш хусусиятига эга эканлигида деб кўрсатиш мумкин.

Тадқиқотлар Бухоро воҳаси кокцинеллидларининг тур таркиби, шу воҳа кокцинеллидлар муҳим турларининг турли дарахт пўстлоқлари остида қишлашини акс эттиради [14]. Шундай қилиб, кўпчилик *Coccinellidae* турлари дарахтлар пўстлоғи остида унча йирик бўлмаган тўдалар ҳосил қилиб қишласада, аммо аксинча айрим турлар - *E.undulatus, A.bipunctata, S.conglobata* турлари бир мунча йирик тўдалар ҳолида қишлайди. Бу мақсадда асосан, *C.septempunctata* турини қишлаши юзасидан кузатувлар амалга оширилган. Бундай кузатиш Бухоро воҳасининг Қуйимозор сув омбори атрофида олиб борилди. Йиғилган маълумотларга кўра, Қуйимозор сув омбори қирғоқларидаги ювилган тошлар орасида ушбу турнинг 590-617 та дан ортиқ қишловчи тўдалари қайд қилинди. Шу сув омбори оҳак тош харсанглари остида ҳам 500-650 тадан қишловчи қўнғизлар кузатилди. Бухоро воҳаси шароитида кокцинеллид қўнғизлар бошқа турларининг тошлар ёриқларида қишлаши ҳам қайд этилди [15]. Жумладан, изланишлар шуни кўрсатдики, *Semiadalia undecimnotata* қўнғизлари тошлар ёриқларида –4,5%, тошлар остида 66,7% ва

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00411

шағалли тошлар орасида 29,0% гача қишлайди. Бундан ташқари, *Coccinella undecimpunctata* тури ҳам тошлар ва унинг ёриқларида қишлаши қайд этилди.

Бу типдаги биотопларда қишловчи турлардан *Thea vigintiduopunctata, Propylaea quatuordecimpunctata, Coccinella septempunctata, Adonia variegata* ларни кўрсатиш мумкин. *Coccinella septempunctata* тури кенг тарқалган бўлиб, у фақат озиқланиш юзасидан бундай биотопларга боғланган бўлибгина қолмай, экологик боғланишларга ҳам эга. Бу тур қўнғизлари қишда қуриган барглар, ёввойи ўтсимон ўсимликлар поялари асосида ҳам қишлайди. Чунки бу ўсимликлар поя ва барглари иссиқлик сақловчи изоляция хусусиятига ҳам эгадирлар [16].

Бухоро воҳаси текисликларидаги боғларда, экин майдонлари четларида *Thea vigintiduopunctata, Propylaea quatuordecimpunctata, Coccinella septempunctata, Adonia variegata, Exochomus flavipes* қишловчи қўнғизлари кузатилиб, улардан *Thea vigintiduopunctata* тури кўпроқ тут дарахти, буталар танаси атрофидаги барглар остида 50-100 ва ундан кўпроқ миқдорда тўпланиб қишлаши кузатилди.

Кокцинеллидларнинг тупроқ юза қисмида қишлаши уларнинг кўпчилик турларига хос бўлиб, айниқса *Stethorus punctillum* боғларда, экин майдонларидаги дарахтлар пояси атрофидаги тупроқ кесаклари орасида, асосан тут, ўрик дарахтлари остида кўп учрайди. Аммо унинг колония ҳосил қилиб қишлаши бирор марта ҳам кузатилмаган [17].

Тупроқ ёриқларида кўпинча *Coccinella septempunctata* ва *Adonia variegata* турлари қўнғизларининг қишлаши ҳам кўпчилик намуналарда қайд қилинган. Шуни қайд қилиш лозимки, кўпчилик кокцинеллид турлари, жумладан, *Thea vigintiduopunctata, Stethorus punctillum* бир хил қишлаш типларига хос бўлсада, аммо *Coccinella septempunctata* бундан истиснодир, чунки улар турли шароитларда –текисликларда, тошлар, хазонлар остида, ўсимлик ва буталар орасида, тупроқ ёриқларида, баъзан дарахт пўстлоқлари остида ҳам қишлаши кузатилган.

Coccinella septempunctata бундай қишлаш типларининг турлича бўлиши, турнинг юқори экологик мосланувчалиги, натижасидир. Бу унинг кенг ва турли шароитларда ҳам тарқалиш имконини беради. Шу билан бир қаторда *Coccinella septempunctata* турида кўпинча типик ва тўдалар ҳосил қилиб қишлаш хусусияти ривожланган. Шунингдек, нотипик қишлаш хусусиятлари ҳам мавжуд. Аммо шуни алоҳида таъкидлаш лозимки, об-ҳавонинг ноқулай келиши, шунингдек, қишлаётган бу тур қўнғизлари орасида замбуруғ

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00411

касалликларининг тарқалиши туфайли асосий қишлаш типи популяцияларининг оммавий қирилиб кетишига олиб келади. Бироқ бу турнинг айрим популяциялари нотипик шароитда қишловчи қўнғизлар қишлаш даврини яхши ўтказиб, яна тез орада тур сонининг қайта тикланишини таъминлайди. Масалан, дарахтлар пўстлоғи остида, ковагида, тўкилган барглар, бута ва ўт-ўланлар қолдиқлари остида тоғ тошлари остида ва ҳ.к.

Умуман олганда, кокцинеллидларнинг қишлаш учун кўплаб тўпланиши ва қишлаш жойларига кўчиб ўтиши аниқ ифодаланган. Масалан, қишлаш учун бундай йирик миграциялар айниқса, *Adalia bipunctata*, *Synharmonia conglobata* ва *Coccinella septempunctata* турлари учун хос хусусиятдир. Миграция август ойи охиридан сентябр ойи охиригача давом этади.

Аммо кокцинеллидларнинг ёппасига миграцияси нафақат қишлаш билангина боғлиқ, балки ёз ўрталарида уларнинг асосий озиқаси ҳисобланган ўсимлик битларининг кескин камайиб кетиши ҳам уларнинг кўчишига сабаб бўлади. Масалан, тадқиқотлар давомида ҳаво қуруқ келган, ҳарорат 39-45^{0}C даражагача кўтарилиб, намгарчилик кузатилмаганлиги туфайли чўл (текислик) минтақаси саҳро турларининг оммавий кўчиши (миграцияси) бир неча бор кузатилди.

МУҲОКАМА

Олиб борилган кузатишлар шуни кўрсатдики, чўл (текислик) минтақасида кокцинеллидларнинг қишлашдан чиқиши кўпинча март ойи бошларида, илиқ кунлари ҳаво ҳарорати 17-20^{0}C кўтарилганда, кокцинеллид қўнғизлари турли ўсимлик ва дарахтлар бўйлаб ҳаракатланиб, бир жойдан иккинчи жойга кўчади ва кун совуши билан ўзларига пана жой излашади. Апрел ойида эса, бу минтақа қўнғизлари оммавий ҳаракатга киришди.

ХУЛОСА

Шундай қилиб, Бухоро воҳаси кокцинеллидларининг қишлаш жойларини танлаш хусусиятига қараб, уларни қуйидаги типларга ажратиш мумкин:

1. Дарахт пўстлоғи остида қишловчи
2. Тошлари остида қишловчи
3. Текислик ҳудудлари бута ва ўт-ўланлар, тўшамаси остида қишловчи
4. Тупроқ юзасида қишловчилар.

Тадқиқот натижасида:

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00411

- кокцинеллидларнинг тур таркиби аниқланган; жумладан Бухоро воҳаси шароитида кокцинеллидларнинг 2 кенжа оила, 9 трибага оид 41 тури қайд қилинган бўлиб, шундан 14 тури воҳа учун илк бор келтирилган ҳамда уларнинг 33 одатдаги, 8 тури эса камёб турлар сифатида қайд этилди.
- кокцинеллидларнинг таксономик тавсифи ва экологик хусусиятлари аниқланди;
- кокцинеллидлар доминант турларининг трофик алоқалари ўрнатилди;
- кокцинеллидларни биотоплар бўйича тақсимланиши асослаб берилди;

ўрганилган воҳада кокцинеллидларнинг қишлаш хусусиятлари асосланди.

Булардан ташқари, кокцинеллидларнинг синантроп типдаги қишлаши ҳам қайд қилинган. Умуман олганда, кокцинеллидларнинг қишлаш учун кўплаб тўпланиши ва қишлаш жойларига кўчиб ўтиш хусусиятлари аниқ ифодаланган.

REFERENCES

1.Яхонтов В.В. Результаты опытов с перспективы применения божье коровок в борьбе с вредителями сельскохозяйственных культур Средней Азии. // Биологический метод борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур М., Л., 1937. –С. 68-82.

2.Адылов З.К. Оценка эффективности тлевых коровок в снижении численности тлей на различных культурах в условиях Узбекистана. // Исследования по биологическому методу борьбы с вредителями сельского и лесного хозяйства. Новосибирск, 1964. -С. 117-119.; Адылов З.К. Зимовка хищных кокцинеллид в Узбекистане. // Труды Среднеазиатского научно-исследовательского института, Защиты растений, выпуск 7. Ташкент, 1965 г Т. 7. -С.98-102.

3.Яхонтов В.В. «Применение кокцинеллид в борьбе с вредителями сельского хозяйства».: Сборник «Полезные и вредные насекомые», Ташкент: Изд. АН РУз, 1960. -С. 7-85.

4.Алимджанов Р.А. Об одной из возможностей охраны полезной энтомофауны хлопкосеющих зон. // Об охране насекомых. Тез. докл. II совещ., Ереван, 1975, -С. 11-13.

5.Мансуров А.К., Хамраев А.Ш., Бабанов Ю. Оҳангарон воҳаси кокцинеллидлар фаунаси ва қишлаш хусусиятига оид маълумотлар.// O’zbekiston biologiya jurnali. -№ 3, 2001[a.]. -С. 45-49.

6.Ульянова Л.С. О возможности акклиматизации дальневосточной кокцинеллид Harmonia axyridis Pall в условиях Узбекистана. // Труды ин-та, зоол.и.паразитол. АН УзР, 1956, т. 6. -С. 32-37.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00411

7.Мангутова С.А. К биологии кокцинеллид Synharmonia conglobata L, Adonia variegata Goeze, Coccinella 11-punctata L. в условиях Каракалпакии. // Вестник Каракалп. филиал АН УзР, 1967. -№ 1 (27). -С. 67-71.; Мангутова С.А. Трофические связи некоторых видов кокцинеллид. // Журнал Вестник Каракалпакского филиала АН Уз Р, 1975. -№ 3 (61) –С. 32-35.

8.Вахидов Т. Энтомофаги яблоневых тлей Ферганской долины (видовой состав биологии важнейших видов и значение их в снижении вредителей). Автореферат дисс.канд.биол.наук, Ташкент, 1971. 23 с.; Вахидов Т. Энтомофаги яблоневых тлей Ферганской долины. // Экология и биология энтомофагов вредителей с.х.- культур Узбекистана. Ташкент: «ФАН», 1974. -С. 26-29.; Вахидов Т. Видовому составу паразитов хищных кокцинеллид (Coleoptera, Coccinellidae) истребителей яблоневых тлей. // Экология и биология животных Узбекистана. Ташкент, 1975. -С. 93-96.; Вахидов Т.К биологии Adonia variegata Goeze и Synharmonia conglobata L – хищников яблоневых тлей Ферганской долинах. – Докл. АН РУз, 1977. -№ 1.-С. 65-66.

9.Мансуров А.К. Видовой состав и стациальное распределение кокцинеллид в Каршинской степи. //Экология и биология энтомофагов вредителей сельскохозяйственных культур Узбекистана. Ташкент. «ФАН», 1974 г. -С. 104-113.

10.Мансуров А.К. Сем. Coccinellidae (тлевые коровки). //Энтомофаги вредителей сельскохозяйственных культур Узбекистана. «ФАН», Ташкент, 1980. -С. 4-12.

11.Муратов Х. К биологии афидофага Scymnus subvillosus Goeze. // Экология и биология животных Узбекистана. Ташкент: Изд. «ФАН», 1975, -С. 160-164.

12.Муратов Х.Н., Давлетщина А.Г. Энтомофаги тлей косточковых плодовых и их значение в снижении численности вредителей //«Некотор.исслед. по вопросу биол.раст», Самарканд, 1981. -С. 10-12.

13. Мансуров А.К., Хамраев А.Ш., Бабанов Ю. Оҳангарон воҳаси кокцинеллидлар фаунаси ва қишлаш хусусиятига оид маълумотлар.// O’zbekiston biologiya jurnali. -№ 3, 2001[a.]. -С. 45-49.

14.Кенжаева Х. П., Тожиев Ф. И., Жураев Б. Н. РОЛЬ ЖЕНЩИН В СОЗДАНИИ И РАЗВИТИИ ДЕМОКРАТИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА В УЗБЕКИСТАНЕ //Инновации в технологиях и образовании. – 2014. – С. 119-123.

15. Жабборова О. И. Толерантность-как нравственное качество //Наука, техника и образование. – 2018. – №. 12 (53).

16. Жабборова О. И., Кенжаева Х. П. Экологические мировоззрения Ибн Сины //Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2018. – №. 5-2.

17. Жарылкасымова Г. Д. и др. Встречаемость полидефицитных состояний в пожилом и старческом возрасте //Врач-аспирант. – 2007. – Т. 18. – №. 3. – С. 179-182.