



International Conference on Education, Psychology and Humanities

Hosted Online from Moscow, Russia

Date: 28th June, 2026

Website: <https://econferencia.com>

КОКЦИНЕЛЛИДЛАРНИ О'RGANISH BO'YICHA ADABIYOTLAR TAHLILI

Хо'janazarova M. B.
mustaqil izlanuvchi

Bo'riyeva X. P.
Turon universiteti dotsenti

Кокцинеллидлар (Coleoptera, Coccinellidae) кишлок хўжалик экинлари кўпчилик зараркунандаларининг самарали табиий кушандаси ҳисобланиб, биологик курашда муҳим аҳамият касб этади. Дастлабки машхур швед олими Карл Линней ўсимлик битларига қарши хонқизи қўнғизлари ва олтинқўзни қўллашни тавсия этган (Коппел, Мертинг, 1980). Эразм Дарвин эса иссиқхоналарни ўсимлик битларидан тозалаш мақсадида хонқизи қўнғизларидан фойдаланишни маслаҳат берган (Darwin, 1800). Англияда ўсимлик битларини йўқотиш мақсадида далада ва иссиқхоналарда зараркунандага қарши хонқизи қўнғизларини тарқатиш таклиф этилган (Kirby, Spence, 1954).

1888 йил АҚШ нинг Калифорния штатида тарновчасимон ицерия қуртига қарши Австралиядан *Rodolia cardinalis* Muls қўнғизини келтириб (интродукция) цитрус ўсимликлари зараркунандаси тарновчасимон ицерия қуртига қарши қўлланиши туфайли олинган натижа самара ўсимликлар биологик ҳимоясига тубдан ўзгартиш киритди (Smith, Basinger. 1947; Snayder, Miller. 1949).

Кейинроқ Родолия қўнғизини тарновчасимон ицерия қуртига қарши кўпчилик мамлакатларга, жумладан, 1890 йил Мисрга ва шу йилнинг ўзида Гавая ороллари (Swezey, 1915, 1928, 1931) ва улардан ташқари яна 30 га



International Conference on Education, Psychology and Humanities

Hosted Online from Moscow, Russia

Date: 28th June, 2026

Website: <https://econferencia.com>

яқин мамлакатларга олиб келтирилиши Родолия хонқизи қўнғизининг тарновчасимон ицерия куртининг муҳим табиий кушандаси эканлигини қайта-қайта исботлади (Яхонтов, 1960; Суитмен, 1964).

Собиқ СССР га *Rodolia cardinalis* қўнғизи Қоҳирадан 1931 йили келтирилиб ўсимликларни ҳимоя қилиш институти (Ленинград, ҳозирги Санкт-Петербург) да дастлаб лаборатория шароитида қўпайтирилгач Сухуми ва унинг атрофларида тарновчасимон куртга қарши қўлланилди ва натижада зараркунанда ўз аҳамиятини йўқотди (Немрицкий, 1932; Баздырова, 1933; Степанов, 1935; Мейер, 1934, 1936, 1937, 1939; Теленга, 1937, 1948; Пятницкий, 1940; Елсуков, Рубцов, 1954).

Жаҳон амалиётида Родолия ва бошқа қўнғизлари турларини жумладан, *Lindorus lophanthae* Blaisd; *Cryptogonus orbiculus* var. *nigripennis* Wse; *Orcus chalybeus* Boisd; *Chilocorus perniciosus* Comst. каби самарали қўнғизларини қалқонбитларга ҳамда бошқа зараркунандаларга қарши қўллаш мақсадида интродукция қилиш ва иқлимлаштириш соҳасида йирик изланишлар амалга оширилган (Peyerimhoff, 1937; Шутова, 1939; Laporte, 1949; Thomson, 1951; Рубцов, 1951, 1957 ва бошқ.).

XX асрнинг иккинчи ярмида ҳам кокциnellид қўнғизларини қўллаш мақсадида бир мунча амалий ишлар қилинди. Жумладан, Узоқ Шарқ *Harmonia oxyridis* турини Ўзбекистон шароитида иқлимлаштириш Л.С.Ульянова (1958) томонидан амалга оширилган бўлсада, аммо охирига етказилмади. Бундай тадқиқотларни Карпатолди шароитида амалга оширилиши қисман ўз ижобий натижасини берди (Воронин, 1966, 1968). Бу соҳадаги изланишлар Қозоғистон шароитида ҳам амалга оширилди (Савойская, 1974).

Кокциnellид қўнғизларини зараркунандаларга қарши курашда ареал ичида тарқатиш, маҳаллий турларни сақлаб қолиш ва уларнинг самарадорлигини



International Conference on Education, Psychology and Humanities

Hosted Online from Moscow, Russia

Date: 28th June, 2026

Website: <https://econferencia.com>

ошириш юзасидан ҳам бирмунча йирик тадқиқотлар амалга оширилган (Богданов, 1956; Яхонтов, 1960; Савойская, 1974; Алимжданов, 1975, Нарзикулов, 1975; Ижевский, Зискинда, 1978; Хусейн Мухаммад, Дядечко, 1978 ва бошқ.).

Айниқса айрим турларни (*Harmonia axyridis Pallas*) лаборатория шаротида кўпайтирилиб иссиқхона зараркундаларига қарши курашда Приморье ўлкасида ўтказилган изланишлар диққатга сазовордир (Яркулов, 1989, 1994, 2001, 2002, 2002^a; Яркулов, Кузнецов, 1997; Яркулов, Беляева, 2001). Кокцинеллидларга амалий нуқтаи назардан қизиқиш К.Линней томонидан бошлаган бўлсада, бу оила фаунасини ўрганиш бирмунча кейинроқ амалга оширилди. Айниқса, XX асрдан бошлаб кокцинеллидларга қизиқиш кескин кучайди. (Баровский 1909, 1909^a, 1910, 1922, 1924, 1926, 1927, 1928).

Кокцинеллидлар оиласидан 4000 га яқин турлар аниқланиб таърифланган бўлса, шулардан 700 тури Палеарктика областига оид ва 200 га яқини собиқ СССР ҳудудида қайд қилинган (Яблоков-Хнзориан, 1976).

Дастлабки маълумотлар Г.Г.Якобсон (1914) рўйхатига киритилган бўлса, кейинчалик Н.Н.Богданов-Катьков (1916, 1927); Ф.Г.Добржанский (1926, 1926^a, 1927, 1928, 1933); Н.А.Теленга, Б.М.Чумакова (1949), Р.Ф.Савенко (1953); Г.И.Савойская (1953, 1966, 1970, 1970^a); Н.П.Дядечко (1954); А.И.Крўльцов (1954); К.К.Фасулати, А.Д.Деркач (1956); Н.И.Нефедов (1959, 1962); О.К.Гусев, Г.И.Савойская (1961); Д.В.Панфилов (1962); С.В.Шарова (1962); М.Атаева (1963); А.М.Мехтиев (1965, 1967); В.П.Семьянов (1965); Ц.Г.Бронштейн (1967) ларнинг ишларида ўз аксини топган. XX асрнинг иккинчи ярмида Собиқ СССР да ва чет элда асосан кокцинеллидлар биологияси, экологияси, этологиясига бағишланган адабиётлар кўплаб чоп этилди.



International Conference on Education, Psychology and Humanities

Hosted Online from Moscow, Russia

Date: 28th June, 2026

Website: <https://econferencia.com>

Ўзбекистонда ҳам Coccinellidae оиласига мансуб хонқизи кўнғизларига оид бир қатор тадқиқотлар амалга оширилган.

Қишлоқ хўжалик экинлари зараркундаларига ўарши хонқизи кўнғизларининг қўлланилиши соҳасида В.В.Яхонтов (1937); Адылов (1964, 1965); кокцинеллидларни ареал ичида тарқатиш, маҳаллий турларни сақлаб қолиш ва уларнинг самарадорлигини ошириш борасида В.В.Яхонтов (1937, 1960); Р.А.Алимджанов (1975); акарифаг кокцинеллидлар гуруҳидан Stethorus авлоди турининг каналарни ихтисослашган кушандаси сифатидаги роли В.В.Яхонтов (1937, 1960); айрим кокцинеллид турларининг тўпланиб қишлаш хусусиятларини В.В.Яхонтов (1941, 1960); З.К.Адылов (1976); кокцинеллидларни интродукция қилиш ва иқлимлаштириш Л.С.Ульянова (1956); В.В.Яхонтов (1960); Қорақалпоғистон мевазор боғлар кокцинеллидларининг биологияси, экологияси, тур таркиби, айрим турларининг трофик боғланишларини Мангутова (1967, 1975); Фарғона водийсининг олма дарахтлари кокцинеллдлари, *Sinharmonia conglobata* ва *Adonia variegata* кўнғизларининг биологиясини Т.Вахидов (1971, 1974, 1975, 1977). Қарши чўли кокцинеллидларининг тур таркиби ва стационал тарқалишини А.К.Мансуров (1974); Жиззах области биоценозлари кокцинеллидларининг тур таркиби ва аҳамияти А.К.мансуров (1980^a); жанубий Ўзбекистон кокцинеллидларининг экологияси ва хўжаликдаги аҳамиятини А.К.Мансуров (1977); данакли мева дарахтлари кокцинеллидларининг зараркундалар сонини камайтиришдаги ўрнини П.Муратов, А.Г.Давлетшина (1975, 1981) лар тадқиқ этишган.

Кокцинеллидларни қишлоқ хўжалик экинлари зараркундаларига қарши биологик курашдаги аҳамиятини белгилашда уларнинг трофик боғланишларини озиқа алоқаларини аниқлаш муҳим аҳамият касб этади.



International Conference on Education, Psychology and Humanities

Hosted Online from Moscow, Russia

Date: 28th June, 2026

Website: <https://econferencia.com>

Адабиёт маълумотларига (Брунер, 1947; Дядечко, 1954; Савойская 1961, 1965, 1975, 1983; Семьянов, 1965, 1968; Филатов, 1970; Кузнецов, 1972; Нодек, 1973, 1978 ва бошқ.) кўра, кокцинеллидлар озиқланишига қараб қуйидаги гуруҳларга бўлинган:

1. Ўсимликхўр кокцинеллидлар – фитофаглар ўз навбатида улар ҳам 3 кенжа гуруҳга бўлинади:

а) филлофаглар – ўсимликларнинг барглари қисман уларнинг пояси ва гуллари билан озиқланувчи;

б) палинофаглар – ўсимликларнинг гули билан;

в) мицетофаглар – замбуруғлар билан озиқланадиганлар.

2. Йиртқич кокцинеллидлар, ўз навбатида тўртта гуруҳга ажратилади:

а) афидофаглар – ўсимлик битлари ҳисобига озиқланувчи;

б) кокцидофаглар - қалқонбитлар ва унсимон қуртлар ҳисобига озиқланувчи;

в) миксоэнтотофаглар – турли хил ҳашаротларнинг майда қуртлари ва личинкалари билан озиқланувчи;

г) акарифаглар – ўргимчакканалар билан озиқланувчи кокцинеллидлар.

Йиртқич кокцинеллид гуруҳларига жумладан, афидофаглар гуруҳига Coccinellini, Chilocorini ва Scymnini трибаларининг айрим авлодлари киради. Кўпчилик афидофаг кокцинеллид авлодларига мансуб кўнғиларнинг озиқан алоқалари Aphididae оиласи ўсимлик битлари турларидан иборат. Масалан, Lachnidae оиласи (Cinara авлоди) ўсимлик битлари билан Anatis ва Neomysia кокцинеллид авлодлари Adeligidae оиласи (Adeliges авлоди) ўсимлик битлари билан Adalia авлоди турлари; Pemphigidae (Eriosoma авлоди) оиласи ўсимлик битлари билан эса Synharmonia conglobata L. тури озиқланади ва ҳ.к. (Савойская, 1983).



International Conference on Education, Psychology and Humanities

Hosted Online from Moscow, Russia

Date: 28th June, 2026

Website: <https://econferencia.com>

Кокцидофаг кокцинеллидларнинг кўпчилиги бу оила трибалари орасида, жумладан: Scymnini, Coleopterini, Hyperaspini, Chilocarini, Noviini, Coccideliini учрасада, аммо бу кокцидофагларнинг озиқа алоқалари ҳам етарлича ўрганилмаган (Савойская, 1983).

Миксоэнтотофаг кокцинеллидлар кенжа гуруҳига турли ҳашаротлар билан озиқланувчи унча кўп бўлмаган турлар киради. Жумладан, Aiolocaria авлод турлари баргхўр (Chrysomelidae) ларнинг тухум ва личинкалари билан озиқланади (Tukunara, Nabu, Kamiya, 1964; Кузнецов, 1975 ва бошқ.).

Акарифаг кокцинеллидлар кенжа гуруҳига Stethorus авлоди турларини ўсимликхўр каналарнинг ихтисослашган кушандалари сифатида кўрсатиш кифоя (С.А.Радзиевская, 1931; В.В.Яхонтов 1937, 1960; Успенский, 1970; Нарзикулов, 1981; Савойская, 1983; Мансуров, Хамраев, Бабанов, 2002 ва бошқ.).

Кокцинеллидларнинг ривожланиш босқичлари (цикли) бўйича ҳам бир қанча тадқиқотчилар (Добржанский, 1929; Савойская, 1960, 1983; Яблоков-Хнзорян, 1976; Мансуров, 1986; Hagen, 1960, 1962; Hodek, 1960; Hodek, Cerkasov, 1965; Jakhontov, 1960; Quilili, Jperti, 1986 ва бошқ.) изланишлар ўтказганлар.

Жумладан, К.С.Н. Hagen, 1962 тадқиқотлари натижасига кўра, кокцинеллидларни ривожланиш циклига қараб 5 гуруҳга бўлинади, яъни:

1. Кокцинеллидлар кўнғизлик фазасида қишлаб, эрта баҳорда тухум қўяди ва бу жараён бир ой ёки кўпроқ давом этади. Янги авлод кўнғизлари июнда чиқиб интенсив озиқланади. Аммо, тухум қўймасдан июл-август ойларида қишлаш учун учиб кетади, яъни йилига 1 марта авлод беради. Кокцинеллидларнинг бундай ривожланиш цикллари кўпроқ ўрта иқлимли минтақаларга, асосан ўрмон минтақасидаги кокцинеллидларга хосдир;



International Conference on Education, Psychology and Humanities

Hosted Online from Moscow, Russia

Date: 28th June, 2026

Website: <https://econferencia.com>

2. Иссиқ минтақа кокцинеллидларнинг ривожланиш цикллари олдинроқ бошланиб, уларнинг фаол даври эрта баҳорга тўғри келади ва қўнғизларнинг янги авлодлари май охири –июнда қишлош жойларига учиб кетади ва келаси йил баҳоригача тиним босқичида қолади. Бундай ривожланиш циклига хос кокцинеллидлар кўпроқ шарқий қисмида тарқалган;
3. Йилига бирин-кетин 2 авлоди ривожланадиган кокцинеллидлар. Булар ўрта иқлим кокцинеллидларидир;
4. Ёзи иссиқ ва қуруқ, баҳор эрта келадиган минтақаларда кокцинеллидлар апрел-май ойларида тухум қўяди. Мавсум давомида 2-3 насл беради ва қўнғизлар қишлош учун октябр-ноябр ойларида учиб кетади. Бу цикли кокцинеллидлар кўпинча Ўрта Ер денгизи атрофида тарқалган;
5. Ҳарорати юқори ва намлик етарли бўлган йиллари қўнғизларнинг ривожланиши кузга қадар давом этиб, бир неча авлод беради ва авлодлар бир-бирини тўлдириб туради. Бундай ривожланиш циклига хос кокцинеллидлар нам субтропик ва тропик мамлакатларга тарқалган.

ҲОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Атаева М. Некоторые данные охищникахтлей в Таджикистане. Тр. Института зоологии и паразитологии, Душанбе, 1963, 24, с.110-115.
2. Алимджанов Р.А., Мансуров А.К. Методические указания по определению кокцинеллид Каршинской степи. Информационное сообщение, №53, Ташкент. «ФАН», 1971 г. с. 1-33.
3. Атаева М. О зимовке некоторых кокцинеллид на южных склонах Гиссарского хребта и в Гиссарской долине Таджикистана. Изв. АН Таджикистана ССР. Отд-ние биол.наук, 1972, №2, с.63-66.



International Conference on Education, Psychology and Humanities

Hosted Online from Moscow, Russia

Date: 28th June, 2026

Website: <https://econferencia.com>

4. Бабанов Ю.К., Мансуров А.К. Хон кизи фойдали ҳашарот. ғғЖ. Ecologiya xabarnomasi 2ғ2001, №30. с.42-43
5. Бабанов Ю.К., Мансуров А.К., Хамраев А.Ш. Жуки-кокцинеллиды (Coleoptera, Coccinellidae) Чирчик-Ахангаранской долины. – В сб. «Биоразнообразие Западного Тянь-Шаня: Охрана и рациональное использование. Научная конференция. Ташкент, 28-29 марта, 2001. Ташкент China Enk, 2002. с.70-80.
6. Баздырова В.И. Австралийский желобчатый червец (*Icerya purchasi* Mask) и меры борьбы с ним. Сб. «Защита растений», 1933, №3. Л., с.35-64.
7. Баровский В.В. Три новых виды *Lithophilus* Erhl из азиатской России (Coleoptera, Coccinellidae). Оттиск из Русск.энтол обозрение, 1909, №1-2, с.98-99.
8. Баровский В.В. Новые азиатские виды *Lithophilus* Frhl. (Coleoptera, Coccinellidae) от из Русск.энтол.обозрение, 1909^a, Т.9., №3 СПб. с.255-261.
9. Баровский В.В. Новые азиатские виды *Lithophilus* Erhl. (Coleoptera, Coccinellidae). Русское энтомологическое обозрение, Т.Х, 1-2, СПб. 1910. с.39-41.