

биопрепарат ишлаб чиқариш учун штаммларни танлаб олишда энг асосий мезон улар ҳосил қилган конидиялар титридир. Бундан ташқари штаммларни агарли озиқа муҳитларида ўсиш тезлиги ва улар юзага келтирган конидияларини жадал ҳосил бўлиши, колонияларда зич конидия қаватини мавжудлиги ҳамда виру-

лентлик хусусиятлари мезон қилиб олиниши зарур. Шу билан бирга штаммлар ҳосил қилган колониясида бурмаларни йўқ бўлиши талаб этилади.

**М.АБЛАЗОВА,
Ш.ЭСАНБОЕВ,
ТошДАУ.**

АДАБИЁТЛАР:

1. Гештовт Н.Ю. "Энтомопагенные грибы". Алматы. 2002. – 299с.
2. Громовых Т.И. "Энтомопатогенные грибы в защите леса." Новосибирск. "Наука". 1982. 80с.
3. Изоҳ: (колония ҳосил қилувчи бирлик – қхқ б/мл – колония образующий единицы–кое/мл).

ЎЎТ: 632.937.2.7.

ЎҚИНГ, ЎРГАНИНГ

ТОШКЕНТВИЛОЯТИ АГРОБИОЦЕНОЗИ ПАРАЗИТ ЭНТОМОФАГЛАР ТУРЛАРИНИНГ ФИТОФАГЛАР БЎЙИЧА ОЗИҚЛАНИШИ

Аннотация: мақолада Тошкент вилояти шароитида фитофаглар ва уларнинг паразит турлари аниқланиб, энтомофагларнинг озиқланиш хусусиятлари ва уларнинг систематик таҳлили бўйича олиб борилган тадқиқот натижалари келтирилган. Унга қўра ушбу ҳудудда 2 туркум ва 12 та оилага мансуб, 51 турдаги паразит энтомофаглар аниқланган бўлиб, уларнинг асосийлари 8 туркумга оид фитофагларнинг турли ривожланиш босқичлари билан озиқланиши аниқланган.

Калит сўзлар: паразит энтомофаглар, кушанда, энтомофауна, энтомофаг, озиқа ихтисослиги, туркум, оила, тур.

Аннотация: в статье представлены результаты исследований проведенных по особенностям питания энтомофагов, систематическому анализу, выявлению фитофагов и их паразитических видов в условиях Ташкентской области. В соответствии с этим на этой территории были выявлены 51 видов паразитических энтомофагов, относящихся к 12 семействам и 2-отрядам, основные из которых питаются фитофагами, относящихся к 8-отрядам с различными стадиями развития.

Ключевые слова: паразитические энтомофаги, естественные враги, энтомофауна, энтомофаг, специализация питания, отряд, семейство, вид.

Annotation: the article presents the results of studies on the nutritional characteristics of entomophages, systematic analysis, identification of phytophages and their parasitic species in the conditions of the Tashkent region. In accordance with this, 51 species of parasitic entomophages belonging to 12 families and 2 orders were identified on this territory, the main of which feed on phytophages belonging to 8 orders with different stages of development.

Key words: parasitic entomophages, natural enemies, entomofauna, entomophage, food specialization, order, family, species.

Кириш. Маълумки, экология ва атроф-муҳитнинг кескин ўзгарганлиги, инсон томонидан табиатнинг ўзлаштирилиши, ўша жойга хос бўлган биоценоз жонотларининг тур таркибининг ўзгариши ва айримларининг кескин кўпайиб кетиши кузатилмоқда. Шунингдек пестицидлар сурункасига ишлатилиши натижасида зараркундаларнинг кимёвий воситаларга нисбатан чидамлилиги ҳосил қилмоқда. Бу эса зараркундаларга қарши курашда йил сайин ишлов бериш ҳажми ва такрорийлигини, пестицидлар сарфлаш меъёрини оширишга олиб келади. (Абеленцова, Попов, 1970; Сухорученко, 2001; Захаренко, 2001;).

Қишлоқ хўжалигида етиштирилдиган ҳосил, унинг миқдори ва сифати билан белгиланади. Бинобарин, сабзавот, полиз ва бошқа қишлоқ хўжалик маҳсулотларини имкони борича кимёвий токсик моддалар ишлатмасдан етиштириш, инсон саломатлигини таъминлаш, атроф-муҳит мусаффолигини сақлаш билан бир қаторда биоценоз ва агробиоценоздаги жуда кўп турдаги тирик мав-

жудотларни сақлаб қолиш билан ҳам боғлиқдир.

Зараркундалар миқдорини камайтиришда паразитларнинг аҳамияти бениҳоядир. Жумладан, айрим тур паразитлар зарарли тунламларнинг 30-45%, ғўза битларининг эса 42% гача сонини камайтириб туриши кузатилган (Хамраев, 1992). Маълумотларга қараганда, мамлакатимизда *Scolytus*, *Phloeosinus* оила вакиллари билан бир нечта паразит энтомофаглари ўрмон зараркундаларини 70-80 фоизгача камайтириб туриши аниқланган (П.Н.Кулинин, 1965).

Тадқиқот объекти ва услублари. Тадқиқотлар 2018-2019 йилларда Тошкент вилояти ҳудудидаги ғўза, боғ ва сабзавот агробиоценозида олиб борилди. Тадқиқотлар асосан май ва сентябрь ойларида фитофаглар миқдори ортганда ўтказилди. Йиғилган фитофаг ва энтомофаг намуналари лаборатория шароитида аниқлашчилар ёрдамида улар систематик таҳлил қилинди.

Тадқиқот натижалари. Бракон, трихограмма ва энкарзияларни оқилана

қўлланилиши ғўза агробиоценозида ўсимлик зараркундаларини 70-80 фоизгача камайтиради.

Республикаимиз Тошкент вилояти агробиоценозида ўтказилган кузатувларда фитофаглар сонининг талайгина эканлиги, энтомофаг-паразитлар эса турли-туманлиги ўрганилди. Шу билан бирга турлар таркиби кенглигини ҳисобга олган ҳолда тадқиқотлар давомида зараркундалар паразитлари тур таркиби ҳам ўрганилди. Йиғилган маълумотларимизга қўра, агробиоценозда учровчи зараркундаларнинг асосий паразит - хўжайин тур таркиби ва уларнинг озиқа ихтисослиги аниқланди (1-жадвал).

Йиғилган маълумотларга қўра, ўсимлик зараркундаларнинг паразитлари асосан (2 та туркум, 12 оилага мансуб) 51 турдаги паразитлар учраши аниқланди. Булар *Hymenoptera* туркумига қирувчи *Scelionidae*, *Encyrtidae*, *Pteromalidae*, *Braconidae*, *Chalcididae*, *Aphelinidae*, *Eulophidae*, *Trichogrammatidae*, *Mymaridae*, *Ichneumonidae*, *Aphidiidae* оила вакиллари, *Diptera* туркумига қирувчи *Tachinidae*

**Тошкент вилояти агробиоценози паразит энтомофаунасининг
асосий турлари озиқланиш ихтисослиги (Тошкент вилояти 2018-2019 й.)**

1-жадвал.

Паразит турлари	Хўжайин ёки фитофаг тури	Озиқланиш ихтисослиги
Hymenoptera - туркуми		
1 Trichogrammatidae оиласи	Тангачакнотлилар	Тухуми
Trichogramma evanescens Westv.	-/-	-/-
Trichogramma pintoi Voeg.	-/-	-/-
Trichogramma euproctidis Gir.	-/-	-/-
Trichogramma principium Sug.Sor.	-/-	-/-
2 Braconidae Оиласи	Тангакнотлилар, каттикканотлилар	Етук ёшли курти, кўнгиз
Apanteles telengai Tobias.	-/-	-/-
Apanteles kazak Tel.	-/-	-/-
Bracon hebetor Say.	-/-	-/-
Chelonus oculator Panz.	-/-	-/-
Homolobus truhcator Say	-/-	-/-
Cotesia melanoscela	-/-	-/-
Microctonus aethiopoides	-/-	-/-
Chelonus corvulus March.	-/-	-/-
Meteorus rubens Nees.	-/-	-/-
Meteorus gyrator Thumb.	-/-	-/-
3 Aphidiidae оиласи	Ўсимлик битлари	Имаго
Praon abjectum Halid.	-/-	-/-
Aphidius ervi Hal.	-/-	-/-
Trioxys camplanotus Quilis.	-/-	-/-
4 Scelionidae оиласи	Ярим каттикканотлилар, Тўлқинсимонлар, тангаканотлилар	Тухуми
Telenomus nitidulus Thom	-/-	-/-
Trissolcus viktorovi Kozlov	-/-	-/-
Trissolcus grandis	-/-	-/-
5 Aphelinidae оиласи	Ўсимлик оққаноти, колкондорлар	Личинкалари
Encarsia partinopea	-/-	-/-
Encarsia formosa	-/-	-/-
Coccobius sp	-/-	-/-
Ephedrus plagiator Nees.	-/-	-/-
Proan dorsal Hal.	-/-	-/-
Proan volucre Hal.	-/-	-/-
Lysiphlebus confusus Trembl.	-/-	-/-
6 Encyrtidae Кичик оиласи	<i>Phenacoccus herreni</i>	Имаго, тухумлар
Comperia merceti	-/-	-/-
Epidinocarsis diversicornis	-/-	-/-
Tetrastichus julii	-/-	-/-
Oulema melanopus	-/-	-/-
8 Chalcididae оиласи	Барг ўровчилар, куялар	Куртлари, ғумбаклари
Conura torvina	-/-	-/-
Brachymeria intermedia	-/-	-/-
Chirophus colon L.	-/-	-/-
Rhaphitelus maculatus Wlk	-/-	-/-
Chrysocharis sp.	-/-	-/-
10 Ichneumonidae оиласи	Аппакшлар, айридумлилар	Куртлари, капалаклари
Campoplex frustrana	-/-	-/-
Diadegma insulare	-/-	-/-
Oulema melanopus	-/-	-/-
Conotrachelus nenuphar	-/-	-/-
11 Pteromalidae оиласи	Тангаканотлилар, каттикканотлилар, икки канотлилар, каварикканотлилар	Личинкаси, тухумлари, ғумбаклари
Callitula Spinola	-/-	-/-
Catolaccus Thomson	-/-	-/-
Cheipachus Westwood,	-/-	-/-
Cyrtogaster Walker	-/-	-/-
Cyrtoptyx Delucchi	-/-	-/-
Habrocytus sp.	-/-	-/-
Икки канотлилар туркуми -Diptera		
12 Tachinidae оиласи	Тангаканотлилар	Етук ёшли курти
Carcelia phalaenaria R.-D.	-/-	-/-
Drina atropivora R.D.	-/-	-/-
Exorista larvarum L.	-/-	-/-
Gonia bimaculata Rond.	-/-	-/-
Spallanzania hebes Fal.	-/-	-/-

ва Phoridae оилаларидир. Юқорида келтирилган оила вакиллари озиқа ихтисослиги асосан ўсимлик зараркунадаларининг тухумлари, куртлари ва имаголари ҳисобланади.

Биоценозда ҳашаротларнинг паразит – хўжайин муносабатлари узлуксиз бўлиши кузатилади. Паразит ёки хўжайин муносабатлари бузилса, бир тур кескин кўпайиб кетиши ёки умуман йўқолиши мумкин.

Агробиоценозда эса қишлоқ хўжалик экинлари асосий зараркунадаларининг яшаши учун қулай шароит бўлганлиги сабабли тезда кўпайиши ва кўпроқ зарар келтириши кузатилади. Улар сонини зарарсиз даражада камайтириб туриш учун уларнинг паразит ва йиртқичларини жалб этувчи агротехник услублар ва қулай ички муҳитни яратиш керак. Мисол учун тухумхўр паразитларни агробиоценозга жалб қилишда дала экинларини суғориш ва намликни таъминлаш лозим. Айрим мамлакатимиз биоценозига хос бўлмаган ўсимлик зараркунадалари ҳам мавжуд бўлиб, йилдан йилга уларнинг зарари ортиб бормоқда, лекин уларнинг ихтисослашган паразитларини интродукция ва акклиматизация қилиш долзарбдир.

**Б.А.СУЛАЙМОНОВ, академик,
А.РАНОРБАЕВ,
ТошДАУ.**

АДАБИЁТЛАР:

1. Сухорученко Г.И. "Резистентность вредных организмов к пестицидам – проблема защиты растений второй половины XX столетия в странах СНГ // "Вестник защиты растений." Санкт-Петербург, Пушкин, 2001. – С.18-38.
2. Захаренко В.А. "Проблема резистентности вредных организмов к пестицидам – мировая проблема." "Вестник защиты растений." 2001. №1. Санкт-Петербург-Пушкин, с.3-18.
3. Хамраев А.Ш., Турсунов М., Болтабоев А. "Хищные клопы хлопково-люцернового агроценоза Китаба-Шахрисабзского оазиса Узбекистана." // Узб. биол. журнал. – 1992. № 1. – С.61-65.
4. Кулинин П.Н. "Жуки вредящие плодовым и орехоплодным культурам культурам южного склона гиссарского хребта." Душанбе.1965г.с 15.
5. Великан В.С. "Определитель вредных и полезных насекомых и клещей плодовых и ягодных культур в СССР"// Изд. «Колос», -Ленинград, 1984. С 32-33.