

**ЎЗБЕКИСТОН АГРАР ФАНИ
ХАБАРНОМАСИ**

6 (84) 2020



**ВЕСТНИК АГРАРНОЙ НАУКИ
УЗБЕКИСТАНА**

6 (84) 2020

**BULLETIN OF THE AGRARIAN
SCIENCE OF UZBEKISTAN**

БОШ МУХАРРИР:

академик

**Ботир
СУЛАЙМОНОВ**

**Бош мухаррир
ўринбосарлари:**
профессор

**Камолиддин
СУЛТОНОВ**

профессор

**Лазизахон
ГАФУРОВА**

қ.х.ф. доктори

Махсуд АДИЛОВ

**Ижрочи директор:
Бахтиёр НУРМАТОВ**

**Мухаррир:
Денислам
АЛИМКУЛОВ**

Журнал 2000 йил апрель
ойида ташкил топган.
Бир йилда 6 марта чоп
этилади.

100164, Тошкент,
Университет кўчаси, 2,
ТошДАУ
Тел: (+99871) 260-44-95.
Факс: 260-38-60.

E-mail:
nurmatovbaxtivor868@gmail.com
*Мақолада келтирилган факт
ва рақамлар учун муаллифлар
жаавобгардир.*

**6 (84)
2020 йил**

ЎЗБЕКИСТОН АГРАР ФАНИ ХАБАРНОМАСИ

Тахрир хайъати:

А.А. Абдуллаев – академик,
И.А. Абдурахманов – профессор,
А.А. Аманов – профессор,
Х.Н. Атабаева – профессор,
Х.Ч.Буриев – профессор,
И.И.Васенев – профессор (Россия)
С.С. Гулямов – академик,
Р.Д. Дусмуратов – профессор,
В.И. Зувев – профессор,
А.К. Катимов – профессор,
Х.Х.Кимсанбаев – профессор,
Л.С.Кучкарова – профессор,
М.А.Мазиров – профессор (Россия)
А.М.Мухаммадиев – профессор,
Р.С.Назаров – профессор,
У.Н.Носиров – профессор,
Т.Э.Остонукулов – профессор,
Ш.Н.Нурматов – профессор,
С.Я.Исломов – профессор,
М.Т.Ташиболтаев – профессор,
Ш.Ж.Тешаев – профессор,
Т.Ф.Фармонов – профессор,
Б.О. Хасанов – профессор,
Э.А.Холмуродов – профессор,
Н.С.Хушиматов – профессор,
У.П. Умурзаков – профессор,
А.А.Абдувасиков – доцент

ТАЪСИСЧИЛАР:

Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги илмий ишлаб
чиқариш ва озиқ-овқат таъминоти маркази.

Тошкент давлат аграр университети.

Анджон қишлоқ хўжалиги ва агротехнология институти.

Тошкент давлат аграр университетининг Нукус филиали.

Тошкент давлат аграр университетининг Термиз филиали.

**ВЕСТНИК АГРАРНОЙ НАУКИ
УЗБЕКИСТАНА**

**BULLETIN OF THE AGRARIAN
SCIENCE OF UZBEKISTAN**

М У Н Д А Р И Ж А

Пахтачилик

Тухлиев М.Р., Намазов Ш.Э., Матякубов С.К. Бухоро-102 гуза нави иштирокида чапиштириб олинган G ₄ дурагайларнинг эртапишарлиги.....	6
Дадажонов Ж.Р., Алиқулов Э.О., Эргашев О.Р. Гузанинг янги тизма ва навларида хужалик белгилари кўрсаткичларининг фенотипик намоён бўлиши бўйича таҳлиллар.....	8
Эргашев О.Р. Ўрта толали гуза навида қимматли хужалик белгиларининг шаклланиши ва уларнинг барқарорлашувида яққа танлашнинг аҳамияти.....	9
Закирова Р.П., Асатова С.С., Абдурасулова К.К., Ташпулатова Ф.Ш. Модифицированная питательная среда для выращивания клеточной культуры хлопчатника.....	11
Кучқоров О.Э., Эгамбердиев Р.Р., Шарипов Ш.Т., Баходирова Д.Н. Табиий шўрланган шароитда дурагайларда тола чикимини ўзгарувчанлиги ва ирсийланиши тавсифи.....	14
Усманов С.А. Сунъий иқлим шароитида гуза чигитларининг теримдан сунъий физиологик етилишига ҳарорат ва физик омилларнинг таъсири.....	16

Агроиктисодиёт

Саидов М.Х., Абдувасиков А.А., Мамадияров Д.У., Саидова Д.Н. Мамлакат иқтисодиётига агрокластерларни жорий этишнинг назарий-услубий асослари.....	20
Муратова М., Халмухамедова З. Инновацион ривожланиш асосида кишлоқ хужалиги ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш.....	26
Саидов М.Х., Джумонов Д.С., Янгибоев Х.Б. Эконометрический анализ влияние миграции на экономику страны.....	29

Ўсимликшунослик

Телляев Р.Ш., Бобатова У.Д. Тошкент вилояти шароитида тритикале янги навларининг ўсиши, ривожланиш даврларига экиш муддатларининг таъсири.....	37
Худайқулов Ж.Б., Умарова З.Т. Жаҳон генфондидан танлаб олинган ерғоқнинг юқори ҳосили нав ва намуналарининг муҳим хужалик белгилари.....	41
Маткаримов Ф.И., Бабоев С.К., Бузруков С.С. Нўхат (<i>Cicer arietinum L.</i>) ўсимлигида хлорофил микдори ўзгаришига микробиологик препаратларнинг таъсири.....	45
Қурбонов А.А., Хайруллаев С.Ш. Кўк нўхат навларининг поя баландлигига экиш муддатлари ва меъёрларини таъсири.....	48
Бобатова У.Д., Телляев Р.Ш. Экиш меъёрларини тритикале навларининг биометрик кўрсаткичларига таъсири	52
Қурбонов А.А., Хайруллаев С.Ш. Экиш муддатлари ва меъёрларини ясимқ навларининг шохланишига таъсири.....	56
Улуғбоев А.Ё., Усманова З., Тогаева С. Минерал озиклантиришни стивиянинг (<i>stevia rebaudiana bertonii</i>) кимёвий таркибига таъсири.....	58
Мамарузиёв А.А., Ахмеджанов А.Н., Каримов Э.Ё., Абдумавланов О.А. Гузанинг Зафар инновацион ишланмаси ва “Global textile solutions” МЧЖ пахта-туқимачилик кластери.....	61
Юлчиева М., Махмудова М. <i>Datura Stramonium L.</i> ўсимлигини ўстириш технологияси.....	64

Ўрмончилик

Рўзиқулов Д.Н., Тўғлиева С.К. Доривор ўсимликларни зарарқунандалардан ҳимоя қилишда дронлардан фойдаланиш.....	67
Қайимов А.Қ., Балтаниязов Ж.С. Нукус шаҳрини кўкаламзорлаштиришда фойдаланилаётган дарахт ва буталарнинг ўсиш ритми.....	69
Бердиев Э.Т. Саидов А.М. Пекан ёнғоғини (<i>carya illinoensis</i>) биоэкологик хусусиятлари ва кўпайтириш.....	71
Турдиев С.А., Бабаджанова Л.С., Ҳайтов Ф.Д. Архитектуравий ландшафтли боғлар.....	75
Тўлаев Д.Б. ёнғоқзор ўрмонларни ҳолати ва табиий кўпайишнинг биологик хусусиятлари.....	78

Зоотехния ва ветеринария

Вахидова Д.С., Файзилдинов А.А. Кросс-308 бройлер жужуларни озикаларнинг ўзлаштиришга бентонитни таъсири.....	82
Раҳманова Х.Э., Каримов О.Т. Махсус қуртхоналарда ўзгарувчан ҳароратини тут ипак қуртини маҳсулдорлик кўрсаткичларига таъсири.....	85

Курбонов И. Хоразм вилояти шароитида халқаланган қаламчалардан озукабоп бута тутзорлар барпо этишда шакл бериш тартиби ва муддатларини самарадолиги.....	88
--	----

Селекция, генетика ва уруғчилик

Рашидова Д.К., Якубов М.М. Кузги бугдой уруғликларини етиштириш тахлили.....	91
Жураев С.Т., Эгамбердиева С.А. Ўзбекистоннинг турли тупроқ-иклим шароитида ғўза дурагайлариининг вегетация даври давомийлиги.....	94
Мадартов Б.К., Рустамов Н. С., Рахмонкулов М.-А., Холмуродова Г. Р. Ғўзанинг F ₂ усимликларида маҳсулдорликнинг бошқа ҳосилдорлик элементлари билан ўзаро боғлиқлиги.....	97

Тупроқшунослик ва агрокимё

Сафарова Н. Р., Ниязалиев Б. И., Тиллабеков Б.А., Сафаров Б.Қ. Маҳаллий хом ашёдан тайёрланган таркибида микроэлементи бўлган гранулали ва суюқ азот ўғити қўлланилганда ғўза ҳосил элементлари тўпланишига таъсири.....	100
Мусурмонова М.П., Кучкарова Н.П., Сафарова Н. Р., Сафаров Б.Қ. Тошкент вилояти қир-адирларида тарқалган типик буз тупроқларни сифат баҳоси (Чиноз тумани мисолида).....	103
Қодирова Д.А., Шадиёва Н.И., Юлдашева М. Тоғ ва тоғ олди тупроқлари ферментатив фаоллигини гумус моддалари шаклланишидаги аҳамияти.....	105
Шадиёва Н.И., Юлдашева М.Д. Сангзор ҳавзасида тарқалган эрозияланган тупроқларининг айрим кимёвий хоссалари.....	109

Мевачилик ва сабзавотчилик

Адилов Х.А., Енилеев Н.Ш., Мансуров А.А. Қовун дарахтининг уруғлари унвчанлигини оширишда мақбул шароитларнинг таъсири.....	112
Аллайаров А.Н., Райимбаева Н.Т., Ахмеджанова К.А. Хужайра муҳандислиги усуллари ёрдамида абиотик ва биотик стресс омилларга чидамли регенерант ўсимликлар олиш.....	114
Иброҳимов Б.А. Тошкент вилояти шароитида бамия (<i>Hibiscus esculentus</i> L.) ни турли экиш муддатларида экилганда, ҳосилдорлиги ва мева таркибидаги биокимёвий моддаларнинг ўзгариши.....	118
Хушвақтов Н.Ж., Низомов Р.А. Иситилмайдиган иссиқхона шароитида экилган аччиқ қалампирнинг турли экиш схемаларини ўсимлик меваларининг биокимёвий таркибига таъсири.....	122
Фарходов А.А., Файзиёв Ж.Н., Мирзаев А.М. Узум ҳосилдорлиги ва сифатини тоқ тупи юкласига боғлиқлиги.....	125
Сувонова М.М., Шокиров А.Ж. Такрорий экинда оқбош қарам етиштириш учун қулай экиш схемалари.....	128

Қишлоқ хўжалигида механизациялаш ва электрификациялаш

Жуматов Я.К., Абдурахмонов Ш.Х., Алижанов Д.А. Чорвадорлар учун винтсимон озук майдонлар қурилмасини иқтисодий баҳолаш.....	131
Temirkulova N.M. O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligi sharoitida tomchilatib sug'orishning afzalligi.....	135
Худаяров Б., Кузиев У., Худойкулов Р. Боглар учун гўнг шарбатини тайёрлаш қурилмалари.....	138

Ўсимликларни химоя қилиш

Сулаймонов Б.А., Жумаев Р.А. Паразит-энтомофагларни (hymenoptera) in vitro усулида оммавий кўпайтириш ва сақлаш технологияси.....	142
Махмудова Ш.А. Такрорий муддатда экиладиган мопда зараркундаларнинг тур таркиби ва учраш даражаси.....	150
Коженикова А.Г. Yo'l-yo'l sikada, donli ekinlarning zararlanandasi va unga qarshi kurash choralari.....	152
Аблазова М.М., Зупарова Д.М. Иссиқхоналардаги сўрувчи ҳашаротлардан ажратилган замбуруглар ва уларнинг айрим биологик хусусиятлари.....	154
Турдиева Д.Т., Хайиталиева Г.А. Бугдойда <i>fusarium</i> туркуми турларини аниқлаш.....	157
Супиев Р., Автономов В.А., Курбонов А.Ё., Каюмов У.К., Джумаев С. Ўрта толали ғўзанинг турли авлодларининг коллекцион намуналари ва ДАК- популяцияларида “биринчи ҳосил шохининг жойланиш баланглиги” белгисини шакллантириш.....	161
Сулаймонов Б.А., Кимсанбаев Х.Х., Ортиқов У.Д., Яҳёев Ж.Н. Мевали богларда <i>Diaspididae</i> тур таркиби ва уларнинг биоэкологияси.....	164
Болтаев М.А., Мисиров Ш.Х., Пардаев Ж.Ж. Брокколи: аҳамияти, тайёрланиши ва сақланиши.....	171
Равшанов А.Э., Каюмов У.К., Курбонов А.Ё., Автономов В.А., Ходжанов Ш. Диаллел чашиштириш тизимида яратилган навлараро F ₁ дурагайлари толанинг чиқиши белгисининг ирсийланиши.....	175
Носирова З.Ғ. Тут парвонасига қарши феромон туткичларни қўллашнинг самарадорлиги.....	178

Дехқончилик ва мелиорация

Дусбаев И.Р., Насиров Б.С., Чаршанбиев У.Ю. Ингичка толали ғўза етиштиришда бир йиллик бегона ўтларга қарши агротехник ва кимёвий курашнинг самараси.....	181
Абдурахимов Ш., Мирзакаримов Д. Ўтлоқи соз тупроқлар шароитида кузги бугдойни маҳсилдорлик кўрсаткичлари.....	185

Алтмишев А.Ш., Тухтамишев С. Қишлоқ хўжалиги экинларини минераллашган сувлар билан суғориш буйича талаблар ва тавсиялар.....	187
--	-----

Муаммолар. Муҳокамалар. Фактлар

S.Xolmirzayeva. O'zbek tili fanini o'qitishda idrok xaritasini qo'llash.....	191
Umarbekova G.A. Rus tili tarixini o'rganishda axborot – kommunikatsia texnologiyalari.....	193
Abdurayimov T.D., Mamarizayev Sh. Z. Ўзбекистонда Экотуризмни ривожлантиришнинг янги босқичи.....	195

Қишлоқ хўжалигида инновацион технологиялар

Халмурадов Т.Н. Агросаноат комплексда телемеханика тизимлари ва дронлардан фойдаланишнинг аҳамияти.....	198
---	-----

Қисқа ахборотлар

Соатов Б.Б. Карп (<i>Cyprinus carpio limtaeus</i> , 1758) балиғининг <i>Rhaphidascaris acus bloch</i> , 1779 нематодаси билан зарарланиши.....	202
---	-----

– 1967.- С. 85-100.

4.Хужаев Ш.Т.- Инсектицид, акарацид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар. Тошкент. 2004 й.

5.Холлиев А.-Дуккакли дон (нўхат, ловия, мош) экинларининг асосий зараркундалари // Агро илм журнали.-Тошкент. 2014.-№ 4(32).- 45-46.

Видовой состав и степень заражения вредителей маша повторного срока сева

В статье было обнаружено, что в пересаженных комарах было обнаружено 27 видов вредителей, вызывающих разную степень повреждения сельскохозяйственных культур. Среди встречающихся вредителей отмечено, что основными доминирующими видами обекновенная паутиный клещ, тля, хлопковая совка, зерновая брухус.

Ключевые слова: Вторичная культура, маш, вредитель, видовой состав, специализированный вредитель, вредоносность, экономического ущерба.

Type structure and level of meeting of the main pests of phaseolus aureus

The article found that 27 species of pests were found in the transplanted mosquitoes, causing varying degrees of damage to crops. Among the pests encountered, it was noted that the main dominant species are spider mites, aphids, cotton bollworms, and grain bruchus.

Key words: Secondary culture, mung bean, pest, species composition, specialized pest, harmfulness, economic damage.

УДК: 632.7.753

КОЖЕВНИКОВА А.Г.

ПОЛОСАТАЯ ЦИКАДКА, ВРЕДИТЕЛЬ ЗЛАКОВЫХ КУЛЬТУР И МЕРЫ БОРЬБЫС НЕЙ

В статье представлены материалы по изучению полосатой цикады в Узбекистане, её морфологических и биологических особенностей, систематического положения, вредоносности, пищевых связей, естественных врагов, для осуществления правильных мероприятий по защите растений.

ВВЕДЕНИЕ

Изучение цикадовых имеет большое теоретическое и практическое значение, поскольку многие из них являются вредителями сельскохозяйственных культур, а некоторые виды, такие как полосатая цикада (в странах ближнего зарубежья её обычно называют из-за размеров, компактности тела и окраски – «полосатая цикадка»), переносят опасные вирусные болезни растений.

Несмотря на это, особо вредоносные виды цикадовых, обитающих на возделываемых человеком культурах, в большинстве регионах Узбекистана изучены далеко не полно.

В мире, большой интерес к цикадовым, как к важной в хозяйственном отношении группе, появился в последнее четыре десятилетия.

Начинается интенсивное изучение фауны этих насекомых во многих регионах мира.

Однако надо сказать, что даже видовой состав этих насекомых выявлен ещё в недостаточно полной степени.

Как отмечает узбекский энтомолог Г.К.Дубовский: «Свидетельством этому служит тот факт, что из этой группы насекомых все еще

открываются и описываются новые для науки виды и даже новые роды, в том числе виды, являющиеся настоящими вредителями сельскохозяйственных растений» [1].

По сведениям В.Энгельгарда и А.Мищенко в Индии, Японии, Китае и Корее цикады являются первостепенными вредителями злаков, особенно риса [2].

Фаунистические исследования в области изучения цикадовых в различных районах Узбекистана были проведены М.Тургуновым [3], Х.А.Сулаймановым [4], А.Холмуниновым [5] и З.М.Муминовой [6].

Наши исследования показали, что на злаковых культурах в хозяйствах Зеравшанской и Ферганской долин нами зарегистрировано 30 видов цикадовых [7,8].

ОБЪЕКТ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалом для настоящей работы явились 20 летние исследования цикадовых злаковых культур в условиях Узбекистана.

Использовались общепринятые в энтомологии и специальные методики.

Всего собрано, обработано, просмотрено более 4000, обитающих на злаковых культурах, экземпляров

цикад.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Полосатая цикада - *Psammotettix striatus* (L.) относится к классу насекомые - Insecta, отряду равнокрылые хоботные - Homoptera, серии цикадовые - Auchenorrhyncha, подотряду - Cicadinea, семейству Cicadellidae.

Она достигает размеров 3,5-4,3 мм, самки крупнее.

Наши исследования показали, что полосатая цикада вредит пшенице, ячменю, овсу, кукурузе, просу, рису, предпочитая всходы растений.

Полосатая цикада очень вредоносный вид, склонный к массовому размножению. При численности выше экономического порога вредоносности против нее необходимо применять меры борьбы иначе урожай может погибнуть полностью.

При повреждении озимых культур, поврежденные растения плохо переносят зимний сезон.

Полосатая цикада многочисленна во всех районах исследований. При питании вызывает увядание растений, замедляя кушение их, вызывает гибель и, кроме того, является переносчиком опасных вирусных болезней.

В условиях Узбекистана полосатая цикада развивается в 3-4 поколениях в году.

Появление личинок первой генерации в условиях Северного Узбекистана происходит в конце марта, начале апреля.

К концу мая, началу июня личинки заканчивают свое развитие и превращаются в имаго.

В середине июня самки откладывают яйца, обычно в ткани листьев растения и к концу августа, началу сентября заканчивает свой цикл развития вторая генерация цикад.

Третья генерация развивается до конца октября или начала ноября.

Зимует полосатая цикада в фазе яйца.

В годы с теплыми зимами в Ферганской долине и на юге Узбекистана развивается в четырех поколениях.

Полосатая цикада стройное насекомое, с вытянутым телом бурого цвета и с расплывчатым

рисунком. На темени две прерванные полоски и пятна у заднего края. Переднеспинка с продольными полосами. Отсюда и название – полосатая цикада.

Вид имеет широкий ареал распространения, в странах ближнего зарубежья распространен повсеместно.

Вред наносит, высасывая соки из растений, вызывая их увядание и, кроме того, этот вид известен как переносчик вирусных заболеваний злаков.

В наших условиях полосатых цикад уничтожают жуки (*Coccinella septempunctata*, *Adonia variegata* и др.) и златоглазки (*Chrisopa perla*, *Ch. carnea*, *Ch. vittata* и др.), в некоторых фазах развития.

При массовом размножении полосатой цикады на злаках и превышении экономического порога вредоносности против неё можно использовать препараты, разрешенные для применения в нашей стране.

Против цикад можно использовать на пшенице 20% к.с. БЕТСЕЛЛЕР, 0,05 л/га, и 10% к.э. ФАСКОРД, 0,1 л/га, причем применяется опрыскивание растений в период вегетации, но не позже чем за 30 дней до сбора урожая, эффективность которых соответственно составила 89,6% и 91,2%.

Для эффективности проводимых защитных мероприятий рекомендуется использование естественных популяций природных энтомофагов.

ВЫВОДЫ

На посевах злаковых культур в хозяйствах в различных хозяйствах страны нами зарегистрировано 30 видов цикадовых. Из них на посевах зерновых колосовых преобладающими видами являются полосатая, шеститочечная и темная цикады.

Сборы показали, что полосатая цикада многочисленна во всех районах исследований.

В условиях Узбекистана этот вид развивается в 3-4 поколениях, в зависимости от метеорологических условий и зоны возделывания злаковых культур.

В настоящее время в защите растений злаковых культур от вредных видов цикадовых, службе защиты растений принадлежит главенствующая роль в применении современных методов и прогнозу их массового появления и развития.

Ташкентский государственный аграрный университет

Литература

1. Дубовский Г.К. Цикадовые (*Auchenorrhyncha*) Ферганской долины. - Фан. - Ташкент: - 1966. - С. 215.
2. Энгельгард В., Мищенко А. Насекомые вредители риса. - Сельхозгиз. - М.: - 1931. - С. 25.
3. Тургунов М. Материалы к фауне цикадовых (*Cicadinea*) Чирчик-Ангренского горнолесного массива //Тр. ЧАЛЗ. - Ташкент: - 1973. - С. 144-145.
4. Сулайманов Х.А. Цикадовые Каршинской степи //С. Экология и биология животных Узбекистана. - Ташкент: - 1972. - С. 45.
5. Холмунинов А. Фауна цикадовых старо и новоосвоенных целинных земель Голодной степи //Узбекский биологический журнал. - №1. - Ташкент: - 1988. - С. 54.
6. Муминова З.М. Фауна цикадовых Андижанской области //Пахтачиликда Андижон услубининг афзалликлари, муаммолари ва ечимлари. Респ. илмий-амалий анжумани туплами. - Андижан: - 1999. - С. 17-18.
7. Кожевникова А.Г. Цикадовые (*Auchenorrhyncha*) – вредители сельскохозяйственных культур Узбекистана. – Дисс...доктора б. наук: 03.00.09. – Ташкент: - 2000. - С. 141.

Striped cicada and its diagnostics

The article presents materials on the study of Striped cicada In Uzbekistan, its morphological and biological characteristics, systematic position, harmfulness, food relations, natural enemies, for the implementation of the right measures to protect plants.

Yo'l-yo'l sikada, donli ekinlarning zararkunandasi va unga qarshi kurash choralari

Maqolada o'simliklarni himoya qilish uchun to'g'ri chora-tadbirlarni amalga oshirish uchun O'zbekistonda yo'l-yo'l sikadalarni o'rganish, uning morfologik va biologik xususiyatlari, tizimiy holati, zararligi, najas, tabiiy dushmanlar to'g'risida ma'lumotlar keltirilgan.

УДК 632.937:635

АБЛАЗОВА М.М., ЗУПАРОВА Д.М.

ИССИҚХОНАЛАРДАГИ СЎРУВЧИ ҲАШАРОТЛАРДАН АЖРАТИЛГАН ЗАМБУРУГЛАР ВА УЛАРНИНГ АЙРИМ БИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Мазкур мақолада Тошкент вилоятининг Қибрай, Зангиота, Паркент, Юқоричирчик, Ўртачирчик ва Чирчик туманларида иссиқхоналарда топилган сўрувчи зараркунандаларга қарши энтомопатоген замбуруглардан фойдаланиш самарадорлигини ўрганиш натижалари берилган.

Калит сўзлар: Энтомопатоген, замбуруг, биологик қураш, зараркунанда, соф қўлтура, Петри ликобчаси, суспензия, сўрувчи зараркунанда, конидий.

КИРИШ

Жаҳонда иссиқхоналарда қишлоқ хўжалик экинларини етиштириш охириги бир неча ўн йиллар ичида кенг йўлга қўйилиб, жадал ривожланмоқда. Чунки химояланган ерда қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштириш маҳсулдорлиги билан ажралиб туради. Дунё бўйича 120 га яқин давлатларда иссиқхоналар қишлоқ хўжалигининг мустақил тармоғи сифатида ажралиб чиқиб, бугунги кунда жаҳон бўйича 620 минг гектардан ортиқ иссиқхона майдонида қишлоқ хўжалик маҳсулотлари етиштирилади. Шундан 402 минг гектари сабзавот экинлари билан банд бўлиб, буларнинг асосий қисмини помидор, бодринг, калампир ва барг салатлар ташкил этади. Иссиқхонада етиштириладиган сабзавот экинларининг ҳосили ва сифатига уларда учрайдиган зараркунанда ҳашаротлар ҳамда касалликлари жиддий зарар келтиради. Бундай зарарли организмлардан химоя қилишда турли хил пестицидлар кенг миқёсида қўлланилади. Бу эса экологик ҳолатни ёмонлашишига олиб келади. Шу сабабли мазкур ҳолатда биопестицидлар ўзига хос ўрин тутаяди [1,2,3].

Химояланган ердаги экинларнинг зараркунандаларга қарши кимёвий қураш воситаларини ишлатиш иссиқхоналарда қўллашга руҳсат этилган инсектицидларнинг меъёрларига чидамли бўлган зараркунандаларни юзага келишига сабабчи бўлади. Натижада иссиқхона оққаноғи, ўргимчаккана, занг қана, шафтоли ва полиз шираси хавфли зараркунандаларга

айланади. Қўлланиладиган препарат миқдорини қўпайтириш, сепиш сонини ошириш иссиқхонадаги ишчилар саломатлигига салбий таъсир қилса, у ерда етиштириладиган маҳсулотларда сақланиб қоладиган препаратларнинг захарли миқдорини қўпайшига олиб келади [4,5]. Шу сабабли иссиқхона шароитида бу зараркунандаларга қарши биологик қураш чораси сифатида энтомопатоген замбуругларни қўллаш катта аҳамиятга эга.

ТАДҚИҚОТ МАҚСАДИ ВА ВАЗИФАЛАРИ

2013-2019 йилларда Тошкент вилоятининг Қибрай, Тошкент, Зангиота, Паркент, Юқоричирчик, Ўртачирчик туманларидаги иссиқхоналардаги сўрувчи ҳашаротлардан ажратилган замбуруглар ва уларнинг айрим биологик хусусиятлари, сўрувчи зараркунандага қарши энтомопатоген замбуругларни қўллашнинг самарадорлигини ўрганиш бўйича тадқиқотлар олиб борилди.

ТАДҚИҚОТ МАТЕРИАЛЛАРИ ВА УСУЛЛАРИ

Тадқиқотларда нобуд бўлган ҳашаротлардан замбуругларни соф қўлтурасини ажратиш олиш, уларнинг тур таркибини ўрганиш ва патогенлигини аниқлаш бўйича тажрибалар Тошкент давлат аграр университетининг «Ўсимликларни химоя қилиш» кафедрасида ўтказилди.

Тошкент вилоятининг ва Тош ДАУ нинг ўқув-тажриба хўжалиги иссиқхоналаридан йигиб келинган