

ҲАШАРОТЛАРДА ЭНТОМОПАТОГЕН ЗАМБУРУҒЛАРНИ БИОТРОФ ПАРАЗИТЛИГИ

Рахимова Дилшоода Холмад қизи, магистр,
Мўминов Рустам Аманович, ассистент,
Аблазова Моҳичехра Миракбаровна, қ.х.ф.ф.д., доцент,
Тошкент давлат аграр университети.

Аннотация: Зарарланган ҳашаротлар сиртида касаллик қўзғатувчи замбуруғларнинг мицелий ва конидиялари ҳосил бўлди. Натижада нобуд бўлган ҳашаротлар сирти касаллик қўзғатувчи замбуруғнинг оқ, қалин ва зич жойлашган губорлар билан қопланди. Касаллик белгилари ва замбуруғларнинг микроскопик тузилишлари ўрганилганда бу тур *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. замбуруғи эканлиги маълум бўлди.

Калит сўзлар: зараркунанда, оққанот, препарат, шира, энтомопатоген, конидия, замбуруғ, Петри ликобча.

Аннотация: Мицелий и конидии патогенных грибов, образующиеся на поверхности зараженных насекомых. В результате поверхность погибших насекомых покрылась белой, густой и плотной пылью возбудителя. При изучении симптомов болезни и микроскопических структур грибов этим видом является *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. оказалось грибок.

Ключевые слова: вредитель, белокрылка, препарат, тля, энтомопатоген, конидия, грибок, чашки Петри.

Annotation: Mycelium and conidia of pathogenic fungi that form on the surface of infected insects. As a result, the surface of the dead insects was covered with white, thick and dense dust of the pathogen. When studying the symptoms of the disease and the microscopic structures of fungi, this species is *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. turned out to be a fungus.

Key words: pest, whitefly, drug, aphid, entomopathogen, conidia, fungus, Petri dishes.

Энтомопатоген замбуруғлар ҳашаротларни зарарлайди, натижада паразитга хос бўлган касаллик белгилари юзага келади (Гештовт, 2002).

Нобуд бўлган ҳашаротлардан замбуруғларни соф культурасини ажратиб олиш, уларнинг тур таркибини ўрганиш ва патогенлигини аниқлаш бўйича тажрибалар Тошкент давлат аграр университетининг “Ўсимликларни ҳимоя қилиш” кафедрасида амалга оширилди. Тошкент вилояти хўжаликларидаги ва университетнинг ўқув-тажриба хўжалиги иссиқхоналаридан йиғиб келинган оққанотлар ҳамда шираларнинг касал ва нобуд бўлган намуналари стерил шароитда ламинар боксда Петри ликобчаларидаги оч агарли озиқа муҳити сиртига 10-12 дондан қилиб жойлаштирилди ва ликобчалар 24-26°C хароратли термостатларга микроорганизмларни ўсиб чиқиши учун қўйилди. Зараркунандаларнинг намуналари 2-суткадан бошлаб кузатилди.

Зарарланган ҳашаротлар сиртида касаллик қўзғатувчи замбуруғларнинг мицелий ва конидиялари ҳосил бўлди. Натижада нобуд бўлган ҳашаротлар сирти касаллик қўзғатувчи замбуруғнинг оқ, қалин ва зич жойлашган губорлар билан қопланди. Касаллик белгилари ва замбуруғларнинг микроскопик тузилишлари ўрганилганда бу тур *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. замбуруғи эканлиги маълум бўлди. Бу замбуруғ турининг ажратилган штамми картошкали суюқ озиқа муҳитида 10 сут давомида кўпайтириб, унинг 1 мл да 35 млн конидияси бўлган суспензияси билан иссиқхона оққанотига пуркалиб, сунъий зарартирилганда уларнинг 63,2% личинкаси нобуд бўлганлиги кузатилди. *B.bassiana* замбуруғи билан зарарланган личинкалар 2-4 сутка ўтгач жигарранг тусга кирди, 3-5 сутка ўтгач унинг ранги сариқ бўлиб, оқиш духобасимон губор билан қопланиб, мўмга айланди. Намлик юқори бўлганида личинкалар замбуруғ

мицелиси ва конидиябанди ҳамда конидиялардан иборат ярим доира юзага келди. Ҳашаротнинг имаголари 58,7% гача зарарланиб, касаллик белгилари ўзига хос бўлди. Зарарланган сўнг 2-3 сутка ўтгач имаголар касалликни ҳеч қандай ташқи белгиларини ҳосил қилмасдан барглarga ёпишган ҳолатда нобуд бўлди. 5-7 сутка ўтгач нобуд бўлган ҳашаротлар сиртида мицелий ва калта конидиябандларга ёпишган конидиялардан иборат губорлар юзага келди, намлик етарли бўлганида, бу губорлар сарғиш пахтасимон пўпанакка айланди, натижада у мўмланиб, зич склероций кўринишига эга бўлиб қолди.

Нобуд бўлган зараркунандалардан ажратиб олинган кейинги штаммлар гуруҳи *Raecilomyces varioti* Bain. замбуруғ турига мансублиги аниқланди. *R.varioti* замбуруғи билан иссиқхона оққанотининг 70,4% личинкалари касалланди ва зарарланган оққанот личинкаларида касалликнинг белгилари 3-4 суткадан сўнг кузатилди. Ҳашарот танаси рангсизланди ва хира тортиб қолди. Зарарланишнинг 5-7 суткасида нобуд бўлган личинка сиртида сарғиш тусли суюқлик томчилари, эксудатлар ҳосил бўлди. Намлик юқори бўлганида 7-10 суткада ҳашарот замбуруғнинг мицелий, конидиябанди ва конидиялардан иборат оқ пўпанак билан қопланди. Намлик кам бўлганида личинкалар мўм ҳолатини олди. Бу замбуруғ штамми билан иссиқхона оққанотининг имаголари 66,5% гача зарарланди ва касалликнинг белгилари ҳам шундай кўринишга эга бўлди. Ҳашаротнинг имаголарини нобуд бўлиши 4-6 суткадан бошлаб кузатилди. Нобуд бўлган имаголар замбуруғ гифалари ёрдамида ўсимлик баргларида ушланиб қолиб, кейинчалик гифалари билан тўлиқ қопланди. 10-12 суткадан кейин имаго сиртида замбуруғ мицелисидан иборат оппоқ пўпанак юзага келди. Оққанот тухуми ва I-ёшдаги личинкаларини *R.varioti* ҳамда *B.bassiana* билан зарарланганда касаллик кўриниши деярли бир хил бўлди,

яъни улар сиртида 0,5 мм катталиқдаги оқиш нуқталар ҳосил бўлди. Нобуд бўлган ҳашаротлар сиртида ноқулай шароит бўлганда ҳам мицелийларни юзага келиши кузатилди.

Юқори намликда ҳар икки ҳолатда ҳам касалликнинг таъқи кўринишида бир хил бўлди. Намлик кам бўлганда замбуруғнинг мицелилари жуда сийрак ёки деярли ҳосил

бўлмай, нобуд бўлган ҳашарот қуриб қолди.

Тадқиқот натижалари асосида Тошкент вилояти иссиқхоналарида тарқалган иссиқхона оққанотида касалликларни асосан *Deuteromycetes* синфига мансуб *P.varioti* ҳамда *B.bassiana* замбуруғ турлари қўзғатиши аниқланди.

АДАБИЁТЛАР:

1. Гештовт Н.Ю. Энтомопатогенные грибы (биотехнологические аспекты). – Алматы. – 2002. – 288с.
2. Огарков Б.Н. Биологическое обоснования способов создания и использования грибных препаратов для борьбы с насекомыми // Автореф. дис. докт. биол. наук. – Л.: 1990. – 44с.

УДК: 632.7.753

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТ

DICRANOTROPIS BECKERI FIEBER – ВРЕДИТЕЛЬ ПШЕНИЦЫ И ЯЧМЕНЯ

Кожевникова Алевтина Григорьевна,
Таш ГАУ.

Аннотация: В статье представлены отличительные, морфологические и биологические особенности, сосущего вредителя пшеницы и ячменя цикады *Dicranotropis beckeri* Fieber, рода *Dicranotropis*, семейства *Delphacidae*, серии *Auchenorrhyncha*, систематическое положение, особенности определения, пищевые связи, вредоносность.

Ключевые слова: Вредители, *Auchenorrhyncha*, семейство, *Dicranotropis beckeri* Fieber, *Delphacidae* Leach, *Dicranotropis* Fieber, массовый вид, численность, видовой состав, меры борьбы.

Annotation: The article presents the distinctive, morphological and biological features of the cicada sucking pest of wheat and barley *Dicranotropis beckeri* Fieber, genus *Dicranotropis*, family *Delphacidae*, *Auchenorrhyncha* series, systematic position, identification features, food relations, harmfulness.

Key words: Pests, *Auchenorrhyncha*, family, *Dicranotropis beckeri* Fieber, *Delphacidae* Leach, *Dicranotropis* Fieber, mass species, abundance, species composition, control measures.

В стране в настоящее время, одновременно с хлопководством успешно развивается зерновое хозяйство – производство колосовых и зернобобовых культур, риса, кукурузы, а также овощей, бахчевых, картофеля, фруктов, винограда и др. И вопрос, что для дальнейшего развития сельского хозяйства необходимо на основе современных достижений науки и передового опыта повысить урожайность этих культур, увеличить выход продукции с каждого гектара, при наименьших затратах труда и средств, является актуальным.

Поэтому в стране проводятся исследования по разработке методов искусственного управления развитием, размножением и поведением насекомых, являющихся вредителями сельскохозяйственных растений.

На основании этого, в результате проведенных исследований в Республике Узбекистан автором выявлен 71 вид цикадовых (*Auchenorrhyncha*), повреждающих культуры хлопково-люцернового севооборота, овощебахчевые и другие сельскохозяйственные растения, относящиеся к 8 семействам и 43 родам.

Некоторые виды цикадовых (*Auchenorrhyncha*) в настоящее время не имеют большого хозяйственного значения, другие являются нейтральными, но многие виды, при наличии определенных условий, склонны к массовым размножениям.

Однако, для того, чтобы правильно и эффективно проводить мероприятия по защите растений с наиболее вредоносными видами, их необходимо верно определять и исследовать.

Насекомые, по определению известного энтомолога Г.Я. Бей-Биенко, самая обширная группа организмов на земле. Число известных видов достигает примерно 900 тысяч и превышает численность видов всех остальных животных и растений, взятых вместе. Более того, каждый год открываются тысячи новых для науки видов, однако в действительности, а это общеизвестный факт, предполагают, что существует не менее 1,5-10 млн. видов насекомых. Научным средством овладения этим гигантским разнообразием является систематика, разрабатывающая теорию классификации и распознавания, т.е. определения, животных и растительных организмов. Без систематики и её конечного результата – классификации, всё огромное разнообразие органических форм воспринималось бы как хаотическое нагромождение фактов и далеко не всегда было бы доступно пониманию, изучению и использованию в практической деятельности [1].

Следовательно, без распознавания т.е. диагностики вида невозможно изучение, понимание значения вредителя и разработка безопасных для внешней среды и человека мер борьбы.

Поэтому в своей работе нами впервые в Республике Узбекистан дана современная классификация цикадовых, представлены эколого-фаунистико-таксономическая характеристика цикадовых культурных ландшафтов Узбекистана. Приводятся определительные таблицы семейств родов и видов, сопровождаемые полными оригинальными рисунками генитального аппарата на родовом и видовом уровне, что