

ЗАРАРКУНАНДАЛАР

УДК: 632.937.01/12

ЯЙЦЕЕД ВРЕДНОЙ ЧЕРЕПАШКИ - ТЕЛЕНОМУС

Азимжон Райимкулович Анорбаев, д.с.х.н., проф.,
Нигора Рузиматовна Тилляходжаева, с.н.с., к.с.х.н.,
Вадим Анатольевич Автономов, с.н.с., к.с.х.н.,

Научно-исследовательский институт по карантину и защите растений.

В свете надежной защиты растений от вредных организмов и обеспечения исполнения Постановления Президента Республики Узбекистан, от 15.07.2021 г. №ПП-5185 и Указа №УП-6262 о создании агентства по карантину и защите растений Республики Узбекистан. Одной из составляющих которого является определение скоординированных эффективных методов борьбы с вредными организмами, способными причинить экономический ущерб. Расширению международного сотрудничества по внедрению передовых технологий и методов работы. Развитию системы биолaborаторий для увеличения доли биологического метода борьбы с вредными организмами.

Биологический метод предполагает использование живых организмов (насекомых) и продуктов их жизнедеятельности для предотвращения или снижения потерь, которые могут быть нанесены урожаю вредителями.

Важнейшие агенты биологической системы защиты растений – энтомофаги (от греч. *entoma* – насекомые и *phagos* – пожиратель). Они естественным образом регулируют численность насекомых-вредителей. Возрастающая популярность производства экологически чистых продуктов подняла спрос на биологические средства защиты растений, отмечают эксперты ФГБУ «ВНИИКР».

Такие биологические сред-



Поврежденные яйца вредной черепашки теленомусом



Ознакомление разведения теленомуса в лабораторных условиях О.Г.Волкова, зав. отделом Биометод, ВНИИКР



ства защиты растений позволяют в короткие сроки и на больших территориях эффективно выявлять очаги заражения насекомыми-вредителями, предотвращать их распространение и успешно бороться с ними.

В последние годы в нашей Республике идет интенсивная интродукция энтомофагов, разрабатываются методики их выращивания, идет поиск их хозяев. На основании заключенных соглашений во исполнении данного Указа специалисты научно исследовательского института по карантину и защите растений во главе с директором посетили ФГБУ «ВНИИКР». Во время поездки нашими специалистами были изучены методы выращивания энтомофага *Telenomus chloropus* и взяты насекомые для интродукции в условиях Узбекистана.

Telenomus, ряд видов яйцеедов из семейства *Scelionidae*, отряда перепончатокрылых. Насекомое чёрного цвета, размером около 1 мм, ноги красно-жёлтые, на голове булаво-видные усики, 11-члениковые у самки и 12-члениковые у самца, крылья ресничатые. Зимует взрослое насекомое под корой деревьев, под различными растительными остатками. На полях появляется весной в момент откладки яиц клопами черепашками и другими клопами из семейства щитников, которые он заражает.

Виды сцелионид рода *Telenomus* являются паразитами важных вредителей в сельском и лесном хозяйстве, а также в медицине и ветеринарии, уровень паразитизма в полевых условиях часто превышает 50% (Джонсон Н.Ф., 1984).

Самка Теленомуса прокалывает яйцекладом оболочку яйца клопа и откладывает в него своё яйцо, она может заразить более 100 яиц. Из отложенных яиц выходят личинки, которые питаются содержимым яйца хозяина. Заражённые Теленомусом яйца, мутнеют, буреют и приобретают темносиню окраску. Окукливание паразита происходит в яйце хозяина. Взрослое насекомое продерывает в яйце небольшое отверстие, через которое и выходит. С момента заражения яйца и до вылета из него взрослого паразита, способного к дальнейшему размножению, проходит около 12 - 17 дней. За двухмесячный период яйцекладки клопа черепашки на полях, Теленомус может дать 2-3 поколения. При массовом размножении Теленомуса на посевах остаются незаражёнными только единичные яйца клопов.

В природных условиях Теленомус не всегда появляется на полях в массовом количестве в то время когда происходит откладка яиц клопом черепашкой. Чтобы обеспечить массовое заражение яиц клопа черепашки теленомусом, его искусственно размножают в зимний период в лабораториях. Материалом для его разведения служат яйца клопов черепашек, которых собирают в местах зимовки.

Клоп из рода черепашек (*Eurygaster integriceps*) – явля-

ется серьезным вредителем, поскольку питается зерновыми культурами. Особенную вредоносность насекомое проявляет во время активного роста и созревания растений, повреждая посевы пшеницы, а также и прочие злаковые.



Вредитель злаковых культур – вредная черепашка

Клоп повреждает злаковые в течение всего срока вегетации, отчего они на различных этапах получают четыре характерных вида повреждений:

- гибель центрального листа у молодых стеблей;
- белоколосость (побеление и последующее засыхание колоса);
- деформация ости колоса;
- ущербность и пустота зерен.

Выпускают Теленомуса в разных местах обрабатываемой площади равномерно. Наиболее подходящее время выпуска - полдень при солнечной и тёплой погоде. Исходная норма выпуска *Telenomus chloropus* ориентировочно устанавливается в 9 тыс. шт. на 1 га. Выпуск энтомофага рекомендуется производить частями, после прилёта на посевы черепашки выпускают на 1 га 2 тыс., с наступлением у клопов яйцекладки - ещё 3 тыс. и остальные 4 тыс. *Telenomus chloropus* выпускают в обнаруженных местах массовой яйцекладки клопов.

В настоящее время в нашей лаборатории «Биологической защиты от вредителей и болезней» проводятся работы по размножению и интродукции этого энтомофага.

На первоначальном этапе привезенные энтомофаги были помещены в стеклянные банки и закрыты полотном, на их поверхность поместили ватки, которые периодически обновлялись, пропитанные сладким раствором для их питания. Одновременно с этим, в банки были помещены яйца вредной черепашки для заражения теленомусом по 100 шт. в каждую банку.

В данное время нами получено первое поколение интродуцированного энтомофага *Telenomus chloropus*.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Бин Ф., Джонсон Н.Ф. «Потенциал Telenominae в биоконтроле яичных паразитоидов (Hym., Scelionidae)», Istituto di Entomologia Agraria, Facolta di Agraria, 06 100 Перуджа, Италия, Конференция - Трихограммы. Ier Symposium International, Антиб, 20-23 апреля 1982 г., С. 275-287
2. Джонсон Н.Ф. «Систематика Неарктических Telenomus: классификация и пересмотр групп видов Podisi и Phymatae (Hymenoptera: Scelionidae)», Департамент энтомологии, Кандидат биологических наук, Университет штата Огайо, Колумбус, Огайо, 43210, США, Бюллетень биологической службы Огайо, новая серия, 1984 г. 113 стр.
3. Andrew Polaszek «CAB International Institute of Entomology, London», UK Susan, W. Kimani «Department of Entomology, National Museums of Kenya» «Telenomus species (Hymenoptera: Scelionidae) attacking eggs of pyralid pests (Lepidoptera) in Africa: a review and guide to identification» Бюллетень энтомологических исследований, 1990, С. 1 57-71

УДК: 595.79.7.937+632.95

ФИТОФАГИ ВИДЫ ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ В ЛЕСНОМ БИОЦЕНОЗЕ

Расул Ахматович Жумаев,
профессор ТашГАУ,

Закария Фоуад Фавзу,
профессор национального исследовательского центра. Египет

Эсанбаев Шамси,
профессор ТашГАУ

Abstract: this article lists the types of pests found in the biocenosis of the Bakhmal forest, of which 48 species of phytophages are more common than others. It turned out that the most frequently affected forest trees are found in apples, pistachios, nuts, almonds, hawthorn, and fat. In addition, 23 species of entomophage parasites belonging to 7 families were identified, which effectively manage the number of these phytophages.

Keywords: forest, biocenosis, pest, entomophage, taxonomy, family, view, efficiency.

Аннотация: В статье определен видовой состав вредителей биоценоза Бахмальского леса, из которых 48 вида встречаются чаще других. Наиболее поврежденными лесными деревьями были яблони, фисташки, груши, миндаль, боярышник и джидда. Определен 23 вида паразитических энтомофагов, принадлежащих к 7 семействам, которые эффективно контролируют численность этих фитофагов.

Ключевые слова: лес, биоценоз, вредитель, энтомофаг, систематика, семья, вид, эффективность.

Введение. В наших Республиканских лесных хозяйствах проводится широкомасштабная реформа, особое внимание

уделяется к расширению биоценоза лесов, созданию новых лесных насаждений, защите деревьев от вредителей. Ак-