

УСТРОЙСТВО ДЛЯ РАЗМНОЖЕНИЯ И ВЫРАЩИВАНИЯ ЛИЧИНОК ЗЛАТОГЛАЗКИ ОБЫКНОВЕННОЙ

Хамроев Бобир Зоҳид ўғли

Соискатель НИИ карантина и защиты растений
<https://orcid.org/0000-0003-3664-3211>

Кимсанбаев Хужамурат Хамроқулович

профессор НИИ карантина и защиты растений
<https://orcid.org/0000-0002-3250-5156>

Аннотация. 3 Изобретение относится к биологической защите растений и может быть и использовано при массовом разведении энтомофагов, а именно златоглазки обыкновенной. Для борьбы с вредными насекомыми используют биологический метод защиты растений, хищными насекомыми - энтомофагами.

Ключевые слова: энтомофаг, вредитель, хищник, *Chrysopa carnea*, устройство, златоглазка.

Abstract. The invention relates to biological plant protection and can be used in the mass breeding of entomophages, namely the common lacewing. To combat harmful insects, a biological method of plant protection is used, predatory insects - entomophages.

Keywords: entomophage, pest, predator, *Chrysopa carnea*, device, lacewings.

Введение. Роль энтомофагов в биологической защите растений во всем мире не имеет себе равных. Многие ученые в этой области, включая L.C. Hagen, R.L. Tassan и T.R. New, провели научную работу по выращиванию энтомофага златоглазки в лабораторных условиях и использованиями её против вредителей. Энтомофаг златоглазка применяется в основном против сосущих вредителей сельскохозяйственных культур. Важно качественно воспроизвести её в лабораторных условиях.

Известно устройство для выращивания личинок златоглазки обыкновенной, включающее разъемный блок, состоящий из скрепленных между собой ячеистых перфорированных пластин и носителя биоматериала [1,3].

Недостатком этого известного устройства является, что несмотря на его компактную конструкцию, что нельзя использовать в условиях жаркого солнечного Узбекистана, его обусловлено тем, его прямое попадание солнечных лучей усугубляет рост и живучесть личинок златоглазки, они не выдерживают перепадов температуры и быстро вымирают [2].

Кроме того не предусмотрены условия для их окукливания и (взросления) в имаго [4].

Задачей предлагаемого изобретения является усовершенствование конструкции устройства, обеспечивающего увеличение производительности и придания ей многофункциональности от выкормки до имаго и возможности эксплуатации как в лабораторных условиях, так и в полевых [5].

Для достижения поставленной задачи устройство для размножения и выращивания личинок златоглазки, включающая разъемный блок, состоящий из скрепленных между собой ячеистых панелей образуют объемный параллелепипед, под которым размещен выдвижной отсек для корма, снабженный перфорированными отверстиями на потолке, при этом параллелепипед окутан капроновой сеткой с ячейками диаметром 0,34-0,35 мм и установлен на самоходной тележке с колёсами.

Сущность изобретения иллюстрируется рисунками, где на фиг. изображен общий вид устройства, вид спереди, на фиг.2- то же вид сверху; на фиг.3 - разрез А-А на фиг.2; на фиг.4 - разрез Б-Б на фиг.2; на фиг.5 - развёртка разъемного блока, составляющей из сетчатых перегородок.

Предлагаемое устройство для размножения и выращивания

личинок златоглазки обыкновенной выполнено в виде разъемного блока, представляющий собой объемный ячеистый параллелепипед 1 установленный на самоходной тележке 2 с двумя парами поворотных колес 3. Параллелепипед 1 состоит из двух удлиненных 4 и двух - укороченных 5 ячеистых перегородок, которые скреплены друг с другом посредством поворотных шарниров 6, образуя ячеистый каркас 7 параллелепипеда (см.фиг.5).

Сверху каркас параллелепипеда 1 окутан капроновой сеткой 8 с размерами ячеек диаметром 0,34-0,35 мм. Под параллелепипедом размещен выдвижной отсек 9 для корма разделенный сверху крышкой 10. Корм из фанеры, снабженной перфорированными отверстиями 11 для выхода повзрослевших личинок в стадии имаго, для откладки яиц. Для откладки яиц предусмотрены полоски 12 изготовленные из сукна или волокнистого материала, развешанные на вешалке 13, размещенные на каркасе.

Устройство для размножения златоглазки рассчитано для эксплуатации в помещении с регулируемым температурно климатическими условиями: температура окружающего воздуха t: +23-25°C, и относительная влажность - 65%. Для этого используют помещение с централизованным обеспечением увлажненного воздуха с температурой не превышающей +25°C.

Для корма используют пивные дрожжи, цодслащенный сахарный сироп, патоку, арбузодынный мед, яйца зерновой моли и трихограммы.

Предлагаемое устройство эксплуатируют следующим образом. При выдвинутом отсеке 9 на него накладывают разнообразный корм 10 и вносят оплодотворенные яйца златоглазки, заготовленные в холодильнике.

Соблюдают оптимальные температурно влажностные режимы и на 2-3 день наблюдают за вылуплением яиц и появлением личинок златоглазки. Инстинкт энтомофагов пробуждает в них (аппетит) и они быстро взрослеют. Переходя в стадию имаго, у личинок появляются крылышки и они переходят в верхний отсек, через отверстия 11 в фанере и осваивают полоски 12 висячие на вешалках 13 для откладки яиц. Раскрыв потолочную часть параллелепипеда 1(фиг.5) достают вешалки 13 и развешивают их на ветках деревьев.

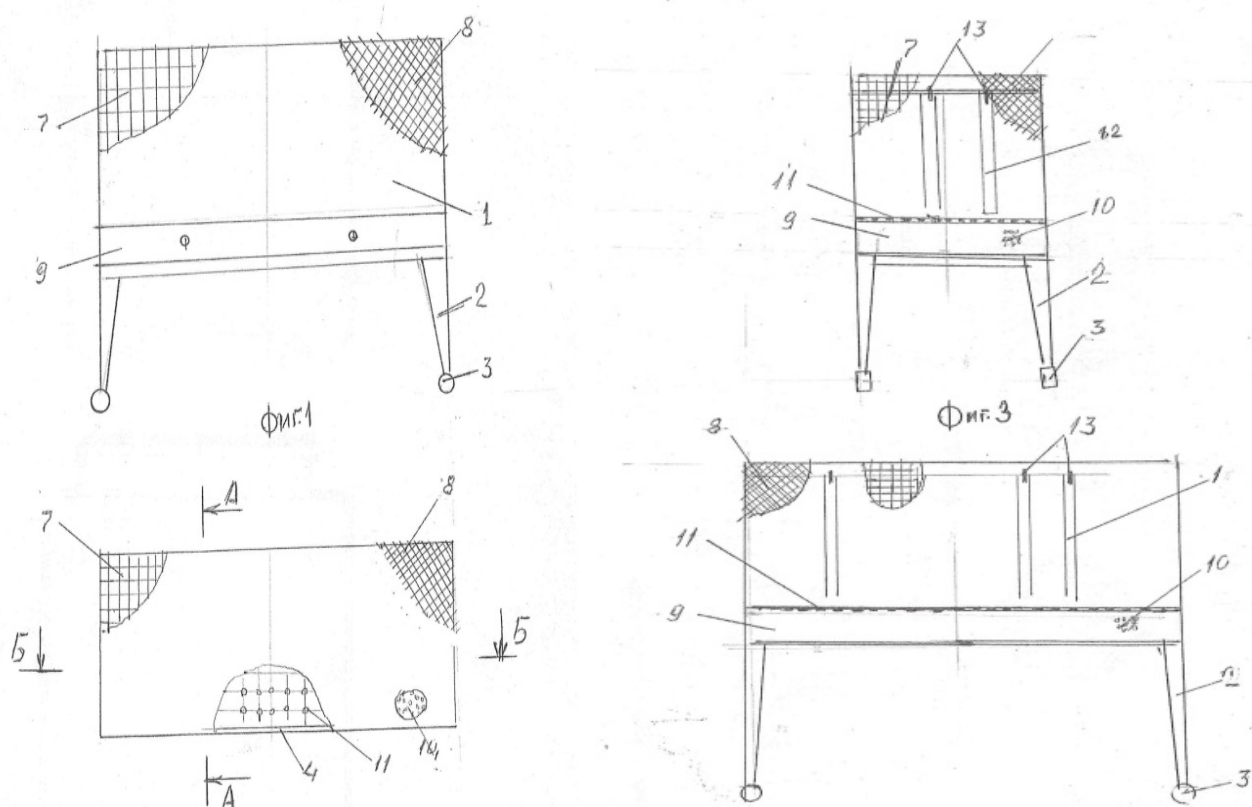


Рисунок 1. Чертеж оборудования для разведения энтомофагов златоглазки (Б.З.Хамроев).

Это сопровождается при прямом распространении яиц златоглазки в местах зараженных вредителями растений. Из яиц вылупляются личинки златоглазки, которые являясь хищным энтомофагом проводят биологическую защиту растений от вредителей.

Таким образом, предлагаемая конструкция устройства обладает быстрым монтажом и демонтажом не требуя больших помещений для зимнего хранения. Кроме этого из них легко собрать линию для борьбы с другими вредителями.

Формула изобретения. Устройство для размножения и содержания личинок златоглазки обыкновенной, включающее разъемный блок, из скрепленных между собой ячеистых перфорированных панелей образующих прозрачный параллелепипед. Отличающееся тем что дополнительно яичный выдвижной блок содержит короб для выращивания зерновой моли, при этом короб снабжен раздвижной перегородкой с отверстиями для перехода взрослых особей златоглазки в верхнюю часть блока для яйценоска.

Реферат. Устройство для размножения и выращивания

личинок златогазки обыкновенной и линия для его осуществления

Использование: при массовом размножении энтомофагов например, златогазки обыкновенной.

Задача: усовершенствование конструкции устройства и линия его осуществления. Сущность: устройство включает разъемный блок, состоящий из скрепленных между собой ячеистых перегородок, образующих параллелепипед, под которых размещен выдвижной крытый отсек для корма, причём он покрыт перфорированной крышкой и установлен на самоходной тележке с колёсами (Рисунок 1). Поверх параллелепипед накрыт капроновой сеткой с ривмерами ячеек диаметром 0,34-0,95 мм.

Закключение. С помощью этого устройства мы еще больше расширим возможности разведения златоглазки обыкновенной и энтомофагов как в лабораторных, так и в домашних условиях. В то же время сократится потребность в рабочей силе и появится возможность разведения хищных насекомых-энтомофагов в любое время.

ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Scopes N. E. A. The potential of *Chrysopa carnea* as a biological control agent of *Myzus persicae* on glasshouse chrysanthemums //Annals of Applied Biology. – 1969. – Т. 64. – №. 3. – С. 433-439.
2. Карелин В. Д. и др. Устройство для выращивания личинок златогазки обыкновенной. – 1990.
3. Sattar M., Abro G. H. Mass Rearing of *Chrysoperla Carnea* (Stephens)(Neuroptera: Chrysopidae) Adults for Integrated // Pakistan Journal of Zoology. – 2011. – Т. 43. – №. 3. – С. 483-7.
4. Tauber C. A. Systematics of North American chrysopid larvae: *Chrysopa carnea* group (Neuroptera) //The Canadian Entomologist. – 1974. – Т. 106. – №. 11. – С. 1133-1153.
5. Ahmatovich R. A. et al. In biocenosis the degree of appearing entomophagous types of vermins which suck tomatoey sowings //Austrian Journal of Technical and Natural Sciences. – 2018. – №. 9-10. – С. 3-5.