

ВРЕДНЫЕ ЦИКАДОВЫЕ РОДА *EMPOASCA WALSH* ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ**Кожевникова Алевтина Григорьевна**

д-р биол. наук, проф. кафедры защиты растений,
Ташкентский государственный аграрный университет,
Республика Узбекистан, г. Ташкент
E-mail: gnadezhda03@gmail.com

HARMFUL CICADA GENUS *EMPOASCA WALSH* OF THE FERGANA VALLEY**Alevtina Kojevnikova**

Doctor of Biological Sciences,
Professor of the Department of Plant Protection Tashkent State Agrarian University
Republic of Uzbekistan, Tashkent

АННОТАЦИЯ

В статье представлены материалы по изучению цикад рода *Empoasca* Walsh в Ферганской долине, их морфологические и биологические особенности, систематическое положение, распространение, вредоносность и особенности их диагностики.

ABSTRACT

The article presents materials on the study of cicadas genus *Empoasca* Walsh in Fergana Valley, their morphological and biological abilities, systematic position, distribution, harmfulness and peculiarities their diagnosis.

Ключевые слова: цикады, вид, видовой состав, *Empoasca* Walsh, диагностика семейства, род, вид.

Keywords: Cicadas, species, composition, *Empoasca* Walsh, diagnosis, family, genus, species.

Введение. Цикады относятся к числу наименее изученных в Средней Азии насекомых, хотя они являются серьезными вредителями и переносчиками многих опасных вирусных заболеваний культурных растений. Ежегодно открываются и описываются десятки новых видов и даже новые роды цикад, в том числе вредители сельскохозяйственных растений [2, с. 5].

Однако, несмотря на это, сельское хозяйство продолжает нести потери от вредителей, в том числе от цикад.

Изучение цикад в Ферганской долине имеет большое значение. Согласно нашим исследованиям, цикадовые являются существенным компонентом энтомоценозов естественных и культурных ландшафтов Узбекистана. В последних особенно сказывается отрицательное влияние этих насекомых на сельскохозяйственные растения. Они отличаются широким разнообразием как по видовому составу, так и по численности отдельных видов. Некоторые из них могут размножаться в большом количестве [4, с. 4].

В этой связи уместно здесь привести высказывание Г.Я. Бей-Биенко, подчеркивающее необходимость изучения всей или значительной части фауны агробиоценозов: «...мы можем найти подчас весьма детальные характеристики таких биоценозов, как сухая тундра на Шпицбергене, заросли арктической ивы в Гренландии, прерии в Канаде и пр., и вместе

с тем зачастую не найдем даже краткой биоценотической характеристики посевов основных сельскохозяйственных культур» [1, с. 9].

В настоящее время возникла необходимость полного выявления вредной фауны культурных растений, детальное изучение их экологии и биологии, что облегчит разработку и совершенствование современных мероприятий по борьбе с ними.

Объект и методы исследования. Материалом для настоящей работы явились 10-летние сборы и исследования цикадовых в условиях Ферганской долины. Использовались общепринятые в энтомологии методики [9, с. 7; 2, с. 6; 8, с. 10–15].

Результаты исследований. Цикадовые – очень древняя по происхождению и процветающая в современную эпоху группа насекомых. Они относятся к типу членистоногие – *Arthropoda*, классу насекомые – *Insecta*, отряду равнокрылые – *Homoptera*, серии – *Auchenorrhyncha* [4, с. 46].

Цикадовые высасывают соки из растений, ослабляют их, наносят яйцекладам ранки на вегетативных частях, и некоторые виды передают вирусные заболевания различных культур.

Мы отметили, что высасывание соков вызывает истощение и недоразвитие растений, так как они лишаются питательных веществ, необходимых для построения своих тканей и органов. Особенно опасно, когда цикадовые в массовом количестве нападают на молодые растения и вызывают торможение роста, угнетение и гибель [6, с. 180].

Цикадовые рода *Empoasca Walsh* относятся к семейству *Cicadellidae Lambelle*.

Как отмечают исследователи, вредные виды этого рода распространены в республиках Средней Азии и в Казахстане [2, с. 136; 5, с. 62; 7, с. 21].

Правильная диагностика этих видов и изучение их особенностей необходимы для разработки научно обоснованных защитных мероприятий против них.

Вредоносность цикадовых из рода *Empoasca Walsh* в условиях Ферганской долины проявляется следующим образом. Обладая колюще-сосущим ротовым аппаратом, насекомые высасывают соки из сосудистых пучков стеблей, ветвей, побегов, почек, черешков, жилок листьев или из клеток листьев. При питании способны вызвать закупорку проводящих сосудов и нарушить сокодвижение. Они наносят яйцекладам ранки на вегетативных частях растений в период яйцекладки.

Род *Empoasca Walsh* включает в себя стройные мезофильные виды, светло-зеленой или желто-зеленой окраски. Они характеризуются следующими особенностями. Вредные цикадовые этого рода в Ферганской долине представлены следующими видами: *Empoasca meridiana* Zachv., *Empoasca minor* Zachv., *Empoasca uzbekorum* Zachv.

Empoasca meridiana Zachv. – небольшая цикада, в Узбекистане распространена всюду на поливных землях, чаще встречается в большом количестве. В Ферганской долине зарегистрирована нами на хлопчатнике, люцерне, клевере, фасоли, маше, картофеле, свекле, моркови и других культивируемых растениях.

Empoasca meridiana Zachv. отличается от других видов желтовато-зеленоватым телом и белым гиподермальным рисунком на лице, темени, переднеспинке и щитке.

Доли пигофора удлинено-закругленные с прямыми на вершине закругленными отростками. Анальные отростки в верхней половине расширенные, зубчатые. Генитальные пластинки на вершине слегка отогнуты вверх. Основание эдеагуса вздутое, ствол его выгнутый.

Размеры самца – 3,1–3,2 мм, самки – 4,0–4,1 мм.

Распространение. Согласно нашим исследованиям и литературным данным – Марокко, Тунис, Ливия, Египет, Испания, Франция, Швейцария, Италия, Болгария, Австрия, Чехия, Словения, Нидерланды, Германия, Польша, Великобритания, Турция, Ливан, Израиль, Иордания, Ирак, Афганистан, юг европейской части России, Грузия, Казахстан, Туркменистан, Таджикистан [2, с. 136], Кыргызстан, Узбекистан [5, с. 64].

Empoasca minor Zachv. Внешне похожа на предыдущий вид, но мельче. Различаются они только по генитальному аппарату. Отростки долей

пигофора выгнутые, на вершине закругленные. Анальные отростки тонкие. Основание эдеагуса вздутое, ствол его почти прямой.

Размеры самца – 2,9–3,0 мм, самки – 3,6–3,9 мм. Распространение. Северная Африка, Йемен, Центральная Азия [7, с. 49].

В Узбекистане цикада встречается совместно с предыдущим видом. Отмечена нами на люцерне, клевере, маше, свекле, кукурузе и джугаре.

Empoasca uzbekorum Zachv. Это мелкий своеобразно окрашенный вид. Самцы очень насыщенного и яркого светловато-зеленого цвета, самки менее яркие. Голова самцов с более желтым оттенком, передний край переднеспинки и скутум зеленовато-белые.

Отростки лопастей генитального сегмента шиловидные, в профиль явственно изогнутые, направленные концами косо вверх и назад. Отростки долей пигофора простой ножевидной формы, слегка дугообразно изогнутые у основания и почти прямые в своей дистальной части. Эдеагус довольно массивный с вдутым основанием.

Размеры самца – 2,7–2,8 мм, самки – 3,0–3,1 мм.

Распространение. Таджикистан, Узбекистан.

Вид обнаружил А.А. Захваткин по двум экземплярам, собранным им в Ташкентской области общим кошением в 1926 году [3, с. 23].

До 1972 года эту цикаду в Узбекистане никто не находил. Но в 1972, 1973, 2002 и 2016 годы эта цикада в большом количестве встречалась на люцерновых полях и засоренных посевах лука в хозяйствах Кибрайского района, Ташкентской области и в Андижанской и Ферганской областях Ферганской долины. В заметном количестве *E. uzbekorum* встречалась в Зеравшанской долине, в Хорезме и Каракалпакстане.

Выводы. Изучение цикад имеет большое теоретическое и практическое значение, поскольку многие из них являются вредителями сельскохозяйственных растений. Некоторые виды переносят опасные вирусные заболевания растений, и определение их имеет большое значение, для разработки мер борьбы с ними.

Исследования показали, что в хозяйствах Ферганской долины из рода *Empoasca Walsh* нами зарегистрированы следующие виды цикад: *Empoasca meridiana* Zachv., *Empoasca minor* Zachv., *Empoasca uzbekorum* Zachv. Из них вид *Empoasca meridiana* Zachv. – наиболее многочисленный и вредоносный вид, склонный к массовому размножению.

Empoasca minor Zachv., *Empoasca uzbekorum* Zachv. являются потенциальными вредителями, их необходимо знать, изучать, уметь определять и прогнозировать их появление и развитие.

Список литературы:

1. Бей-Биенко Г.Я. Общая энтомология. – М. : Высшая школа, 1980. – С. 9.
2. Дубовский Г.К. Цикадовые (*Auchenorrhyncha*) Ферганской долины. – Ташкент : Фан, 1966. – С. 5, 6, 136.
3. Захваткин А.А. К фауне *Eupterygidae* Средней Азии (*Homoptera, Cicadinea*) // Сб. матер. МГУ. – М., 1953. – С. 23.

4. Кожевникова А.Г. Цикадовые (*Auchenorrhyncha*) – вредители сельскохозяйственных культур Узбекистана : дис. ... д-ра биол. наук: 03.00.09. – Ташкент, 2000. – С. 4, 46.
5. Кожевникова А.Г. Цикадовые (*Auchenorrhyncha*) – вредители сельскохозяйственных культур Узбекистана : монография. – Ташкент : Fan va texnologiyalar, 2019. – С. 62, 64.
6. Кожевникова А.Г. Цикадовые злаковых культур Узбекистана и меры борьбы с ними // Актуальные проблемы современной науки. – М., 2019. – № 6 (109). – С. 180.
7. Митяев И.Д. Цикадовые Казахстана (*Homoptera, Cicadinea*). – Алма-Ата : Наука, 2001. – С. 21, 49.
8. Сулайманов Х.А., Кожевникова А.Г. Цикадовые пастбищных растений Каршинской степи : монография. – Ташкент : Fan va texnologiyalar nashriyot-matbaa, 2020. – С. 10–15.
9. Энтомологические и фитопатологические коллекции, их составление и хранение / В.Б. Голуб, Д.А. Колесова, Ю.Б. Шуровенков, А.А. Эльчибаев. – Воронеж : Изд-во Воронежского университета, 1980. – С. 7.