

Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317
ISI (Dubai, UAE) = 1.582
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
ПИИЦ (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 9.035
SJIF (Morocco) = 7.184

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

SOI: [1.1/TAS](#) DOI: [10.15863/TAS](#)

International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online)

Year: 2021 Issue: 06 Volume: 98

Published: 15.06.2021 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



A.G. Kojevnikova

Tashkent State Agrarian University

Doctor of Biological Sciences, Professor of the Department «Plant Protection»,

Tashkent, Uzbekistan

gnadezhda03@gmail.com

HARMFUL CICADA FAMILIES CICADELLIDAE (GENUS EUSCELIS BRULLE) OF THE FERGANA VALLEY

Abstract: The article presents materials on the study of cicadas *Euscelis lineolatus* Brulle and *Euscelis plebejus* (Fallen), in Fergana, their morphological and biological abilities, systematic position, distribution, harmfulness, food connections and peculiarities their diagnosis.

Key words: Cicadas, species, composition, family, genus, *Euscelis* Brulle, species, *Euscelis lineolatus* Brulle, *Euscelis plebejus* (Fallen), diagnosis.

Language: Russian

Citation: Kojevnikova, A. G. (2021). Harmful cicada families cicadellidae (genus *euscelis* brulle) of the Fergana valley. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 06 (98), 407-409.

Soi: <http://s-o-i.org/1.1/TAS-06-98-49> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2021.06.98.49>

Scopus ASCC: 1100.

ВРЕДНЫЕ ЦИКАДОВЫЕ СЕМЕЙСТВА CICADELLIDAE (ПОД EUSCELIS BRULLE) ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ

Аннотация: В статье представлены материалы по изучению цикад *Euscelis lineolatus* Brulle и *Euscelis plebejus* (Fallen) в Ферганской долине, их морфологические и биологические особенности, систематическое положение, распространение, вредоносность, пищевые связи и особенности их диагностики.

Ключевые слова: Цикады, видовой состав, семейство, род, *Euscelis* Brulle, вид, *Euscelis lineolatus* Brulle, *Euscelis plebejus* (Fallen), диагностика.

Введение

УДК 632.7.753

Без глубокого познания фауны и разработки систематики насекомых, как и других групп животного мира и растительности, невозможно решить дальнейшие проблемы охраны и рационального использования полезных форм, а также организации защиты растений [1].

В обеспечении высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур, возрастает роль и значение защиты растений от вредителей [2].

Антропогенное воздействие и, в частности, бессистемное применение химических средств защиты растений против этих вредителей, привело к нарушению естественного баланса в

биоценозах и определило тенденции массового размножения многих насекомых [3].

В связи с этим основными задачами наших исследований в области защиты растений, является разработка методов экспресс диагностики вредителей и их мониторинг [4].

Полное выявление вредной фауны культурных растений, детальное изучение их экологии и биологии, облегчит разработку и совершенствование современных мероприятий по борьбе с ними.

Современная классификация насекомых это итог исследований многих поколений учёных, высказавших ряд важных идей или сделавших крупные обобщения. Еще в начале 19 века было установлено подразделение насекомых по способу превращения в два отдела, в настоящее

Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317
ISI (Dubai, UAE) = 1.582
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
РИИЦ (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 9.035
SJIF (Morocco) = 7.184

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

время они обозначаются как насекомые с полным и неполным превращением [5].

Цикадовые относятся к насекомым с неполным превращением – *Hemimetabola* и в своем развитии проходят три фазы – яйцо, личинка, имаго [6].

Цикадовые относятся к отряду равнокрылых насекомых – *Homoptera*, серии – *Auchenorrhyncha* [7].

МЕТОДИКА И МАТЕРИАЛЫ ИССЛЕДОВАНИЙ:

Материалом для настоящей работы явились 10 летние исследования цикадовых, в условиях Ферганской долины Узбекистана.

Использовались общепринятые в энтомологии и специальные методики.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ:

Цикадовые высасывают соки из растений, наносят яйцекладом ранки на вегетативных частях и некоторые виды передают вирусные заболевания различных культур. Иногда ослабленные растения подвержены поражениям различными болезнями [8,9].

Цикадовые очень древняя по происхождению и процветающая в современную эпоху группа насекомых. В Палеарктике, по данным Я.Наста (Ya. Nast) выявлено 4100 видов, относящихся к 718 родам и 20 семействам [10].

Семейство *Cicadellidae* Germar характеризуется тем, что включает в себя мелких и средних размеров цикад. Виды из этого семейства развиваются не менее, чем в одном поколении в году. У большинства видов перезимовывают яйца, реже имаго, иногда личинки 5 возраста. Некоторые виды семейства *Cicadellidae* Germar являются специфическими переносчиками вирусных заболеваний растений.

Семейство *Cicadellidae* Germar самое большое семейство цикадовых. На территории стран СНГ известно более 200 родов [9].

Изучение вредных видов цикадовых этого семейства, представителей рода *Euscelis* Brulle показало, что в условиях Ферганской долины в настоящее время обитают несколько видов этого рода, но не все они являются вредителями. Поэтому точная диагностика этих видов необходима, для разработки и проведения научно обоснованных защитных мероприятий против них.

К роду *Euscelis* Brulle относятся среднего размера цикады, с крепким и коротким телом которые отличаются следующими особенностями: Голова у них шире переднеспинки, темя выпуклое, пятиугольное спереди угловато выгнутое, плавно закругленной с медиальной черточкой.

Простые глазки лежат спереди ближе к сложным глазам.

Лицо выпуклое, фронтотрипеус вдвое длиннее антеклипеуса, широкий, округлый. Антеклипеус параллельнобокий, немного длиннее своей ширины, слабо выпуклый. Уздечки широкие, большая часть их внутренних граней граничит с антиклипеусом.

Переднеспинка выпуклая передняя её грань округлая, задняя прямая, со срезанными углами, по сторонам плавно закругленная. Задняя половина переднеспинки в поперечных и морщинистых бороздках.

Обе пары крыльев развитые, длиннее брюшка, надкрылья прозрачные или с сильной пигментацией, жилки светлые, у самок надкрылья иногда укороченные.

Генитальные пластинки с прямыми или слегка вогнутыми у середины внешними краями. Эдеагус дорсовентрально уплощенный, лентовидный, выгнутый.

Проведенный мониторинг цикадовых Ферганской долины из рода *Euscelis* Brulle показал, что на культурных растениях живут, развиваются и наносят вред: *Euscelis lineolatus* Brulle, *Euscelis plebejus* (Fallen),

Кроме этих видов были собраны и другие виды, относящиеся к роду *Euscelis* Brulle, но они, на данный момент не являются вредителями культурных растений. Так вид *Euscelis alsius* Rib. был собран нами с дикой злаковой растительности.

Вид *Euscelis lineolatus* Brulle обнаружен нами на люцерне, пшенице и ячмене.

По сведениям Г.К. Дубовского, эта цикада характерна для равнин Центральной Азии, местами многочисленна, полифаг [8].

Вид *Euscelis plebejus* (Fallen) обнаружен нами на люцерне.

Профессор Г.К.Дубовский [8] сообщал, что в Центральной Азии цикада более характерна для предгорий и гор и отмечена на люцерне, кроме того, некоторые исследователи определили, что это полифаг.

Вид *Euscelis lineolatus* Brulle отличается тем, что это бурые цикады с чёрно-бурым рисунком, более интенсивным на темени и переднеспинке. Размеры самца 2,5 мм, самки 3,3-3,6 мм.

Euscelis plebejus (Fallen) – бурые или буроватые цикады с красноватыми тонами и с бурым или буроватым рисунком верха. Размеры самца 3,1-4,1 мм, самки 4,8-5,1 мм.

Виды рода *Euscelis* Brulle различаются, главным образом, по строению генитального аппарата самца.

Выводы:

Изучение цикад семейства *Cicadellidae* имеет практическое значение, поскольку многие из них

Impact Factor:

ISRA (India) = 6.317
ISI (Dubai, UAE) = 1.582
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
РИИЦ (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 9.035
SJIF (Morocco) = 7.184

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

являются вредителями сельскохозяйственных культур, бывают многочисленны. Некоторые виды переносят опасные вирусные заболевания растений.

В результате изучения цикадовых из рода *Euscelis*, можно сделать вывод, что на культурных

растениях в условиях Ферганской долины, живут и развиваются *Euscelis lineolatus* Brulle (люцерна, пшеница и ячмень) и *Euscelis plebejus* (Fallen) - вредитель люцерны.

References:

1. Azimov D.A. (pod redakciej) (1993). *Nasekomye Uzbekistana*. (pp.54-55). Tashkent: Fan.
2. Usmanov, N.A., & Kozhevnikova, A.G. (2019). *Sosushhie vrediteli kul'turnyh rastenij v teplicah Tashkentskoj oblasti i sovremennye mery bor'by s nimi*. Materialy resp. nauchno - prakt. konf. «Zoologicheskaja nauka Uzbekistana: sovremennye problemy i perspektivy razvitija». (p.197). Tashkent: Fan.
3. Geshtoft, N.Jy., & Temreshev, I.I. (2002). *Sovremennoe sostojanie problemy mikrobiologicheskogo kontrolja vrednyh nasekomyh*. (p.296). Almaaty: Bastau.
4. Kozhevnikova, A.G. (2021). *Primenenie integrirovannoj zashhity rastenij v celjah obespechenija prodovol'stvennoj bezopasnosti. Zh. Ўzbekiston agrar fani habarnomasi*. ISSN: 2181-7774, № 1 (85), Tashkent, p.157.
5. Bej-Bienko, G.Ja. (1980). *Obshhaja jentomologija*. (p.155). Moskva: Vysshaja shkola.
6. Mitjaev, I.D. (1970). *Cikadovye Jyzhnoj chasti Kazahstana*. Diss. dokt. b. nauk: 03.00.09. (p.50). Alma-Ata.
7. Kozhevnikova, A.G. (2000). *Cikadovye (Auchenorrhyncha) - vrediteli sel'skohozjajstvennyh kul'tur Uzbekistana*. Diss. dokt. b. nauk: 03.00.09. (p.48). Tashkent.
8. Dubovskij, G.K. (1966). *Cikadovye (Auchenorrhyncha) Ferganskoj doliny*. (pp.184-185). Tashkent: Fan.
9. Kozhevnikova, A.G. (2019). *Cikadovye (Auchenorrhyncha) - vrediteli sel'skohozjajstvennyh kul'tur Uzbekistana*. Monografija, (pp.89-91). Tashkent: Izd-vo «Fan va texnologiyalar».
10. Nast, Ya. (1972). *Palaeartic Auchenorrhyncha (Homoptera), fn annotated check list. Agreculture*, № 6, - Warszawa, p. 55.