

УДК.631.453 (575.1)

**ВИДОВОЙ СОСТАВ ПОЛУЖЕСТКОКРЫЛЫХ (НЕМИРТЕРА -
НЕТЕРОПТЕРА) ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ В ХЛОПКОВЫХ И ЛЮЦЕРНОВЫХ
АГРОЦЕНОЗАХ А ТАКЖЕ ЭСТЕСТВЕННЫХ ЭКОСИСТЕМАХ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН.**

Адамбой Болтабаев Садуллаевич

*Преподаватель Национального Университета Узбекистана
кандидат биологических наук;*

Давлатёрова Икбол Алишеровна

бакалавр

Эл. почта: adambaybaltabayev@gmail.com

iqboldavlatyorova03@gmail.com

Аннотация. *В этой статье приводятся данные, встречающийся полужесткокрылых в хлопковом и люцерновом агроценозах а также эстественных экосистемах Республики Узбекистан. В результате научных исследований приведены полученные результаты в таблицах и написаны выводы.*

Ключевые слова: *агроценоз, биоценоз, полевой клоп, люцерновый клоп, имаго, личинка, вредитель, энтомофаг, фитофаг, развитие, агротехника, антропоген, миграция, популяция, монофаг.*

Abstract: *In this scientific article, the biological environmental, species composition and trophic relationships of the myride bet dugs as pests of the crop are given. In biogging conditions of the field and alfalfa bugs, cotton and alfalfa agrcenoses, feeding on the juices of the reproductive organs give, several generations. Thus, they harm and affect the yield of cotton, alfalfa and vegetable crops causing huge damage to agriculture and the country's economy. This scientific research was conducted in the region of Uzbekistan.*

Key words: *phytophagy, entomophagous, zoophagous, imago, larva, agro enosis, biogenesi, biotope, endemic anthropogenic, bielol, alfalfa, pest, migration, population, fitofag, entomophagy, agrotechnical, monofag.*

Ведение. *Глобальная окружающая среда ведет к усилению воздействия различных вредителей и различных заболеваний на сельскохозяйственные культуры во всем мире. Негативное влияние вредителей на мировое сельское хозяйство сегодня оценивается в 1,4 триллиона долларов, что составляет 5%*





мирового ВВП. Доказано, что если 1 миллион будет потрачен на борьбу с вредителями в сельском хозяйстве, то в будущем он вернется к 4 миллионам. Поэтому одной из наиболее актуальных проблем является обеспечение продовольственной безопасности в сельском хозяйстве и совершенствование системы защиты сельскохозяйственных культур от вредителей.

Анализ литературы по теме (Literature review)

Среди видов миридта опунции, представляющих серьезную угрозу для сельскохозяйственных культур страны, можно выделить гусеницу полевую (*Lygus pratensis* Linnaeus 1758) и краб люцерновый (*Adelphocoris lineolatus* Goeze 1778) [1]. Ученые проводят множество исследований типов цепочек мирры, размера экономического ущерба, критериев, распределения и характеристик развития их эффективных видов энтомофагов, биоэкологии и степени повреждения. Однако сегодня необходимы дополнительные исследования. День 2 [3, 3]. Следовательно, необходимо собрать новые научные данные о полевых ловушках и ловушках люцерны, которые считаются вредителями других сельскохозяйственных культур, таких как хлопок и люцерна [11]. Идентификация эффективных паразитарных видов энтомофагов, а также разработка и распространение технология их воспроизводства в биолaborаториях. Сегодня необходимо проводить экологически безопасные, научно обоснованные меры борьбы [12].

В сельском хозяйстве страны проводятся масштабные реформы, особое внимание уделяется защите сельскохозяйственных культур от вредителей. Также, в связи с ростом населения и ускорением экспортного процесса, разработка и применение новых технологий остается актуальной. В связи с этим важно защитить хлопчатник, люцерну и овощные культуры от вредителей. В частности, одной из основных задач является совершенствование методов выращивания и использования насекомых-энтомофагов против вредителей, наносящих серьезный ущерб хлопку, люцерне, овощным и другим сельскохозяйственным культурам.

Методология исследования (Research Methodology)

Следующие методические указания использовались при проведении научных исследований в этой области для определения фауны, биологии, экологии, видового состава и питания растений полужесткокрылых.

По методам В. Ф. Палия (1966), были собраны образцы растений, питающихся клопов мириды, и составлены гербарии, и типы собранных растений были идентифицированы.



По методам В.Г. Пучкова (1974), были отобраны пробы из встречающихся клопов, разбросанных по территории исследований, и определены их типы.

По методам Е.А. Дунаева (1997), образцы собранных клопов мириды составлены коллекция с энтомологическими иголками [6].

Следующие методы были использованы для сбора образцов насекомых.

1. Ручной сбор насекомых, т.е. отлов медленно передвигающихся видов с помощью энтомологического пинцета.

2. Используя энтомологический матраб, встряхивали его 10–25–50–100 раз.

3. Собирайте насекомых ночью при помощи света.

4. Для сбора насекомых выкапывали глубокие ямы в земле и помещали внутрь специальный контейнер [7].

Анализ и результаты (Analysis and results).

Видовой состав полужесткокрылых (Hemiptera - Heteroptera) встречающихся в хлопковых и люцерновых агроценозах а также естественных экосистемах Республики Узбекистан.(2015-2023 гг)

Таблица № 1

№	Название видов	Авторы и годы
1.	<i>Sigara assimilis</i>	(Fieber, 1848)
2.	<i>Saldula pallipes</i>	(Fabricius, 1794)
3.	<i>Catoplatus citrinus</i>	Horvath, 1897 .
4.	<i>Nabis fesus</i>	(Linnaeus, 1758)
5.	<i>Nabis rugosus</i>	(Linnaeus, 1758)
6.	<i>Anthocoris pilosus</i>	(Jakovlev, 1877)
7.	<i>Orius horvathi</i>	(Reuter, 1884)
8.	<i>Orius niger</i>	(Wolff, 1811)
9.	<i>Rhynocoris iracundus</i>	Poda
10.	<i>Rhynocoris monticola monticola</i>	(Oshanin, 1871)
11.	<i>Deraeocoris punctulatus</i>	(Fallen, 1807)
12.	<i>Deraeocoris ventralis</i>	Reuter, 1904
13.	<i>Deraeocoris ruber</i>	(Linnaeus, 1758)
14.	<i>Adelphocoris lineolatus–</i>	(Goeze, 1778)
15.	<i>Adelphocoris seticornis</i>	(Fabricius, 1775). Син;
16.	<i>Adelphocoris jakovleffi</i>	(Reuter, 1877)
17.	<i>Adelphocoris jakovlevi</i>	Reut
18.	<i>Agnocoris rubicundus</i>	(Fallen, 1807)
19.	<i>Apolygus lucorum</i>	(Meyer-Dur, 1843).
20.	<i>Dichrooscytus pseudosabinae</i>	Reuter, 1896



21.	<i>Lygus gemellatus</i>	(Herrich-Schaeffer, 1835)
22.	<i>Lygus gemellatus</i>	(Herrich-Schaeffer, 1835)
23.	<i>Lygus rugulipennis</i>	Poppius, 1911
24.	<i>Megacoelum brevirostre</i>	Reuter, 1879
25.	<i>Orthops basalis</i>	(A.Costa, 1853)
26.	<i>Orthops kalmi</i>	Linnaeus, 1758
27.	<i>Phytocoris undulatus</i>	Reuter, 1877
28.	<i>Polymerus brevicornis</i>	(Reuter, 1879)
29.	<i>Polymerus cognatus</i>	(Fieber, 1858).
30.	<i>Polymerus unifasciatus</i>	(Fabricius, 1794)
31.	<i>Polymerus vulneratus</i>	(Panzer, 1806)
32.	<i>Notostira elongata</i>	(Geoffroy, 1785).
33.	<i>Notostira erratica</i>	(Linnaeus, 1758).
34.	<i>Notostira poppiusi</i>	Reuter, 1911.
35.	<i>Stenodema calcarata</i>	(Fallen, 1807)
36.	<i>Stenodema laevigata</i>	(Linnaeus, 1758)
37.	<i>Stenodema turanica</i>	Reuter, 1904
38.	<i>Stenodema trispinosa</i>	Reuter, 1904
39.	<i>Trigonotylus ruficornis</i>	(Geoffroy, 1785)
40.	<i>Trigonotylus pallescens</i>	Golub, 1989
41.	<i>Trigonotylus pulchellus</i>	(Hahn, 1834)
42.	<i>Malacocoris chlorizans</i>	(Panzer, 1794)
43.	<i>Orthotulus flavosparsus</i>	(C.R. Sahlberg, 1841)
44.	<i>Orthotulus eleagni</i>	Jakovlev, 1881
45.	<i>Atomoscelis onusta</i>	(Fieber, 1861)
46.	<i>Campylomma diversicorne</i>	Reuter, 1878
47.	<i>Campylomma verbasci</i>	(Meyer-Dur, 1843)
48.	<i>Dacota albipennis</i>	(Reuter, 1876)
49.	<i>Europiella albipennis</i>	(Fallen, 1829)
50.	<i>Oncotylus setulosus</i>	(Herrich-Schaeffer, 1837)
51.	<i>Plagiognathus chrysantemi</i>	(Wolff, 1804)
52.	<i>Psallus anticus</i>	(Reuter, 1876)
53.	<i>Tuponia elegans</i>	(Jakovlev, 1867)
54.	<i>Tuponia pallidae</i>	Graham, 1991
55.	<i>Tuponia roseipennis</i>	Reuter, 1878
56.	<i>Lygaeus equestris</i>	(Linnaeus, 1758)
57.	<i>Spilostethus rubriceps</i>	(Horvath, 1899)
58.	<i>Henestaris halophilus</i>	(Burmeister, 1835)
59.	<i>Leptodemus minutus</i>	(Jakovlev, 1874)
60.	<i>Pyrrhocoris apterus</i>	(Linnaeus, 1758)
61.	<i>Scantius aegyptius rossii</i>	Carapezza, Kerzhner & Rieger, 1998
62.	<i>Dicranocephalus agilis</i>	(Scopoli, 1763).



63.	<i>Corizus hyoscyami hyoscyami</i>	(Linnaeus, 1758)
64.	<i>Camptopus lateralis</i>	(Germar, 1817)
65.	<i>Coreus marginatus marginatus</i>	(Linnaeus, 1758)
66.	<i>Eurygaster integriceps</i>	Puton, 1881
67.	<i>Carpocoris coreanus</i>	Distant, 1899
68.	<i>Carpocoris coreanus iranus</i>	(Tamanini, 1958)
69.	<i>Carpocoris fuscispinus</i>	(Boheman, 1851)
70.	<i>Carpocoris purpureipennis</i>	(De Geer, 1773)
71.	<i>Carpocoris pudicus</i>	(Poda, 1761)
72.	<i>Codophila varia varia</i>	(Fabricius, 1787)
73.	<i>Dolycoris baccarum</i>	(Linnaeus, 1758)
74.	<i>Holcostethus strictus vernalis</i>	Wolff
75.	<i>Palomena prasina</i>	(Linnaeus, 1761)
76.	<i>Eurydema ornata</i>	(Linnaeus, 1758)
77.	<i>Eurydema maracandica</i>	Osh
78.	<i>Eurydema oleracea</i>	(Linnaeus, 1758)
79.	<i>Eurydema ventralis</i>	Kolenati, 1846
80.	<i>Carpocoris coreanus</i>	Distant, 1899

Энтомофагов встречающихся в хлопковых и люцерновых агроценозах и естественных экосистемах .(2015-2023 гг)

Таблица № 2

№	Название видов	Авторы и годы
1	<i>Nabis ferus</i>	(Linnaeus, 1758)
2	<i>Nabis rugosus</i>	(Linnaeus, 1758)
3	<i>Orius horvathi</i>	(Reuter, 1884)
4	<i>Orius niger</i>	(Wolff, 1811)
5	<i>Deraeocoris punctulatus</i>	(Fallen, 1807)
6	<i>Deraeocoris ventralis</i>	Reuter, 1904
7	<i>Deraeocoris ruber</i>	(Linnaeus, 1758)
8	<i>Campylomma diversicorne</i>	Reuter, 1878
9	<i>Campylomma verbasci</i>	(Meyer-Dur, 1843)

Фитофагов встречающихся в хлопковых и люцерновых агроценозах а также естественных экосистемах.(2015-2023 гг)

Таблица № 3

№	Название видов	Авторы и годы
1	<i>Lygus gemellatus</i>	(Herrich-Schaeffer, 1835)
2	<i>Lygus gemellatus</i>	(Herrich-Schaeffer, 1835)
3	<i>Lygus rugulipennis</i>	Poppius, 1911



4	<i>Adelphocoris lineolatus</i>	(Goeze, 1778)
5	<i>Adelphocoris seticornis</i>	(Fabricius, 1775). Син;
6	<i>Adelphocoris jakovleffi</i>	(Reuter, 1877)
7	<i>Adelphocoris jakovlevi</i>	Reut
8	<i>Trigonotylus ruficornis</i>	(Geoffroy, 1785)
9	<i>Trigonotylus pallescens</i>	Golub, 1989
10	<i>Trigonotylus pulchellus</i>	(Hahn, 1834)
11	<i>Eurydema ornata</i>	(Linnaeus, 1758)
12	<i>Eurydema maracandica</i>	Osh
13	<i>Eurydema oleracea</i>	(Linnaeus, 1758)
14	<i>Eurydema ventralis</i>	Kolenati, 1846
15	<i>Stenodema calcarata</i>	(Fallen, 1807)
16	<i>Stenodema laevigata</i>	(Linnaeus, 1758)
17	<i>Stenodema turanica</i>	Reuter, 1904
18	<i>Stenodema trispinosa</i>	Reuter, 1904

Хичники встречающихся в хлопковых и люцерновых агроценозах а также эстественных экосистемах.(2015-2023 гг)

Таблица № 3

№	Название видов	Авторы и годы
1	<i>Corzus Linnaeus</i>	<i>Corzus L.</i>
2	<i>Pyrrhocoris</i>	<i>Pyrrhocoris artevus</i>
3	<i>Scantius Linnaeus</i>	<i>Scanntius L.</i>

Выводы и рекомендации (Conclusion/Recommendations).

Распространенным в хлопковых и люцерновых агроценозах, естественных экосистемах. Выявлена 80 видов полужесткокрылых. Из них 66 видов были фитофагами и 9 видов-энтомофагами, 2 вида фитозоофаг, 3 вида хичник. В будущем рекомендуется идентифицировать больше видов их энтомофагов и эффективно использовать их против видов-фитофагов.

ИСПОЛЗОВАННЫХ ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Хўжаев Ш.Т.Ўсимликларни зараркунандалардан уйғунлашган химоя қилишнинг замонавий усул ва воситалари.-Т. Наврўз, 2015.-551б.





2. Хўжаев Ш.Т., Саттаров Н, Мусаев Д. Ғўзада ўсимликхўр қандалаларнинг зарари // Агрохимё ҳимоя ва ўсимликлар карантини.-2017.- № 2.-35-37.б.
3. Пучков В.Г.Щитники Средней Азии. Фрунзе, изд.Илим,1965.с123-126.
4. Пучков В.Г.Важнейшие клопы-слепняки вредители сельскохозяйственных культур. Киев,1966.с-177-181.
5. Палий В.Ф.Методика фенологических и фаунистических исследований насекомых. Фрунзе,1966.с- 177-180.
- 6.В.О.Козьминых.Полужесткокрылых насекомые (*Insecta, Heteroptera*) Оренбургской области Преволский научный вестник.” 2016 г.с-23-32.
- 7.О.В.Козминих. Новые данные о полужесткокрылых насекомых (*Inesecta Heteroptera*) Пермского края //Инновации в науке: научный журнал. № 15 (76). Новосибирск., Изд.АНС. Сибак.2017. С-5-16.
8. Е.В.Софронова.Фауна и экология полужесткокрылых насекомых (*Heteroptera*) северного Прибайкалье. Иркутск.2013. с-18-24.
9. А.Н.Зиновьева. Фауна полужесткокрылых (*Heteroptera*) окрестностей озер харбейской системы (Большей земельская тундра) Иркутск.иститут биологи Коми, Сыктывкар.2008г.
10. Е.В.Канюкова. Новые данные по фауне и систематике полужесткокрылых.2011 г с-12-15.
11. Е.В.Софронова. Новые виды полужесткокрылых насекомых (*Heteroptera*) республики Бурятия. Известия Иркутского государственного университета Биология.2012.-т-5 № 1 –с-132-134.
12. Н.Н.Винокуров.Редкие и малоизвестные полужесткокрылые (*Heteroptera*) Байкальского региона.// Энтомологические исследования в Средней Азии. Материалы VII Межрегионального совещания энтомологов Сибири и Дальнего Востока в рамках Сибирской Зоологической конференции. Новосибирск.2006.-с-43-45.

