

УДК 632.728  
AGRIS: H10; L20

**ОСНОВНЫЕ ВИДЫ КУЗНЕЧИКОВ (TETTIGONIIDAE), ВЛИЯНИЕ  
АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ИЗМЕНЕНИЯ ВИДОВОГО СОСТАВА  
И ПЛОТНОСТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ**

**MAIN SPECIES OF GRASSHOPPERS (TETTIGONIIDAE), INFLUENCE  
OF ANTHROPOGENIC FACTORS ON CHANGES OF SPECIES AND  
DENSITY OF DISTRIBUTION**

©Хамроев И. А.,

Узбекский НИИ защиты растений,  
г. Ташкент, Узбекистан, alp.lentinus@yandex.ru

©Khamroev I.,

Uzbek Scientific research institute of plants protection,  
Tashkent, Uzbekistan, alp.lentinus@yandex.ru

*Аннотация.* На территории Узбекистана зарегистрированы более 50 видов растительноядных и смешаннопитающихся видов кузнечиков (Tettigoniidae), из которых серьезный вред сельскохозяйственным культурам могут нанести 4–5 видов. В последние годы на полях, заброшенных землях вокруг полей и фруктовых садов, на берегах каналов и коллекторов и на обочинах дорог в Сурхандарьинской, Кашкадарьинской, Джизакской, Сырдарьинской и Ташкентской областей наблюдается увеличение числа кузнечиков и наносимого ими вреда сельскохозяйственным культурам.

Для систематизации данных и сбора материала в течение 2007–2017 гг. были проведены маршрутные обследования и сбор образцов насекомых в Кибрайском, Бостанлыкском, Янгиюльском, Чиназском, Мирзачульском, Дуствликском, Пахтакорском и других районах.

Все сведения систематизированы и представлены в обобщенном виде. В результате установлены местообитания для 12 видов кузнечиков.

Отмечается увеличение числа особей кузнечика на исследуемой территории и соответственно увеличивается и вред, наносимый этими насекомыми сельскохозяйственным культурам.

*Abstract.* More than 50 grasshopper species (Tettigoniidae) that feed on plant and non-plant substrates are registered in Uzbekistan. Some 4 to 5 their species can cause significant damage to agricultural crops. During last years both a number increase, and crop damage are observed on and around crop fields and orchards, on shores of irrigation and drainage canals and other wastelands in Surxondaryo, Qashqadaryo, Jizzakh, Sirdaryo and Tashkent regions.

For systematization of data and collection of material during 2009–2017. Routine inspections and collection of insect samples were carried out in Qibray, Bostanliq, Yangiyol, Chinaz, Mirzachul, Dustlik, Pakhtakor and other districts.

All information is systematized and presented in a generalized form. As a result, habitats were established for 12 species of grasshoppers.

There is an increase in the number of individuals of the grasshopper in the study area and, accordingly, the damage caused by these insects to agricultural crops increases.

*Ключевые слова:* Tettigoniidae, кузнечики, распространение, Узбекистан.

*Keywords:* Tettigoniidae, grasshoppers, distribution, Uzbekistan.

#### *Введение*

После обретения независимости обеспечение населения хлебопродуктами стало актуальной задачей. В связи с этим последние годы 5-кратно увеличились площади посевов зерновых в Узбекистане, и сегодня они составляют 1,2–1,3 млн га. Размещение зерновых культур на основной части поливных площадей привело к сильному изменению структуры посевных площадей в республике.

Во время глобальной проблемы обеспечения населения продуктами питания возникший с быстрым увеличением численности населения и негативным влиянием человека на природу этот фактор стало толчком изменению первичных биocenозов формировавшийся веками на вторичные биocenозы или агроценозы [1, 2].

Кузнечики (Tettigoniidae) являются фитофагами, и уничтожают 15–20% всей наземной растительности. В годы массового размножения кузнечики долетели до города Ташкента. Такие случаи наблюдались в 2007-2010, 2012, 2014, 2016 годах.

При изучении видового состава выявилось, что наиболее распространенными являются виды: хвостатый и белолобый кузнечик.

Узбекистан является единственным государством СНГ, имеющим службу по борьбе с вредными саранчовыми. Но основные истребительные мероприятия проводятся против стадных саранчовых, таких как марокканская, азиатская и итальянская саранча. А в последние годы наблюдается массовое размножение нестатных видов саранчовых и кузнечиков, особенно после уборки зерновых в Джизакской, Сырдарьинской и Ташкентской областях.

По нашим наблюдениям раньше из-за проведения химических обработок на полях, заброшенных землях вокруг полей и фруктовых садов, на берегах каналов и коллекторов и на обочинах дорог кузнечики и другие виды саранчовых не образующие стаду не размножались и не наносили вред сельскохозяйственным культурам. Кроме этого, в связи с образованием неплановых посевов на неосвоенных территориях массово размножаются некоторые виды кузнечиков: зеленый, хвостатый и белолобый кузнечики.

Из-за массового размножения кузнечиков, каждый год приходится проводить истребительные мероприятия на площади 5–6 тыс га в Сырдарьинской области, 8–10 тыс га в Ташкентской области.

Общеизвестно, что распространение, размножение кузнечиков зависит от характера растительности данной территории [6].

Кузнечики (Tettigoniidae) — многочисленное семейство насекомых из отряда прямокрылых (Orthoptera), Многие виды кузнечиковых растительноядные или насекомые с смешанным типом питания. Встречаются среди них и хищники, некоторые виды наносят вред растениям на пастбищах, другие — деревьям и культурным растениям. Кузнечиков можно встретить в горных местностях, у водоемов, в кустарниках и так далее. Таким образом, существует биотопическая приуроченность видов и для успешной борьбы с данными вредителями необходимо хорошо изучить их биологические и экологические особенности. Каждый вид имеет и другие особенности, которые также могут быть выявлены и станут важными для дальнейшего и теоретического и практического применения.

*Материалы и методы*

При вычислении количества (плотности) кузнечиков были использованы традиционные изыскательские методы Е. П. Цыпленкова [7].

Видовой состав кузнечиков определены при помощи изданных методов Г. Я. Бей-Биенко, Л. Л. Мищенко Л. М. Копаневой [3, 4].

При изучении природных истребителей кузнечиков использовался методический определитель Л. М. Копаневой [6].

Виды кузнечиков раньше питавшийся однолетними сорняками, теперь перелетают на посевы зерновых, после уборки зерновых вредят и другим сельскохозяйственным культурам. В настоящее время необходимо проведения обработок против сорняков на посевах зерновых и хлопчатника, на краях полей, чтобы предотвратить массовое размножение и вред от кузнечиков.

*Результаты исследования*

Для изучения влияние антропогенных факторов на изменения видового состава кузнечиков и для анализа зон распространения вредителей проводили маршрутное обследование и отбор образцов насекомых проб в Кибрайском, Бостанлыкском, Янгиюльском, Чиназском районах Ташкентской области, Мирзачульском, Дусликском, Пахтакорском районах Джизакской области, в Сурхандарьинской, Бухарской, Самаркандской, Сырдарьинской и Кашкадарьинской областях.

Результаты исследований приведены в Таблице.

Таблица.

**ВСТРЕЧАЕМОСТЬ КУЗНЕЧИКОВ В НЕКОТОРЫХ ОБЛАСТЯХ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

№	Сем. Tettigoniidae	Ташкентская	Джизакская	Бухарская	Самаркандская	Сырдарьинская	Сурхандарьинская	Кашкадарьинская
<b>I</b>	<b>Tettigonia L.</b>							
1	<i>T. viridissima</i> L.	+++	+++		+	+++	+	+
2	<i>T. caudate</i> Charp.	+++	+++		+	+++	+	+
<b>II</b>	<b>Platycleis Fiev.</b>		++					
3	<i>P. escaerai</i> Bol.		++	+	++	++		
4	<i>P. intermedia</i> Serv.		++	+	++	++		
5	<i>P. affinis</i> Fiev.		++	+	++	++		
6	<i>P. fedtchenco</i> Sauss.			+	++	++		
<b>III</b>	<b>Metrioptera Wesm.</b>							
7	<i>M. temerlana</i> Sauss.	++			++			++
8	<i>M. semenoviana plotnikovi</i> Uv.	++			+			++
<b>IV</b>	<b>Conocephalus</b>							
9	<i>C. duscus</i> Thund.							+
10	<i>C. discolor</i> Thund.							+
<b>V</b>	<b>Decticus</b>							
11	<i>D. verrucivorus</i> L.	++	+++			+++	++	+
12	<i>D. albifrons</i> Fabr.	+++	+++			+++	+	+

Примечание: + — редкий, ++ — обычный, +++ — массовый.

В ходе специальных наблюдений и маршрутных обследований зарегистрировали 12 видов, относящихся к семейству Tettigoniidae (*Tettigonia*, *Platycleis* Fiev., *Metriopectera* Wesm., *Conocephalus*, *Decticus*).

Распространение кузнечиков по зонам обусловлено некоторыми факторами, такими как погодные, почвенные условия области и др.

В Кибрайском, Бостанлыкском, Янгиюльском, Чиназском туманах Ташкентской области распространены хвостатый (*Tettigonia caudata*), белолобый (*Decticus albifrons*) и зеленый (*Tettigonia viridissima*) кузнечики.

Наблюдали массовое размножение и перелет кузнечиков в населенные пункты белолобых (*Decticus albifrons*) и серых кузнечиков (*Decticus verrucivorus*).

В Мирзачульском, Дусликском, Пахтакорском районах Джизакской области хвостатый (*Tettigonia viridissima*), белолобый (*Decticus albifrons*) и серый (*Decticus albifrons*) кузнечики наносили ощутимый вред цветкам хлопчатника.

В Байсунском, Шерабадском районах Сурхандарьинской области серый и зеленый кузнечики встречались реже, чем в Ташкентской и Джизакской областях, основную часть прямокрылых составляет марокканская саранча.

Несмотря на то, что кузнечики встречаются реже, чем саранча в Байсунском, Шерабадском районах Сурхандарьинской области в некоторые годы кузнечики массово размножались и наносили вред сельскохозяйственным культурам. Только в 2009 году против кузнечиков и нестатных саранчовых были проведены специальные обработки земель на 11 тыс га в Ташкентской, 5,2 тыс га в Сырдарьинской и 3 тыс га в Джизакской областях.

#### Выводы

В последние годы на полях, заброшенных землях вокруг полей и фруктовых садов, на берегах каналов и коллекторов и на обочинах дорог в Сурхандарьинской, Кашкадарьинской, Джизакской, Сырдарьинской и Ташкентской областях наблюдается увеличение числа кузнечиков и наносимого ими вреда сельскохозяйственным культурам.

#### Список литературы:

1. Алимджанов Р. А., Эргашев Н. Э. Саранчовые Каршинской степи // Зоологический журнал, 1974. Т. 53. № 4. С. 639-641.
2. Бей-Биенко Г. Я. Распространение и зоны вредности марокканской саранчи (*Dociostaurus maroccanus* Thunb.) в СССР // Итоги науч. исслед. работ ВИЗР за 1935 г. Л., 1936. С. 16-20.
3. Бей-Биенко Г. Я., Мищенко Л. Л. Саранчовые фауны СССР и сопредельных стран // Определители по фауне СССР. М.-Л.: Из-во АН СССР, 1951. Ч. I.-II.
4. Копанева Л. М. Определители вредных и полезных насекомых и клещей овощных культур и картофеля в СССР. Л.: Колос, 1982. 270 с.
5. Копанева Л. М. Определитель вредных и полезных вредителей насекомых и клещей хлопчатника в СССР. Л.: Агропромиздат, 1987. 43 с.
6. Рубцов И. А. Мермитиды. Классификация, значения, использование. Ленинград: Наука, 1978. 207 с.
7. Цыпленков Е. П. Методические указания по борьбе с вредными саранчовыми. М.: Колос, 1979. 31 с.
8. Хамроев И. А. Вредоносные виды кузнечиков в Узбекистане // Защита и карантин растений. 2014. № 9. С.43.

*References:*

1. Alimdzhanov, R. A., & Ergashev, N. E. (1974). Locusts of the Karshi steppe. *Zoological journal*, 53(4). 639-641
2. Bay-Bienko, G. Ya. (1936). Distribution and the zones of harmfulness of the Moroccan locust (*Doclostaurus maroccanus* Thunb.) *In the USSR. Itogi Nauch. Issled. works VIZR for 1935, L, With.* 16-20.
3. Bay-Bienko, G. Ya., & Mishchenko, L. L. (1951). Locust fauna of the USSR and adjacent countries. Determinants of the fauna of the USSR. M.-L.: *From the Academy of Sciences of the USSR*, Part I.-II.
4. Kopaneva, L. M. (1982). Determinants of harmful and useful insects and mites of vegetable crops and potatoes in the USSR. L.: *Kolos*, 270
5. Kopaneva, L. M. (1987). The determinant of harmful and useful pests of insects and mites of cotton in the USSR. L.: *Agropromizdat*, 43
6. Rubtsov, I. A. (1978). Mermitides. Classification, values, use. Leningrad: *Science*, 207
7. Tsyplenkov, E. P. (1979). Methodological instructions for combating harmful locusts. Moscow: *Kolos*, 31
8. Khamroev, I. A. (2014). Harmful species of grasshoppers in Uzbekistan. *Protection and quarantine of plants*, (9). 43

*Работа поступила  
в редакцию 11.03.2018 г.*

*Принята к публикации  
15.03.2018 г.*

*Ссылка для цитирования:*

Хамроев И. А. Основные виды кузнечиков (Tettigoniidae), влияние антропогенных факторов на изменения видового состава и плотность распространения // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №4. С. 178-182. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/khamroev> (дата обращения 15.04.2018).

*Cite as (APA):*

Khamroev, I. (2018). Main species of grasshoppers (Tettigoniidae), influence of anthropogenic factors on changes of species and density of distribution. *Bulletin of Science and Practice*, 4, (4), 178-182