

RESEARCH ARTICLE

УДК 595.72

Orthopteroid insects (Insecta, Orthopteroidea) of the Tasotkel water reservoir area (Kazakhstan)

I.I. Temreshev, P.A. Esenbekova

*Republican State Enterprise "Institute of Zoology",
Committee of Science of the Ministry of Education and Science of Kazakhstan,
al-Farabi ave., Almaty, 93050060, Kazakhstan
E-mail: temreshev76@mail.ru, esenbekova_periz@mail.ru*

The article gives a full annotated list of orthopteroid insects of the neighborhood of the Tasotkel water reservoir in the Zhambyl region in the south of Kazakhstan. A total of 85 species of orthopteryoid insects were identified, belonging to 69 genera from 15 families and 5 orders. Praying mantises (Mantodea) are represented by 3 families, 7 genera and 7 species; Cockroaches (Blattodea) - 2 families, 2 genera, 2 species; Earwigs (Dermaptera) - 3 families, 3 genera and 3 species; Stick insects (Phasmoptera) - 1 family, 1 genera, 1 species; Orthopterans (Orthoptera) - 7 families, 55 genera and 72 species.

Keywords: fauna, orthopteroid insects, Insecta, Orthopteroidea, family, genera, species, Tasotkel water reservoir, Zhambyl region, Kazakhstan.

Ортоптероидные насекомые (Insecta, Orthopteroidea) окрестностей Тасоткельского водохранилища, Казахстан

И.И. Темрешев, П.А. Есенбекова

*Республиканское государственное предприятие «Институт зоологии»
Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан,
г. Алматы, пр. аль-Фараби, 93050060, Республика Казахстан
E-mail: temreshev76@mail.ru, esenbekova_periz@mail.ru*

Приведен аннотированный список ортоптероидных насекомых окрестностей водохранилища Тасоткель в Жамбылской области на юге Казахстана. Всего было выявлено 85 видов ортоптероидных насекомых, относящихся к 69 родам из 15 семейств и 5 отрядов. Богомолы (Mantodea) представлены 3 семействами, 7 родами и 7 видами; тараканы (Blattodea) – 2 семействами, 2 родами, 2 видами; уховертки (Dermaptera) – 3 семействами, 3 родами и 3 видами; палочники (Phasmoptera) – 1 семейством, 1 родом, 1 видом; прямокрылые (Orthoptera) – 7 семейств, 55 родами и 72 видами.

Ключевые слова: фауна, ортоптероидные насекомые, Insecta, Orthopteroidea, семейство, род, вид, Тасоткельское водохранилище, Жамбылская область, Казахстан.

Введение

Тасоткельское водохранилище - одно из крупнейших водохранилищ Жамбылской области в Южном Казахстане. Построено на реке Шу и введено в эксплуатацию в 1974 г. Берега водохранилища занимают как разнообразные природные станции, так и пастбища. В окрестностях, ближе к границе Кыргызстана, имеются еще два малых водохранилища – Аксу и Шорго. Вокруг всех вышеуказанных водохранилищ на природных станциях и агроценозах обитает чрезвычайно разнообразная энтомофауна. Одними из самых многочисленных и важных в научном и экономическом плане ее представителей (массовые вредители сельского хозяйства, объекты, имеющие санитарно-эпидемиологическое значение, энтомофаги, виды, включенные в Красную книгу Республики Казахстан) являются ортоптероидные насекомые. Отдельные сведения по фауне данной группы юга Казахстана в целом и в долине реки Шу в частности содержатся в работах Г.Г. Якобсона и В.Л. Бианки, А.А. Бекузина, Г.Я. Бей-Биенко, Н.Ф. Правдина, А.В. Лачининского с соавторами, Е.О. Щербакова и В.Ю. Савицкого ([Yakobson, Bianki, 1905](#); [Bei-Bienko, 1936, 1950](#); [Bekuzin, 1953](#); [Bey-Bienko, 1964a, 1964b, 1964c](#); [Pravdin, 1978](#); [Lachininsky et al., 2002](#); [Shcherbakov, Savitsky, 2015](#)), однако конкретно окрестности водохранилища Тасоткель не изучались.

В силу вышеуказанного изучение фауны ортоптероидных насекомых водохранилища Тасоткель и его окрестностей представляет интерес как в научном, так и в практическом плане.

Материалы и методы исследований

Таблица 1. Места сбора материала по ортоптероидным насекомым окрестностей Тасоткельского водохранилища, июнь, август 2016 г.

Место	Биотоп	Широта	Долгота
Вдхр. Тасоткель	жилой дом, лов на свет	N 43°22'73.0"	E 73°56'42.2"
Вдхр. Тасоткель	песчаный берег	N 43°22'51.94"	E 73°56'41.07"
Вдхр. Тасоткель	тугай	N 43°22'53.47"	E 73°56'33.42"
Вдхр. Тасоткель	каменистый мыс	N 43°22'51.40"	E 73°56'8.01"
Вдхр. Тасоткель	лугостепь	N 43°22'50.61"	E 73°56'26.28"
Вдхр. Тасоткель	пастбище	N 43°23'1.52"	E 73°56'52.75"
Вдхр. Тасоткель	пустырь	N 43°22'47.92"	E 73°56'17.75"
544 м от вдхр. Тасоткель	пшеничное поле 1	N 43°23'5.55"	E 73°56'38.49"
8,95 км к северо-западу от вдхр. Тасоткель	пшеничное поле 2	N 43°26.30"	E 73°53.17"
8, 59 км к северо-западу от вдхр. Тасоткель	сафлорное поле	N 43°25.918"	E 73°55.513"
6, 76 км к востоку от г. Шу	кукурузное поле	N 43°17.001"	E 74°12.886"
11,7 км к востоку от г. Шу	свекловичное поле	N 43°16.246"	E 74°14.611"
4,3 км к юго-востоку от п. Дихан	арбузная бахча 1	N 43°26'36.98"	E 73°52'16.05"
4,24 км к юго-востоку от п. Дихан	арбузная бахча 2	N 43°26.540"	E 73°52.776"
4,25 км к юго-востоку от п. Дихан	арбузная бахча 3	N 43°26.312"	E 73°53.365"
17,2 км к западу от п. Бельбасар	лугостепь	N 43°29'19.01"	E 73°49'24.25"
Вдхр. Аксу, 2,81 км к югу от п. Аксу	травянистый берег	N 43°13'63.2"	E 74°03'80.0"
Вдхр. Аксу, 2,75 км к югу от п. Аксу	луковое поле	N 43°13.700"	E 74°03.821"
Вдхр. Шорго, 9,7 км к востоку от п. Аксу	заросли тростника	N 43°4'18.27"	E 74°12'38.11"
Вдхр. Шорго, 9,88 км к востоку от п. Аксу	каменистый берег	N 43°14'07.5"	E 74°08'06.3"

Сбор материала проводился в июне-августе 2016 г. в Шуском районе Жамбылской области Республики Казахстан. При сборе материала применялись стандартные энтомологические методики – лов на свет, кошение наземным сачком, ручной сбор. Для удобства сокращены названия основных локалитетов и фамилии сборщиков: ЖО – Жамбылская область, ИТ – И.И. Темрешев, ПЕ – П.А. Есенбекова. Другие сокращения: L – личинка, п. – поселок, р. – река, вдхр. – водохранилище, окр. – окрестности, р-н – район.

Систематика всех отрядов, семейств и других таксонов всех выявленных ортоптероидных насекомых представлена в соответствии с электронными базами данных «Mantodea Species File» ([Otte et al., 2016](#)) – для богомолов, «Cockroach Species File» ([Beccaloni, 2014](#)) – (для тараканов), «Dermaptera Species File» ([Hopkins et al., 2016](#)) – для уховерток, «Phasmida Species File» ([Brock et al., 2016](#)) – для палочников и «Orthoptera Species File» ([Cigliano et al., 2016](#)) – для прямокрылых, из сети Интернет.

Определение видов и их жизненных форм, а также морфометрические измерения собранных экземпляров стадных саранчовых проводились И.И. Темрешевым с помощью соответствующих источников из списка использованной литературы ([Bei-Bienko, 1936, 1950, 1964a, 1964b, 1964c](#); [Pravdin, 1978](#); [Lachininsky et al., 2002](#); [Storozhenko, 2004](#); [Yakobson, Bianki, 1905](#); [Shcherbakov, Savitsky, 2015](#)). Материал хранится в личных коллекциях авторов, за исключением отдельных экземпляров некоторых видов, использованных для проведения лабораторных анализов на содержание поллютантов, либо переданных на хранение в коллекцию

Биологического музея Казахского Национального Университета имени Аль-Фараби. Координаты мест сбора материала и список обследованных биотопов представлены в [табл. 1](#).

Аннотированный список видов

В районе исследования выявлено 85 видов ортоптероидных насекомых, относящихся к 69 родам из 15 семейств и 5 отрядов. Ниже приводится аннотированный список видов с указанием латинского и русского названия насекомого, собранного материала, типа питания и жизненной формы.

Отряд Mantodea (Mantoptera) – Богомолы

Семейство Empusidae - Эмпузовые

1. *Empusa pennicornis* (Pallas, 1773) – Эмпуза рожеккрылая. Хищник. Фитофильный засадник. 1 ♂, 2.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, на свет, ИТ; 3 ♂, 4 ♀, 3.06.2016, там же, лугостепь, ИТ, ПЕ; 1 ♂, 1 ♀, 4.06.2016, там же, пастбище, ИТ, ПЕ.

Семейство Mantidae – Настоящие богомолы

1. *Armene pusilla* Eversmann, 1854 – Богомол-крошка. Хищник. Фитофильный засадник. 1 ♂, 1 оотека, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, лугостепь, ИТ; 1 ♂, 4.06.2016, там же, каменистый мыс, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 9-10.08.2016, там же, на свет, ИТ.

2. *Bolivaria brachyptera* (Pallas, 1773) – Боливария короткокрылая. Хищник. Фитофильный засадник. Занесен в Красную Книгу Республики Казахстан. 1 ♂, 1 ♀, 4.06.2016, ЖО, Шуйский р-н, вдхр. Тасоткель, пастбище, ИТ; 1 ♀, 5.06.2016, там же, пшеничное поле 2, ИТ.

3. *Hierodula tenuidentata* Saussure, 1869 – Древесный богомол. Хищник. Фитофильный засадник, дендробионт. Занесен в Красную Книгу Республики Казахстан. 5 L5, 2 оотеки, 2.06.2016, ЖО, Шуйский р-н, вдхр. Тасоткель, на карагаче у дома, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 10-11.08.2016, там же, на свет, ИТ.

4. *Mantis religiosa* (Linnaeus, 1758) – Богомол обыкновенный. Хищник. Фитофильный засадник. 3 ♂, 2 ♀, 2.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, лугостепь, ИТ; 1 ♀, 3.06.2016, там же, каменистый мыс, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 3-4.06.2016, ЖО, там же, на свет, ИТ; 1 ♀, 9-10.08.2016, там же, на свет, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 10-11.08.2016, там же, на свет, ИТ.

5. *Severinia turcomaniae* (Saussure, 1872) – Севериния туркменская. Хищник. Фитофильный засадник. 1 ♀, 2.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, лугостепь, ИТ; 1 ♂, 9-10.08.2016, там же, на свет, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 10-11.08.2016, там же, на свет, ИТ.

Семейство Tarachodidae - Тараходиды

1. *Iris polystictica* Fischer-Waldheim, 1846 – Богомол пятнистокрылый, или цветочный. Хищник. Фитофильный засадник. 1 L5, 2 ♂, 1 ♀, 1 оотека, 2.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, на стене дома, ИТ; 3 L5, 4 ♂, 2 ♀, 3.06.2016, там же, лугостепь, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 4.06.2016, там же, каменистый мыс, ИТ; 2 ♂, 1 ♀, 3-4.06.2016, там же, на свет, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 9-10.08.2016, там же, на свет, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 10-11.08.2016, там же, на свет, ИТ.

Отряд Blattodea (Blattoptera) – Таракановые

Семейство Ectobiidae - Эктобииды

1. *Blattella germanica* (Linnaeus, 1767) – Таракан рыжий (Прусак). Синантроп. Космополит. 1 ♂, 2 ♀, 1 оотека, 4.06.2016, ЖО, Шуйский р-н, вдхр. Тасоткель, в жилом доме, ИТ.

Семейство Blattidae – Настоящие тараканы

1. *Shelfordella lateralis* (Walker, 1868) – Таракан туркестанский. Синантроп. На юге и юго-востоке страны может вести свободный образ жизни. В последние годы активно расселяется по территории Казахстана на север. 2 ♂, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, у жилого дома, ИТ; 1 ♀, 4.06.2016, там же, под корой сухого карагача, ИТ.

Отряд Dermaptera - Уховертки, или Кожистокрылые

Семейство Labiduridae - Лабидуриды

1. *Labidura riparia* (Pallas, 1773) – Уховертка прибрежная. Геобионт. Космополит. 4 ♂, 3 ♀, 2-3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, на свет, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 3.06.2016, там же, лугостепь, ИТ; 1 ♂, 3.06.2016, там же, пшеничное поле 1, ИТ; 3 ♂, 5 ♀, 3-4.06.2016, там же, на свет, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 3.06.2016, там же, берег, ИТ; 5 ♂, 2 ♀, 4-5.06.2016, там же, на свет, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, сафлорное поле, ИТ.

Семейство Forficulidae – Настоящие уховертки

1. *Anechura bipunctata* (Fabricius, 1781) – Уховертка двуточечная, или азиатская. Перелетный мигрант, геобионт. 9 ♂, 12 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, под корой сухого карагача, ИТ; 3 ♂, 2 ♀, 3.06.2016, там же, лугостепь, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуйский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ.

Семейство Spongiphoridae - Спонгиофориды

1. *Labia minor* (Linnaeus, 1758) – Уховертка малая. Геобионт. 1 ♂, 2 ♀, 5-6.06.2016, ЖО, Шуйский р-н, вдхр. Тасоткель, на свет, ИТ.

Отряд Phasmoptera (Phasmatodea) – Палочники, или Привиденьевые

Семейство Diapheromeridae - Диаферомериды

1. *Sceptrophasma bituberculatum* Redtenbacher, 1889 – Палочник двубугорчатый. Микротамнобионт. 1 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пастбище, ИТ; 2 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ.

Отряд Orthoptera - Прямокрылые

Подотряд Ensifera – Длинноусые прямокрылые

Семейство Tettigoniidae - Настоящие кузнечики

1. *Bicolorana bicolor* (Philippi, 1830) – Скачок двуцветный. Осоково-злаковый хортобионт. 1 ♂, 1 ♀, 2.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, у жилого дома, ИТ; 2 ♂, 3 ♀, 4.06.2016, там же, тугай, ИТ; 4 ♂, 6 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуйский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. вдхр. Тасоткель, арбузная бахча 1, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 9.08.2016, там же, арбузная бахча 2, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Шорго, заросли тростника, ИТ; 2 ♂, 3 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, на берегу, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, заросли житняка у лукового поля, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 11.08.2016, кукурузное поле, ИТ; 2 ♂, 1 ♀, 11.08.2016, свекловичное поле, ИТ.

2. *Ceraeocercus fuscipennis* Uvarov, 1910 – Кузнечик темнокрылый. Тамнобионт. Занесен в Красную Книгу Республики Казахстан. 1 ♂, 1 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, тугай, ИТ; 2 ♂, 1 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ.

3. *Conocephalus (Xiphidion) fuscus* (Fabricius, 1793) – Мечник обыкновенный. Специализированный хортобионт. 2 ♂, 1 ♀, 2.06.2016, ЖО, Шуйский р-н, вдхр. Тасоткель, тугай, ИТ; 3 ♂, 2 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 9.08.2016, там же, арбузная бахча 2, ИТ; 2 ♂, 3 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуйский р-н, вдхр. Шорго, заросли тростника, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, на берегу, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, заросли житняка у лукового поля, ИТ; 2 ♂, 1 ♀, 11.08.2016, кукурузное поле, ИТ; 1 ♀, 11.08.2016, свекловичное поле, ИТ.

4. *Decticus verrucivorus* (Linnaeus, 1758) - Кузнечик серый. Подпокровный геофил. 2 ♂, 1 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пастбище, ИТ; 3 ♂, 4 ♀, 4.06.2016, там же, каменистый мыс, ИТ; 1 ♂, 3-4.06.2016, там же, на свет, ИТ; 3 ♂, 4 ♀, пустырь, 4.06.2016, ИТ, ПЕ; 4 ♂, 5 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, сафлорное поле, ИТ; 4 ♂, 5 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, пшеничное поле 2, ИТ; 2 ♂, 5 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ.

5. *Gampsocleis glabra* (Herbst, 1786) - Кузнечик оголенный. Подпокровный геофил. 2 ♂, 1 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пастбище, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 4.06.2016, там же, каменистый мыс, ИТ; 3 ♂, 3 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ.

6. *Glyphonotus thoracicus* (Fischer von Waldheim, 1846) - Большегрудый глифонотус. Тамнобионт. Эндемик Средней Азии. 1 L7 ♀, 1 ♂, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пастбище, ИТ; 2 ♂, 3 ♀, 4.06.2016, там же, тугай, ИТ.

7. *G. coniciplicus* Uvarov, 1914 – Глифонотус кониципликус. Тамнобионт. 1 ♂, 1 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуйский р-н, вдхр. Тасоткель, тугай, ИТ.

8. *Montana eversmanni* (Kittary, 1849) – Скачок Эверсманна. Факультативный хортобионт. 3 L7 ♂, 2 ♂, 3 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пастбище, ИТ; 6 ♂, 4 ♀, 4.06.2016, там же, тугай, ИТ, ПЕ; 6 ♂, 9 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, сафлорное поле, ИТ; 8 ♂, 9 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, пшеничное поле 2, ИТ; 6 ♂, 8 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ.

9. *Phaneroptera falcata* (Poda, 1761) - Пластинокрыл обыкновенный. Специализированный фитофил. 2 ♂, 1 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пастбище, ИТ; 1 ♂, 3 ♀, 4.06.2016, там же, ИТ, ПЕ; 2 ♂, 3 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ.

10. *Platypleis intermedia* (Audinet-Serville, 1838) - Скачок обыкновенный, или пятнистый. Факультативный хортобионт. 1 ♂, 2 ♀, 2.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, у жилого дома, ИТ; 3 ♂, 3-4.06.2016, там же, на свет, ИТ; 3 ♂, 2 ♀, 4.06.2016, там же, тугай на берегу, 3 ♂, 4 ♀, ИТ; 2 ♂, 3 ♀, 4.06.2016, там же, каменистый мыс, ИТ; 4 ♂, 7 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ; 4 ♂, 5 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. вдхр. Тасоткель, арбузная бахча 1, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 9.08.2016, там же, арбузная бахча 2, ИТ; 3 ♂, 4 ♀, 9.08.2016, там же, арбузная бахча 3, ИТ; 3 ♂, 4 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Шорго, заросли тростника, ИТ; 3 ♂, 4 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, на берегу, ИТ; 2 ♂, 4 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, заросли житняка у лукового поля, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 9-10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, на свет, ИТ; 2 ♂, 3 ♀, 10-11.08.2016, там же, на свет, ИТ; 5 ♂, 7 ♀, 11.08.2016, кукурузное поле, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 11.08.2016, свекловичное поле, ИТ.

11. *Saga pedo* (Pallas, 1771) – Дыбка степная. Хищник. Фитофильный засадник. Занесен в Красную Книгу Республики Казахстан. 1 L7 ♀, 4.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ.

12. *Tessellana vittata* (Charpentier, 1825) – Скачок полосатый. Факультативный хортобионт. 3 ♂, 3 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пастбище, ИТ; 2 ♂, 1 ♀, 4.06.2016, там же, тугай, ИТ, ПЕ; 4 ♂, 5 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, сафлорное поле, ИТ; 7 ♂, 6 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, пшеничное поле 2, ИТ; 8 ♂, 8 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ.

13. *Tettigonia viridissima* Linnaeus, 1758 - Зеленый кузнечик. Тамнобионт. 2 L7 ♂, 1 L7 ♀, 5 ♂, 6 ♀, 2.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, у жилого дома, ИТ, ПЕ; 3 ♂, 3 ♀, 3.06.2016, там же, лугостепь, ИТ; 5 ♂, 7 ♀, 3.06.2016, там же, пастбище, ИТ; 8 ♂, 9 ♀, 3.06.2016, там же, пшеничное поле 1, ИТ, ПЕ; 7 ♂, 5 ♀, 4.06.2016, там же, каменистый мыс, ИТ; 7 ♂, 8 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, сафлорное поле, ИТ; 6 ♂, 8 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, пшеничное поле 2, ИТ; 6 ♂, 9 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ; 4 ♂, 6 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. вдхр. Тасоткель, арбузная бахча 1, ИТ; 2 ♂, 3 ♀, 9.08.2016, там же, арбузная бахча 2, ИТ; 5 ♂, 6 ♀, 9.08.2016, там же, арбузная бахча 3, ИТ; 4 ♂, 4 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, на берегу, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Шорго, заросли тростника, ИТ; 2 ♂, 3 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, заросли житняка у лукового поля, ИТ; 2 ♂, 3 ♀, 11.08.2016, кукурузное поле, ИТ; 1 ♂, 11.08.2016, свекловичное поле, ИТ.

14. *T. caudata* (Charpentier, 1845) - Хвостатый кузнечик. Тамнобионт. 1 ♂, 1 ♀, 2.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, у жилого дома, ИТ; 2 ♂, 3 ♀, 3.06.2016, там же, тугай на берегу, ИТ; 4 ♂, 5 ♀, 3.06.2016, там же, пустырь, ИТ, ПЕ; 6 ♂, 7 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ.

Семейство Gryllidae – Сверчковые

1. *Gryllus campestris* Linnaeus, 1758 - Сверчок полевой. Фиссуробионт. 3 ♂, 4 ♀, 2-3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, на свет, ИТ; 3 ♂, 2 ♀, 3-4.06.2016, там же, на свет, ИТ.

2. *G. bimaculatus* De Geer, 1773 - Сверчок двупятнистый. Фиссуробионт. 1 ♂, 1 ♀, 2-3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, на свет, ИТ; 2 ♂, 2 ♀, 3-4.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, на свет, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 11.08.2016, кукурузное поле, ИТ.

3. *Melanogryllus desertus* (Pallas, 1771) - Сверчок степной. Фиссуробионт. 3 ♂, 2 ♀, 2-3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, на свет, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 3.06.2016, там же, пшеничное поле 1, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 3-4.06.2016, там же, на свет, ИТ; 6 ♂, 9 ♀, 4.06.2016, там же, каменистый мыс, ИТ; 4 ♂, 5 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, сафлорное поле, ИТ; 3 ♂, 6 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, пшеничное поле 2, ИТ; 7 ♂, 8 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ.

4. *Oecanthus turanicus* Uvarov, 1912 - Туранский трубачик, или сверчок-вертун. Специализированный фитофил. 1 ♂, 1 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ; 1 ♂, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, берег, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 11.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пастбище, ИТ.

5. *Pteronemobius heydenii* (Fischer, 1853) - Сверкун обыкновенный. Геобионт. 1 ♂, 2-3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, на свет, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 3.06.2016, там же, пшеничное поле 1, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 3-4.06.2016, там же, на свет, ИТ; 2 ♂, 1 ♀, 4.06.2016, там же, каменистый мыс, ИТ.

Семейство Gryllotalpidae – Медведки

1. *Gryllotalpa unispina* Saussure, 1874 - Медведка одношипная. Роющий геобионт. 1 ♂, 2 ♀, 3-4.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, на свет, ИТ; 1 L7, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Шорго, под камнем, ИТ; 2 L7, 10.08.2016, ЖО, Шуйский р-н, вдхр. Аксу, на берегу мертвыми, ИТ.

Подотряд Caelifera – Короткоусые прямокрылые

Семейство Tridactylidae - Триперстовые

1. *Xya variegata* (Latreille, 1809) - Триперст обыкновенный. Геобионт. 1 ♂, 2.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, берег, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 3.06.2016, там же, песчаный берег, ИТ; 2 ♂, 3 ♀, 4.06.2016, там же, ИТ, ПЕ.

Семейство Pyrgomorphidae – Пиргоморфиды

1. *Pyrgomorpha bispinosa deserti* Bey-Bienko, 1951 - Пустынная остроголовка. Факультативный хортобионт. 2 ♂, 2 ♀, 2.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пустырь, ИТ; 3 ♂, 4 ♀, 3.06.2016, там же, пастбище, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 3.06.2016, там же, пшеничное поле 1, ИТ, ПЕ.

2. *Chrotogonus turanicus* Kuthy, 1905 - Хротогон туранский. Герпетобионт. 1 ♂, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пустырь, ИТ; 3 ♂, 4 ♀, 3.06.2016, там же, песчаный берег, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, там же, пшеничное поле 1, 3.06.2016, ИТ, ПЕ; 1 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, сафлорное поле, ИТ.

Семейство Pamphagidae – Памфагиды, или Пустынные саранчовые

1. *Asiotmethis heptapotamicus* (Zubovskii, 1898) – Степная кобылка семиреченская. Петробионт. 1 ♂, 1 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, каменистый мыс, ИТ.

2. *Thrinchus arenosus* (Bei-Bienko, 1948) – Спинозуб песчаный. Псаммобионт. 1 ♂, 2 ♀, 4.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, песчаный берег, ИТ.

Семейство Tetrigidae – Тетригиды, или Прыгунчики

1. *Tetrix tartara* (Saussure, 1887) - Тетрикс пустынный. Герпетобионт. 2 ♂, 2 ♀, 2.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, песчаный берег, ИТ; 2 ♂, 3 ♀, 3.06.2016, там же, ИТ; 5 ♂, 7 ♀, 4.06.2016, там же, ИТ, ПЕ; 2 ♂, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ; 4 ♂, 7 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, берег, ИТ; 8 ♂, 4 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Шорго, берег, ИТ.

Семейство Acrididae – Настоящие саранчовые

1. *Acrida oxyccephala* (Pallas, 1771) - Акрида пустынная. Осоково-злаковый хортобионт. 3 L4 ♂, 2 L4 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, тугай, ИТ; 1 L4 ♂, 1 L4 ♀, 4.06.2016, там же, пшеничное поле 1, ИТ; 1 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, пшеничное поле 2, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ; 3 ♂, 2 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, заросли тростника, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Шорго, заросли тростника, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, заросли у лукового поля, ИТ.

2. *Acrotylus insubricus* (Scopoli, 1786) - Кобылка зимняя. Эремобионт, геофил. 3 ♂, 4 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пустырь, ИТ; 7 ♂, 8 ♀, 4.06.2016, там же, песчаный берег, ИТ; 2 ♂, 1 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ.

3. *Aiolopus thalassinus thalassinus* (Fabricius, 1781) – Обыкновенная летунья. Факультативный хортобионт. 1 ♂, 1 ♀, 2.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пустырь, ИТ; 2 ♂, 3 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ.

4. *Anacridium aegyptium* (Linnaeus, 1758) - Египетская кобылка. Тамнобионт. 1 ♀, 4.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, тугай, ИТ.

5. *Arcyptera fusca* (Pallas, 1773) - Пестрая кобылка. Злаковый хортобионт. 1 ♂, 1 ♀, 2.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пастбище, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 3.06.2016, там же, пустырь, ИТ.

6. *A. microptera* (Fischer-Waldheim, 1833) - Кобылка крестовая. Злаковый хортобионт. 3 ♂, 2 ♀, 2.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, участок у дома, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 3.06.2016, там же, пустырь, ИТ; 5 ♂, 4 ♀, 3.06.2016, там же, пшеничное поле 1, ИТ; 5 ♂, 3 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуйский р-н, сафлорное поле, ИТ; 3 ♂, 2 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ.

7. *Calliptamus barbarus cephalotes* Fischer-Waldheim, 1846 - Пустынный прус. Факультативный хортобионт. Перелетный мигрант. 1 ♂, 1 ♀, 2.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, участок у дома, ИТ; 4 L5, 1 ♀, 3.06.2016, там же, пустырь, ИТ; 3 ♂, 4 ♀, 4.06.2016, там же, каменистый мыс, ИТ; 4 ♂, 5 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, сафлорное поле, ИТ; 6 ♂, 9 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, пшеничное поле 2, ИТ; 2 ♂, 4 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ; 2 ♂, 3 ♀, 11.08.2016, кукурузное поле, ИТ.

8. *C. italicus* (Linnaeus, 1758) - Итальянский прус. Перелетный мигрант, факультативный хортобионт. 5 ♂, 7 ♀, 2.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, участок у дома, ИТ; 5 L5, 4 ♂, 5 ♀, 3.06.2016, там же, пустырь, ИТ; 5 ♂, 7 ♀, 4.06.2016, там же, каменистый мыс, ИТ; 3 ♂, 2 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, сафлорное поле, ИТ; 5 ♂, 7 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, пшеничное поле 2, ИТ; 2 ♂, 2 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ; 4 ♂, 5 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. вдхр. Тасоткель, арбузная бахча 1, ИТ; 2 ♂, 3 ♀, 9.08.2016, там же, арбузная бахча 2, ИТ; 3 ♂, 5 ♀, 9.08.2016, там же, арбузная бахча 3, ИТ; 3 ♂, 4 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, берег вдхр. Шорго, ИТ; 2 ♂, 5 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, на берегу, ИТ; 2 ♂, 1 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, заросли житняка у лукового поля, ИТ. Проведенные промеры собранных особей показали принадлежность 70 % экземпляров к стадной, 20 % к переходной и 10 % к одиночной фазе, что говорит о появлении местного очага размножения итальянской саранчи.

9. *C. turanicus* Tarbinsky, 1930 – Туранский прус. Перелетный мигрант, факультативный хортобионт. 1 ♂, 2 ♀, 32.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пустырь, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 4.06.2016, там же, берег, ИТ; 4 ♂, 3 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, сафлорное поле, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ.

10. *Celes variabilis* (Pallas, 1774) - Изменчивая кобылка. Факультативный хортобионт. 2 ♂, 1 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, лугостепь, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Шорго, заросли тростника, ИТ; 2 ♂, 1 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, на берегу, ИТ; 2 ♂, 2 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, заросли житняка у лукового поля, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 11.08.2016, кукурузное поле, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 11.08.2016, свекловичное поле, ИТ.

11. *Chorthippus angulatus* Tarbinsky, 1927 - Острокрылый конек. Злаковый хортобионт. 1 ♂, 1 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, лугостепь, ИТ; 2 ♂, 3 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ; 1 ♂, 3 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Шорго, заросли тростника, ИТ; 3 ♂, 4 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, на берегу, ИТ; 3 ♂, 2 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, заросли житняка у лукового поля, ИТ; 4 ♂, 5 ♀, 11.08.2016, кукурузное поле, ИТ; 1 ♂, 11.08.2016, свекловичное поле, ИТ.

12. *Ch. (Glyptobothrus) apricarius asiaticus* Mistshenko, 1951 - Бурый азиатский конек. Злаковый хортобионт. 2 ♂, 1 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, лугостепь, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Шорго, заросли тростника, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, на берегу, ИТ; 3 ♂, 1 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, заросли житняка у лукового поля, ИТ; 2 ♂, 3 ♀, 11.08.2016, кукурузное поле, ИТ.

13. *Ch. (Glyptobothrus) biguttulus* (Linnaeus, 1758) - Изменчивый конек. Факультативный хортобионт. 1 ♂, 2 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, лугостепь, ИТ; 2 ♂, 3 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар,

лугостепь, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Шорго, заросли тростника, ИТ; 2 ♂, 4 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, на берегу, ИТ.

14. *Ch. dichrous* (Eversmann, 1859) – Южный конек. Факультативный хортобионт. 2 ♂, 4 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, лугостепь, ИТ; 3 ♂, 5 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Шорго, заросли тростника, ИТ; 3 ♂, 4 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, на берегу, ИТ.

15. *Ch. dorsatus* (Zetterstedt, 1821) – Луговой конек. Факультативный хортобионт. 7 L5, 3 ♂, 4 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, лугостепь, ИТ; 5 ♂, 7 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ; 5 ♂, 6 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Шорго, заросли тростника, ИТ; 3 L5, 4 ♂, 5 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, на берегу, ИТ; 6 L5, 3 ♂, 4 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, заросли житняка у лукового поля, ИТ; 8 L5, 6 ♂, 7 ♀, 11.08.2016, кукурузное поле, ИТ; 2 L5, 1 ♂, 11.08.2016, свекловичное поле, ИТ.

16. *Chrysochraon dispar* (Germar, 1835) – Непарный зеленчук. Специализированный фитофил. 2 ♂, 1 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, лугостепь, ИТ; 3 ♂, 4 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ.

17. *Conophyma sokolovi decorum* Mistshenko, 1951 – Конофима Соколова (Конофима красивая). Факультативный хортобионт. 1 ♂, 1 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, лугостепь, ИТ; 1 ♂, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, пшеничное поле 2, ИТ.

18. *Dericorys tibialis* (Pallas, 1773) – Пятнистая горбатка. Тамнобионт. 1 L5 ♀, 1 ♂, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, тугай, ИТ.

19. *Dociostaurus kraussi* (Ingenitskii, 1897) – Атбасарка. Факультативный хортобионт. 1 ♂, 2 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пустырь, ИТ; 3 ♂, 2 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуйский р-н, пшеничное поле 2, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ.

20. *D. maroccanus* (Thunberg, 1815) – Мароккская саранча. Перелетный мигрант, факультативный хортобионт. 12 кубышек, 5 ♂, 7 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пустырь, ИТ; 6 ♂, 9 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, сафлорное поле, ИТ; 3 ♂, 2 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ. Проведенные промеры собранных особей показали принадлежность 90 % экземпляров к стадной и 10 % к переходной фазе, что говорит о зарождении местного очага размножения мароккской саранчи.

21. *D. plotnikovi* Uvarov, 1921 – Крестовичка Плотникова. Факультативный хортобионт. 1 ♂, 1 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пустырь, ИТ; 2 ♂, 3 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, сафлорное поле, ИТ; 2 ♂, 1 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ.

22. *D. tartarus* Stshelkanovtzev, 1909 – Пустынная крестовичка. Факультативный хортобионт. 7 L5, 6 ♂, 12 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пустырь, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 4.06.2016, там же, берег, ИТ; 4 ♂, 8 ♀, 4.06.2016, там же, каменистый мыс, ИТ; 3 ♂, 5 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, сафлорное поле, ИТ; 2 ♂, 3 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ; 2 L5, 4 ♂, 5 ♀, 11.08.2016, ЖО, Шуский р-н, кукурузное поле, ИТ.

23. *Duroniella gracilis* Uvarov, 1926 – Стройная толстоголовка. Факультативный хортобионт. 1 L5 ♀, 1 ♂, 4.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, берег, ИТ; 2 L5, 1 ♂, 2 ♀, 9.08.2016, там же, тугай, ИТ; 1 L5, 2 ♂, 3 ♀, 11.08.2016, кукурузное поле, ИТ.

24. *Epacromius tergestinus* (Charpentier, 1825) – Солончаковая летунья. Факультативный хортобионт. 2 ♂, 1 ♀, 4.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, берег, ИТ; 6 ♂, 9 ♀, 4.06.2016, там же, каменистый мыс, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, арбузная бахча 2, ИТ; 1 ♂, 3 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Шорго, заросший берег, ИТ; 3 ♂, 10 ♀, 9-10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, на свет, ИТ; 3 ♂, 9 ♀, 10-11.08.2016, там же, на свет, ИТ; 3 ♂, 7 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, заросли житняка у лукового поля, ИТ.

25. *Eremippus simplex* (Eversmann, 1859) – Обыкновенный пустынный. Микротамнобионт. 2 ♂, 3 ♀, 4.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, тугай, ИТ; 2 ♂, 2 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, на берегу, ИТ; 2 ♂, 3 ♀, 11.08.2016, кукурузное поле, ИТ; 1 ♂, 11.08.2016, свекловичное поле, ИТ.

26. *Euchorthippus pulvinatus* (Fischer-Waldheim, 1846) – Конек степной. Злаковый хортобионт. 7 L5, 3 ♂, 5 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пастбище, ИТ; 5 ♂, 6 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ.

27. *Heteracris pterosticha* (Fischer von Waldheim 1833) – Кобылка бахчевая. Тамнобионт. 1 ♂, 1 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. вдхр. Тасоткель, арбузная бахча 1, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 9.08.2016, там же, арбузная бахча 2, ИТ; 2 ♂, 2 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, на берегу, ИТ; 2 ♂, 1 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, заросли житняка у лукового поля, ИТ.

28. *Locusta migratoria* Linnaeus, 1758 – Саранча азиатская перелетная. Перелетный мигрант, факультативный хортобионт. 1 ♂, 1 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. вдхр. Тасоткель, арбузная бахча 1, ИТ; 2 ♂, 3 ♀, 9.08.2016, там же, арбузная бахча 2, ИТ; 3 ♂, 2 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, тугай, ИТ; 3 ♂, 1 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Шорго, заросли тростника, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, на берегу, ИТ; 4 ♂, 5 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. вдхр. Аксу, заросли житняка у лукового поля, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 11.08.2016, кукурузное поле, ИТ; 1 ♂, 11.08.2016, свекловичное поле, ИТ. Проведенные промеры особей показали принадлежность всех экземпляров к одиночной фазе.

29. *Mecostethus alliaceus* (Germar, 1817) - Кобылка болотная малая. Злаковый хортобионт. 2 ♂, 3 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, арбузная бахча 2, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. вдхр. Аксу, заросли житняка у лукового поля, ИТ.
30. *Mioscirtus wagneri* (Kittary, 1849) – Кобылка Вагнера. Эремобионт, геофил. 1 ♂, 1 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пустырь, ИТ.
31. *Notostaurus albicornis* (Eversmann, 1848) – Пегая крестовичка. Факультативный хортобионт. 2 L5, 1 ♂, 1 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пустырь, ИТ; 3 ♂, 4 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ.
32. *Oedipoda caerulescens* (Linnaeus, 1758) - Кобылка голубокрылая. Эремобионт, геофил. 7 L5, 2 ♂, 1 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пустырь, ИТ; 4 ♂, 6 ♀, 4.06.2016, там же, каменистый мыс, ИТ; 7 ♂, 8 ♀, 3.06.2016, там же, пшеничное поле 1, ИТ; 5 ♂, 7 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, пшеничное поле 2, ИТ; 9 ♂, 11 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ; 2 ♂, 3 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. вдхр. Тасоткель, арбузная бахча 1, ИТ; 4 ♂, 6 ♀, 9.08.2016, там же, арбузная бахча 2, ИТ; 3 ♂, 4 ♀, 9.08.2016, там же, арбузная бахча 3, ИТ; 3 ♂, 4 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, берег вдхр. Шорго, ИТ; 5 ♂, 6 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, на берегу, ИТ; 6 ♂, 7 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, заросли житняка у лукового поля, ИТ; 2 ♂, 3 ♀, 11.08.2016, кукурузное поле, ИТ.
33. *Oe. miniata* (Pallas, 1771) - Кобылка краснокрылая. Эремобионт, геофил. 3 L5, 1 ♂, 2 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пустырь, ИТ; 5 ♂, 4 ♀, 4.06.2016, там же, каменистый мыс, ИТ; 1 ♀, 4.06.2016, там же, берег, ИТ; 2 ♂, 1 ♀, 3.06.2016, там же, пшеничное поле 1, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, сафлорное поле, ИТ; 5 ♂, 8 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, пшеничное поле 2, ИТ; 3 ♂, 2 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ.
34. *Oedaleus decorus* (Germar, 1817) - Кобылка чернополосая. Подпокровный геофил. 4 L5, 7 ♂, 5 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пустырь, ИТ; 6 ♂, 7 ♀, 3.06.2016, там же, пшеничное поле 1, ИТ; 3 ♂, 5 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, сафлорное поле, ИТ; 4 ♂, 10 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ.
35. *Omocestus haemorrhoidalis* (Charpentier, 1825) - Краснобрюхая травянка. Факультативный хортобионт. 2 ♂, 2 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пустырь, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 4.06.2016, там же, каменистый мыс, ИТ; 2 ♂, 1 ♀, 3.06.2016, там же, пшеничное поле 1, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, сафлорное поле, ИТ; 2 ♂, 3 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуйский р-н, пшеничное поле 2, ИТ; 3 ♂, 4 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ.
36. *Oxya fuscovittata* (Marschall, 1836) – Кобылка рисовая туранская. Злаковый хортобионт. 1 ♂, 1 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ; 2 ♂, 1 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, заросли тростника, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Шорго, заросли тростника, ИТ; 2 ♂, 3 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, заросли житняка у лукового поля, ИТ.
37. *Pezohippus callosus* (Uvarov, 1926) – Пезохиппус мозолистый. Злаковый хортобионт. 1 ♂, 2 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пустырь, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 3.06.2016, там же, пшеничное поле 1, ИТ.
38. *Pseudosphingonotus savignyi* (Saussure, 1884) – Песчаная пустынноца. Эремобионт, геофил. 1 ♂, 1 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пустырь, ИТ; 2 ♀, 4.06.2016, там же, каменистый мыс, ИТ.
39. *Pyrgoderma armata* Fischer-Waldheim, 1846 - Гребневка. Эремобионт, геофил. 3 ♂, 4 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пустырь, ИТ; 2 L5, 4 ♂, 5 ♀, 3.06.2016, там же, пшеничное поле 1, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, сафлорное поле, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, пшеничное поле 2, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ.
40. *Ramburiella foveolata* Tarbinsky, 1931 - Точечная кобылка. Злаковый хортобионт. 1 ♂, 2 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пшеничное поле 1, ИТ; 2 L5, 1 ♀, 3.06.2016, там же, пустырь, ИТ; 1 ♂, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, пшеничное поле 2, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ.
41. *R. turcomana* (Fischer-Waldheim, 1833) - Кобылка туркменская. Злаковый хортобионт. 1 L5, 5 ♂, 7 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пшеничное поле 1, ИТ; 3 L5, 4 ♂, 5 ♀, 3.06.2016, там же, пустырь, ИТ; 7 ♂, 8 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, пшеничное поле 2, ИТ; 4 ♂, 5 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ.
42. *Sphingonotus maculatus* Uvarov, 1925 – Пустынница пятнистая. Эремобионт, геофил. 4 ♂, 2 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пустырь, ИТ; 2 ♂, 1 ♀, 4.06.2016, там же, каменистый мыс, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, сафлорное поле, ИТ.
43. *S. rubescens* (Walker, 1870) – Прибрежная пустынноца. Эремобионт, геофил. 1 ♂, 1 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пустырь, ИТ; 2 ♂, 1 ♀, 4.06.2016, там же, каменистый мыс, ИТ; 1 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Шорго, песчаный берег, ИТ.
44. *S. satrapes* Saussure, 1884 – Пустынница-сатрап. Эремобионт, геофил. 1 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пустырь, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 4.06.2016, там же, каменистый мыс, ИТ.
45. *Stenobothrus fischeri* Eversmann, 1848 – Травянка Фишера. Факультативный хортобионт. 1 ♂, 1 ♀, 3.06.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, пустырь, ИТ; 2 ♂, 3 ♀, 3.06.2016, там же, пшеничное поле 1, ИТ; 3 ♂, 1 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, пшеничное поле 2, ИТ; 4 ♂, 5 ♀, 5.06.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. п. Бельбасар, лугостепь, ИТ; 2 ♂, 3 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, окр. вдхр. Тасоткель, арбузная бахча 1, ИТ; 1 ♂, 1 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, берег

вдхр. Шорго, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, на берегу, ИТ; 2 ♂, 3 ♀, 10.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Аксу, заросли житняка у лукового поля, ИТ; 1 ♂, 2 ♀, 11.08.2016, кукурузное поле, ИТ.

46. *Truxalis eximia* Eichwald, 1830 - Изящная длинноголовка. Осоково-злаковый хортобионт. 1 ♂, 2 ♀, 9.08.2016, ЖО, Шуский р-н, вдхр. Тасоткель, тугай, ИТ.

Обсуждение

Всего в результате проведенных исследований для окрестностей водохранилища Тасоткель в Жамбылской области Казахстана было выявлено 85 видов ортоптероидных насекомых, относящихся к 69 родам из 15 семейств и 5 отрядов. Богомолы (Mantodea) представлены 3 семействами (Empusidae, Mantidae, Tarachodidae), 7 родами и 7 видами. Тараканы (Blattodea) - 2 семействами (Ectobiidae, Blattidae), 2 родами, 2 видами. Уховертки (Dermaptera) - 3 семействами (Labiduridae, Forficulidae, Spongiphoridae), 3 родами и 3 видами. Палочники (Phasmoptera) - 1 семейством (Diapheromeridae), 1 родом, 1 видом. Наиболее многочисленны прямокрылые (Orthoptera) - 7 семейств, 55 родов и 72 вида. Длинноусых прямокрылых (Ensifera) представляют 3 семейства, включающие 12 родов и 14 видов кузнечиков (Tettigoniidae), 4 рода и 5 видов сверчков (Gryllidae), 1 род и 1 вид медведок (Gryllotalpidae). Короткоусые прямокрылые (Caelifera) - 4 семейства, в т.ч. 1 род и 1 вид триперстов (Tridactylidae), 2 рода и 2 вида пиргоморфид (Purgomorphaeidae), 2 рода и 2 вида памфагид (Pamphagidae), 1 род и 1 вид прыгунчиков (Tetrigidae), 32 рода и 46 видов настоящих саранчовых (Acrididae). Из них 4 вида - боливария короткокрылая *Bolivaria brachyptera* (Pallas, 1773), древесный богомол *Hierodula tenuidentata* Saussure, 1869, темнокрылый кузнечик *Ceraeocercus fuscipennis* Uvarov, 1910, степная дыбка *Saga pedo* (Pallas, 1771) - занесены в Красную Книгу Республики Казахстан.

Жизненные формы ортоптероидных насекомых окрестностей водохранилища Тасоткель также очень разнообразны. Выявлено 2 синантропных вида, 2 специализированных фитофила и 8 фитофильных засадников. Тамнобионтов отмечено 13 видов, из них 3 относятся к микротамнобионтам. Наиболее богато представлены хортобионты - 37 видов. Из них к факультативным хортобионтам относятся 23 вида, злаковым хортобионтам - 10 видов, осоково-злаковым - 3 вида, и 1 вид является специализированным хортобионтом. Эремобионты насчитывают 9 видов, подпокровные геофилы - 3, петробионты и псаммобионты - по одному виду. Герпетобионтов отмечено 2 вида, фиссуробионтов - 3 вида, геобионтов - 4 вида. Перелетных мигрантов выявлено 8, из них 5 относятся к опасным вредителям сельского хозяйства.

На исследованной территории отмечены все 3 вида настоящих саранчовых (итальянский прус *Calliptamus italicus* (Linnaeus, 1758), азиатская *Locusta migratoria* Linnaeus, 1758 и мароккская саранча *Dociostaurus maroccanus* (Thunberg, 1815), относящихся к особо опасным вредителям сельского хозяйства. Проведение защитных мероприятий против них финансируется из государственного бюджета Республики Казахстан. Проведенные промеры собранных особей итальянской саранчи показали принадлежность 70 % экземпляров к стадной, 20 % к переходной и 10 % к одиночной фазе, что говорит о появлении местного очага размножения. У мароккской саранчи проведенные промеры собранных особей показали принадлежность 90 % экземпляров к стадной и 10 % к переходной фазе, что также говорит о зарождении местного очага размножения. Все экземпляры азиатской саранчи относились к одиночной фазе. Многие нестадные виды саранчовых также могут серьезно вредить различным сельскохозяйственным культурам, например, туранский прус *Calliptamus turanicus* Tarbinsky, 1930, пустынный прус *C. barbarus cephalotes* Fischer-Waldheim, 1846, крестовая кобылка *Arcyptera microptera* (Fischer-Waldheim, 1833), атбасарка *Dociostaurus kraussi* (Ingenitskii, 1897) и др.

Богатство фауны ортоптероидных насекомых в изучаемом районе объясняется большим разнообразием биотопов, находящихся в окрестностях водохранилища Тасоткель. Здесь имеются многочисленные антропогенные - пастбища, поля различных сельскохозяйственных культур, пустыри, жилые помещения, и природные станции - участки глинистой, каменистой и песчаной полупустыни с разнообразными растительными ассоциациями, тугаи, заросли тростника, лугостепные станции, возвышенности, позволяющие одновременно существовать самым разнообразным видам и жизненным формам ортоптероидных насекомых.

В будущем на исследованной территории можно предполагать находки других видов ортоптероидных насекомых, поскольку сборы проводились нами в течение только одного сезона.

Благодарности

Работа выполнена в рамках проекта ГФ 4163 «Мониторинг экологического состояния наземных и водных экосистем Южного Казахстана с использованием индикаторных видов беспозвоночных» Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан.

Авторы выражают искреннюю благодарность рецензенту рукописи статьи д.б.н., профессору С.Ю. Стороженко (БПИ ДВО РАН, г. Владивосток) за ряд ценных советов и замечаний.

References

- Beccaloni, G.W. (2014). *Cockroach Species File Online*. Version 5.0/5.0. Available from <http://Cockroach.SpeciesFile.org>. (Accessed on 11 July 2014).
- Bei-Bienko, G.Ya. (1936). *Earwigs insects*. Fauna of the USSR. A new series, 5. Moscow-Leningrad: Publishing House of the Academy of Sciences of the USSR. (In Russian).
- Bei-Bienko, G.Ya. (1950). *Cockroach insects*. Fauna of the USSR. A new series, 40. Moscow-Leningrad: Publishing House of the USSR Academy of Sciences. (In Russian).
- Bei-Bienko, G.Ya. (1964a). *Order Mantoptera (Mantodea, Mantoidea) – Mantis*. In G.Ya. Bei-Bienko (Ed.). *Key of Insects of the European part of the USSR* (pp. 170-173.). Vol. I. Lower, ancient winged, with incomplete transformation. Moscow-Leningrad: Nauka. (In Russian).
- Bei-Bienko, G.Ya. (1964b). *Order Phasmoptera (Phasmoidea, Cheleutoptera) – Stick insects*. In G.Ya. Bei-Bienko (Ed.). *Key of Insects of the European part of the USSR* (pp. 203-204). Vol. I. Lower, ancient winged, with incomplete transformation. Moscow-Leningrad: Nauka. (In Russian).
- Bei-Bienko, G.Ya. (1964c). *Order Orthoptera - Orthopterans* In G.Ya. Bei-Bienko (Eds.). *Key of Insects of the European part of the USSR* (pp. 205-284). Vol. I. Lower, ancient winged, with incomplete transformation. Moscow-Leningrad: Nauka. (In Russian).
- Bekuzin, A.A. (1953). Distribution of orthopteran insects in the southern part of Betpak-Dala's canopy and Chu valley, depending on the type of soil. *Proceedings of the Museum of Nature of the Academy of Sciences of the Uzbek SSR*, 1. 33-48. (In Russian).
- Brock, P.D., Büscher, T. & Baker, E. (2016). *Phasmida Species File Online*. Version 5.0/5.0. Available from: <http://Phasmida.SpeciesFile.org>. (Accessed on 20.03.2017).
- Cigliano, M.M., Braun, H., Eades, D.C., & Otte, D. (2016). *Orthoptera Species File Online*. Version 5.0/5.0. Available from: <http://Orthoptera.SpeciesFile.org>. (Accessed on 20 December 2016).
- Hopkins, H., Maehr M.D., Haas F., Deem L.S. (2016). *Dermaptera Species File*. Version 5.0/5.0. Available from: <http://Dermaptera.SpeciesFile.org>. (Accessed on 25.03.2017).
- Lachinsky, A.V., Sergeev, M.G., Childebaev, M.K., Chernyakhovskiy, M.E., Lockwood, J.A., Kambulin, V.E., Gapparov, F.A. (2002). Locusts of Kazakhstan, Central Asia and adjacent territories. Laramie: International Association of Applied acridology and University of Wyoming. (In Russian).
- Otte, D., Spearman, L., Stiewe, M.B.D. (2016). *Mantodea Species File Online*. Version 5.0/5.0. Available from: <http://Mantodea.SpeciesFile.org>. (Accessed on 20 December 2016).
- Pravdin, N.F. (1978). *Ecological geography of insects of Central Asia*. Orthopteroids. Moscow: Nauka. (In Russian).
- Shcherbakov, E.O., Savitsky, V.Yu. (2015). New Data on the Fauna, Taxonomy and Ecology of Praying Mantises (Dictyoptera, Mantodea) from Russia. *Entomological Review*, 95(2), 181-199.
- Storozhenko, S.Yu. (2004). *Long-billed orthopteran insects (Orthoptera: Ensifera) of the Asian part of Russia*. Vladivostok: Dal'nauka. (In Russian).
- Yakobson, G.G., Bianki, V.L. (1905). *Orthoptera and pseudostemporal wing of the Russian Empire and neighboring countries*. Saint Petersburg: Publication A.F. Devriena (In Russian).

Citation:

Temreshev, I.I., Esenbekova, P.A. (2017). Orthopteroid insects (Insecta, Orthopteroidea) of the Tasotkel water reservoir area (Kazakhstan). *Acta Biologica Sibirica*, 3 (1), 13–22.

Submitted: 05.12.2016. **Accepted:** 25.02.2017

crossref <http://dx.doi.org/10.14258/abs.v3i1.2178>



© 2017 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).