

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Южный научный центр

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
Southern Scientific Centre



Кавказский Энтомологический Бюллетень

CAUCASIAN ENTOMOLOGICAL BULLETIN

Том 16. Вып. 1

Vol. 16. No. 1



Ростов-на-Дону
2020

Эколого-фаунистический обзор саранчовых (Orthoptera: Acridoidea) Предкавказья

© Е.Н. Терсков

Федеральный исследовательский центр Южный научный центр Российской академии наук, пр. Чехова, 41, Ростов-на-Дону 344006 Россия. E-mail: nocaracris@yandex.ru

Резюме. На территории Предкавказья выявлено 86 видов саранчовых, принадлежащих к 11 подсемействам и 3 семействам. Впервые для региона приводятся *Paracinema tricolor* (Charpentier, 1825), *Stenobothrus stigmaticus* (Rambur, 1838) и *Omocestus minutus* (Brullé, 1832). Для видов *Stenobothrus miramae* Dirsh, 1931 и *Acrotylus longipes* (Charpentier, 1845), впервые отмеченных в 2016 году, установлены границы распространения на территории исследования. Показано распределение саранчовых по основным физико-географическим районам Предкавказья. Наибольшее разнообразие саранчовых характерно для Восточного Предкавказья, где отмечено 63 вида, из которых 20 (23.3% от общего числа видов) обнаружено только в этом районе, что указывает на специфичность фауны этой территории. В Центральном Предкавказье отмечено 54 вида саранчовых. Высокое сходство фаун Терско-Сунженской возвышенности и лакколитов Минераловодской группы объясняется проникновением на эти территории элементов горной фауны Северного Кавказа. Высокое сходство населения саранчовых также характерно для разных районов Западного Предкавказья, где отмечено 45 видов. Из жизненных форм саранчовых в Предкавказье наиболее богато представлены злаковые хортобионты (32 вида, 37%), открытые геофилы (18 видов, 21%) и факультативные хортобионты (17 видов, 20%). Травоядные хортобионты характерны только для Западного Предкавказья, а псаммобионты – только для Восточного Предкавказья. Количество геофильных саранчовых Предкавказья закономерно увеличивается с запада на восток по мере аридизации ландшафтов. Эндемиком Предкавказья является только *Eremippus opacus* Mistshenko, 1951. *Stenobothrus caucasicus* Dovnar-Zapolskij, 1927 – эндемик Северного Кавказа. *Asiotmethis turritus* (Fischer von Waldheim, 1833) и *Nocarodes geniculatus* Uvarov, 1928 – субэндемики Северного Кавказа.

Ключевые слова: Acridoidea, саранчовые, фауна, распространение, жизненные формы, Предкавказье.

A review of the fauna and bionomics of grasshoppers (Orthoptera: Acridoidea) of the Ciscaucasia

© E.N. Terskov

Federal Research Centre the Southern Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences, Chekhov av., 41, Rostov-on-Don 344006 Russia. E-mail: nocaracris@yandex.ru

Abstract. Eighty six species of grasshoppers belonging to 11 subfamilies and 3 families are recorded for the Ciscaucasia. *Paracinema tricolor* (Charpentier, 1825), *Stenobothrus stigmaticus* (Rambur, 1838) and *Omocestus minutus* (Brullé, 1832) are recorded for the region for the first time. Limits of distribution in the region are established for *Stenobothrus miramae* and *Acrotylus longipes*, firstly recorded in 2016. The distribution of grasshoppers by the main physical-geographical areas of the Ciscaucasia is shown. The highest diversity of grasshoppers is registered for the Eastern Ciscaucasia, where 63 species are recorded, 20 ones (23.3% of the total number of species) of which were found only in the region, that indicates the faunistic specificity of the territory. Fifty four species of grasshoppers are recorded for the Central Ciscaucasia. High similarity of faunas in the Terek-Sunzha Hills and Mineralnye Vody laccoliths can be explained by the pervasion of mountain elements from the North Caucasus. High similarity of grasshopper faunas is observed also between different areas of the Western Ciscaucasia, where 45 species are registered. Life forms of grasshoppers, such as gramineous chortobionts (32 species, 37%), eremobions (18 species, 21%) and facultative chortobionts (17 species, 20%) are most abundantly represented in the Ciscaucasia. Grass-feeding chortobionts are observed exclusively in the Western Ciscaucasia, while psammobionts are distributed only in the Eastern Ciscaucasia. The number of geophils in the Ciscaucasia regularly increases from the west to the east with increasing landscape aridization. *Eremippus opacus* is the only endemic of the Ciscaucasia; *Stenobothrus caucasicus* is an endemic of the North Caucasus; *Asiotmethis turritus* and *Nocarodes geniculatus* are two subendemic species in the North Caucasus.

Key words: Acridoidea, grasshoppers, fauna, distribution, life forms, Ciscaucasia.

Введение

Предкавказье представляет собой равнинную местность на юге России, которая с севера ограничена Кумо-Манычской впадиной, с юга – горами Северного Кавказа, с запада – Азовским и Черным морями и Керченским проливом, а с востока – Каспийским морем. В административном плане эта территория охватывает южные районы Ростовской области и Калмыкии, Ставропольский край, равнинные части

Краснодарского края, республик Адыгея, Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария, Северная Осетия, Ингушетия, Чечня и Дагестан.

Одной из первых обобщающих работ по саранчовым Предкавказья является сводка Уварова [1915], который привел 46 видов для Ставропольской губернии. Дополнения к этому списку опубликованы в статьях Мирам [Miram, 1926], Белоусова [1927] и Вилкова [1927]. Значительный вклад в изучение саранчовых внесли работы Довнар-Запольского [1927] и Никулина [1969], охватывающие практически всю



Рис. 1. Места сбора саранчовых на территории Предкавказья.

1–7 – Краснодарский край: 1 – пос. Береговой, 2 – ст. Тамань, 3 – ст. Старотитаровская, 4 – ст. Благовещенская, 5 – окр. Анапы, 6 – х. Карасев, 7 – окр. Армавира. 8 – Республика Адыгея, ст. Ханская. 9–13 – Ростовская область: 9 – окр. Ростова-на-Дону, 10 – х. Красный Маньч, 11 – пос. Целина, 12 – окр. Пролетарска, 13 – с. Бараники. 14–15 – Республика Калмыкия: 14 – окр. Городовиковска, 15 – с. Солёное. 16–37 – Ставропольский край: 16 – х. Родионов, 17 – пос. Левоегорлыкский, 18 – окр. Ставрополя, перевал Волчьих врата, 19 – х. Извещательный, 20 – гора Стрижамент, 21 – окр. с. Султан, склон горы Брык, 22 – окр. Лермонтова, склон горы Бештау, 23 – окр. Светлограда, 24 – х. Солёное Озеро, 25 – окр. Благодарного, 26 – с. Маньчское, 27 – аул Шарахалсун, 28 – аул Сабан-Антуста, 29 – с. Родниковское, 30 – пос. Чограйский, 31 – х. Арбали, 32 – х. Термит, граница с Калмыкией, 33 – с. Величаевское, 34 – с. Урожайное, 35 – х. Новотаврический, 36 – пос. Зункар, 37 – пос. Совхозный. 38–40 – Республика Кабардино-Балкария: 38 – с. Куба Таба, 39 – окр. Нальчика, 40 – с. Герпежеж. 41–43 – Республика Северная Осетия – Алания: 41 – пос. Бекан, 42 – с. Ольгинское, 43 – с. Комарово. 44–45 – Республика Ингушетия: 44 – с. Верхние Ачалуки, 45 – ст. Вознесенская. 46–47 – Республика Чечня: 46 – ст. Червленая, 47 – ст. Бороздиновская. 48–63 – Республика Дагестан: 48 – пос. Бавтугай, 49 – учебно-научная станция «Туралы 7», 7 км Ю Каспийска, 50 – окр. Махачкалы, 51 – бархан Сарыкум, 52 – окр. Махачкалы, Караман 1, 53 – устье р. Шура-озень, 54 – окр. Кизляра, 55 – с. Нововладимирское, 56 – биостанция «Терская», низовья Терека, 57 – с. Крайновка, 58 – о. Чечень, 59 – с. Брянск, 60 – о. Нордовый, 61 – с. Кочубей, 62 – окр. Южно-Сухокумска, 63 – с. Червленные Буруны.

Fig. 1. Localities of grasshoppers in the Ciscaucasia.

1–7 – Krasnodar Region: 1 – Beregovoy, 2 – Taman, 3 – Starotitarovskaya, 4 – Blagoveshchenskaya, 5 – Anapa env., 6 – Karasev, 7 – Armavir env. 8 – Republic of Adygea, Khanskaya. 9–13 – Rostov Region: 9 – Rostov-on-Don env., 10 – Krasnyy Manych, 11 – Tselina, 12 – Proletarsk env., 13 – Baraniki. 14–15 – Republic of Kalmykia: 14 – Gorodovikovsk env., 15 – Solenoe. 16–37 – Stavropol Region: 16 – Rodionov, 17 – Levoegorlykskiy, 18 – Stavropol env., Volch'i Vorota Pass, 19 – Izveshchatel'nyy, 20 – Strizhament Mt., 21 – Sultan, Bryk Mt. slope, 22 – Lermontov, Beshtau Mt. slope, 23 – Svetlograd env., 24 – Solenoe Ozero, 25 – Blagodarnyy env., 26 – Manychskoe, 27 – Sharakhalsun, 28 – Saban-Antusta, 29 – Rodnikovskoe, 30 – Chograyskiy, 31 – Arbali, 32 – Termit, border with Kalmykia, 33 – Velichayevskoe, 34 – Urozhaynoe, 35 – Novotavricheskiy, 36 – Zunkar, 37 – Sovkhoznyy. 38–40 – Republic of Kabardino-Balkaria: 38 – Kuba Taba, 39 – Nalchika env., 40 – Gerpegezj. 41–43 – Republic of North Ossetia – Alania: 41 – Bekan, 42 – Olginskoe, 43 – Komarovo. 44–45 – Republic of Ingushetia: 44 – Verkhnie Achaluki, 45 – Voznesenskaya. 46–47 – Chechen Republic: 46 – Chervlennaya, 47 – Borozdinovskaya. 48–63 – Republic of Dagestan: 48 – Bavgutay, 49 – educational-scientific station "Turali 7", 7 km S Kaspiysk, 50 – Makhachkala env., 51 – barkhan Sarykum, 52 – Makhachkala env., Karaman 1, 53 – Shura-ozen' River mouth, 54 – Kizlyar env., 55 – Novovladimirskoe, 56 – bio-station "Terskaya", Terek River lower reaches, 57 – Krainovka, 58 – Chechen Island, 59 – Bryansk, 60 – Nordovyy Island, 61 – Kochubey, 62 – Yuzhno-Sukhokumsk env., 63 – Chervlennye Buruny.

территорию Предкавказья. Эколого-географические исследования продолжились изучением саранчовых отдельных регионов на юге России [Шхашамишев, 1973; Черняховский и др., 1994; Терсков, Абдурахманов, 2011; Шкарлет, Лиховид, 2010; Савицкий, Ильина, 2014; Терсков, 2017; Ильина, Савицкий, 2018; Ильина и др., 2019; Terskov, 2019].

Целью данной публикации является не только привести новые данные по фауне, экологии и распространению саранчовых на территории Предкавказья, но и обобщить уже имеющиеся сведения.

Материал и методы

Основным материалом для данной работы послужили сборы автора на территории Предкавказья с 2006 по 2019 год. Места сборов показаны на рисунке 1. Сбор саранчовых осуществлялся общепринятыми методами (кошение энтомологическим сачком, ручной сбор). Для относительной оценки обилия саранчовых использовали визуальные учеты и кошение энтомологическим сачком. В лабораторных условиях саранчовых содержали в террариумах с естественным



Рис. 2. Точки находок видов рода *Asiotmethis* в Предкавказье (круги – *A. muricatus*, треугольники – *A. turritus*, квадраты – *A. tauricus*).
 Fig. 2. Localities of *Asiotmethis* species in the Ciscaucasia (circles – *A. muricatus*, triangles – *A. turritus*, squares – *A. tauricus*).

грунтом и достаточным освещением. Материал хранится в коллекции автора. Система жизненных форм дана по Правдину [1978] с замечаниями Савицкого [2004]. Статистическая обработка данных и построение графиков проведены с использованием пакетов программ PAST – PAleontological STatistics (версия 3.14) [Hammer et al., 2001] и Microsoft Excel. В качестве меры сходства фаун использован коэффициент Чекановского – Сёренсена. Основные представления автора о систематическом положении таксономических групп саранчовых изложены ранее [Terskov, 2019]. Часть материала для территории Предкавказья приводилась нами в предыдущих публикациях [Терсков, Абдурахманов, 2011; Терсков, 2017; Terskov, 2019].

Для саранчовых, широко распространенных на территории Предкавказья, указания других авторов даны без конкретных местонахождений. Для большинства точек сбора материала, приводимых из литературных источников, используются современные названия населенных пунктов.

Надсемейство Acridoidea
Семейство Pamphagidae
Подсемейство Thrinchinae
Триба Thrinchini

Asiotmethis muricatus (Pallas, 1771)
 (Рис. 2)

Материал. Дагестан: 2♂, 3♀, Брянск, 10.06.2006; 1♂, 1♀, биостанция «Терская», 22.06.2011; 1♂, о. Чечень, 26.05.2012.

Указания для Предкавказья. *Tmethis muricatus*: Ставропольский край (Сенгилеевское озеро, Круглолесское, низовья Калауса, Прасковья, Покойное, низовья Кумы) [Уваров, 1915]; Ставропольский край (Родниковское, Шарахалсун) [Белоусов, 1927]; Ставропольский край (Величаевское) [Вилков, 1927]; Ставропольский край (Ипатово, Светлоград, Буденновск, Толстово-Васюковское) [Довнар-Запольский, 1927].

Asiotmethis muricatus muricatus: Ставропольский край (Курсавка, Суркуль), Калмыкия (Артезиан), Дагестан (Южно-Сухокумск) [Никулин, 1969].

Asiotmethis muricatus australis: Калмыкия (Кумской), Дагестан (Южно-Сухокумск, Кочубей) [Никулин, 1969].

Asiotmethis muricatus: Дагестан (Брянск, Сарыкум) [Терсков, Абдурахманов, 2011]; Дагестан (4 км ЗЮЗ станции Кумторкала, балка Узек) [Ильина, Савицкий, 2018]; Дагестан (биостанция «Терская») [Ильина и др., 2019].

Замечания. Распространен в центральной и восточной частях Предкавказья. Обитает в ксерофитных биотопах с разреженной растительностью. В Дагестане отмечался в полынно-эфемеровых растительных ассоциациях с примесью тамариска на песчаных дюнах, а также в многолетних галофитных сообществах. В Центральном Предкавказье представлен подвидом *A. muricatus muricatus* (Pallas, 1771) а на равнинной части Дагестана встречается *A. muricatus australis* (Tarbinsky, 1930). Открытый геофил.

Asiotmethis turritus (Fischer von Waldheim, 1833)
(Рис. 2)

Указания для Предкавказья. *Asiotmethis turritus*: Дагестан (Тарнак-Палас, озеро Змеиное, Белиджи) [Никулин, 1969]; Дагестан (Сарыкум) [Савицкий, Ильина, 2014]; Дагестан (4 км ЗЮЗ станции Кумторкала, балка Узек) [Ильина, Савицкий, 2018].

Замечания. Встречается в полынно-злаковых сообществах на сухих, хорошо прогреваемых солнцем участках. Имаго с мая по июль [Савицкий, Ильина, 2014]. Субэндемик Восточного Кавказа. В Предкавказье обитает в равнинной части Южного Дагестана. Открытый геофил.

Asiotmethis tauricus (Tarbinsky, 1930)
(Рис. 2)

Указания для Предкавказья. *Asiotmethis tauricus steppensis*: Ставропольский край (Курсавка, Суркуль) [Никулин, 1969].

Замечания. Представлен подвидом *A. tauricus steppensis* Shumakov, 1949. Открытый геофил.

Подсемейство Pamphaginae
Триба Nocarodeini
Nocarodes geniculatus Uvarov, 1928

Указания для Предкавказья. *Nocarodes daghestanicus geniculatus*: Дагестан (Кумторкала, Дербент) [Uvarov, 1928].

Nocarodes geniculatus: Дагестан (юго-западное подножье бархана Сарыкум) [Савицкий, Ильина, 2014].

Замечания. Обитает на сухих каменистых склонах с примесью полыней [Савицкий, Ильина, 2014]. Субэндемик Дагестана. Открытый геофил.

Семейство Dericorythidae
Подсемейство Dericorythinae
Dericorys tibialis (Pallas, 1773)

Указания для Предкавказья. *Dericorys tibialis*: Ставропольский край [Мищенко, 1952]; Дагестан (Избербаш, Белиджи) [Никулин, 1969].

Замечания. Отмечен в Восточном Предкавказье, где обитает на засоленных участках. В Ставропольском крае живет на *Salsola dendroides*. На засоленных участках у реки Терек встречается среди солянок *Petrosimonia brachiata* и *Petrosimonia crassifolia* [Мищенко, 1952]. Тамнобионт.

Семейство Acrididae
Подсемейство Calliptaminae
Calliptamus barbarus (Costa, 1836)

Материал. Ростовская обл.: 1♀, Бараники, 20.09.2011; 2♂, 1♀, Пролетарск, 11.08.2012; 2♂, 2♀, Ростов-на-Дону, 10.07.2019. Краснодарский кр.: 1♂, 1♀, Армавир, 24.07.2013; 1♂, 1♀, Анапа, 11.07.2019; 2♂, 1♀, Старотитаровская, 30.08.2019. Ставропольский кр.: 1♂, 1♀, Стрижамент, 18.07.2013; 1♀, Солёное Озеро, 2–3.08.2016; 1♂, 1♀, Новотаврический, 5.08.2016; 1♂, 1♀, Совхозный, 5–6.08.2016; 18♂, 17♀, там же, 26.07.2018; 1♀, Извещательный, 8.08.2016; 2♂, 1♀, Ставрополь, 21.07.2018; 2♀, там же, 14.08.2019; 1♂, 1♀, Светлоград, 22.07.2018; 1♂,

1♀, Арбали, 23.07.2018; 1♂, 1♀, Сладкий Артезиан, 24.07.2018; 1♀, Урожайное, 24.08.2019. Дагестан: 1♀, биостанция «Терская», 13.07.2011; 3♂, Южно-Сухокумск, 23.08.2019; 2♂, 1♀, Кочубей, 23.08.2019; 2♂, 3♀, Крайновка, 22–23.08.2019.

Указания для Предкавказья. [Никулин, 1969; Шхашамишев, 1973; Черняховский и др., 1994; Терсков, Абдурахманов, 2011; Савицкий, Ильина, 2014; Терсков, 2017; Ильина и др., 2019; Terskov, 2019].

Замечания. Обычен на всей территории Предкавказья. В отличие от *Calliptamus italicus* тяготеет к более открытым ксерофитным биотопам, но часто встречаются совместно. Факультативный хортобионт. В Предкавказье на большей части территории представлен подвидом *C. barbarus barbarus* (Costa, 1836). В Восточном Предкавказье отмечен *C. barbarus cephalotes* Fischer von Waldheim, 1846.

Calliptamus italicus (Linnaeus, 1758)

Материал. Ростовская обл.: 4♂, 3♀, Бараники, 20.09.2011; 2♂, 4♀, Целина, 20.09.2011; 2♂, 2♀, Красный Манч, 21.09.2011; 2♂, 1♀, Пролетарск, 11.08.2012. Краснодарский кр.: 1♂, Армавир, 24.07.2013. Адыгея: 1♂, 2♀, Ханская, 30.08.2018. Ставропольский кр.: 1♂, 1♀, Стрижамент, 18.07.2013; 1♂, 2♀, Солёное Озеро, 2–3.08.2016; 3♂, Шарахалсун, 3.08.2016; 10♂, 4♀, Сабан-Антуста, 3.08.2016; 2♂, 2♀, Новотаврический, 5.08.2016; 1♂, 1♀, Совхозный, 5–6.08.2016; 3♂, 4♀, там же, 26.07.2018; 1♂, Левогорьский, 8.08.2016; 3♀, Ставрополь, 21.07.2018; 2♂, 1♀, там же, 14.08.2019; 2♂, 1♀, Светлоград, 22.07.2018; 1♂, 1♀, Благодарный, 22.07.2018; 1♂, 1♀, Арбали, 23.07.2018; 2♂, 2♀, Зункар, 25.07.2018; 1♂, 1♀, Манычское, 24.08.2019; 12♂, 4♀, Урожайное, 24.08.2019; 1♂, Родниковское, 24.08.2019. Калмыкия: 1♂, Городовиковск, 20.07.2018; 1♂, с. Солёное, 24.08.2019. Северная Осетия: 2♂, 3♀, Бекан, 17.08.2019; 2♂, 1♀, Комарово, 22.08.2019. Кабардино-Балкария: 2♂, 2♀, Нальчик, 27.07.2015. Ингушетия: 2♂, 2♀, Верхние Ачалуки, 21.08.2019; 2♂, 3♀, Вознесенская, 21.08.2019. Чечня: 1♂, 1♀, Бороздиновская, 22.08.2019; 2♂, Червленая, 22.08.2019. Дагестан: 1♀, Крайновка, 22–23.08.2019; 1♂, Южно-Сухокумск, 23.08.2019; 2♂, 3♀, Нововладимирское, 23.08.2019.

Указания для Предкавказья. [Уваров, 1915; Вилков, 1927; Довнар-Запольский, 1927; Никулин, 1969; Шхашамишев, 1973; Черняховский и др., 1994; Шкарлет, Лиховид, 2010; Терсков, Абдурахманов, 2011; Савицкий, Ильина, 2014; Терсков, 2017; Ильина и др., 2019; Terskov, 2019].

Замечания. Обычен на всей территории Предкавказья, где населяет различные биотопы. В Предкавказье представлен номинативным подвидом. Факультативный хортобионт.

Calliptamus coelesyriensis Giglio-Tos, 1893

Указания для Предкавказья. *Calliptamus coelesyriensis carbonarius*: Дагестан (Рукель, урочище Тарнак-Палас, урочище Снаряд-Палас, озеро Змеиное, низовья Самура) [Никулин, 1969].

Calliptamus coelesyriensis: Дагестан (Сарыкум) [Савицкий, Ильина, 2014].

Замечания. Отмечался для Дагестана. Предпочитает участки с каменистой почвой и сильно разреженной растительностью [Савицкий, Ильина, 2014]. Факультативный хортобионт.

Подсемейство Pezotettiginae
Pezotettix giornae (Rossi, 1794)

Материал. Краснодарский кр.: 2♂, 2♀, Анапа, 11.07.2019.



Рис. 3. Точки находок видов трибы Еупреопнемини в Предкавказье (круги – *Heteracris pterosticha*, треугольники – *H. adspersa*, квадраты – *Eupreopnemis plorans*).

Fig. 3. Localities of Eupreopneminini species in the Ciscaucasia (circles – *Heteracris pterosticha*, triangles – *H. adspersa*, squares – *Eupreopnemis plorans*).

Указания для Предкавказья. *Pezotettix giornae*: Краснодарский край (Новороссийск, Крымск, Варениковская), Адыгее (Преображенское) [Довнар-Запольский, 1927]; Краснодарский край (Запорожская) [Терсков, 2017]; Краснодарский край (Запорожская, Анапа, Первенец, Выселки) [Terskov, 2019].

Замечания. Обитает на опушках лесов и полянах в зарослях кустарников и среди травянистой растительности. Распространен в Краснодарском крае и Адыгее, где часто встречается по краям лесополос вдоль дорог и агроландшафтов как среди кустарников, так и в травянистой растительности. Травоядный хортобионт.

**Подсемейство Еупреопнемини
Триба Еупреопнемини
Eupreopnemis plorans (Charpentier, 1825)
(Рис. 3)**

Материал. Ростовская обл.: 1♂, Красный Маныч, 21.09.2011. Ставропольский край: 1♂, Родионов, 1.08.2016. Кабардино-Балкария: 1♂, Нальчик, 27.07.2015.

Указания для Предкавказья. *Eupreopnemis plorans*: Ставропольский край (низовья Кумы от села Величаевское), Дагестан (низовья Кумы) [Уваров, 1915]; Ставропольский край (Кисловодск), Чечня (Петропавловская) [Довнар-Запольский, 1927]; Чечня (Брагуны), Дагестан (Кизляр, Бабаюрт, озеро Змеиное) [Никулин, 1969]; Дагестан (заказник «Самур»

[Черняховский и др., 1994]; Дагестан (Турали 7) [Терсков, Абдурахманов, 2011].

Замечания. Спорадически встречается в Центральном и Восточном Предкавказье. По лугам Кумо-Манычской впадины проникает до Ростовской области. Обитает преимущественно вблизи водоемов в кустарниковой растительности, в том числе в зарослях тамариска. Обычен на побережье Каспийского моря (Дагестан), где встречается в зарослях верблюжьей колючки. В Предкавказье представлен номинативным подвидом. Тамнобионт.

***Heteracris adspersa* (Redtenbacher, 1889)
(Рис. 3)**

Материал. Ростовская обл.: 3♂, 2♀, Пролетарск, 11.08.2012. Ставропольский край: 4♂, Совхозный, 5–6.08.2016; 17♂, 9♀, Урожайное, 24.08.2019. Дагестан: 1♀, Крайновка, 22–23.08.2019; 8♂, 12♀, Кочубей, 23.08.2019.

Указания для Предкавказья. *Thisoecetrus adspersus*: Ставропольский край (низовья Кумы от села Величаевское), Дагестан (низовья Кумы) [Уваров, 1915].

Heteracris adspersa: Дагестан (Александровская, Кизляр, Бабаюрт) [Никулин, 1969]; Дагестан (заказник «Самур») [Черняховский и др., 1994]; Дагестан (Кочубей, Первомайское, Сулак) [Терсков, Абдурахманов, 2011]; Дагестан (Аграханский полуостров, южнее Прорези) [Ильина и др., 2019].

Замечания. Населяет преимущественно восточные районы Предкавказья. На каспийском побережье в Дагестане обычен в зарослях верблюжьей колючки. Также встречается на солончаках и солонцах среди различных полукустарников. В Ставропольском крае обитает среди полыней, причем самки при вспугивании стараются забиться в основание кустов вниз головой. Схожее поведение при вспугивании отмечал Уваров [1925] для *Dericorys tibialis*. По солончаковым биотопам вдоль Кумо-Манычской впадины вид доходит до Ростовской области. В Предкавказье представлен номинативным подвидом. Тамнобионт.

Heteracris pterosticha (Fischer von Waldheim, 1833)
(Рис. 3)

Материал. Ставропольский кр.: 1♂, 4♀, Новотаврический, 5.08.2016; 6♂, 7♀, Благодарный, 22.07.2018; 23♀, Арбали, 24.07.2018; 1♂, Зункарь, 25.07.2018; 9♂, 3♀, Совхозный, 26.07.2018; 1♂, 1♀, Урожайное, 24.08.2019. Северная Осетия: 1♂, Комарово, 22.08.2019. Дагестан: 1♂, 1♀, Махачкала, 26.07.2011; 1♂, 1♀, там же, 23.08.2013; 1♂, Червленые Буруны, 16.08.2016; 1♂, Нововладимирское, 23.08.2019; 1♀, Кочубей, 23.08.2019. Чечня: 5♂, 3♀, Бороздиновская, 22.08.2019.

Указания для Предкавказья. *Thisoecetrus dorsatus*: Ставропольский край (северные районы), Дагестан (низовья Кумы) [Уваров, 1915].

Thisoecetrinus pterostichus: Чечня (Надтеречное, Калиновская) [Довнар-Запольский, 1927].

Heteracris pterosticha: Ставропольский край (Арзгир), Дагестан (Бабаюрт, урочище Тарнак-Палас, урочище Ксюс-Палас) [Никулин, 1969]; Дагестан (Туралы 7) [Терсков, Абдурахманов, 2011]; Дагестан (Сарыкум) [Савицкий, Ильина, 2014]; Дагестан (биостанция «Терская») [Ильина и др., 2019].

Замечания. Как и *Heteracris adspersa*, встречается в восточных районах Предкавказья среди различных кустарников и полукустарников. На каспийском побережье обычен в зарослях верблюжьей колючки. В Ногайской степи предпочитает заросли тамариска. В Ставропольском крае нами отмечался в большом количестве в зарослях солодки. Тамнобионт.

Подсемейство *Cyrtacanthacridinae* Триба *Cyrtacanthacridini*

Anacridium aegyptium (Linnaeus, 1764)

Указания для Предкавказья. *Anacridium aegyptium*: Ставропольский край (Ачикулак) [Довнар-Запольский, 1927]; Дагестан (заказник «Самур») [Черняховский и др., 1994]; Дагестан (Сарыкум) [Ильина, Савицкий, 2018].

Замечания. Отмечался в Восточном Предкавказье, где обитает на открытых сухих каменистых участках с разреженным кустарником [Ильина, Савицкий, 2018]. Тамнобионт.

Подсемейство *Egnatiinae* Триба *Egnatiini*

Egnatius apicalis Stål, 1876

Указания для Предкавказья. Калмыкия (Лаппас) [Никулин, 1969].

Замечания. Микротамнобионт.

Подсемейство *Acridinae* Триба *Acridini*

Acrida anatolica Dirsh, 1949
(Рис. 4)

Материал. Краснодарский кр.: 1♂, 1♀, Армавир, 24.07.2013; 1♂, 1♀, Карасев, 27.07.2018; 1♂, 1♀, Береговой, 25.08.2018; 1♂, Старотитаровская, 30.08.2019; 1♀, Благовещенская, 12.09.2019. Адыгея: 1♀, Ханская, 30.08.2018. Кабардино-Балкария: 1♂, Куба Таба, 20.10.2018. Ставропольский кр.: 4♂, 5♀, Ставрополь, 14.08.2019.

Указания для Предкавказья. *Acrida bicolor*: Ставропольский край (Московское, Зеленокумск, Солдато-Александровское, Нины, Буденновск, Арзгир, река Мокрая Буйвола), Чечня (Мелчи, Червленая, Мирный), Калмыкия (Кумской, Лаппас, Чернолески), Дагестан (Кизляр) [Никулин, 1969]; Кабардино-Балкария (Прохладный, Приближная) [Шхашамишев, 1973]; Краснодарский край (Таманский полуостров) [Терсков, 2017].

Acrida anatolica: Ростовская область (Ростов-на-Дону), Краснодарский край (Армавир, Тамаровский, Новонекрасовский, Ачувская коса, Бриньковская, Тамань, коса Чушка, Юбилейный, Батарейка, Береговой, Глафировка, Брюховецкая, Красный Октябрь, Анапа, Джигинка, Староминская) [Terskov, 2019].

Замечания. Обитает среди мезофитной осоково-злаковой растительности по берегам водоемов. Обычен в прибрежной зоне Азовского и Черного морей. По данным Никулина [1969], распространен на восток до Дагестана (Кизляр). В наших исследованиях восточнее Ставрополя не встречался. По югу Предкавказья проникает на восток до Кабардино-Балкарии по реке Кубань и ее притокам. В Приазовье местами многочисленный вид. За пределами Западного Предкавказья встречаются локальные немногочисленные популяции. Осоково-злаковый хортобионт. Распространение *Acrida anatolica* в Предкавказье показано на рисунке 4. Точками отмечены оригинальные данные, включая опубликованные ранее для Западного Предкавказья [Terskov, 2019].

Acrida oxucephala (Pallas, 1771)
(Рис. 4)

Материал. Ростовская обл.: 1♀, Бараники, 20.09.2011. Ставропольский кр.: 6♂, 6♀, Совхозный, 5–6.08.2016; 1♂, 5♀, там же, 26.07.2018; 5♂, 3♀, Арбали, 23.07.2018; 2♂, 3♀, Зункарь, 25.07.2018; 2♂, 4♀, Урожайное, 24.08.2019. Ингушетия: 2♂, 5♀, Вознесенская, 21.08.2019. Северная Осетия: 5♂, 9♀, Бекан, 17.08.2019; 11♂, 14♀, Комарово, 22.08.2019. Чечня: 1♂, 2♀, Бороздиновская, 22.08.2019; 1♂, Червленая, 22.08.2019. Дагестан: 3♂, 3♀, Сарыкум, 10.06.2010; 1♂, устье р. Шура-озень, 26.08.2010; 1♂, 1♀, Махачкала, 23.08.2013; 1♂, 2♀, Крайновка, 22–23.08.2019; 1♀, Кизляр, 23.08.2019; 1♀, Кочубей, 23.08.2019.

Указания для Предкавказья. *Acrida oxucephala*: Дагестан (Чернолески, Бабаюрт, низовья Самура) [Никулин, 1969]; Дагестан (заказник «Самур») [Черняховский и др., 1994]; Дагестана (Туралы 7, Первомайское, Кочубей, Сулак) [Терсков, Абдурахманов, 2011]; Дагестан (Сарыкум) [Савицкий, Ильина, 2014]; Дагестан (биостанция «Терская») [Ильина и др., 2019].

Замечания. Встречается преимущественно в псаммофитных биотопах с обязательным участием



Рис. 4. Точки находок видов рода *Acrida* в Предкавказье (круги – *A. anatolica*, треугольники – *A. oxyccephala*).

Fig. 4. Localities of *Acrida* species in the Ciscaucasia (circles – *A. anatolica*, triangles – *A. oxyccephala*).

злаков. Обычен в восточных районах Центрального и Восточном Предкавказье. На запад доходит до южных районов Ростовской области (Сальский район). По югу Предкавказья распространен в равнинных районах Северной Осетии, Ингушетии, Чечни, Дагестана. Осоко-злаковый хортобионт. Распространение *Acrida oxyccephala* в Предкавказье показано на рисунке 4. Точками отмечены оригинальные данные.

Триба Phlaeobini

Duroniella kalmyka (Adelung, 1906)

Указания для Предкавказья. *Duronia fracta kalmyka*: Ставропольский край (низовья Кумы от села Величаевское), Дагестан (низовья Кумы) [Уваров, 1915].

Duroniella kalmyka: Дагестан (Кизляр, Кочубей) [Miran, 1926]; Ставропольский край (Величаевское) [Вилков, 1927]; Дагестан (Чернолески, Бешколь (Кизлярский район)) [Никулин, 1969].

Замечания. Факультативный хортобионт.

Duroniella carinata Mistshenko, 1951

Указания для Предкавказья. *Duroniella carinata*: Ставропольский край (Нур-Магомет в низовьях Кумы), Дагестан (Кочубей, Тушиловка) [Бей-Биенко, Мищенко, 1951]; Дагестан (Тушиловка, Коктубей) [Никулин, 1969]; Дагестан (Самур) [Терсков, Абдурахманов, 2011];

Дагестан (биостанция «Терская», Чаканный) [Ильина и др., 2019].

Замечания. Встречается вблизи водоемов среди злаково-осоковой растительности умеренно увлажненных солончаковых лугов [Савицкий, 2004]. Факультативный хортобионт.

Duroniella gracilis Uvarov, 1926

Указания для Предкавказья. Дагестан (заказник «Самур») [Черняховский и др., 1994].

Замечания. Факультативный хортобионт.

Подсемейство Gomphocerinae

Триба Arcypterini

Arcyptera (Arcyptera) fusca (Pallas, 1773)

Указания для Предкавказья. *Arcyptera fusca*: Ростовская область (Богородицкое), Ставропольский край (Солдато-Александровское, Ставрополь) [Уваров, 1915]; Дагестан (Дербент) [Miran, 1926]; Ростовская область (Пролетарск), Ставропольский край (Привольное, Минеральные Воды, Кисловодск), Карачаево-Черкесия (Черкесск, Карачаевск), Чечня (Надтеречное, Толстой-Юрт, Петропавловская) [Довнар-Запольский, 1927]; Карачаево-Черкесия (ущелье реки Аликановка) [Никулин, 1969]; Дагестан (Сарькум, 4 км ЗЮЗ станции Кумторкала, балка Узек) [Ильина, Савицкий, 2018].

Замечания. В настоящее время редкий вид на территории Предкавказья в связи с распашкой степей и, как следствие, уничтожением мест обитания. Встречается в сохранившихся естественных степных и луговых биотопах со злаково-разнотравной растительностью. Злаковый хортобионт.

Arcyptera (Pararcyptera) microptera
(Fischer von Waldheim, 1833)

Материал. Ростовская обл.: 1♀, Целина, 20–25.06.2011.

Указания для Предкавказья. *Arcyptera flavicosta*: Ставропольский край [Уваров, 1915].

Arcyptera microptera: юг Ростовской области, Ставропольский край, Чечня (окрестности Терека) [Довнар-Запольский, 1927].

Pararcyptera microptera transcaucasica: Дагестан (Махачкала, Избербаш) [Никулин, 1969].

Pararcyptera microptera: Дагестан (Сарыкум) [Савицкий, Ильина, 2014].

Arcyptera microptera microptera: Ростовская область (Ростов-на-Дону, Новый Егорлык, Юловский, Степной Курган), Краснодарский край (Береговой) [Terskov, 2019].

Замечания. Населяет степные, реже луговые биотопы. Предпочитает участки с разнотравно-дерновиннозлаковыми сообществами. Имаго в западных районах Предкавказья с конца мая – начала июня, в восточных – с начала мая. Злаковый хортобионт. В Западном и Центральном Предкавказье представлен номинативным подвидом, а в Восточном Предкавказье – подвидом *A. microptera transcaucasica* Uvarov, 1917.

Триба Ramburiellini

Ramburiella (Palaeocesa) turcomana
(Fischer von Waldheim, 1833)

Материал. Краснодарский кр.: 1♂, 2♀, Тамань, 12.06.2018. Ставропольский кр.: 1♀, Новотаврический, 5.08.2016; 13♂, 6♀, Совхозный, 5–6.08.2016; 4♂, 11♀, там же, 26.07.2018; 1♂, Арбали, 23.07.2018; 2♂, Зункар, 25.07.2018. Дагестан: 1♂, Брянск, 6.06.2009; 1♀, Червленные Буруны, 16.08.2016.

Указания для Предкавказья. *Pallasiella trichmana*: Ставропольский край (Прасковее, низовья Кумы) [Уваров, 1915].

Ramburiella turcomana: Дагестан (Дербент) [Miram, 1926]; Ставропольский край (Величаевское) [Вилков, 1927]; Ставропольский край (окрестности Нефтекумск), Чечня (Толстой-Юрт, Петропавловская) [Довнар-Запольский, 1927]; Калмыкия (Кумской, Лаппас, Артезиан), Ставропольский край (Ачикулак), Чечня (Мирный), Дагестан (Бешколь (Кизлярский район), «Четвертая ферма», Южно-Сухокумск, Кочубей, Терекли-Мектеб, Тушиловка, Коктубей, Брянск, Александрийская, Тамазатюбе, «Батырское», Новый Бирюзак, остров Тюлений, урочище Тарнак-Палас, урочище Ксюс-Палас, урочище Снаряд-Палас, Белиджи, Араблинское) [Никулин, 1969]; Дагестан (Сарыкум) [Терсков, Абдурахманов, 2011; Савицкий, Ильина, 2014]; Дагестан (биостанция «Терская», Аграханский полуостров) [Ильина и др., 2019]; Краснодарский край (Тамань) [Terskov, 2019].

Замечания. Обитает в степных и полупустынных биотопах с разнотравно-злаковой растительностью. В Восточном Предкавказье обычен в Ногайской степи, где встречается в псаммофитных биотопах. Злаковый хортобионт.

Ramburiella (Palaeocesa) bolivari (Kuthy, 1907)

Указания для Предкавказья. *Ramburiella bolivari*: Калмыкия (Лаппас) [Никулин, 1969].

Замечания. Обитает в ксерофитных биотопах с обязательным участием злаков. Злаковый хортобионт.

Триба Aulacobothrini

Eremippus costatus Tarbinsky, 1927

Материал. Ставропольский кр.: 5♂, 5♀, Урожайное, 24.08.2019.

Указания для Предкавказья. *Eremippus costatus*: Дагестан (Бабаюрт) [Никулин, 1969]; Дагестан (Сарыкум) [Савицкий, Ильина, 2014].

Замечания. Встречается в ксерофитной полевой степи. Микротамнобионт.

Eremippus opacus Mistshenko, 1951

Материал. Краснодарский кр.: 5♂, 3♀, Старотитаровская, 30.08.2019.

Указания для Предкавказья. *Eremippus opacus*: Краснодарский край (Старотитаровская) [Бей-Биенко, Мищенко, 1951].

Замечания. Редкий малоизученный вид, описанный из станицы Старотитаровская (Краснодарский край, Таманский полуостров) [Бей-Биенко, Мищенко, 1951]. Был известен только по типовой серии. Нами пойман в типовом местонахождении. Встречается в низкотравных разнотравно-полевых сообществах вблизи солончаков. Микротамнобионт.

Eremippus mirami Tarbinsky, 1927

Материал. Ставропольский кр.: 9♀, Родниковское, 24.08.2019.

Указания для Предкавказья. *Eremippus mirami*: Ростовская область (южные районы), Ставропольский край [Бей-Биенко, Мищенко, 1951].

Замечания. Обитает в ксерофитных степных биотопах с разреженной растительностью с участием полевой. Микротамнобионт.

Триба Dociostaurini

Dociostaurus (Dociostaurus) maroccanus
(Thunberg, 1815)

Материал. Краснодарский кр.: 6♂, 4♀, Тамань, 12.06.2018. Ставропольский кр.: 40♂, 12♀, Сабан-Антуста, 3.08.2016; 16♂, 4♀, Шарахалсун, 3.08.2016; 3♂, 4♀, Совхозный, 5–6.08.2016; 1♀, там же, 26.07.2018; 3♂, Арбали, 23.07.2018; 18♂, 3♀, Величаевское, 24.07.2018. Дагестан: 2♂, 1♀, Сарыкум, 10.06.2010; 12♂, 17♀, Караман-1, 16.06.2010; 1♀, о. Чечень, 31.05.2012; 1♂, 4♀, Южно-Сухокумск, 23.08.2019.

Указания для Предкавказья. [Уваров, 1915; Довнар-Запольский, 1927; Никулин, 1969; Терсков, Абдурахманов, 2011; Савицкий, Ильина, 2014; Терсков, 2017; Ильина и др., 2019; Terskov, 2019].

Замечания. В естественных условиях обитает в ксерофитных степных биотопах с разреженной

растительностью. По указанию Никулина [1969], в Предкавказье отмечался только в Южном Дагестане, хотя ранее был более многочислен. По нашим наблюдениям, до 2010 года практически отсутствовал в южных районах Ростовской области, Краснодарском крае и Адыгее. В последние годы отмечается подъем численности и расширение ареала этого вида. В настоящее время обычен по всему Предкавказью, местами массовый. Факультативный хортобионт.

Dociostaurus (Kazakia) brevicollis (Eversmann, 1848)

Материал. Краснодарский кр.: 2♀, Старотитаровская, 30.08.2019. Ставропольский кр.: 1♂, 3♀, Солёное Озеро, 2–3.08.2016; 5♂, Шарахалсун, 3.08.2016; 1♀, Светлоград, 22.07.2018; 1♂, 6♀, Арбали, 23.07.2018; 3♂, Зункарь, 25.07.2018; 1♂, Совхозный, 26.07.2018; 1♀, Урожайное, 24.08.2019.

Указания для Предкавказья. [Уваров, 1915; Migon, 1926; Белоусов, 1927; Вилков, 1927; Довнар-Запольский, 1927; Никулин, 1969; Черняховский и др., 1994; Терсков, Абдурахманов, 2011; Савицкий, Ильина, 2014; Терсков, 2017; Ильина и др., 2019; Terskov, 2019].

Замечания. Обычный вид по всему Предкавказью. Обитает в степных и луговых биотопах, на склонах балок, в оврагах, по обочинам дорог. Факультативный хортобионт.

Dociostaurus tartarus Stshelkanovtzev, 1921

Материал. Ростовская обл.: 1♀, Бараники, 18–19.07.2018. Ставропольский кр.: 6♂, 16♀, Арбали, 23.07.2018; 5♂, 1♀ Совхозный, 26.07.2018; 16♂, 25♀, Урожайное, 24.08.2019; 4♂, Родниковское, 24.08.2019. Дагестан: 1♂, 2♀, Червленые Буруны, 16.08.2016; 1♂, 3♀, Крайновка, 22–23.08.2019; 1♂, 4♀, Южно-Сухокумск, 23.08.2019.

Указания для Предкавказья. *Stauronotus tartarus*: Ставропольский край (низовья Кумы от села Величаевское), Дагестан (низовья Кумы) [Уваров, 1915].

Dociostaurus crucigerus tartarus: Ставропольский край (Величаевское) [Вилков, 1927]; Ростовская область, Ставропольский край, Чечня [Довнар-Запольский, 1927].

Dociostaurus tartarus: Ставропольский край (Архангельское, река Мокрая Буйвола), Калмыкия (Кумской), Чечня (Мирный), Дагестан (Тушиловка) [Никулин, 1969]; Дагестан (заказник «Самур») [Черняховский и др., 1994]; Дагестан (Сарыкум) [Терсков, Абдурахманов, 2011; Савицкий, Ильина, 2014]; Дагестан (биостанция «Терская», Аграханский полуостров) [Ильина и др., 2019].

Замечания. Обитает в ксерофитных биотопах с участием злаков. Обычен в Ногайской степи на территории Дагестана и Ставропольского края. В Западном Предкавказье обнаружен на юге Ростовской области, где отмечались локальные популяции. Факультативный хортобионт.

Dociostaurus kraussi (Ingenitskii, 1897)

Указания для Предкавказья. *Stauronotus kraussi*: Ставропольский край (Прасковья, низовья Кумы от села Величаевское), Дагестан (низовья Кумы) [Уваров, 1915].

Dociostaurus kraussi: Ставропольский край (Буденновск, Нины) [Никулин, 1969]; Дагестан (Брянск) [Терсков, Абдурахманов, 2011].

Замечания. Редок. Населяет ксерофитные степные участки с разреженной растительностью. По данным Уварова [1915], встречаются единичные экземпляры в сухих солончаках и в полевой степи. В Предкавказье представлен номинативным подвидом. Факультативный хортобионт.

Notostaurus anatolicus (Krauss, 1896)

Материал. Ставропольский кр.: 9♂, 16♀, Совхозный, 5–6.08.2016; 7♂, 15♀, там же, 26.07.2018; 4♂, 3♀, Зункарь, 25.07.2018; 10♂, 4♀, Урожайное, 24.08.2019. Чечня: 1♂, Червленая, 22.08.2019.

Указания для Предкавказья. *Stauronotus anatolicus*: Ставропольский край (Прасковья) [Уваров, 1915].

Dociostaurus anatolicus: Ставропольский край (окрестности Нефтекумск), Чечня (Наурская) [Довнар-Запольский, 1927]; Дагестан (Сарыкум) [Терсков, Абдурахманов, 2011].

Notostaurus anatolicus: Чечня (Мелчи, Мирный) [Никулин, 1969].

Замечания. Обычен в псаммофитных биотопах с разреженной растительностью на территории Чечни, Ставропольского края и Дагестана. Окрас крыльев этого вида варьирует от розового до бесцветного, причем в юго-восточных районах Ставропольского края встречаются исключительно розовокрылые особи. Факультативный хортобионт.

Notostaurus albicornis (Eversmann, 1848)

Указания для Предкавказья. *Dociostaurus albicornis*: Ставропольский край (Величаевское) [Вилков, 1927]; Ингушетия (Сунжа), Чечня (Петропавловская) [Довнар-Запольский, 1927]; Дагестан (Первомайское) [Терсков, Абдурахманов, 2011].

Notostaurus albicornis: Калмыкия (Лаппас), Дагестана (Тушиловка, озеро Змеиное) [Никулин, 1969].

Замечания. Обитает в ксерофитных полевно-злаковых биотопах с разреженной растительностью. В Предкавказье представлен номинативным подвидом. Факультативный хортобионт.

Триба Ochrilidiini

Ochrilidia hebetata (Uvarov, 1926)

Указания для Предкавказья. *Ochrilidia hebetata*: Дагестан [Бей-Биенко, Мищенко, 1951].

Замечания. В Предкавказье представлен подвидом *O. hebetata kazaka* Tarbinsky, 1926. Осоко-злаковый хортобионт.

Триба Chrysochraontini

Chrysochraon dispar (Germar, 1834)

Указания для Предкавказья. *Chrysochraon dispar*: Ставропольский край (Ставрополь, низовья Кумы от села Величаевское), Дагестан (низовья Кумы) [Уваров, 1915]; Ростовская область (Ростов-на-Дону), Краснодарский край (Варениковская), Северная Осетия (Владикавказ), Чечня (Петропавловская) [Довнар-

Запольский, 1927]; Кабардино-Балкария (Прохладный, Нальчик) [Шхашамишев, 1973].

Chrysochraon dispar dispar: Ставропольский край (Татарка, гора Стрижамент, гора Бештау, гора Железная) [Никулин, 1969].

Chrysochraon dispar major: Дагестан (Александровская, Тамазатюбе, Бабаюрт) [Никулин, 1969].

Замечания. Населяет участки с луговой растительностью по берегам водоемов. На большей части Предкавказья представлен номинативным подвидом. В Восточном Предкавказье встречается *Chrysochraon dispar major* Uvarov, 1925. Специализированный фитофил.

Euthystira brachyptera (Ocskay, 1826)

Материал. Ставропольский кр.: 21♂, 17♀, Лермонтов, г. Бештау, 25–27.07.2015; 3♂, 9♀, там же, 15.08.2019.

Указания для Предкавказья. *Chrysochraon brachypterus*: Ставропольский край (Ставрополь, Солдато-Александровское) [Уваров, 1915]; Ставропольский край (окрестности Нефтекумск, Георгиевск), Ингушетия (Сунжа), Чечня (Петропавловская) [Довнар-Запольский, 1927].

Euthystira brachyptera: Ставропольский край (Татарка, гора Брык, гора Стрижамент, Солдато-Александровское, гора Бештау, гора Железная, гора Развалка, гора Юца, гора Машук, гора Большое Седло, гора Верхний Джинал), Карачаево-Черкесия (ущелье реки Аликановка, гора Красивый Курган), Северная Осетия (Алагир), Ингушетия (Мужичи), Чечня (Брагуны, Виноградное, Ачхой-Мартан) [Никулин, 1969]; Кабардино-Балкария (Прохладный, Нальчик) [Шхашамишев, 1973]; Дагестан (долина реки Шураозень) [Савицкий, Ильина, 2014].

Замечания. Обитает в густой мезофитной разнотравно-злаковой растительности. Специализированный фитофил.

Триба Gomphocerini

Pseudochorthippus parallelus (Zetterstedt, 1821)

Материал. Краснодарский кр.: 3♂, 2♀, Армавир, 24.07.2013. Ставропольский кр.: 1♂, 4♀, Стрижамент, 18.07.2013; 1♂, Соленое Озеро, 2–3.08.2016; 1♀, Извещательный, 8.08.2016; 1♀, Левоегорлыкский, 8.08.2016; 2♂, 1♀, Ставрополь, 21.07.2018; 1♀, там же, 14.08.2019; 1♂, 3♀, Благодарный, 22.07.2018; 2♀, Арбали, 23.07.2018; 3♂, 2♀, Зункар, 25.07.2018; 2♀, Лермонтов, г. Бештау, 15.08.2019. Кабардино-Балкария: 6♂, 8♀, Нальчик, 27.07.2015; 5♂, 7♀, Герпегеж, 16.08.2019. Ингушетия: 1♂, Вознесенская, 21.08.2019. Северная Осетия: 2♂, 2♀, Бекан, 17.08.2019; 3♂, 2♀, Ольгинское, 21.08.2019; 1♀, Комарово, 22.08.2019.

Указания для Предкавказья. [Уваров, 1915; Белоусов, 1927; Довнар-Запольский, 1927; Никулин, 1969; Шхашамишев, 1973; Черняховский и др., 1994; Шкарлет, Лиховид, 2010; Савицкий, Ильина, 2014; Терсков, 2017; Ильина и др., 2019; Terskov, 2019].

Замечания. Обычен на всей территории Предкавказья, где обитает среди мезофитной растительности по берегам пресных и солоноватых водоемов. Злаковый хортобионт.

Chorthippus (Chorthippus) dichrous (Eversmann, 1859)

Материал. Краснодарский кр.: 2♂, 2♀, Тамань, 30.08.2019. Адыгея: 2♂, 2♀, Ханская, 30.08.2018.

Указания для Предкавказья. [Довнар-Запольский, 1927; Никулин, 1969; Терсков, Абдурахманов, 2011; Савицкий, Ильина, 2014; Терсков, 2017; Ильина и др., 2019; Terskov, 2019].

Замечания. Распространен повсеместно Предкавказью. Обычен среди мезофитной растительности по берегам водоемов. Злаковый хортобионт.

Chorthippus (Chorthippus) dorsatus (Zetterstedt, 1821)

Материал. Ставропольский кр.: 1♂, Лермонтов, г. Бештау, 15.08.2019.

Указания для Предкавказья. [Никулин, 1969; Черняховский и др., 1994; Шкарлет, Лиховид, 2010].

Замечания. Обитает в густой мезофитной растительности с участием злаков. Злаковый хортобионт.

Chorthippus (Chorthippus) loratus (Fischer von Waldheim, 1846)

Материал. Ростовская обл.: 3♂, Ростов-на-Дону, 18.07.2019. Краснодарский кр.: 5♂, 8♀, Армавир, 24.07.2013; 2♂, Карасев, 27.07.2018; 2♂, 2♀, Анапа, 11.07.2019; 3♂, 6♀, Старотитаровская, 30.08.2019; 1♀, Благовещенская, 30.08.2019. Адыгея: 1♂, 3♀, Ханская, 30.08.2018. Ставропольский кр.: 3♂, Соленое озеро, 2–3.08.2016; 1♀, Совхозный, 5–6.08.2016; 2♂, Султан, 7.08.2016; 2♀, Благодарный, 22.07.2018; 1♂, Арбали, 23.07.2018; 1♂, 4♀, Ставрополь, 14.08.2019; 1♂, Манычское, 24.08.2019; 2♂, 2♀, Урожайное, 24.08.2019; 1♀, Родниковское, 24.08.2019. Калмыкия: 8♂, 1♀, Городовиковск, 20.07.2018. Кабардино-Балкария: 5♂, 4♀, Нальчик, 27.07.2015. Северная Осетия: 10♂, 6♀, Комарово, 22.08.2019. Ингушетия: 6♂, 4♀, Вознесенская, 21.08.2019. Чечня: 2♀, Бороздиновская, 22.08.2019. Дагестан: 1♂, 1♀, Червленые Буруны, 16.08.2016; 1♂, 2♀, Нововладимирское, 23.08.2019.

Указания для Предкавказья. [Никулин, 1969; Шхашамишев, 1973; Шкарлет, Лиховид, 2010; Савицкий, Ильина, 2014; Терсков, 2017; Terskov, 2019].

Замечания. Населяет различные луга, обычен по всему Предкавказью. Реже встречается в более ксерофитных биотопах. Также отмечался в лесополосах, по обочинам дорог, в агроландшафтах. Злаковый хортобионт.

Chorthippus (Chorthippus) karelini (Uvarov, 1910)

Указания для Предкавказья. [Уваров, 1915; Довнар-Запольский, 1927; Никулин, 1969; Шхашамишев, 1973; Шкарлет, Лиховид, 2010; Терсков, Абдурахманов, 2011; Савицкий, Ильина, 2014].

Замечания. Обычен на лугах. В Дагестане спорадически встречается на равнине [Савицкий, Ильина, 2014]. Злаковый хортобионт.

Chorthippus (Glyptobothrus) macrocerus (Fischer von Waldheim, 1846)

Материал. Ростовская обл.: 2♂, 2♀, Ростов-на-Дону, 18.07.2019. Краснодарский кр.: 2♂, 5♀, Карасев, 27.07.2018; 7♂, 2♀, Анапа, 11.07.2019. Адыгея: 1♂, 2♀, Ханская, 30.08.2018. Ставропольский кр.: 1♂, Новотаврический, 5.08.2016; 5♂, 9♀, Извещательный, 8.08.2016; 3♂, 1♀, Левоегорлыкский, 8.08.2016; 3♂, 1♀, Ставрополь, 21.07.2018; 3♂, Благодарный, 22.07.2018; 1♂, Арбали, 23.07.2018; 4♂, 6♀, Ставрополь, 14.08.2019; 1♂, 1♀, Урожайное, 24.08.2019. Калмыкия: 8♂, 10♀, Городовиковск, 20.07.2018. Кабардино-Балкария: 2♂, 1♀, Нальчик, 27.07.2015; 3♂, 6♀, Герпегеж, 16.08.2019. Северная Осетия: 1♂, 1♀, Бекан, 17.08.2019; 3♂, 6♀, Ольгинское, 21.08.2019; 1♂, 3♀, Комарово, 22.08.2019. Ингушетия: 3♂, 4♀, Верхние Ачалуки, 21.08.2019; 7♂, 8♀,

Вознесенская, 21.08.2019. Чечня: 1♀, Бороздиновская, 22.08.2019. Дагестан: 1♀, Нововладимирское, 23.08.2019; 1♀, Кочубей, 23.08.2019.

Указания для Предкавказья. [Уваров, 1915; Довнар-Запольский, 1927; Никулин, 1969; Шхашамишев, 1973; Черняховский и др., 1994; Шкарлет, Лиховид, 2010; Савицкий, Ильина, 2014; Терсков, 2017; Ильина и др., 2019; Terskov, 2019].

Замечания. Обычен по всему Предкавказью. Обитает в различных биотопах. Предпочитает степные ландшафты с разнотравно-злаковой растительностью. Обычен на склонах балок и оврагов, среди травянистой растительности в лесополосах, по обочинам дорог, в агроландшафтах. Реже встречается среди мезофитной растительности. На большей части Предкавказья представлен номинативным подвидом. Из Чечни (Гудермес), по данным Никулина [1969], отмечен подвид *Ch. macrocerus purpuratus* (Voroncovskij, 1927). Злаковый хортобионт.

Chorthippus (Glyptobothrus) pullus (Philippi, 1830)

Материал. Краснодарский кр.: 1♀, Армавир, 24.07.2013.

Указания для Предкавказья. *Chorthippus pullus*: Предкавказье [Довнар-Запольский, 1927]; Дагестан (Бабаюрт) [Никулин, 1969].

Замечания. Обитает преимущественно среди мезофитной растительности с участием злаков. Встречается значительно реже, чем *Chorthippus macrocerus*, хотя и очень схож с ним. Злаковый хортобионт.

Chorthippus (Glyptobothrus) vagans (Eversmann, 1848)

Материал. Ставропольский кр.: 1♂, 1♀, Светлоград, 22.07.2018.

Указания для Предкавказья. *Stenobothrus vagans*: Ставропольский край (Ставрополь) [Уваров, 1915].

Stauroderus vagans: Ставропольский край (Янкульский) [Белоусов, 1927].

Chorthippus vagans: Ставропольский край (Татарка) [Никулин, 1969].

Замечания. По нашим наблюдениям, *Chorthippus vagans* встречается на территории Предкавказья в псаммофитных биотопах среди травянистой растительности в сосновых посадках и на их опушках. Представлен номинативным подвидом. Злаковый хортобионт.

Chorthippus (Glyptobothrus) apricarius (Linnaeus, 1758)

Материал. Ставропольский кр.: 1♂, 6♀, Стрижамент, 18.07.2013; 1♀, Султан, 7.08.2016; 1♀, Ставрополь, 14.08.2019.

Указания для Предкавказья. *Stenobothrus apricarius*: Ставропольский край (Ставрополь) [Уваров, 1915].

Stauroderus apricarius: Ставропольский край (Пелагиада) [Белоусов, 1927].

Chorthippus apricarius: Ставропольский край (Пятигорск) [Довнар-Запольский, 1927]; Ставропольский край (гора Стрижамент, гора Бештау, гора Юца, гора Машук, гора Большое Седло, гора Верхний Джинал) [Никулин, 1969]; Кабардино-Балкария (Нальчик) [Шхашамишев, 1973]; Дагестан (заказник «Самур») [Черняховский и др., 1994].

Замечания. Обитает в степных ландшафтах с разнотравно-злаковой растительностью. Также встречается на лугах с разнотравной мезофитной растительностью, на полянах по краям лесополос. Обычен в горах, откуда проникает на прилегающие равнинные участки. Фоновый вид в естественных биотопах лакколитов Минераловодской группы. Злаковый хортобионт.

Chorthippus (Glyptobothrus) maritimus
Mistshenko, 1951

Материал. Краснодарский кр.: 2♂, Карасев, 27.07.2018; 1♂, Анапа, 11.07.2019; 4♂, 2♀, Старотитаровская, 30.08.2019. Адыгея: 1♂, Ханская, 30.08.2018. Ставропольский кр.: 2♂, Ставрополь, 14.08.2019; 2♂, Родниковское, 24.08.2019. Кабардино-Балкария: 1♂, Герпегеж, 16.08.2019. Северная Осетия: 1♂, Бекан, 17.08.2019; 2♂, Ольгинское, 21.08.2019; 1♂, Комарово, 22.08.2019. Ингушетия: 1♂, Вознесенская, 21.08.2019. Чечня: 1♂ Бороздиновская, 22.08.2019.

Указания для Предкавказья. *Glyptobothrus maritimus*: Дагестан (Сарыкум) [Савицкий, Ильина, 2014]; Дагестан (биостанция «Терская», Аграханский полуостров) [Ильина и др., 2019];

Chorthippus biguttulus biguttulus: Ростовская область (Ростов-на-Дону), Краснодарский край (Береговой) [Terskov, 2019].

Замечания. Полиморфный вид. Обычен по всей территории Предкавказья, где встречается в самых разных биотопах. Указанный материал подтвержден анализом амплитудно-временных параметром призывных сигналов. В Предкавказье представлен номинативным подвидом. Злаковый хортобионт.

Chorthippus (Glyptobothrus) mollis (Charpentier, 1825)

Материал. Ставропольский кр.: 1♂, Ставрополь, 14.08.2019. Ингушетия: 6♂, 2♀, Верхние Ачалуки, 21.08.2019. Северная Осетия: 1♂, Бекан, 17.08.2019.

Замечания. Отмечен на степных участках среди разнотравно-злаковой растительности. Встречается в тех же биотопах, что и *Chorthippus maritimus*, но, как правило, гораздо реже и в меньшем количестве. Летний вид, отрождается позже предыдущего [Савицкий, Ильина, 2014]. Схожую картину мы наблюдали во второй декаде июля в окрестностях Ставрополя. На степных участках в большом количестве встречался *Ch. maritimus*, тогда как *Ch. mollis* был представлен личинками либо неокрепшими имаго. Для достоверного установления видовой принадлежности личинки *Ch. mollis* докармливались в садках с последующим анализом амплитудно-временных параметров призывных сигналов самцов. В Предкавказье представлен номинативным подвидом. Злаковый хортобионт.

Euchorthippus pulvinatus
(Fischer von Waldheim, 1846)

Материал. Краснодарский кр.: 2♀, Армавир, 24.07.2013; 1♂, Береговой, 25.08.2018; 1♂, 1♀, Старотитаровская, 30.08.2019. Ставропольский кр.: 2♂, 1♀, Стрижамент, 18.07.2013; 1♂, 1♀, Солёное Озеро, 2–3.08.2016; 2♂, 1♀, Шарахалсун, 3.08.2016; 1♂, 2♀, Султан, 7.08.2016; 1♂, 2♀, Извещательный, 8.08.2016; 2♀, Леогеорлыкский, 8.08.2016; 4♂, 6♀, Ставрополь, 21.07.2018; 2♂, 1♀, Благодарный, 22.07.2018; 3♂, 2♀, Ставрополь, 14.08.2019; 2♂, 7♀, Маньчское,

24.08.2019. Калмыкия: 1♂, 2♀, Городовиковск, 20.07.2018; 1♂, 1♀, с. Соленое, 24.08.2019. Ингушетия: 2♂, 3♀, Верхние Ачалуки, 21.08.2019.

Указания для Предкавказья. [Уваров, 1915; Белоусов, 1927; Довнар-Запольский, 1927; Никулин, 1969; Шхашамишев, 1973; Черняховский и др., 1994; Шкарлет, Лиховид, 2010; Савицкий, Ильина, 2014; Терсков, 2017; Terskov, 2019].

Замечания. Обычен по всей территории Предкавказья. Предпочитает биотопы с участием ковылей. Злаковый хортобионт.

Myrmeleotettix antennatus (Fieber, 1853)

Указания для Предкавказья. *Gomphocerus antennatus*: Ставропольский край (Московское) [Уваров, 1915].

Myrmeleotettix antennatus: Краснодарский край (Голубицкая), Карачаево-Черкесия (Черкесск) [Довнар-Запольский, 1927]; Ставропольский край (Суркуль, Московское) [Никулин, 1969]; Кабардино-Балкария (Прохладный) [Шхашамишев, 1973]; Ростовская область (Обуховка, Рогожкино) [Terskov, 2019].

Замечания. Обитает в степных биотопах с разнотравно-злаковой растительностью. Также отмечался в низкотравных псаммофитных участках. По данным Уварова [1915], встречается на сухих каменистых склонах холмов, покрытых скудной злаковой растительностью. Злаковый хортобионт.

Myrmeleotettix maculatus (Thunberg, 1815)

Указания для Предкавказья. *Gomphocerus maculatus*: Ставропольский край (Красногвардейское, Московское, Ставрополь) [Уваров, 1915].

Myrmeleotettix maculatus: Ставропольский край (Московское) [Никулин, 1969].

Замечания. В Предкавказье представлен номинативным подвидом. Злаковый хортобионт.

Stauroderus scalaris (Fischer von Waldheim, 1846)

Материал. Ставропольский кр.: 13♂, 12♀, Лермонтов, склон г. Бештау, 25–27.07.2015; 1♂, 4♀, там же, 15.08.2019.

Указания для Предкавказья. *Stenobothrus morio*: Ставропольский край (Ставрополь) [Уваров, 1915].

Chorthippus scalars: Краснодарский край (Крымск), Ставропольский край (Кисловодск) [Довнар-Запольский, 1927].

Stauroderus scalaris: Ставропольский край (гора Бештау, гора Верхний Джинал), Карачаево-Черкесия (ущелье реки Аликановка) [Никулин, 1969].

Замечания. Встречается в степных биотопах с участием злаков. В Предкавказье представлен номинативным подвидом. Злаковый хортобионт.

Aeropedellus variegatus (Fischer von Waldheim, 1846)

Указания для Предкавказья. *Gomphocerus variegatus*: Краснодарский край (Мирской), Ставропольский край (Пятигорск) [Довнар-Запольский, 1927].

Замечания. Злаковый хортобионт.

Триба Stenobothrini

Stenobothrus nigromaculatus (Herrich-Schäffer, 1840)

Материал. Дагестан: 1♂, 1♀, Махачкала, 26.07.2011.

Указания для Предкавказья. *Stenobothrus nigromaculatus*: Ставропольский край (гора Холодная в окрестностях Ставрополя) [Уваров, 1915]; Ставропольский край (Янкульский) [Белоусов, 1927]; Ставропольский край (Суркуль, Татарка, гора Кабан) [Никулин, 1969].

Замечания. Населяет биотопы с разнотравно-дерновиннозлаковой степной растительностью. В Предкавказье представлен номинативным подвидом. Злаковый хортобионт.

Stenobothrus lineatus (Panzer, 1796)

Материал. Ставропольский кр.: 1♀, Ставрополь, 21.07.2018; 1♀, там же, 14.08.2019.

Указания для Предкавказья. *Stenobothrus lineatus*: Ставропольский край (Ставрополь, Тартай) [Уваров, 1915]; Ставропольский край (Шарахалсун) [Белоусов, 1927]; Ростовская область (Ростов-на-Дону), Адыгея (Майкоп), Ставропольский край (Кисловодск, Эссентуки), Карачаево-Черкесия (Красногорская), Чечня (Петропавловская) [Довнар-Запольский, 1927]; Ставропольский край (гора Брык, гора Стрижамент, Татарка, Эссентуки), Карачаево-Черкесия (ущелье реки Аликановка), Чечня (Брагуны) [Никулин, 1969].

Замечания. Населяет степные биотопы с разнотравно-злаковой растительностью. В Предкавказье представлен номинативным подвидом. Злаковый хортобионт.

Stenobothrus fischeri (Eversmann, 1848)

Материал. Ростовская обл.: 1♀, Бараники, 18–19.07.2018.

Указания для Предкавказья. *Stenobothrus fischeri*: Ростовская область (Богородицкое), Ставропольский край (Ставрополь, Прасковья) [Уваров, 1915]; Ставропольский край (Янкуль) [Белоусов, 1927]; Ростовская область (Ростов-на-Дону, Пролетарск), Ставропольский край (Ставрополь) [Довнар-Запольский, 1927]; Ставропольский край (Суркуль, Эссентуки) [Никулин, 1969]; Кабардино-Балкария (Прохладный) [Шхашамишев, 1973]; равнинный Дагестан [Савицкий, Ильина, 2014]; Ростовская область (Ростов-на-Дону, Юловский, Степной Курган) [Terskov, 2019].

Замечания. Встречается в ксерофитных биотопах с участием злаков. В южных районах Ростовской области обычен на участках с разреженной растительностью. В Предкавказье представлен номинативным подвидом. Злаковый хортобионт.

Stenobothrus stigmaticus (Rambur, 1838)

(Рис. 5)

Материал. Ставропольский кр.: 2♀, Ставрополь, 21.07.2018; 1♀, там же, 14.08.2019.

Замечания. Обнаружен в разнотравно-злаковой степи на перевале Волчьих ворота в окрестностях Ставрополя. В Предкавказье представлен номинативным подвидом. Злаковый хортобионт.



Рис. 5. Точки находок видов рода *Stenobothrus* в Предкавказье (круги – *S. miramae*, треугольники – *S. caucasicus*, квадрат – *S. stigmaticus*).
Fig. 5. Localities of *Stenobothrus* species in the Ciscaucasia (circles – *S. miramae*, triangles – *S. caucasicus*, square – *S. stigmaticus*).

Stenobothrus miramae Dirsh, 1931
(Рис. 5)

Указания для Предкавказья. *Stenobothrus miramae*: Краснодарский край (Тамань, Береговой, Старотитаровская) [Терсков, 2017]; Краснодарский край (Тамань, Береговой, Старотитаровская, Новороссийск) [Terskov, 2019].

Замечания. Впервые отмечен нами на Таманском полуострове (Краснодарский край) [Терсков, 2017]. Встречается на ксерофитных участках разнотравно-злаковой степи. Обычен в балках и на сухих склонах по всему Таманскому полуострову и черноморскому побережью на юг до Новороссийска. Злаковый хортобионт.

Stenobothrus caucasicus Dovnar-Zapolskij, 1927
(Рис. 5)

Указания для Предкавказья. *Stenobothrus caucasicus*: Чечня (Петропавловская) [Довнар-Запольский, 1927]; Дагестан (Белиджи) [Никулин, 1969]; Дагестан (северные склоны горы Кахматам) [Савицкий, Ильина, 2014].

Замечания. Описан Довнаром-Запольским [1927] из окрестностей Петропавловской (Чечня). В Дагестане встречается в сообществах с преобладанием типчака [Савицкий, Ильина, 2014]. Злаковый хортобионт.

Omocestus (Omocestus) petraeus
(Brisout de Barneville, 1856)

Материал. Ростовская обл.: 2♂, 1♀, Бараники, 18–19.07.2018. Краснодарский кр.: 2♂, 6♀, Старотитаровская, 30.08.2019. Ставропольский кр.: 2♀, Манычское, 24.08.2019.

Указания для Предкавказья. *Omocestus petraeus*: Ростовская область (Ростов-на-Дону, Пролетарск), Краснодарский край (Таманский полуостров), Ставропольский край (Прасковья), Карачаево-Черкесия (Черкесск, Красногорская) [Довнар-Запольский, 1927]; Ставропольский край (Курсавка, Суркуль, Ессентуки), Чечня (Мирный) [Никулин, 1969]; Дагестан (заказник «Самур») [Черняховский и др., 1994]; Дагестан (северные склоны горы Кахматам) [Савицкий, Ильина, 2014]; Краснодарский край (Старотитаровская) [Терсков, 2017].

Замечания. Обитает среди низкотравной степной растительности с обязательным участием типчака. Злаковый хортобионт.

Omocestus (Omocestus) haemorrhoidalis
(Charpentier, 1825)

Материал. Ростовская обл.: 1♀, Целина, 20.09.2011. Ставропольский кр.: 3♂, 1♀, Стрижамент, 18.07.2013; 2♂, 3♀, Шарахалсун, 3.08.2016; 1♂, 2♀, Зункарь, 25.07.2018. Кабардино-Балкария: 2♂, 4♀, Нальчик, 27.07.2015. Дагестан: 1♂, Турали 7, 31.07.2008.

Указания для Предкавказья. [Уваров, 1915; Белоусов, 1927; Довнар-Запольский, 1927; Никулин,

1969; Шхашамишев, 1973; Ильина и др., 2019; Terskov, 2019].

Замечания. Населяет степные биотопы с участием злаков. Реже отмечается среди рудеральной растительности по обочинам дорог и краям агроценозов. В Западном и Центральном Предкавказье более обычен. В Предкавказье представлен номинативным подвидом. Злаковый хортобионт.

Omocestus (Omocestus) rufipes (Zetterstedt, 1821)

Указания для Предкавказья. *Omocestus ventralis*: Ростовская область (Ростов-на-Дону) [Довнар-Запольский, 1927]; Кабардино-Балкария (Прохладный) [Шхашамишев, 1973].

Замечания. Населяет лесные опушки и поляны, встречается среди травянистой и кустарниковой растительности [Терсков, Терещенко, 2017]. В степных биотопах практически отсутствует. Редок. Злаковый хортобионт.

Omocestus (Omocestus) viridulus (Linnaeus, 1758)

Указания для Предкавказья. *Omocestus viridulus*: Адыгея (Майкоп) [Довнар-Запольский, 1927]; Ставропольский край (гора Верхний Джинал), Карачаево-Черкесия (ущелье реки Аликановка) [Никулин, 1969].

Замечания. Обычен на лугах в горах Северного Кавказа, откуда, вероятно, проникает в Предкавказье. Злаковый хортобионт.

Omocestus (Omocestus) minutus (Brullé, 1832)

Материал. Ставропольский кр.: 1♂, 1♀, Соленое озеро, 2–3.08.2016.

Замечания. Обитает в разнотравно-злаковых степных биотопах. Злаковый хортобионт. Впервые отмечен для территории Предкавказья.

Подсемейство Oedipodinae

Триба Locustini

Locusta migratoria (Linnaeus, 1758)

Материал. Ростовская обл.: 3♂, 1♀, Бараники, 20.09.2011. Краснодарский кр.: 1♀, Береговой, 25.08.2018. Ставропольский кр.: 1♂, Лермонтов, г. Бештау, 25–27.07.2015; 1♀, Новотаврический, 5.08.2016; 2♂, 1♀, Совхозный, 5–6.08.2016; 1♀, Сладкий Артезиан, 24.07.2018; 1♀, Родниковское, 24.08.2019. Северная Осетия: 1♂, Комарово, 22.08.2019. Чечня: 1♂, Бороздиновская, 22.08.2019; 2♂, Червленая, 22.08.2019. Дагестан: 1♂, 1♀, о. Нордовый, 13–15.06.2010; 1♂, Новолакское, 20.08.2016; 1♂, 1♀, Крайновка, 22–23.08.2019.

Указания для Предкавказья. [Уваров, 1915; Вилков, 1927; Довнар-Запольский, 1927; Никулин, 1969; Черняховский и др., 1994; Терсков, Абдурахманов, 2011; Савицкий, Ильина, 2014; Терсков, 2017; Ильина и др., 2019; Terskov, 2019].

Замечания. Распространен по всему Предкавказью. Обитает преимущественно на поросших растительностью берегах водоемов. Представлен номинативным подвидом. Злаковый хортобионт.

Oedaleus decorus (Germar, 1825)

Материал. Ростовская обл.: 3♀, Бараники, 18–19.07.2018. Ставропольский кр.: 2♂, Шарахалсун, 3.08.2016; 3♂, 3♀, Совхозный,

5–6.08.2016; 1♀, Светлоград, 22.07.2018; 3♂, 2♀, Благодарный, 22.07.2018; 3♂, Арбали, 23.07.2018; 8♂, 5♀, Зункарь, 25.07.2018; 7♂, Урожайное, 24.08.2019; 1♂, 3♀, Родниковское, 24.08.2019.

Указания для Предкавказья. [Уваров, 1915; Вилков, 1927; Довнар-Запольский, 1927; Никулин, 1969; Шхашамишев, 1973; Черняховский и др., 1994; Савицкий, Ильина, 2014; Терсков, 2017; Ильина и др., 2019; Terskov, 2019].

Замечания. Распространен по всей территории Предкавказья. Населяет ксерофитные разнотравно-злаково-ковыльные степи, предпочитает хорошо прогреваемые открытые или слабо заросшие участки. Обычен в псаммофитной степи. В Восточном Предкавказье более многочислен. Подпокровный геофил.

Psophus stridulus (Linnaeus, 1758)

Материал. Ставропольский кр.: 3♂, 1♀, Лермонтов, г. Бештау, 25–27.07.2015; 1♂, 1♀, там же, 15.08.2019. Кабардино-Балкария: 3♂, 2♀, Герпегеж, 16.08.2019.

Указания для Предкавказья. *Psophus stridulus*: Ставропольский край (Ставрополь) [Белоусов, 1927]; Ставропольский край (гора Бештау, Пятигорск, Змейка), Карачаево-Черкесия (Черкесск, Красногорская) [Довнар-Запольский, 1927]; Ставропольский край (гора Бештау, гора Юца, гора Большое Седло, гора Кабан, гора Верхний Джинал), Карачаево-Черкесия (ущелье реки Аликановка) [Никулин, 1969].

Замечания. Обычен в горах Северного Кавказа. На территории Предкавказья отмечен на лакколитах Минераловодской группы, где обитает в негустой разнотравной растительности. Подпокровный геофил.

Pyrgoderma armata Fischer von Waldheim, 1846

Указания для Предкавказья. *Pyrgoderma armata*: Калмыкия (Лаппас), Дагестан (Кочубей) [Никулин, 1969].

Замечания. Обитает на сухих солончаках. Открытый геофил.

Триба Epracromiini

Aiolopus thalassinus (Fabricius, 1781)

Материал. Ростовская обл.: 3♀, Бараники, 18–19.07.2018. Ставропольский кр.: 1♀, Чограйский, 2–3.08.2016; 1♂, 1♀, Урожайное, 24.08.2019. Дагестан: 3♂, 4♀, Кочубей, 23.08.2019.

Указания для Предкавказья. [Уваров, 1915; Белоусов, 1927; Довнар-Запольский, 1927; Никулин, 1969; Шхашамишев, 1973; Черняховский и др., 1994; Терсков, Абдурахманов, 2011; Терсков, 2017; Ильина, Савицкий, 2018; Ильина и др., 2019; Terskov, 2019].

Замечания. Обычен на участках с луговой и галофильной растительностью по берегам водоемов. В Предкавказье представлен номинативным подвидом. Факультативный хортобионт.

Epracromius pulverulentus (Fischer von Waldheim, 1846)

Материал. Ростовская обл.: 2♀, Ростов-на-Дону, 18.07.2019. Ставропольский кр.: 2♂, Соленое Озеро, 2–3.08.2016; 1♂, Новотаврический, 5.08.2016. Краснодарский кр.: 1♀, Старотитаровская, 30.08.2019. Дагестан: 1♀, Червленые Буруны, 16.08.2016; 1♀, Нововладимирское, 23.08.2019.

Указания для Предкавказья. [Никулин, 1969; Терсков, Абдурахманов, 2011; Терсков, 2017; Ильина и др., 2019; Terskov, 2019].

Замечания. Населяет те же биотопы, что и *Aiolopus thalassinus*. Обычен на солончаках. Факультативный хортобионт.

Epracromius tergestinus (Megerle von Mühlfeld, 1825)

Материал. Дагестан: 1♂, о. Нордовый, 15.06.2010; 1♀, биостанция «Терская», 22.06.2011.

Указания для Предкавказья. *Epracromius tergestinus*: Ставропольский край (Арзгир, Ачикулак), Дагестан (Тамазатюбе, Кизляр, Бабаюрт) [Никулин, 1969]; Дагестан (заказник «Самур») [Черняховский и др., 1994]; Дагестан (биостанция «Терская») [Ильина и др., 2019]; Ростовская область (Бараники) [Terskov, 2019].

Многочисленные указания ортоптерологов первой половины прошлого столетия [Уваров, 1915; Белоусов, 1927; Вилков, 1927; Довнар-Запольский, 1927], вероятнее всего, относятся к предыдущему виду.

Замечания. В наших исследованиях обнаружен только на территории Дагестана и юга Ростовской области [Terskov, 2019]. Предпочитает участки с разреженной луговой растительностью, населяет солончаки по берегам водоемов. Ночью прилетает на свет [Савицкий и др., 2013]. В Предкавказье представлен номинативным подвидом. Факультативный хортобионт.

Platyrygius crassus (Karny, 1907)

Материал. Краснодарский край: 1♀, Старотитаровская, 30.08.2019; 2♂, 3♀, Благовещенская, 31.08.2019.

Указания для Предкавказья. *Aiolopus crassus*: Ростовская область (Пролетарск) [Довнар-Запольский, 1927].

Platyrygius crassus: Ростовская область (Сальские степи), Краснодарский край (Анапа) [Бей-Биенко, Мищенко, 1951]; Краснодарский край (Береговой) [Терсков, 2017]; Ростовская область (Пролетарск), Краснодарский край (Приморско-Ахтарск, Ачужевская коса, Бриньковская, Береговой, Глафировка, Тамань, Старотитаровская, Батарейка) [Terskov, 2019].

Замечания. Редкий малоизученный вид. Встречается на солончаках и солонцах, широко представленных в Приазовье. Основной ареал *Platyrygius crassus* в Предкавказье охватывает прибрежную зону Азовского и Черного морей, а также Кумо-Манычскую впадину. Встречается совместно с *Aiolopus thalassinus* и *Epracromius pulverulentus*, но имаго появляются несколько позже. Факультативный хортобионт.

Paracinema tricolor (Charpentier, 1825)

Указания для Предкавказья. *Paracinema tricolor bisignata*: Ростовская область (Ростов-на-Дону) [Terskov, 2019].

Замечания. Редкий малоизученный вид. Обитает среди луговой и околородной растительности по

берегам водоемов. В Предкавказье представлен подвидом *P. tricolor bisignatum*. Специализированный фитофил.

Триба Oedipodini

Mioscirtus wagneri (Eversmann, 1859)

Материал. Ростовская обл.: 3♂, 10♀, Пролетарск, 11.08.2012. Ставропольский край: 1♂, 2♀, Светлоград, 22.07.2018; 3♂, Сладкий Артезиан, 24.07.2018. Дагестан: 8♂, 5♀, Кочубей, 23.08.2019.

Указания для Предкавказья. *Mioscirtus wagneri*: Ставропольский край (Ачикулак, низовья Кумы от села Величаевское), Дагестан (низовья Кумы) [Уваров, 1915]; Ставропольский край (Величаевское) [Вилков, 1927]; Дагестан (устье Кумы) [Довнар-Запольский, 1927]; Калмыкия (Лаппас, Кумской), Дагестан (Бабаюрт) [Никулин, 1969]; Дагестан (заказник «Самур») [Черняховский и др., 1994]; Дагестан (Турали 7) [Терсков, Абдурахманов, 2011]; Дагестан (северные склоны горы Кахматам, равнинный Дагестан) [Савицкий, Ильина, 2014]; Дагестан (биостанция «Терская», Аграханский полуостров) [Ильина и др., 2019]; Ростовская область (Бараники) [Terskov, 2019].

Замечания. Впервые был указан для Западного Предкавказья [Terskov, 2019]. Встречается на открытых или слабо заросших галофитных участках. В Предкавказье представлен номинативным подвидом. Открытый геофил.

Oedipoda caerulea (Linnaeus, 1758)

Материал. Ростовская обл.: 1♂, Ростов-на-Дону, 18.07.2019. Адыгея: 2♀, Ханская, 30.08.2018. Ставропольский край: 1♂, Новотаврический, 5.08.2016; 3♂, 3♀, Совхозный, 5–6.08.2016; 2♂, 2♀, Ставрополь, 21.07.2018; 1♂, 1♀, там же, 14.08.2019; 2♂, 1♀, Благодарный, 22.07.2018; 3♂, Светлоград, 22.07.2018; 2♀, Арбали, 23.07.2018; 2♂, Зункар, 25.07.2018; 1♀, Лермонтов, г. Бештау, 15.08.2019; 1♂, Урожайное, 24.08.2019; 1♂, Родниковское, 24.08.2019. Кабардино-Балкария: 4♂, 1♀, Нальчик, 27.07.2015. Северная Осетия: 1♂, 2♀, Бекан, 17.08.2019; 1♀, Ольгинское, 21.08.2019; 1♂, Комарово, 22.08.2019. Ингушетия: 2♂, Верхние Ачалуки, 21.08.2019; 2♂, 1♀, Вознесенская, 21.08.2019. Чечня: 3♀, Червленая, 22.08.2019.

Указания для Предкавказья. [Уваров, 1915; Вилков, 1927; Довнар-Запольский, 1927; Никулин, 1969; Шхашамишев, 1973; Черняховский и др., 1994; Шкарлет, Лиховид, 2010; Терсков, Абдурахманов, 2011; Савицкий, Ильина, 2014; Терсков, 2017; Ильина и др., 2019; Terskov, 2019].

Замечания. Обычен по всему Предкавказью. Предпочитает открытые участки почвы, в том числе каменистые. Также встречается в агроландшафтах. В Предкавказье представлен номинативным подвидом. Открытый геофил.

Oedipoda miniata (Pallas, 1771)

Материал. Ставропольский край: 1♂, 2♀, Совхозный, 5–6.08.2016; 1♀, там же, 26.07.2018; 1♂, 1♀, Светлоград, 22.07.2018; 5♀, Арбали, 23.07.2018; 3♀, Сладкий Артезиан, 24.07.2018. Дагестан: 4♂, 12♀, Крайновка, 22–23.08.2019; 1♂, 1♀, Южно-Сухокумск, 23.08.2019; 4♂, 2♀, Кочубей, 23.08.2019. Чечня: 1♀, Бороздиновская, 22.08.2019; 1♂, 4♀, Червленая, 22.08.2019.

Указания для Предкавказья. *Oedipoda salina*: Ставропольский край (Ачикулак, низовья Кумы от села Величаевское), Дагестан (низовья Кумы) [Уваров, 1915].

Oedipoda miniata: Ставропольский край (Пагули) [Белоусов, 1927]; Ставропольский край (Величаевское) [Вилков, 1927]; Ставропольский край (Кисловодск), Ингушетия (Сунжа), Чечня (Мелчи) [Довнар-Запольский, 1927]; Калмыкия (Лаппас, Кумской, Артезиан), Ставропольский край (Ачикулак, Александрийская), Дагестан (Кочубей, Новый Бирюзьяк, Бабаюрт, озеро Змеиное) [Никулин, 1969]; Дагестан (заказник «Самур») [Черняховский и др., 1994]; Дагестан (Турали 7, Сарыкум) [Терсков, Абдурахманов, 2011]; Дагестан (Сарыкум) [Савицкий, Ильина, 2014]; Дагестан (биостанция «Терская», Аграханский полуостров) [Ильина и др., 2019].

Замечания. Встречается на открытых или слабо заросших участках почвы. Обычен в псаммофитных биотопах побережья Каспийского моря и Ногайской степи. В Центральном Предкавказье встречается локально на песчаных и каменистых участках, а также в ксерофитной степи с разреженной растительностью. Представлен номинативным подвидом. Открытый геофил.

Oedipoda schochii Brunner von Wattenwyl, 1884

Материал. Дагестан: 1♀, биостанция «Терская», 13.07.2011.

Указания для Предкавказья. *Oedipoda schochii caucasica*: Ставропольский край (Ачикулак, низовья Кумы от села Величаевское), Дагестан (низовья Кумы) [Уваров, 1915].

Oedipoda schochii: Ставропольский край (Ачикулак), Дагестан (Кочубей, урочище Снаряд-Палас, озеро Змеиное) [Никулин, 1969]; Дагестан (заказник «Самур») [Черняховский и др., 1994]; Дагестан (Сарыкум) [Савицкий, Ильина, 2014].

Замечания. Обитает в полупустынных биотопах с разреженной растительностью. В Предкавказье представлен номинативным подвидом. Открытый геофил.

Celes variabilis (Pallas, 1771)

Материал. Ставропольский кр.: 2♂, Шарахалсун, 3.08.2016; 1♀, Совхозный, 26.07.2018; 1♂, Урожайное, 24.08.2019.

Указания для Предкавказья. [Уваров, 1915; Miran, 1926; Белоусов, 1927; Довнар-Запольский, 1927; Никулин, 1969; Терсков, 2017; Ильина и др., 2019; Terskov, 2019].

Замечания. Встречается на участках с разреженной разнотравно-злаковой растительностью. Факультативный хортобионт. В Предкавказье на большей части представлен номинативным видом. Для равнинного Дагестана (урочища Тарнак-Палас, Ксюс-Палас, Снаряд-Палас) Никулиным [1969] приводится подвид *C. variabilis carbonaria* Uvarov, 1917.

Триба Acrotylini

Acrotylus insubricus Scopoli, 1786)

Материал. Ставропольский кр.: 7♂, 7♀, Совхозный, 5–6.08.2016; 2♂, 3♀, там же, 26.07.2018; 1♀, Светлоград, 22.07.2018; 1♀, Сладкий Артезиан, 24.07.2018. Северная Осетия: 1♂, 2♀, Комарово, 22.08.2019. Чечня: 7♂, 10♀, Червленая, 22.08.2019. Дагестан: 2♂, 3♀, Червленые Буруны, 16.08.2016; 4♂, 5♀, Крайновка, 22–23.08.2019.

Указания для Предкавказья. *Acrotylus insubricus*: Ставропольский край (Ачикулак) [Уваров, 1915]; Ставропольский край (Величаевское) [Вилков, 1927]; Северная Осетия (Терская), Кабардино-Балкария (Прохладный, Прималкинское, Котляревская), Ингушетия (Сунжа), Чечня (Наурская, Петропавловская) [Довнар-Запольский, 1927]; Ставропольский край (Буденновск, Ачикулак), Калмыкия (Лаппас, Кумской, Артезиан), Чечня (Брагуны, Червленая, Мирный, Шелковская), Дагестан (Тушиловка, Брянск, Бабаюрт, урочище Тарнак-Палас) [Никулин, 1969]; Кабардино-Балкария (Прохладный, Приближная) [Шхашамишев, 1973]; Дагестан (заказник «Самур») [Черняховский и др., 1994]; Дагестан (Сарыкум) [Савицкий, Ильина, 2014]; Дагестан (Аграханский полуостров) [Ильина и др., 2019].

Замечания. Обитает на открытых каменистых или песчаных участках с сильно разреженной растительностью. Также обычен в прибрежной зоне Каспийского моря в галофитных биотопах. В Предкавказье представлен номинативным подвидом. Открытый геофил.

Acrotylus longipes (Charpentier, 1845)

Материал. Краснодарский кр.: 2♂, 7♀, Благовещенская, 12.09.2019.

Указания для Предкавказья. *Acrotylus longipes*: Краснодарский край (коса Чушка, Веселовка) [Терсков, 2017]; Краснодарский край (коса Чушка, Веселовка, Тамань, Анапа) [Terskov, 2019].

Замечания. Впервые был указан нами для Кавказа [Терсков, 2017]. Встречается узкой полосой на псаммофитных участках морского побережья Азовского и Черного морей. Держится на открытых участках. В Предкавказье представлен номинативным подвидом. Открытый геофил.

Триба Parapleurini

Mecostethus parapleurus (Hagenbach, 1822)

Материал. Краснодарский кр.: 1♂, 2♀, Армавир, 24.07.2013. Ставропольский кр.: 3♂, Стрижамент, 18.07.2013. Кабардино-Балкария: 6♂, 8♀, Герпегеж, 16.08.2019.

Указания для Предкавказья. [Уваров, 1915; Довнар-Запольский, 1927; Никулин, 1969; Шхашамишев, 1973; Шкарлет, Лиховид, 2010; Ильина и др., 2019; Terskov, 2019].

Замечания. Населяет луговые биотопы по берегам водоемов. В Предкавказье представлен двумя подвидами: *M. parapleurus parapleurus* (Hagenbach, 1822) распространен по всему Предкавказью, а *M. parapleurus turanicus* Tarbinsky, 1928 известен из Восточного Предкавказья. Злаковый хортобионт.

Stethophyma grossum (Linnaeus, 1758)

Указания для Предкавказья. *Mecostethus grossus*: Ростовская область (Ростов-на-Дону, Азов) [Довнар-Запольский, 1927]; Ставропольский край (гора Большое Седло), Карачаево-Черкесия (ущелье реки Аликановка) [Никулин, 1969].

Замечания. Обитает среди луговой и околородной растительности по берегам водоемов. Осоко-злаковый хортобионт.

Триба *Sphingonotini*

Sphingonotus (Sphingonotus) caerulans (Linnaeus, 1767)

Материал. Ростовская обл.: 1♂, 2♀, Целина, 20.09.2011. Краснодарский кр.: 1♀, Благовещенская, 12.09.2019. Ставропольский кр.: 5♂, 5♀, Светлоград, 22.07.2018; 1♂, Сладкий Артезиан, 24.07.2018.

Указания для Предкавказья. *Sphingonotus caerulans*: Ставропольский край (Московское, низовья Кумы от села Величаевское), Дагестан (низовья Кумы) [Уваров, 1915]; Ростовская область (Азов), Краснодарский край (Голубицкая), Адыгея (Майкоп), Ставропольский край (Ипатово, Светлоград), Северная Осетия (Алагир, Терская), Чечня (Надтеречное) [Довнар-Запольский, 1927]; Ставропольский край (Буденновск, Арзгир), Северная Осетия (Алагир, Ардон) [Никулин, 1969].

Sphingonotus caerulans caerulans: Ставропольский край (Величаевское) [Вилков, 1927].

Sphingonotus caerulans caerulans: Краснодарский край (Ачуевская коса, Бриньковская, Береговой, Тамань, Голубицкая, Должанская коса) [Terskov, 2019].

Замечания. Предпочитает псаммофитные биотопы с сильно разреженной растительностью. Встречается на всей территории Предкавказья, где представлен номинативным подвидом. Открытый геофил.

Sphingonotus (Sphingonotus) coerulipes Uvarov, 1922

Указания для Предкавказья. *Sphingonotus callosus*: Ставропольский край, Дагестан [Уваров, 1915]; Ставропольский край (Величаевское) [Вилков, 1927].

Sphingonotus coerulipes djakonovi: Дагестан (озеро Змеиное) [Никулин, 1969].

Sphingonotus coerulipes: Дагестан (заказник «Самур») [Черняховский и др., 1994]; Дагестан (Сулак, Турали 7) [Терсков, Абдурахманов, 2011]; Дагестан (4 км ЗЮЗ станции Кумторкала, балка Узек) [Ильина, Савицкий, 2018]; Дагестан (Аграханский полуостров) [Ильина и др., 2019].

Замечания. Встречается на открытых участках, в том числе каменистых. В Предкавказье представлен подвидом *S. coerulipes djakonovi* Mistshenko, 1937. Открытый геофил.

Sphingonotus (Sphingonotus) rubescens (Walker, 1870)

Материал. Дагестан: 2♀, Бавтугай, 18.07.2006.

Указания для Предкавказья. *Sphingonotus rubescens*: Дагестан [Бей-Биенко, Мищенко, 1951]; Дагестан (северные склоны горы Кахматам) [Савицкий, Ильина, 2014].

Замечания. Предпочитает участки с наиболее разреженной растительностью [Савицкий, Ильина, 2014]. Открытый геофил.

Sphingonotus (Sphingonotus) salinus (Pallas, 1773)

Указания для Предкавказья. *Sphingonotus salinus*: Дагестан (Александровская) [Никулин, 1969].

Замечания. Открытый геофил.

Sphingonotus (Sphingonotus) savignyi Saussure, 1884

Указания для Предкавказья. *Sphingonotus savignyi*: Дагестан (Сулак, остров Тюлений) [Никулин, 1969].

Замечания. В Предкавказье представлен номинативным подвидом. Открытый геофил.

Sphingoderus carinatus (Saussure, 1888)

Материал. Дагестан: 3♂, 3♀, Крайновка, 22–23.08.2019.

Указания для Предкавказья. *Sphingoderus carinatus*: Дагестан (Бабаюрт) [Никулин, 1969]; Дагестан (Аграханский полуостров) [Ильина и др., 2019].

Замечания. Отмечен в прибрежной зоне Каспийского моря в галофильных биотопах, где держится открытых участков. Открытый геофил.

Hyalorrhypis clausii (Kittary, 1849)

Указания для Предкавказья. *Leptopternis clausii*: Ставропольский край (низовья Кумы) [Уваров, 1915].

Hyalorrhypis clausii: Ставропольский край (Арзгир, Величаевское) [Довнар-Запольский, 1927].

Замечания. Открытый геофил.

Результаты и обсуждение

На территории Предкавказья выявлено 86 видов из 44 родов, принадлежащих к 11 подсемействам и 3 семействам. Впервые для региона приводятся 3 вида: *Paracinema tricolor*, *Stenobothrus stigmaticus* и *Omocestus minutus*. Установлены границы распространения на территории Предкавказья двух видов (*Stenobothrus miramae*, *Acrotylus longipes*), впервые отмеченных нами ранее [Терсков, 2017]: *S. miramae* встречается на юге Краснодарского края (населяет степные биотопы от Таманского полуострова до Новороссийск), *A. longipes* распространен в псаммофитных биотопах побережий Черного моря и Керченского пролива по всему Таманскому полуострову на юг до Анапы.

Встречаемость саранчовых в основных физико-географических районах Предкавказья представлена в таблице 1.

Для Западного Предкавказья характерны ковыльные и ковыльно-разнотравные степи. Фауна саранчовых насчитывает 45 видов. На сохранившихся естественных участках обычны такие виды, как *Celes variabilis*, *Oedipoda caerulescens*, *Calliptamus italicus*, *Arcyptera microptera*. В северных и восточных районах на ксерофитных степных участках обитает *Stenobothrus fischeri*. На Таманском полуострове и в Причерноморье его заменяет *Stenobothrus miramae*. Подробная характеристика ландшафтно-биотопического распределения саранчовых Западного

Предкавказья приводилась нами ранее [Terskov, 2019]. Отличительными элементами фауны саранчовых Западного Предкавказья являются такие виды, как *Stenobothrus miramae*, *Acrotylus longipes*, *Pezotettix giornae*, *Platypygus crassus*, *Paracinema tricolor*, *Eremippus opacus*.

В Центральном Предкавказье отмечено 54 вида саранчовых. В ксерофитных степных биотопах обычны *Dociostaurus maroccanus*, *Dociostaurus tartarus*, *Notostaurus anatolicus*, *Oedaleus decorus*, *Acrotylus insubricus*, *Sphingonotus caeruleans*. В низкотравных полынных сообществах встречаются *Eremippus miramae*, *Eremippus costatus*, *Oedipoda miniata*. Среди различных кустарников и высоких злаков обитают *Heteracris pterosticha*, *Acrida oxycephala*. Отличительной чертой Центрального Предкавказья являются лакколиты Минераловодской группы, где отмечены такие виды, как *Stauroderus scalaris*, *Aeropedellus variegatus*, *Stenobothrus lineatus*, *Psophus stridulus*.

Наибольшее разнообразие саранчовых характерно для Восточного Предкавказья, где обитает 63 вида. Здесь обычны такие саранчовые, как *Dociostaurus maroccanus*, *Dociostaurus brevicollis*, *Dociostaurus tartarus*, *Notostaurus anatolicus*, *Ramburiella turcomana*, *Acrida oxycephala*, *Acrotylus insubricus*, *Oedipoda caeruleascens*, *Oedipoda miniata*, *Oedaleus decorus*, *Euchorthippus pulvinatus*. Среди кустарников и полукустарников обитают *Heteracris adspersa*, *Heteracris pterosticha*. Отличительными элементами фауны саранчовых

Восточного Предкавказья являются такие виды, как *Sphingoderus carinatus*, *Hyalorrhhipis claussi*, *Sphingonotus rubescens*, *Sphingonotus salinus*, *Sphingonotus savignyi*, *Oedipoda schochii*, *Nocarodes geniculatus*, *Asiotmethis turritus*, *Dericorys tibialis*, *Calliptamus coelesyriensis*.

Незональная растительность Предкавказья представлена несколькими типами. В речных долинах, балках, на лиманах развиваются луговые и галофитные сообщества. На лугах около водоемов обычны саранчовые *Chorthippus loratus*, *Chorthippus dichrous*, *Pseudochorthippus parallelus* и *Mecostethus parapleurus*. Реже там встречаются *Chrysochraon dispar*, *Euthystira brachyptera*, *Aiolopus thalassinus*, *Epracromius pulverulentus* и *Locusta migratoria*. Для солончаковых лугов, широко представленных по всему Предкавказью, характерны виды *Aiolopus thalassinus*, *Epracromius pulverulentus*, *Mioscirtus wagneri*. В Западном Предкавказье к ним добавляется *Platypygus crassus*.

Агроландшафты и нарушенные экосистемы с рудеральной растительностью населения преимущественно виды, обладающие значительной экологической пластичностью: *Calliptamus barbarus*, *C. italicus*, *Dociostaurus maroccanus*, *D. brevicollis*, *Chorthippus loratus*, *Ch. macrocerus*, *Ch. maritimus*, *Locusta migratoria*, *Oedaleus decorus*, *Oedipoda caeruleascens*.

Анализ рассчитанного с использованием коэффициента фаунистического сходства Чекановского – Сёренсена сходства населения саранчовых основных физико-географических районов Предкавказья (рис. 6) показал четкую обособленность Восточного Предкавказья (0.34), что является следствием проникновения сюда среднеазитских видов. Высокий индекс сходства фаун (0.76) Терско-Сунженской возвышенности и лакколитов Минераловодской группы объясняется распространением на эти территории элементов горной фауны Северного Кавказа. Также высокую степень сходства населения саранчовых (0.56) показали физико-географические районы Западного Предкавказья.

Спектр жизненных форм саранчовых Предкавказья достаточно разнообразен. Наиболее представительной группой являются злаковые хортобионты, насчитывающие 32 вида (37%). Следующая по обилию группа – открытые геофилы, к которым относится 18 видов (21%). Большинство из них обитает в Восточном Предкавказье. К факультативным хортобионтам относится 17 видов (20%). Остальные саранчовые представлены сравнительно небольшим числом видов, принадлежащих к следующим жизненным формам: тамнобионты – 5 (6%), микротамнобионты – 4 (5%), осоко-злаковые хортобионты и специализированные фитофилы – по 3 вида (3.5%), подпокровные геофилы – 2 (2%), травоядные хортобионты и псаммобионты – по 1 виду (1%). Травоядные хортобионты характерны исключительно для Западного Предкавказья, тогда как псаммобионты отмечены только в Восточном Предкавказье. Количество геофильных саранчовых Предкавказья закономерно увеличивается с запада на восток по мере аридизации ландшафтов.

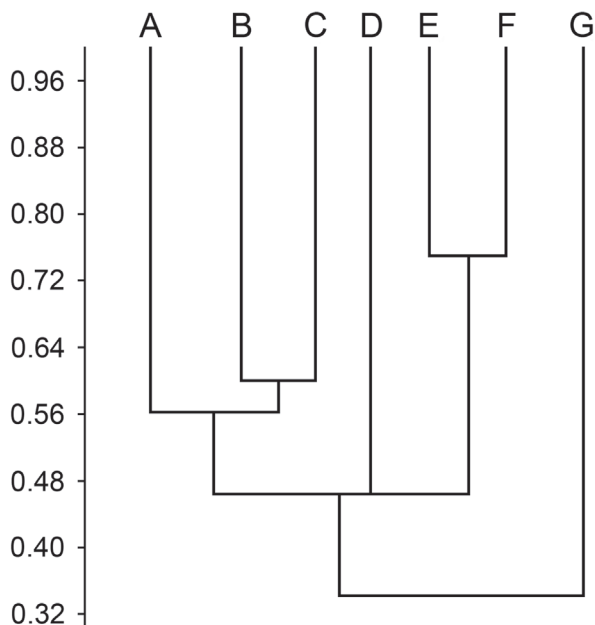


Рис. 6. Сходство фаун саранчовых физико-географических районов Предкавказья (коэффициент Чекановского – Сёренсена). А – Кубано-Приазовская низменность; В – Прикубанская наклонная равнина; С – Приазовская дельтовая низменность; D – Ставропольская возвышенность; E – Терско-Сунженская возвышенность; F – лакколиты Минераловодской группы; G – Терско-Кумская низменность.

Fig. 6. The similarity of grasshopper faunas of physical-geographical areas of the Ciscaucasia using the Chekanovsky-Sorensen index. A – Kuban – Cis-Azov lowland; B – Cis-Kuban sloping plain; C – Cis-Azov delta plain; D – Stavropol hills; E – Terek-Sunzha hills; F – Mineralnye Vody laccoliths; G – Terek-Kuma lowland.

Таблица 1. Распределение саранчовых по физико-географическим районам Предкавказья.
Table 1. The distribution of grasshoppers by physical-geographical areas of the Ciscaucasia.

Виды Species	Физико-географические районы Предкавказья Physical-geographical areas of the Ciscaucasia						
	Западное Предкавказье Western Ciscaucasia			Центральное Предкавказье Central Ciscaucasia			Восточное Предкавказье Eastern Ciscaucasia
	Кубано-Приазовская низменность Kuban – Cis-Azov lowland	Прикубанская наклонная равнина Cis-Kuban plain of lateral plamation	Приазовская дельтовая низменность Cis-Azov deltaic plain	Ставропольская возвышенность Stavropol Hills	Терско-Сунженская возвышенность Terek-Sunzha Hills	Лакколиты Минераловодской группы Mineralnye Vody laccoliths	Терско-Кумская низменность Terek-Kuma lowland
<i>Nocarodes geniculatus</i>							•
<i>Asiotmethis muricatus</i>				•			••
<i>Asiotmethis turritus</i>							•
<i>Asiotmethis tauricus</i>				•			
<i>Dericorys tibialis</i>							•
<i>Calliptamus barbarus</i>	••	••	••	••	••	••	••
<i>Calliptamus italicus</i>	••	••	••	••	••	••	••
<i>Calliptamus coelesyriensis</i>							•
<i>Pezotettix giornae</i>	••		••				
<i>Eyprepocnemis plorans</i>	••			••	•		••
<i>Heteracris adspersa</i>	••						••
<i>Heteracris pterosticha</i>				••			••
<i>Anacridium aegyptium</i>							•
<i>Egnatius apicalis</i>							•
<i>Acrida anatolica</i>	••	••	••	••			
<i>Acrida oxycephala</i>	••				••		••
<i>Arcyptera fusca</i>	•			•	•	••	•
<i>Arcyptera microptera</i>	••		••	••			••
<i>Duroniella carinata</i>							••
<i>Duroniella kalmyka</i>							•
<i>Duroniella gracilis</i>							•
<i>Ramburiella turcomana</i>			••				••
<i>Ramburiella bolivari</i>							•
<i>Eremippus costatus</i>				••			•
<i>Eremippus opacus</i>			••				
<i>Eremippus mirami</i>				••			
<i>Dociostaurus maroccanus</i>	••	••	••	••	••	••	••
<i>Dociostaurus brevicollis</i>	••	••	••	••			••
<i>Dociostaurus tartarus</i>	••			••			••
<i>Dociostaurus kraussi</i>							••
<i>Notostaurus anatolicus</i>					•		••
<i>Notostaurus albicornis</i>	•				•		••
<i>Ochrilidia hebetata</i>							•
<i>Chrysochraon dispar</i>				•		•	•
<i>Euthystira brachyptera</i>		••		•	•	••	•
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	••	••	••	••	••	••	••
<i>Chorthippus dichrous</i>	••	••	••	••	••	••	••
<i>Chorthippus dorsatus</i>				•	•	••	•
<i>Chorthippus loratus</i>	••	••	••	••	••	••	••
<i>Chorthippus karelini</i>				•			•
<i>Chorthippus macrocerus</i>	••	••	••	••	••	••	••
<i>Chorthippus pullus</i>		••			•		
<i>Chorthippus vagans</i>				••			
<i>Chorthippus apricarius</i>				••	••	••	

Таблица 1 (окончание).
Table 1 (completion).

Виды Species	Физико-географические районы Предкавказья Physical-geographical areas of the Ciscaucasia						
	Западное Предкавказье Western Ciscaucasia			Центральное Предкавказье Central Ciscaucasia			Восточное Предкавказье Eastern Ciscaucasia
	Кубано-Приазовская низменность Kuban – Cis-Azov lowland	Прикубанская наклонная равнина Cis-Kuban plain of lateral planation	Приазовская дельтовая низменность Cis-Azov deltaic plain	Ставропольская возвышенность Stavropol Hills	Терско-Сунженская возвышенность Terek-Sunzha Hills	Лакколиты Минераловодской группы Mineralnye Vody laccoliths	Терско-Кумская низменность Terek-Kuma lowland
<i>Chorthippus mollis</i>	••			••	••	••	•
<i>Chorthippus maritimus</i>	••	••	••	••	••	••	••
<i>Euchorthippus pulvinatus</i>	••	••	••	••	••	••	••
<i>Myrmeleotettix antennatus</i>	••			•			
<i>Myrmeleotettix maculatus</i>				•			
<i>Stenobothrus nigromaculatus</i>				•	•		••
<i>Stenobothrus lineatus</i>	•			••	•	•	
<i>Stenobothrus fischeri</i>	••	••	••	•	•		•
<i>Stenobothrus stigmaticus</i>				••			
<i>Stenobothrus miramae</i>		••	••				
<i>Stenobothrus caucasicus</i>					•		•
<i>Omocestus petraeus</i>	••		••				•
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	••	••	••	••	•		••
<i>Omocestus viridulus</i>					•		
<i>Omocestus minutus</i>				••			
<i>Aeropedellus variegatus</i>				•		•	
<i>Stauroderus scalaris</i>				•	•	••	
<i>Locusta migratoria</i>	••	••	••	••	••	••	••
<i>Oedaleus decorus</i>	••	••	••	••	••	••	••
<i>Psophus stridulus</i>					•	••	
<i>Pyrgodera armata</i>							•
<i>Aiolopus thalassinus</i>	••	••	••		••		••
<i>Epacromius pulverulentus</i>	••	••	••		••		••
<i>Epacromius tergestinus</i>	••		•				••
<i>Platypygus crassus</i>	••		••				
<i>Paracnema tricolor</i>	••						
<i>Mioscirtus wagneri</i>	••						••
<i>Oedipoda caerulea</i>	••	••	••	••	••	••	••
<i>Oedipoda miniata</i>			•	••	•	•	••
<i>Oedipoda schochii</i>							••
<i>Celes variabilis</i>	••	••	••	••	••	••	••
<i>Acrotylus insubricus</i>				••	•		••
<i>Acrotylus longipes</i>			••				
<i>Mecostethus parapleurus</i>	••	••		••	••		•
<i>Stethophyma grossum</i>	•					•	
<i>Sphingonotus caeruleus</i>	••		••				••
<i>Sphingonotus coeruleipes</i>							•
<i>Sphingonotus rubescens</i>							••
<i>Sphingonotus salinus</i>							•
<i>Sphingonotus savignyi</i>							•
<i>Sphingoderus carinatus</i>							••
<i>Hyalorrhhipis clausi</i>							•

Примечание. •• – обнаруженные виды; • – виды, приводимые по литературным данным.

Note. •• – collected species; • – species according to the literature data.

Несмотря на достаточно высокое разнообразие саранчовых Предкавказья, эндемичным для этой территории является только *Eremippus opacus*. *Stenobothrus caucasicus* является эндемиком Северного Кавказа, а *Asiotmethis turritus* и *Nocarodes geniculatus* – субэндемиками этого региона.

Благодарности

Автор выражает искреннюю благодарность анонимным рецензентам за ценные комментарии и исправления, а также коллегам, передавшим материал по саранчовым Предкавказья: И.В. Шохину, А.В. Пономареву (Южный научный центр Российской академии наук, Ростов-на-Дону, Россия), М.В. Набоженко (Дагестанский федеральный исследовательский центр Российской академии наук, Махачкала, Россия), Г.Б. Бахтадзе, Э.А. Хачикову (Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия), К.С. Артохину, А.П. Евсюкову (Ростов-на-Дону, Россия).

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-34-00684 и ГЗ ЮНЦ РАН, № гос. рег. АААА-А18-118122790121-5.

Литература

- Бей-Биенко Г.Я., Мищенко Л.А. 1951. Саранчевые фауны СССР и сопредельных стран. М. – Л.: Изд-во Академии наук СССР. 668 с.
- Белоусов В.М. 1927. Новые данные о прямокрылых Ставропольского округа. *Известия Ставропольской Станции Защиты Растений от вредителей*. 3: 15–17.
- Вилков П.П. 1927. К фауне саранчовых Терского округа. *Известия Терской станции защиты растений*. 1–2: 86–91.
- Довнар-Запольский Д.П. 1927. Обзор фауны саранчевых (Acrididae) Северо-Кавказского Края. *Известия Северо-Кавказской краевой станции защиты*. 3: 172–196.
- Ильина Е.В., Гасанова Н.М.-С., Савицкий В.Ю. 2019. Прямокрылые (Orthoptera) низовьев реки Терек. В кн: Труды государственного природного заповедника «Дагестанский». Т. 15. Махачкала: Алеф: 26–39.
- Ильина Е.В., Савицкий В.Ю. 2018. Дополнение к фауне прямокрылых (Orthoptera) Сарыкумского участка заповедника «Дагестанский». В кн: Труды государственного природного заповедника «Дагестанский». Т. 14. Махачкала: Алеф: 16–29.
- Мищенко Л.А. 1952. Фауна СССР. Насекомые прямокрылые. Том 4, вып. 2. Саранчевые (Catantopinae). М. – Л.: Изд-во Академии наук СССР. 610 с.
- Никулин А.А. 1969. Обзор прямокрылых насекомых (Orthopteroidea) Центрального и Восточного Предкавказья. *Энтомологическое обозрение*. 48(4): 774–786.
- Правдин Ф.Н. 1978. Экологическая география насекомых Средней Азии. Ортоптероиды. М.: Наука. 272 с.
- Савицкий В.Ю. 2004. Саранчовые (Orthoptera, Acridoidea) полупустынь и пустынь Нижнего Поволжья (Фауна, экология, акустическая коммуникация и организация сообществ). Дис. ... канд. биол. наук. М. 441 с.
- Савицкий В.Ю., Ильина Е.В. 2014. Обзор фауны богомоллов (Mantodea) и прямокрылых (Orthoptera) Сарыкумского участка заповедника «Дагестанский». В кн: Труды государственного природного заповедника «Дагестанский». Т. 9. Махачкала: Алеф: 52–68.
- Савицкий В.Ю., Просвиров А.С., Гусаков А.А. 2013. Фауна, особенности дифференциации экологических ниш и репродуктивной изоляции саранчовых (Orthoptera: Acridoidea) на юге Астраханской области (Россия) в окрестностях станции Досанг. *Кавказский энтомологический бюллетень*. 9(1): 7–29. DOI: 10.23885/1814-3326-2013-9-1-7-29
- Терсков Е.Н. 2017. Заметки по фауне и экологии саранчовых (Orthoptera: Acrididae) Таманского полуострова с указанием нового вида для Кавказа. *Кавказский энтомологический бюллетень*. 13(1): 15–21. DOI: 10.23885/1814-3326-2017-13-1-15-21
- Терсков Е.Н., Абдурахманов Г.М. 2011. Материалы к фауне саранчовых (Acridoidea) и тетригид (Tetrigoidea) Дагестана. *Юг России: экология, развитие*. 6(1): 110–123.
- Терсков Е.Н., Терещенко Д.А. 2017. Фауна и экология саранчовых (Orthoptera: Acrididae) Приазовья. В кн: Труды Русского энтомологического общества. Т. 88(1). Насекомые и паукообразные Приазовья. СПб.: Зоологический институт РАН: 6–21.
- Уваров Б.П. 1915. Очерк фауны прямокрылых насекомых Ставропольской губернии. В кн: Известия Кавказского музея. Т. 9. Тифлис: 77–100.
- Уваров Б.П. 1925. Саранчевые Европейской части СССР и Западной Сибири. М.: Новая Деревня. 120 с.
- Черняховский М.Е., Литвинова Н.Ф., Гусева В.С., Воронцова Л.И. 1994. Прямокрылообразные (Orthopteroidea) западного побережья Каспия (Дагестан). *Зоологический журнал*. 73(2): 61–67.
- Шкарлет К.Ю., Лиховид А.А. 2010. Фауна и население прямокрылых (Orthoptera) г. Ставрополя. *Вестник Северо-Кавказского технического университета*. 1: 40–44.
- Шхашамишев Х.Х. 1973. Прямокрылые и бабочки Кабардино-Балкарии. Нальчик: Эльбрус. 140 с.
- Hammer Ø., Harper D.A.T., Ryan P.D. 2001. PAST: Paleontological Statistics software package for education and data analysis. *Paleontologia Electronica*. 4(1): 1–9.
- Miram E.F. 1926. Beitrag zur Orthopteren-Fauna Ciskaukasiens. *Revue Russe d'Entomologie*. 20(1–4): 275–279.
- Terskov E.N. 2019. Grasshoppers (Orthoptera: Acridoidea) of the North-West Caucasus: fauna, ecology, landscape and biotopic distribution. *Кавказский энтомологический бюллетень*. 15(1): 35–47. DOI: 10.23885/181433262019151-3547
- Uvarov B.P. 1928. Notes on some Caucasian Pamphaginae (Orthoptera, Acrididae). *Русское энтомологическое обозрение*. 22(3–4): 148–155.

Поступила / Received: 3.04.2020

Принята / Accepted: 10.05.2020

Опубликована онлайн / Published online: 30.07.2020

References

- Belousov V.M. 1927. New data of Orthoptera of Stavropol Region. *Izvestiya Stavropol'skoy Stantsii Zashchity Rasteniy ot vreditel'ey*. 3: 15–17 (in Russian).
- Bey-Bienko G.Ya., Mistshenko L.L. 1951. Saranchevye fauny SSSR i sopredel'nykh stran [Locusts and Grasshoppers of the U.S.S.R. and Adjacent Countries]. Moscow – Leningrad: Academy of Sciences of the USSR. 668 p. (in Russian).
- Chernyakhovskiy M.E., Litvinova N.F., Guseva V.S., Vorontsova L.I. 1994. Orthopteroidea of the west coast of the Caspian Sea (Dagestan). *Zoologicheskii zhurnal*. 73(2): 61–67 (in Russian).
- Dovnar-Zapolskiy D.P. 1927. Review of the grasshoppers fauna (Acrididae) of the North Caucasus Region. *Izvestiya Severo-Kavkazskoy kraevoy stantsii zashchity rasteniy*. 3: 172–196 (in Russian).
- Hammer Ø., Harper D.A.T., Ryan P.D. 2001. PAST: Paleontological Statistics software package for education and data analysis. *Palaeontologia Electronica*. 4(1): 1–9.
- Iljina E.V., Gasanova N.M.-S., Savitskiy V.Yu. 2019. Orthoptera of the lower Terek River. In: *Trudy gosudarstvennogo prirodnogo zapovednika "Dagestanskiy"*. T. 15 [Proceedings of the State Nature Reserve "Dagestanskiy". Vol. 15]. Makhachkala: Alef: 26–39 (in Russian).
- Iljina E.V., Savitskiy V.Yu. 2018. Supplement to the fauna of Orthoptera of the Sarykum section of the Nature Reserve "Dagestanskiy". In: *Trudy gosudarstvennogo prirodnogo zapovednika "Dagestanskiy"*. T. 14 [Proceedings of the State Nature Reserve "Dagestanskiy". Vol. 14]. Makhachkala: Alef: 16–29 (in Russian).
- Miram E.F. 1926. Beitrag zur Orthopteren-Fauna Ciskaukasiens. *Revue Russe d'Entomologie*. 20(1–4): 275–279.
- Mistshenko L.L. 1952. Fauna SSSR. Nasekomye pryamokrylye. Tom 4, vyp. 2. Saranchevye (Catantopinae) [Fauna of the USSR. Orthoptera. Vol. 4, Iss. 2. Catantopinae]. Moscow – Leningrad: Academy of Sciences of the USSR. 610 p. (in Russian).
- Nikulin A.A. 1969. Review of the Orthopterous insects (Orthopteroidea) from the central and eastern Ciscaucasus. *Entomologicheskoe obozrenie*. 48(4): 774–786 (in Russian).
- Pravdin F.N. 1978. Ekologicheskaya geografiya nasekomykh Sredney Azii. Orthopteroidy [Ecological geography of insects of Central Asia. Orthopteroids]. Moscow: Nauka. 272 p. (in Russian).
- Savitskiy V.Yu. 2004. Saranchovye (Orthoptera, Acridoidea) polupustyn' i pustyn' Nizhnego Povolzh'ya (Fauna, ekologiya, akusticheskaya kommunikatsiya i organizatsiya soobshchestv) [Grasshoppers (Orthoptera: Acridoidea) from semi-deserts and deserts of the Lower Volga region (fauna, ecology, acoustic communication and organization of communities). PhD Thesis]. Moscow. 441 p. (in Russian).
- Savitskiy V.Yu., Iljina E.V. 2014. Review of the fauna of Mantodea and Orthoptera of the Sarykum section of the Nature Reserve "Dagestanskiy". In: *Trudy gosudarstvennogo prirodnogo zapovednika "Dagestanskiy"*. T. 9 [Proceedings of the State Nature Reserve "Dagestanskiy". Vol. 9]. Makhachkala: Alef: 52–68 (in Russian).
- Savitskiy V.Yu., Prosvirov A.S., Gusakov A.A. 2013. Fauna, features of separation of ecological niches and reproductive isolation of grasshoppers (Orthoptera: Acridoidea) in the southern part of Astrakhan Region (Russia) in environs of the Dosang station. *Caucasian Entomological Bulletin*. 9(1): 7–29 (in Russian). DOI: 10.23885/1814-3326-2013-9-1-7-29
- Shkarlet K.Yu., Likhovid A.A. 2010. Fauna and population of Orthoptera in Stavropol. *Vestnik Severo-Kavkazskogo tekhnicheskogo universiteta*. 1: 40–44 (in Russian).
- Shkhashamishev Kh.Kh. 1973. Pryamokrylye i babochki Kabardino-Balkarii [Orthoptera and Lepidoptera of Kabardino-Balkaria]. Nalchik: El'brus. 140 p. (in Russian).
- Terskov E.N. 2017. Notes to the fauna and bionomics of grasshoppers (Orthoptera: Acridoidea) of the Taman Peninsula with record of a new species for the Caucasus. *Caucasian Entomological Bulletin*. 13(1): 15–21 (in Russian). DOI: 10.23885/1814-3326-2017-13-1-15-21
- Terskov E.N. 2019. Grasshoppers (Orthoptera: Acridoidea) of the North-West Caucasus: fauna, ecology, landscape and biotopic distribution. *Caucasian Entomological Bulletin*. 15(1): 35–47. DOI: 10.23885/181433262019151-3547
- Terskov E.N., Abdurahmanov G.M. 2011. Materials to the fauna of Acridoidea and Tetrigoidea of Dagestan. *South of Russia: ecology, development*. 6(1): 110–123 (in Russian).
- Terskov E.N., Tereshchenko D.A. 2017. Fauna and ecology of grasshoppers (Orthoptera: Acrididae) of the Cis-Azov region. In: *Trudy Russkogo entomologicheskogo obshchestva*. T. 88(1). Nasekomye i paukoobraznye Priazov'ya [Proceedings of the Russian Entomological Society. Vol. 88(1). Insects and arachnids of the Cis-Azov Region]. St Petersburg: Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences: 6–21 (in Russian).
- Uvarov B.P. 1915. Orthoptera fauna of Stavropol Region. In: *Izvestiya Kavkazskogo muzeya*. T. 9 [News of the Caucasus Museum. Vol. 9]. Tiflis: 77–100 (in Russian).
- Uvarov B.P. 1925. Saranchevye Evropeyskoy chasti SSSR i Zapadnoy Sibiri [Acrididae of the European part of U.S.S.R. and the Western Siberia]. Moscow: Novaya Derevnya. 120 p. (in Russian).
- Uvarov B.P. 1928. Notes on some Caucasian Pamphaginae (Orthoptera, Acrididae). *Russkoe entomologicheskoe obozrenie*. 22(3–4): 148–155.
- Vilkov P.P. 1927. To the grasshoppers fauna of the Terek District. *Izvestiya Terskoy stantsii zashchity rasteniy*. 1–2: 86–91 (in Russian).