

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Южный Научный Центр

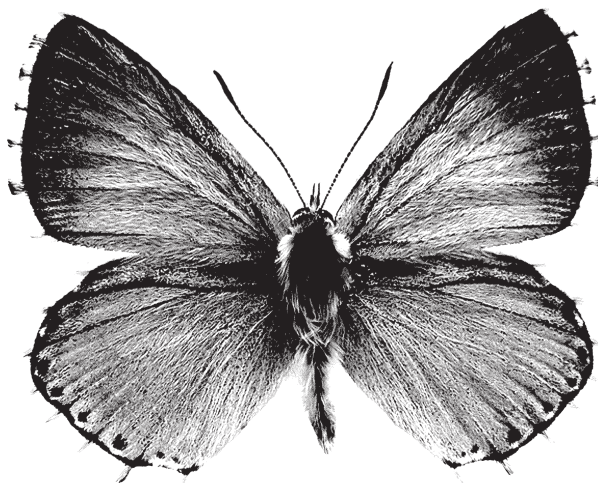
RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
Southern Scientific Centre



Кавказский Энтомологический Бюллетень

CAUCASIAN ENTOMOLOGICAL BULLETIN

Том 3. Вып. 1
Vol. 3. No. 1



Ростов-на-Дону
2007

Современное состояние фауны короткоусых прямокрылых (Orthoptera, Caelifera) юга Среднерусской равнины

Modern condition of Brachycera orthoptera's (Orthoptera, Caelifera) fauna of the South of Central Russian upland

А.В. Присный
A.V. Prisky

Белгородский государственный университет, ул. Победы, 85, Белгород 308015 Россия
Belgorod State University, Pobedy St., 85, Belgorod 308015 Russia

Ключевые слова: короткоусые прямокрылые, юг Среднерусской возвышенности
Key words: brachycera orthoptera, south of the Central Russian upland

Резюме. Для юга Среднерусской возвышенности, с учетом данных за последние 100 лет, приводится 47 видов короткоусых прямокрылых. В их числе 4 вида, исчезнувшие здесь за последние 50 лет, 1 вид, обитающий на границе региона, 2 вида, отмеченные у его внешних границ. В настоящее время в фауну региона входят 42 вида, в том числе 2 вида, отмечаемые здесь впервые. Основными причинами негативной динамики границ ареалов короткоусых прямокрылых на юге Среднерусской возвышенности являются почти полное уничтожение на плакорах разнотравно-ковыльных и типчаково-ковыльных степей, значительное сокращение протяженности водораздельных (плакорных) дубрав с разрушением опушечных комплексов, и также истребление вредивших и «потенциально вредных» видов в первой половине XX века. Антропогенная ксеротермизация региона приводит скорее к обеднению фауны с увеличением доли и численности ксеромезофильных форм в локальных сообществах, чем к ее остепнению. В то же самое время, резко выраженная ксеротермизация железорудного района КМА уже привела к распространению сюда типичных полупустынных видов, а выведение из сельскохозяйственного оборота части пашни, сенокосов и пастбищ – к восстановлению ареала перелетной саранчи.

Abstract. For the south of Central Russian upland, in view of data for last 100 years, 47 species of Orthoptera Brachycera are resulted. Among them 4 kinds, which have disappeared here for the nearest 50 years, 1 kind living on border of region, 2 species noted at its external borders. Now the fauna of region includes 42 kinds, two of its for the first time marked here. Principal causes of negative dynamics of borders of areas Orthoptera Brachycera in the south of Central Russian upland are almost utter annihilation on a plain herb-feather-grass and festuca-feather-grass steppes, significant reduction of extent water-separate plain oak groves with destruction of pubescent complexes, and also destruction of harmed and “potentially harmful” kinds in first half XX centuries. Anthropogenous xerothermisation of region leads more likely to pauperization of fauna with increase in a share and number xeromesophilous forms in local communities, than to it steppification. At the same time, sharply expressed xerothermisation of iron-ore area KMA already has led to distribution here typical semidesertic species, and deducing from an agricultural

turn of a part of an arable land, haymakings and pastures - to restoration of an area of a flying locust.

Введение

Короткоусые прямокрылые (Orthoptera, Caelifera) на Русской равнине изучены, по сравнению с другими группами насекомых, достаточно полно. Этому способствовали небольшое таксономическое разнообразие подотряда в фауне территории, относительная простота учета прямокрылых и хозяйственная значимость ряда видов саранчовых. Юг равнины, в плане изучения прямокрылых, оказался в выигрышном положении и потому, что здесь исследования проводились в нескольких районах и не однократно. Более того, значительный временной интервал между обнаружением первых списков прямокрылых [Ярошевский, 1879; Иванов, 1888; Родзянко, 1892] и публикациями последних лет позволяет провести анализ изменений их фауны за более чем 100-летний период.

Целью данного исследования было выяснение изменений в фауне короткоусых прямокрылых, произошедших в XX веке, и оценка современного состояния этой группы насекомых на юге Среднерусской возвышенности.

Материал и методы

Район исследований включает большую часть территории Белгородской области, юго-восток Курской, запад Воронежской и северные районы Луганской и Харьковской областей. Почти полностью район входит в территорию водосбора правых притоков Дона: Тихой Сосны, Черной Калитвы, верховий Айдара, верхнего и среднего течения Оскола и Северского Донца. Особенностью этого района является широкое распространение обнажений писчего мела на склонах балок и речных долин. Обнажения в большинстве случаев имеют естественное происхождение, но усилены различного рода антропогенными воздействиями. Более подробно характеристика района дана мною в некоторых работах, опубликованных ранее [Присный, 2000, 2003 и др.].

Материалом для оценки современного состояния фауны короткоусых прямокрылых послужили мои

собственные сборы за 20-летний период, а также сборы, сделанные моими коллегами по кафедре, за последние 3 года. Весь коллекционный материал хранится на кафедре зоологии и экологии Белгородского госуниверситета, за исключением отдельных экземпляров, переданных в ЗИН РАН. Представленные в коллекции прямокрылые, за редким исключением, собраны в общих учетных кошнях.

Результаты исследований

Анализ динамики фауны короткоусых прямокрылых произведен на основе вышеуказанных работ Ярошевского, Иванова и Родзянко – со списками прямокрылых Харьковской области, работ Н. Умнова [1928] и С.И. Медведева [1950] – по Луганской области, С.И. Медведева [1966], С.И. Медведева и В.С. Солодовниковой [1974] и А.В. Присного [1976] – по Харьковской области, Крицкой и Литвиновой [1984] – по участкам Центрально-Черноземного заповедника, Кадастра беспозвоночных животных Воронежской области [2005] и наших работ по заповедному участку «Ямская Степь» [Присный, 1993] и Белгородской области в целом [Присный, Болтенкова, 1998] (табл. 1). Ряд публикаций в рамках данной статьи не анализируются отдельно, так как содержащиеся в них сведения включены в более общие работы и сводки. Так, результаты исследований Д.П. Довнар-Запольского [1940], Г.Я. Бей-Биенко [1970], В.С. Гусевой и И.Г. Крицкой [1970] и Н.Ф. Литвиновой [1976] по ортоптерофауне участков Центрально-Черноземного заповедника и Курской области в целом обобщены в указанной работе Крицкой и Литвиновой [1984]. Указания на нахождение или распространение прямокрылых в Воронежской области достаточно полно отражены в Кадастре... [2005], где учтены и опубликованные [Щелкановцев, 1928; Скуфьин, 1978; Калачева, 1997; др.] и не опубликованные ранее материалы с приведением пунктов регистрации каждого из видов. Не включены в анализ и многочисленные публикации, в которых упоминаются отдельные виды короткоусых прямокрылых, если эти сведения дублируются в более поздних работах тех же авторов. Названия видов, в том числе в старых списках, приведены к современным. Некоторые из них, вышедшие из употребления в первой половине прошлого века, приведены в таблице в качестве синонимов. В анализируемых списках отдельно учитывались виды известные их авторам только по публикациям с соответствующими ссылками на первоисточники. Такие виды в таблице отмечены знаком (+).

В общей сложности в списках указываются 53 вида. Некоторые из них распространены далеко за пределами района наших исследований – *Epacromius tergestinus* Ch., *Chorthippus loratus* F.-W. (ошибочно указанный мной для «Ямской степи»), *Chorthippus montanus* Ch. (ошибочно указанный мной для Харьковской области), *Stenobothrus eurasius* Zub., а *Tetrix nutans* Hag. здесь рассматривается мной как подвид *Tetrix tenuicornis* Sahlb. Для *Stenobothrus hispanicus* Ramb. синонимия не установлена. Из остающихся 48 видов несколько

широко распространенных приводятся почти для всех областей и на протяжении всего рассматриваемого периода. Это *Aiolopus thalassinus* F., *Calliptamus italicus* L., *Chorthippus albomarginatus* Deg., *Ch. dorsatus* Zett., *Ch. macrocerus* F.-W., *Ch. parallelus* Zett., *Chrysochraon dispar* Germ., *Dociopterus brevicollis* Ev., *Euchorthippus pulvinatus* F.-W., *Euthystira brachyptera* Ocsk., *Glyptobothrus biguttulus* L., *Gomphocerus rufus* L., *Oedipoda caerulea* L., *Omocestus haemorrhoidalis* Charp., *Stenobothrus lineatus* Panz., *Stethophyma grossum* L., *Tetrix subulata* L. и *Tetrix tenuicornis* Sahlb. Отсутствие их в некоторых списках не вполне ясно и, скорее всего, объясняется неполнотой биотопов охваченных сборами. Остальные виды распадаются на несколько групп:

– появляющиеся в списках по мере уточнения их диагностических признаков (*Chorthippus brunneus* Thnb., *Chorthippus dichrous* Ev., *Glyptobothrus mollis* Ch., *Omocestus rufipes* Zett.);

– встречающиеся локально в специфических биотопах и появляющиеся в списках по мере увеличения степени изученности территорий (*Calliptamus barbarus* Costa, *Celes variabilis* Pall., *Chorthippus vagans* Ev., *Epacromius pulverulentus* Iv., *Myrmeleotettix antennatus* Fieb., *Myrmeleotettix maculatus* Thnb., *Omocestus minutus* Brille., *Stenobothrus nigromaculatus* H.-Sch., *Stenobothrus stigmaticus* Ramb., *Tetrix bipunctata* L.);

– исчезающие из списков в связи с уменьшением распространенности или сокращением ареала (*Arcyptera fusca* Pall., *Arcyptera microptera* F.-W., *Bryodema tuberculatum* F., *Locusta migratoria* L., *Psophus stridulus* L., *Sphingonotus caeruleus* L., *Stenobothrus fischeri* Ev.);

– виды, отмеченные у границ анализируемого здесь региона (*Chorthippus apricarius* L., *Omocestus viridulus* L., *Stauroderus scalaris* F.-W.);

– южные виды, входящие в экстразональные группировки и регистрируемые лишь в отдельных пунктах (*Chorthippus pullus* Phil., *Oedaleus decorus* Germ., *Omocestus petraeus* Bris.);

– виды, обнаруживаемые только в специальных учетах (*Tridactylus variegatus* Latr.).

В дополнение к общему списку я привожу еще два вида, впервые отмечаемые для региона: *Stenobothrus miramae* Dirsh. и *Sphingonotus coeruleipes djakonovi* Mistsh.

Аннотированный список короткоусых прямокрылых юга Среднерусской возвышенности

Обозначения пунктов.

Бе – Белгородская область

Але. – Алексеевский район: окр. г. Алексеевка; окр. с. Варваровка; ур. «Городище».

Бел. – Белгородский район: окр. г. Белгород; окр. дер. Вергелевка; окр. хут. Волхов; ур. «Соломино».

Бор. – Борисовский район: окр. дер. Дубино; ур. «Красиво»; окр. хут. Никольский; «Острасьевы яры»; окр. с. Покровка; Вал. окр. дер. Бережанка.

Вал. – Валуйский район: окр. дер. Бережанка; окр. г. Валуйки; окр. дер. Дубровка; окр. дер. Конопляновка; окр. с. Насоново; окр.

Таблица 1. Фауна короткоусых прямокрылых юга Среднерусской возвышенности и сопредельных территорий.

Table 1. Fauna of the Brachycera orthoptera's (Orthoptera, Caelifera) of the South of Central Russian upland and adjacent territories

Виды короткоусых прямокрылых	Ярошевский, 1879	Иванов, 1888	Родзянко, 1892	Уминов, 1928	Медведев, 1950	Присный, 1976	Крицкая, Литвинова, 1984	Присный, 1993	Присный, Болтенкова, 1998	Кадастр..., 2005	Современный состав
<i>Xya variegata</i> Latreille, 1809 = <i>Tridactylus variegatus</i>		+		+					+	+	+
<i>Tetrix subulata</i> Linnaeus, 1761		+	+	+		+	+	+	+	+	+
<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)		+	+	+		+	+		(+)	+	
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1891) = <i>T. bimaculata</i> incl. <i>Tetrix nutans</i> Hag.		+				+	+	+	+		+
<i>Podisma pedestris</i> (Linnaeus, 1758)				+					+	+	
<i>Calliptamus barbarus</i> barbarus (Costa, 1836) = <i>C. italicus</i> var. <i>minimus</i>		+			+	+					+
<i>Calliptamus italicus</i> (Linnaeus, 1758)	+	+		+	+	+	+		+	+	+
<i>Chrysochraon dispar</i> (Germar, 1835)		+		+		+	+	+	+	+	+
<i>Euthystira brachyptera</i> (Ocskay, 1826)		+		+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Stenobothrus eurasius</i> Zubovsky 1898				+							
<i>Stenobothrus fischeri</i> (Eversmann, 1848)				+	+			+	(+)	+	+
? <i>Stenobothrus hispanicus</i> Ramb.	+										
<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1796)		+		+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Stenobothrus miramae</i> Dirsh, 1931											+
<i>Stenobothrus nigromaculatus</i> (Herrich-Schaffer, 1840)				+		+				+	+
<i>Stenobothrus stigmaticus</i> (Rambur, 1838)							+	+	+	+	+
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (Charpentier, 1825)		+		+		+	+	+	+	+	+
<i>Omocestus minutus</i> Brulle, 1832 = <i>O. hersonensis</i>				+	+	+			+		+
<i>Omocestus petraeus</i> (Brisout-Barneville, 1882)				+	+					+	+
<i>Omocestus rufipes</i> (Zetterstedt, 1821) = <i>O. ventralis</i>				+		+		+	+	+	+
<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	+	+				+	+		(+)	+	
<i>Myrmeleotettix antennatus</i> (Fieber, 1853)				+	+	+			+	+	+
<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (Thunberg, 1815) = <i>Gomphocerus biguttatus</i>		+				+	+		+	+	+
<i>Stauroderus scalaris</i> (Fischer de Waldheim, 1846) = <i>S. melanopterus</i>	+									+	
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer) 1737) = <i>St. elegans</i>		+		+		+		+	+	+	+
<i>Chorthippus apricarius</i> (Linnaeus, 1758)							+	+	(+)	+	+
<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)				+		+	+	+	+	+	+
<i>Chorthippus dichrous</i> (Eversmann, 1859)						+					+
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)		+		+		+	+	+	+	+	+
<i>Chorthippus loratus</i> (Fischer de Waldheim, 1846)								+	(+)		
<i>Chorthippus macrocerus</i> (Fischer de Waldheim, 1846)				+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Chorthippus montanus</i> (Fischer de Waldheim, 1846)						+					
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821) = <i>St. pratorum</i>		+		+		+	+	+	+	+	+
<i>Chorthippus pullus</i> (Philippi, 1830)		+				+		+	+	+	+
<i>Chorthippus vagans</i> (Eversmann, 1848)						+		+	+		+

<i>Glyptobothrus</i> (=Chorthippus) <i>biguttulus</i> (Linnaeus, 1758) = <i>St. variabilis</i>	+				+	+	+	+	+	+
<i>Glyptobothrus</i> (=Chorthippus) <i>mollis</i> (Charpentier, 1825)					+	+	+	+	+	+
<i>Euchorthippus pulvinatus</i> (Fischer de Waldheim, 1846)	+		+	+					+	+
<i>Gomphocerus</i> = <i>Gomphocerippus rufus</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+		+	+	+			+
<i>Arcyptera fusca</i> (Pallas) 1773) (=Stenophyma <i>variegatum</i>)	+				(+)					+
<i>Arcyptera</i> (=Pararcyptera) <i>microptera</i> (Fischer de Waldheim, 1833) = <i>Stauronotus flavicosta</i>	+		+	+	(+)					+
<i>Dociopterus brevicollis</i> (Eversmann, 1848) = <i>Pachytylus cinerascens</i>	+		+	+	+	+			+	+
<i>Oedaleus decorus</i> (Germar, 1817) = <i>Pachytylus nigrofasciatus</i>)	+	+			+				+	+
<i>Locusta migratoria</i> Linnaeus 1758	+	+	+	+						+
<i>Stethophyma grossum</i> (Linnaeus, 1758) = <i>Mecostethus grossus</i>)	+	+			+				+	+
<i>Bryodema tuberculatum</i> (Fabricius, 1775)	+	+	+		(+)					+
<i>Epacromius pulverulentus</i> (Fischer de Waldheim, 1846) = <i>E. coerulipes</i> Iv.)	+	+			+				+	+
<i>Epacromius</i> (=Aiolopus) <i>tergestinus</i> (Charpentier, 1815)					+					
<i>Aiolopus thalassinus</i> (Fabricius, 1781)	+	+	+	+	+				+	+
<i>Psophus stridulus</i> (Linnaeus, 1758)	+	+			(+)	+	+		+	+
<i>Celes variabilis</i> (Pallas, 1774)			+	+	+					+
<i>Oedipoda caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	+	+			+	+
<i>Sphingonotus caeruleus</i> (Linnaeus, 1767)	+	+	+		+				(+)	+
<i>Sphingonotus coerulipes</i> Uvarov 1922 = <i>S. c. djakonovi</i> Mistshenko 1936										+

с. Принцевка; окр. пос. Уразово; окр. с. Яблоново.

Вей. – Вейделевский район: окр. пос. Вейделевка; ур. «Камень».

Вол. – Волоконовский район: окр. пос. Волоконовка; окр. с. Евдокимово; окр. с. Нижние Лубянки; окр. дер. Тишанка.

Гра. – Грайворонский район: окр. с. Головчино.

Губ. – Губкинский район: окр. с. Бабровы дворы; Лебединский ГОК; «Лысье Горы»; окр. с. Троицкое; «Ямская Степь».

Ивн. – Ивнянский район: окр. с. Дмитриевка; ур. «Каменное»; окр. дер. Хомутцы; ур. «Черемошное».

Кор. – Корочанский район: окр. с. Анновка; окр. дер. Афанасово; окр. с. Бехтеевка; окр. с. Большая Халань; окр. дер. Ворошиловка; окр. дер. Казанка; окр. г. Короча; окр. с. Соколовка; окр. с. Хмелевое.

Кра. – Красненский район: окр. дер. Лесное Уколово; окр. дер. Свистовка.

Крг. – Красногвардейский район: окр. с. Веселое; окр. с. Новохуторное.

Нов. – Новооскольский район: окр. с. Беломестное; окр. дер. Нечаевка; окр. пос. Новый Оскол; «Стенки-Изгорья».

Про. – Прохоровский район: окр. хут. Гремучий.

Ров. – Ровенский район: окр. с. Айдар; окр. с. Верхняя Серебрянка; окр. с. Всесвятка; ур. «Калужный яр»; окр. с. Нагольное; окр. с. Нижняя Серебрянка; окр. пос. Ровеньки.

Ста. – Старооскольский район: Стойленский ГОК.

Чер. – Чернянский район: окр. с. Волоконовка; окр. с. Коньшино; окр. дер. Лубяное-1-е.

Шеб. – Шебекинский район: окр. с. Архангельское; ур. «Бекаряковский бор»; окр. дер. Ковалево; окр. с. Максимовка; окр. дер. Огурцово; окр. с. Титовка; окр. с. Троицкое.

Яко. – Яковлевский район: дачный массив «Малые Кульбаки»; д.м. Шопино.

Во – Воронежская область.

Ост. – Острогожский район: ИАМЗ «Дивногорье».

Кан. – Кантемировский район: окр. с. Ново-Белое.

Ха – Харьковская область.

Вел. – Великобурулукский район: окр. с. Андреевка; окр. дер. Новоалександровка

Дву. – Двуречанский район: окр. пос. Двуречная; окр. дер. Каменка; окр. дер. Красное-2; окр. дер. Лиманская.

Крк. – Краснокутский район: окр. с. Мурафа.

Ку – Курская область.

окр. с. Верхние Апочки; окр. дер. В. Борки окр. дер. В. Борки; «Казацкая степь».

Лу – Луганская область.

Нов. – Новопсковский район: окр. пос. Новопсков; окр. с. Новороссошь.

Бел. – Белолуцкий район: окр. с. Танюшевка; окр. ст. Новобелая.

Ли: участки ГПЗ «Галичья Гора» - «Галичья гора», «Плющань», «Воронов камень».

Семейство Триперсты – Tridactylidae*Xya variegata* Latr.

Песчаные пляжи по левым берегам рек Сев. Донец и Оскол. Встречается редко во влажном песке и на его поверхности. Вероятно, ниже приведенные пункты нахождения расположены у северной границы ареала вида.

Бе: ур. «Сосновка» 16.07.93 (1), 23.07.93 (8)*

(* С указанием даты сбора и количества здесь и далее приведены экземпляры, поставленные в коллекцию кафедры зоологии и экологии Белгородского госуниверситета.)

Семейство Прыгунчики – Tetrigidae*Tetrix bipunctata* L.

Дубравы на правом берегу р. Сев. Донец. Известны единичные находки до начала 80-х годов прошлого столетия. Характер распространения в регионе в настоящее время не ясен. Поскольку основной ареал вида расположен в лесной зоне и на севере лесостепи, сокращение и изреживание дубрав на юге Среднерусской возвышенности ведет здесь к полному его исчезновению.

Tetrix subulata L.

На влажных и увлажненных лугах и лесных опушках. Встречается часто по всему региону, являясь здесь интрапопуляционным элементом фауны.

Материал. Бе: ур. «Соломино» мел 16.08.04 (1); окр. хут. Никольский 16.06.97 (2); ур. «Красиво» 17.06.97 (2); окр. г. Губкин 6.09.06 (1).

Tetrix tenuicornis Sahlb.

На увлажненных и суходольных лугах, опушках, в разреженных лиственных и смешанных лесах, в лесополосах, на меловых обнажениях, изредка в агроценозах и населенных пунктах. Встречается по всему региону как обычный вид. Отсутствие указаний на нахождение его в Воронежской области можно объяснить лишь технической погрешностью.

Материал. Бе: ур. «Красиво» 17.04.97 (3); окр. г. Белгород 30.08.88 (2); ур. «Сосновка» 20.07.95; окр. с. Бабровы Дворы 11.05.88 (1); окр. с. Титовка 21.05.06 (1).

Семейство Саранчовые настоящие – Acrididae*Aiolopus thalassinus* F.

Песчаные террасы левых берегов рек Ворскла, Северский Донец, Оскол, Айдар и Дон у южной границы Среднерусской возвышенности. За пределами возвышенности выходит в степи. В регионе встречается редко. Северная граница ареала в регионе проходит примерно по линии Грайворон-Змиев-Новопсков-Кантемировка.

Материал. Бе: окр. с. Головчино 15.08.01 (2).

Arcyptera fusca Pall.

В XIX веке – широко распространенный вид, северная граница ареала которого огибала курские степи. В первой половине XX века еще встречался спорадически в южной лесостепи, но уже с 60-х годов для территории Курской, Белгородской и Харьковской областей не известно ни одной находки. Не исключено, что локальная группировка в Россошанском районе Воронежской области [Кадастр ..., 2005] – последняя из сохранившихся в регионе.

Arcyptera microptera F.-W.

Крестовичка малая характерна для типичных степей, но до середины прошлого века была распространена и в луговых степях центральной лесостепи. Значительное сокращение ареала, вызванное и распашкой плакорных степей и истребительными мероприятиями, привело к тому, что на юге Среднерусской возвышенности в настоящее время крестовичка практически отсутствует. В пунктах, указанных для Воронежской области [Кадастр..., 2005], вероятно, сохранились последние для региона изолированные локальные микропопуляции.

Bryodema tuberculatum F.

До середины XX столетия вид был нечасто встречающимся, но характерным опушечным элементом лесостепи и северной степи. За последние 60 лет на всей территории юга Среднерусской возвышенности ни разу не был отмечен. Считается исчезнувшим здесь полностью. Восточнее Дона, в Воронежской области, видимо, также происходит сокращение его распространенности, поскольку последние сборы относятся к 1953 году [Кадастр ..., 2005].

Calliptamus barbarus barbarus Costa

Общий ареал вида охватывает почти всю южную Палеарктику. Северо-западная часть ареала принадлежит данному подвиду и на Русской равнине включает ее южные районы [Мищенко, 1952]. Северная граница распространения вида оставалась не определенной. Лишь в трех из десяти анализируемых фаунистических сводок имеются указания на нахождение *C. barbarus* и все они относятся к территории Харьковской области.

В моей публикации 30-летней давности богарный прус приведен по собственным сборам из Змиевского района, сделанным в бору на песчаной террасе Сев. Донца. Тщательное обследование надпойменных боровых террас в 2005 году позволило выявить граничные места обитания номинативного подвида в пределах региона в настоящее время. Все пункты (указаны ниже) расположены в пределах Белгородской области на Сев. Донце и его главных притоках – Осколе и Айдаре. Типичные места обитания – поляны и вырубки в борах на песчаных террасах. Особняком стоят находки этого вида на отвалах окисленных кварцитов Лебединского ГОКа и песчаных отвалах Стойленского ГОКа.

В собранных сериях обнаружены экземпляры с окраской задних бедер сходной с окраской, характерной для полупустынного подвида – *C. barbarus cephalotes* F.-W. Часть их выходит за известные пределы изменчивости, приведенные Л.А. Мищенко. Поскольку данный признак используется как диагностический, я счел целесообразным привести здесь его дополнительное описание, состоящее в следующем. Внутренняя поверхность задних бедер, ограниченная верхним и нижним килями, имеет или лишь одну полную срединную перевязь, или срединную и предвершинную, или пятно, расположенное в основании, или основное пятно, сливающееся с срединной перевязью, или же пятно, занимающее почти всю внутреннюю поверхность. При этом последний вариант может не разделяться 1-2 неполными светлыми перевязями со стороны верхнего кия так же как у *C. barbarus cephalotes*. Надкилевых пятен обычно три, часто только одно – у основания бедра, редко эти пятна отсутствуют совсем. Ни у одного из собранных 15-и экземпляров не отмечено сочетание сплошного черного межкилевого пятна с полным отсутствием надкилевых пятен, что может быть использовано для различения самок этих подвигов (самцы

отличаются, прежде всего, строением церков).

Материал. Бе: окр. дер. Огурцово 01.08.05 (4♂, 2♀); окр. пос. Волоконовка 02.08.05 (3♂, 2♀); окр. пос. Ровеньки 05.08.05 (1♂, 2♀); ЛГОК 17.06.06 (1 лич.); 25.08.06 (1♂, 1♀); СГОК 26.08.06 (1♂, 2♀).

Ха: окр. дер. Лиманская 20.07.08 (1♂).

Calliptamus italicus L.

Итальянский прус обычен по всей территории региона. Северо-западнее линии Ворскла – истоки Оскола – Девица его встречаемость резко снижается. Держится на прогреваемых склонах, занятых луговыми или степными фитоценозами. Особенно характерен для кальцефильных и псаммофильных группировок, где средние значения его численной плотности в августе могут превышать 1 экз./м². В агробиоценозах этот вид не редок, но заметной вредности пока не проявляет.

Материал. Ку: окр. дер. В. Борки 17.08.05 (2).

Бе: окр. г. Белгород 30.07.03 (1); СГОК 26.08.06 (2♂, 3♀); окр. г. Короча 19.08.05 (1); окр. дер. Казанка 29.07.94 (1); окр. дер. Ворошиловка 11.08.92 (2); окр. с. Хмелевое 06.07.97 (1), 04.08.03 (1); окр. дер. Нечаевка 15.08.99 (1), 22.08.99 (1), 04.09.99 (1); «Стенки-Изгорья» 25.06.99 (1), 09.07.03 (1); окр. с. Беломестное 23.07.99 (1); окр. дер. Конопляновка 03.08.05 (1); окр. г. Валуйки 17.08.06 (4); окр. дер. Дубровка 04.08.05 (2); окр. с. Варваровка 07.08.03 (2); окр. пос. Ровеньки 14.08.00 (2), 16.08.06 (2); окр. с. Н. Лубянки 25.08.02 (1); окр. с. Всесвятка 09.09.00 (1); окр. с. Нагальное 25.07.00 (1), 20.08.01 (2), 16.08.06 (2); окр. с. Верхняя Серебрянка 09.09.99 (1); окр. с. Нижняя Серебрянка 22.08.01 (1).

Ха: окр. дер. Новоалександровка 19.07.05 (1).

Лу: окр. ст. Новобелая 22.07.05 (1).

Во: окр. с. Ново-Белое 15.08.06 (2); «Дивногорье» 14.08.06 (2).

Celes variabilis Pall.

На юг Среднерусской возвышенности ареал вида вклинивается до Тихой Сосны на участке между коренными берегами Оскола и Дона. Отмечен только на меловых обнажениях с разреженной растительностью. Редок.

Материал. Бе: окр. с. Новохуторное 12.07.02 (2); ур. «Калюжный яр» 31.07.04 (1); окр. с. Нагальное 15.08.01 (1); окр. с. В. Серебрянка 18.07.01 (1).

Ха: окр. дер. Красное-2 28.08.04 (1 – меланистическая форма).

Chorthippus albomarginatus Deg.

Распространен по всему региону, но на юго-востоке встречается преимущественно, на пойменных лугах. Начиная с 80-х годов прошлого столетия, прослеживается неясная тенденция уменьшения встречаемости белополосой кобылки на водораздельных мезофитных лугах.

Материал. Бе: Ивня ур. «Каменное» 11.08.04 (2); ур. «Черемoshное» 11.08.04 (2); Ив. Хомутцы 10.08.04 (2); окр. пос. Волоконовка 02.08.05 (1); окр. дер. Тишанка 02.08.05 (1).

Chorthippus apricarius L.

В регионе известен только из «Ямской степи» и Среднего Подонья. По-видимому, ареал вида имеет «окно», включающее почти полностью территории Белгородской, Харьковской и Луганской областей. Прежние указания на распространение бурого конька по всей Русской равнине, исключая северные районы, в этом случае не соответствуют действительности и подлежат корректировке.

Материал. Во: «Дивногорье» 14.08.06 (1).

Ли: «Галичья Гора» 11.08.06 (4); «Плющань» 11.08.06 (1); «Воронов Камень» 12.08.06 (1).

Chorthippus brunneus Thnb.

Вид с обширным ареалом, но в исследуемом регионе встречается спорадически и с невысокой численностью в мезоксерофитных стациях. У южной границы региона – чаще.

Материал. Бе: окр. с. Шопино 10.07.74 (1); ур. «Калюжный яр» 20.08.01 (1), 21.08.01 (1).

Ха: окр. дер. Лиманская 20.07.05 (2).

Лу: окр. с. Танюшевка 21.07.05 (1).

Chorthippus dichrous Ev.

Степной мезоксерофильный вид, распространенный на юге региона. Встречается изредка на псаммофитных лугах и в кальцефитных степях.

Материал. Бе: окр. г. Белгород 18.09.88 (1); ур. «Сосновка» 20.07.95 (1); окр. дер. Ковалево 08.09.00 (1); ур. «Калюжный яр» 21.08.01 (1); окр. с. Нагальное 16.08.06 (1); окр. с. Нижняя Серебрянка 22.08.01 (3); окр. с. Верхняя Серебрянка 27.08.03 (1).

Во: окр. с. НовоБелое 16.08.06 (5).

Chorthippus dorsatus Zett.

Интраполизональный мезофильный вид с протяженным ареалом. В исследуемом регионе изредка встречается на умеренно влажных лугах и опушках лиственных лесов; на территории водосбора притоков Днепра – несколько чаще.

Материал. Бе: окр. с. Максимовка 07.08.01 (3).

Chorthippus macrocerus F.-W.

Наиболее обычный и массовый вид в регионе. Обладает широкой экологической пластичностью, но тяготеет к мезоксерофитным стациям. Встречается во всех открытых биотопах и разреженных лесах. Локально, на участках с высоким густым травостоем, численная плотность может превышать 5 экз./м². Тем не менее, сколько-нибудь заметной вредности не проявляет.

Материал. Ку: окр. дер. В. Борки 17.08.05 (3).

Бе: окр. с. Дмитриевка 22.07.99 (1); Ив. окр. с. Хомутцы 10.08.04 (3); окр. с. Коньшино 15.08.05 (1); окр. г. Короча 23.08.93 (2); окр. дер. Казанка 29.07.98 (1); окр. с. Большая Халань 18.08.95 (1); окр. с. Хмелевое 14.08.92 (3), 18.08.95 (1), 04.08.03 (1), 16.08.04 (2); окр. с. Яблоново 31.07.98 (4); окр. с. Анновка 31.07.98 (1); окр. дер. Ворошиловка 11.08.92 (2); окр. дер. Афанасово 11.08.92 (1); окр. с. Максимовка 07.08.01 (2); окр. дер. Лубяное 16.08.04 (1); окр. с. Беломестное 22.07.99 (5); окр. дер. Нечаевка 20.07.99 (2), 04.09.99 (1); окр. дер. Свистовка 17.08.04 (1); окр. г. Алексеевка 07.09.00 (2); окр. дер. Ковалево 08.09.99 (1); окр. с. Варваровка 18.08.04 (3); окр. с. Евдокимово 25.08.03 (1); окр. г. Валуйки 25.08.03 (2), 07.04 (1), 17.08.06 (1); окр. с. Принцевка 16.07.04 (1); окр. с. Айдар 14.08.00 (1); окр. пос. Ровеньки 14.08.00 (1); окр. с. Нагальное 15.08.00 (1); 20.08.01 (1), 27.08.03 (1); окр. с. Всесвятка 09.09.00 (1), 06.08.05 (2); ур. «Калюжный яр» 07.08.00 (1).

Ха: окр. дер. Новоалександровка 18.07.05 (1); окр. дер. Каменка 27.08.04 (1).

Лу: окр. ст. Новобелая 29.07.04 (1).

Во: «Дивногорье» 14.08.06 (3); окр. с. Ново-Белое 15.08.06 (4).

Chorthippus parallelus Zett.

Полизональный мезофильный вид, населяющий влажные биотопы: пойменные луга, увлажненные днища балок, поляны и просеки в лиственных лесах. Редко бывает многочисленным.

Материал. Бе: окр. с. Головчино 15.08.01 (1); окр. с. Покровка 29.07.97 (2); д.м. «Малые Кульбаки 09.06 92 (1); окр. дер. Хомутцы 10.08.04 (1).

Chorthippus pullus Phil.

Ареал и экологический преферендум вида в регионе остаются неполно изученными. Экземпляры, поставленные в коллекцию, собраны в южных районах на песчаных и супесчаных почвах.

Материал. Бе: окр. с. Насоново 05.08.94 (1).

Ха: окр. дер. Новоалександровка 19.07.05 (1); окр. дер. Лиманская 20.07.08 (1).

Chorthippus vagans Ev.

Основной ареал вида лежит в степной зоне. На территории исследуемого региона встречается спорадически на песках борových террас и склонах Ю экспозиции с обнажениями мела.

Материал. Бе: окр. г. Белгород 17.08.77 (1); окр. с. Огурцово 01.08.05 (1); окр. с. Хмелевое 18.08.95 (2); окр. с. Беломестное 23.07.99 (1).

Ха: окр. дер. Лиманская 20.07.08 (1)

Chrysochraon dispar Germ.

Широко распространенный вид, населяющий в регионе влажные луга, лесные просеки и вырубki. В отдельные годы образует доминирующую длиннокрылую форму (f. macroptera). Локально бывает относительно многочислен.

Материал. Бе: окр. с. Покровка 29.07.07 (1); окр. д. Дубино 06.08.04 (1); окр. г. Белгород 20.07.86 (1), 14.07.87 (1); окр. с. Архангельское 24.06.05 (1); «Стенки-Изгорья» 25.06.99 (1).

Doclostaurus brevicollis Ev.

Ареал вида на севере доходит до границы лесной зоны. В регионе – обычный обитатель песчаных террас, но изредка встречается и на ксерофитных приводораздельных лугах. Распространенность и численность характеризуются устойчивостью.

Материал. Бе: окр. с. Головчино 15.08.01 (2); окр. г. Белгород 29.07.84 (1); окр. д. Огурцово 01.08.05 (1); окр. пос. Волоконовка 02.08.05 (3); окр. с. Принцевка 16.07.04 (4); окр. дер. Бережанка 13.07.04 (1).

Ха: окр. дер. Лиманская 20.07.08 (1).

Epracromius pulverulentus Iv.

Указания на распространение этого вида в лесостепи нуждаются в проверке. Мне не известны находки его, подтвержденные коллекционными экземплярами, в естественных угодьях севернее Белгорода. Отмечен на мезоксерофитных лугах с супесчаной почвой. На песчаных отвалах Соиленского ГОКа и супесях по берегам гидроотвала Лебединского ГОКа – доминирующий вид.

Материал. Бе: окр. г. Белгород 19.08.77 (1), 09.09.77 (1), 22.10.89 (1), 26.08.00 (1); ур. «Калужный яр» 21.08.01 (1); ЛГОК 26.08.06 (6); СГОК 26.08.06 (4).

Euchorthippus pulvinatus F.-W.

Ареал вида определяется распространением ковыльных степей. У северной границы, проходящей по югу Курской области, степной конек исчезает в зональных луговых степях, но остается обычным в кальцефитных степях с участием *Stipa capillata*. Наиболее северный пункт экземпляров, поставленных в нашу коллекцию – участок «Быкова шея» ГПЗ «Галичья Гора». На территории водосбора Днепра отмечен лишь на боровой террасе Ворсклы. Восточнее – обычен на

склонах балок и речных долин, где сохраняются фрагменты ковыльников.

Материал. Ку: окр. дер. В. Борки 17.08.05 (1).

Бе: окр. с. Головчино 15.08.01 (1); д.м. Малые Кульбаки; окр. г. Белгород; д.м. Шопино; «Ямская Степь» 24.07.03 (1); окр. г. Короча 15.08.94 (1); окр. дер. Афанасово 11.08.92 (1); окр. дер. Ворошиловка 11.08.92 (2), 14.08.92 (1); окр. с. Яблоново 31.07.98 (1); окр. с. Соколовка 29.07.98 (1); окр. с. Троицкое 06.08.01 (1); окр. с. Беломестное 22.07.09 (3); окр. дер. Нечаевка 20.07.99 (3), 08.08.99 (1) 04.09.99 (1); окр. дер. Свистовка 16.08.04 (1), 17.08.04 (5); окр. дер. Лесное Уколово 06.09.00 (1); окр. г. Алексеевка 07.09.00 (2); окр. с. Варваровка 18.08.04 (3); окр. пос. Волоконовка 02.08.05 (1); окр. г. Валуйки 16.07.04 (1); окр. дер. Бережанка 13.07.04 (1); окр. пос. Вейделевка 16.08.00 (1); ур. «Калужный яр» 28.07.04 (1); окр. с. Нагальное 15.08.00 (5), 20.08.01 (1), 27.08.03 (1); окр. с. Весвятка 06.08.05 (1); окр. с. Верхняя Серебрянка 09.09.00.

Во: «Дивногорье» 14.08.06 (2); окр. с. Ново-Белое 15.08.06 (2).

Euthystira brachyptera Ocsk.

Интраполизональный элемент фауны региона. Встречается на влажных и заболоченных лугах. Распространен по всему региону, но везде имеет низкую численность.

Материал. Бе: окр. с. Покровка 29.07.07 (1).

Glyptobothrus biguttulus L.

Широко распространенный интраполизональный мезофильный вид, обитающий как на лугах и опушках, так и в антропогенных элементах ландшафта по всему региону. Его встречаемость и численная плотность поддерживаются на устойчивом уровне.

Материал. Ку: окр. дер. В. Борки 17.08.05 (2).

Бе: окр. с. Покровка 29.07.97 (2); пос. Ивня ур. «Черемшное» 11.08.04 (1); окр. г. Белгород ? 08.01 (2); окр. с. Коньшино 15.08.05 (1); окр. г. Короча 23.08.93 (4), 11.08.98 (1), 19.08.05 (2); окр. дер. Казанка 29.07.98 (1); окр. дер. Ворошиловка 11.08.92 (4); окр. с. Хмелевое 14.08.92 (7); окр. с. Архангельское 01.08.05 (2); «Стенки-Изгорья» 25.06.99 (1); окр. пос. Волоконовка 02.08.05 (3); окр. дер. Тишанка 02.05.08 (1); окр. дер. Конопляновка 03.08.05 (1); окр. г. Валуйки 17.08.06 (1); окр. с. Весвятка 09.09.00 (1); окр. с. Айдар 14.08.00 (1); ур. «Калужный яр» 28.07.04 (1); окр. пос. Ровеньки 05.08.05 (2); окр. с. Нагальное 15.08.00 (2); окр. с. Верхняя Серебрянка 18.07.01 (1).

Ха: окр. дер. Новоалександровка 29.08.04 (1); окр. с. Андреевка 19.08.05 (1); окр. дер. Каменка 27.08.04 (1).

Лу: окр. с. Танюшевка 21.07.05 (1).

Glyptobothrus mollis Charp.

Этот широко распространенный на Русской равнине вид может быть отнесен, наряду с *Ch. macrocerus*, к числу регионально массовых. Обнаружен в большинстве пунктов, где проводились сборы во второй половине лета. По сравнению с морфологически сходным с ним *Ch. biguttulus*, заселяет несколько более сухие местообитания, в т.ч. пашню. Средние значения численной плотности взрослых особей обычно не превышают 3 экз./м².

Материал. Бе: окр. с. Головчино 15.08.01 (6); «Острасевы яры» 06.08.04 (1); окр. с. Дмитриевка 22.07.99 (2); пос. Ивня ур. Каменное 11.08.04 (2); окр. с. Коньшино 15.08.05 (1); окр. г. Белгород 26.08.00 (2); ур. «Сосновка» 20.07.95 (3); окр. хут. Премучий 07.08.92 (1); окр. г. Короча 23.08.93 (3); окр. дер. Казанка 29.07.98 (1); окр. дер. Ворошиловка 14.08.92 (4); окр. дер. Афанасово 11.08.92 (1); окр. с. Яблоново 31.07.98 (1); окр. с. Хмелевое 18.08.95 (1), 02.08.98 (1), 14.08.99 (2), 04.08.03 (1); окр. с. Анновка 31.07.98 (2); окр. с. Беломестное 23.07.99 (2); окр. дер. Нечаевка 20.07.99 (1), 08.08.99 (2), 04.09.99 (3); окр. дер. Свистовка 17.08.04 (2); окр. дер. Лесное Уколово 06.09.00 (5); окр. г. Алексеевка 07.09.00 (6); окр. дер. Ковалево 08.09.00 (1); окр. с. Н. Лубянки 27.08.03

(1); окр. с. Евдокимово 25.08.03 (1); окр. дер. Тишанка 02.08.05 (1); окр. пос. Вейделевка 16.08.00 (3); окр. г. Валуйки 25.08.03 (1), 17.08.06 (4); окр. с. Принцевка 16.07.04 (5); окр. дер. Бережанка 13.07.04 (3), 05.08.05 (3); Нагальное 15.08.00 (4), 20.08.01 (1), 19.08.04 (2); окр. с. В. Серебрянка 09.09.00 (1), 27.08.03 (1).

Во: «Дивногорье» 14.08.06 (3); окр. с. Ново-Белое 15.08.06 (3).

Gomphocerus rufus L.

Рыжая копыеуска относится к числу широко распространенных видов. По всему ареалу встречается в лиственных лесах. На юге Среднерусской возвышенности регулярно отмечается в водораздельных и нагорных дубравах и, даже, в лесопосадках и садах на месте сведенных дубрав.

Материал. Бе: окр. пос. Новый Оскол 31.08.99 (2); окр. с. Насоново 03.008.94 (3); окр. г. Белгород 24.08.03 (2).

Locusta migratoria L.

Перелетная саранча, после почти полувекового отсутствия, вновь распространилась в регионе. В 1997-98 гг. ее стадная форма была отмечена почти во всех районах Белгородской области и в смежных областях. Позже регистрировались локальные скопления или отдельные особи одиночной фазы, преимущественно, в полевых агроценозах и на пойменных лугах, используемых в качестве пастбищ. В настоящее время вид находится в состоянии депрессии численности и в ближайшие 2-4 года можно ожидать очередного ее подъема.

Материал. Бе: окр. г. Белгород 15.09.99 (1), 15.08.01 (1), 27.08.03 (1); окр. с. Максимовка 06.08.01 (1).

Myrmeleotettix antennatus Fieb.

Указания на распространение вида только в южных степях основываются на неполноте сведений. По надпойменным песчаным террасам и неогеновым водораздельным пескам на водосборе Дона он достигает линии Белгород–Волоконовка–Кантемировка. Местами численная плотность превышает 1 экз./м².

Материал. Бе: окр. пос. Волоконовка 02.08.05 (6); окр. дер. Бережанка 13.07.04 (2), 05.08.05 (1); ур. «Калюжный яр» 21.08.01 (3), 28.07.04 (1), 16.08.06 (5); окр. пос. Ровеньки 05.08.05 (2); окр. пос. Уразово 08.09.74 (6). Ха: окр. дер. Лиманская 20.07.08 (1). Лу окр. пос. Новопсков 23.07.05 (3).

Myrmeleotettix maculatus Thnb.

Ареал копыеуски пятнистой значительно шире ареала предыдущего вида. В регионе она также встречается в песчаных и супесчаных стациях, и, кроме того, на сухих склонах южной экспозиции, но всегда с невысокой численной плотностью.

Материал. Бе: окр. пос. Волоконовка 02.08.05 (2); окр. дер. Бережанка 13.07.04 (5); окр. пос. Ровеньки 05.08.05 (1♂ с удлинненными крыльями – 2 мм длиннее колен).

Oedaleus decorus Germ.

Вид, характерный для южных степей, в регионе входит в число экстраординарных фаунистических элементов. Встречается редко на сухих склонах южной экспозиции с обнажениями писчего мела. В отмеченных изолированных местах обитания в период учетов численность чернополосой кобылки была близка к критической: на участках с общей площадью около 1 га визуально выявлено не более 20 экз.

Материал. Бе: окр. с. Хмелевое 25.08.96 (2); окр. г. Алексеевка 21.08.96 (1).

Oedipoda caerulea L.

К югу от центральной лесостепи голубокрылая кобылка почти повсеместно, в том числе и в рассматриваемом регионе, является обычным обитателем открытых хорошо прогреваемых солнцем участков с разреженной растительностью. Встречается в различных биотопах с разными почвами, в том числе на песках и обнажениях мела. На песчаных участках рекультивированного отвала Лебединского ГОКа окраска большинства особей идентична окраске голубокрылой пустыницы.

Материал. Ку: окр. дер. В. Борки 17.08.05 (1).

Бе: окр. с. Головчино 15.08.01 (1); окр. г. Белгород 09.07.92 (1); ур. «Сосновка» 20.07.95 (1); АГОК 25.08.06 (2), 10.09.06 (5); СГОК 26.08.06 (4); окр. г. Короча 19.08.05 (1); окр. дер. Ворошиловка 11.08.92 (3); окр. дер. Афанасово 11.08.92 (2); окр. с. Соколовка 29.07.98 (1); окр. с. Хмелевое 04.08.03 (1); окр. с. Максимовка 06.08.01 (1); окр. с. Беломестное 23.07.99 (1); окр. дер. Нечаевка 08.08.99 (1), 22.08.99 (1), 04.09.99 (1), 29.09.00 (1); окр. с. Евдокимово 25.08.03 (3); окр. дер. Бережанка 05.08.05 (1); окр. с. Айдар 15.08.00 (1); ур. «Калюжный яр» 08.08.01 (1); окр. пос. Ровеньки 14.08.00 (1), 05.08.05 (1); Нагальное 19.08.04 (2); окр. с. Нижняя Серебрянка 22.08.01 (1).

Ха: окр. пос. Двуречная 28.08.04 (1);

Во: «Дивногорье» 14.08.06 (2); окр. с. Ново-Белое 15.08.06 (2).

Omocestus haemorrhoidalis Ch.

Вид с полизональным ареалом. В исследуемом регионе sporadически встречается на сухих, в том числе кальцефитных лугах.

Материал. Бе: окр. дер. Вергелевка 01.08.05 (1); окр. дер. Лубяное 16.08.04 (1); окр. дер. Свистовка 17.08.04 (2); окр. г. Валуйки 17.08.06 (1); окр. дер. Тишанка 02.08.05 (1); окр. с. Нагальное 19.08.04 (3), 16.08.06 (2); окр. пос. Ровеньки 16.08.06 (1).

Ха: окр. дер. Новоалександровка 19.07.05 (1).

Лу окр. пос. Новопсков 23.07.05 (3)

Во: «Дивногорье» 14.08.06 (2); окр. с. Ново-Белое 15.08.06 (2).

Omocestus minutus Brll.

Малая травянка относится к числу восточно-средиземноморских видов [Бей-Биенко, Мищенко, 1951]. Указание на распространение ее лишь на юго-западе Русской равнины [Бей-Биенко, 1964] основано на неполных данных. Еще в 1950 г. – С.И. Медведев указывал на ее нахождение в Провальской степи. Видимо этот же вид отмечал Умнов [1928] для Луганска под названием *O. hersonensis*. Известен этот вид для Харьковской [Присный, 1976] и для юга Белгородской [Присный, Болтенкова, 1998] областей. Встречается на сухих, хорошо прогреваемых склонах и на песках надпойменных террас. В пределах юга Среднерусской возвышенности участок северной границы ареала проходит по линии: р. Мерла–д. Вергелевка–с.В.Бурлук–пос.Волоконовка–с.Нагальное–с.Новороссошь.

Материал. Бе: окр. дер. Вергелевка 01.08.05 (1); окр. пос. Волоконовка 02.08.05 (1); окр. пос. Уразово 05.07.74 (3); ур. «Калюжный яр» 28.07.04 (1); Нагальное 19.08.04 (1); Ха: окр. с. Мурафа 04.08.47 (2). Лу: окр. с. Новороссошь 22.07.05 (1).

Во: окр. с. Ново-Белое 15.08.06 (1).

Omocestus petraeus Bris.

Ксеро-термофильный вид, характерный для южных степей. Ранее указывался для центральных и южных районов Луганской области [Умнов, 1928; Медведев, 1950], но ни в одной из опубликованных работ не приводился для

Харьковской области. В пределах изучаемого региона известен с юго-запада Воронежской области [Кадастр ..., 2005]. Наши сборы показывают, что в настоящее время северная граница распространения *O. petraeus* на участке между Северским Донцом и Доном проходит по линии: верховья р. Вел. Бурулук–правобережье Оскола до с. Хмелевое–левобережье Оскола до пос. Волоконовка–верховья р. Айдар–пос. Кантемировка. На этой территории встречается по южным склонам с ковыльными и кальцефитными степями по открытым пескам надпойменных террас речных долин.

Материал. Бе: окр. с. Хмелевое 04.08.03 (1); окр. пос. Волоконовка 02.08.05 (2); окр. дер. Тишанка 02.08.05 (2); окр. с. Принцевка 16.07.04 (2); окр. дер. Бережанка 05.08.05 (1); окр. пос. Ровеньки 05.08.05 (1); окр. с. Нагальное 19.08.04 (1).

Ха: окр. дер. Новоалександровка 18.07.05 (2); окр. дер. Каменка 27.08.04 (1).

Лу: окр. ст. Новобелая 29.07.04 (2), 22.07.05 (1).

Во: окр. с. Ново-Белое 15.08.06 (2).

Omocestus rufipes Zett.

Распространен в зоне смешанных и лиственных лесов, включая область распространения островных лесов. В рассматриваемом регионе встречается практически повсеместно на лугах и в степях с разным режимом увлажнения, не редок и в агроценозах.

Материал. Бе: окр. с. Головчино 15.08.01 (2); окр. с. Дмитриевка 22.07.99 (1); ур. «Сосновка» 20.07.95 (3); окр. с. Соколовка 29.07.98 (1); окр. с. Максимовка 06.08.01 (3); окр. с. Беломестное 22.07.99 (1); окр. дер. Нечаевка 20.07.99 (1), 04.09.99 (2); Свистовка 16.08.04 (1), 17.08.04 (1); окр. г. Алексеевка 07.09.01 (2); окр. с. Варваровка 18.08.04 (1); окр. пос. Волоконовка 02.08.05 (1); окр. дер. Конопляновка 09.07.03 (1), 03.08.05 (1); окр. с. Насоново 18.08.94 (1); окр. с. Айдар 15.08.00 (1); окр. с. Нагальное 15.08.00 (3); ур. «Калужный яр» 21.08.01 (1); окр. пос. Ровеньки 14.08.00 (2); окр. с. Нижняя Серебрянка 22.08.01 (1). Лу: окр. ст. Новобелая 22.07.05 (1); окр. с. Новороссошь 22.07.05 (2).

Во: «Дивногорье» 14.08.06 (3).

Omocestus viridulus L.

Характер распространения травянки зеленой на Русской равнине в целом и на юге Среднерусской возвышенности, в частности, не вполне ясен. Она обычна в северной лесостепи, указывалась для Воронежской и Харьковской областей, приведена как редкий вид для участков Центрально-Черноземного заповедника (Крицкая, Литвинова, 1984), но в наших сборах на территории, включающей всю Белгородскую и прилегающие районы Курской, Воронежской, Луганской и Харьковской областей, ни разу не обнаруживалась. У отдельных экземпляров *O. ventralis* в передней части темени имеется светлый штрих, имитирующий короткий киль, но отношение высоты глаза к длине подглазничной бороздки позволяет избежать ошибок в определении.

Podisma pedestris L.

До середины XX века ареал бескрылой кобылки в Восточной Европе включал почти всю область распространения лиственных лесов, доходя по речным долинам до центральной степи. В то же время за пределами лесной зоны вид встречался относительно редко. За последние 30 лет на территории юга Среднерусской возвышенности не было ни одной достоверной находки бескрылой кобылки, что дает основание предполагать значительное смещение здесь южной границы ее ареала. В Воронежской области этот вид отмечен в пунктах,

находящихся за пределами рассматриваемого региона.

Материал. Бе: ур. «Городище» ?08.76 (1).

Psophus stridulus L.

Огневка трескучая – вид с ареалом, охватывающим юг лесной зоны, лесостепь и Кавказ. Фактически, это область распространения нагорных и водораздельных дубрав. Юг Среднерусской возвышенности – территория с экологическим оптимумом огневки, но встречается она здесь в последние десятилетия единично. Находки приурочены к опушкам дубрав на заповедных участках. Вероятно, огневке трескучей в регионе угрожает полное исчезновение.

Материал. Ку: «Казацкая степь» ?07.86 (1).

Бе: «Лысые Горы» 25.07.02 (1).

Sphingonotus caeruleans L.

Голубокрылая пустынная лишь в южных степях встречается на плакорных участках; в северной части своего ареала она обитает на песчаных террасах речных долин. В Луганской и Харьковской областях пустынная отмечалась на опушках боров по левобережьям Северского Донца [Умнов, 1928; Присный, 1976]. Специальные учеты, проведенные на приречных песках по Донцу, Осколу и Айдару, позволили выявить остаточные наиболее северные микропопуляции этого вида в регионе: на опушках искусственных сосновых насаждений по левым берегам Северского Донца – у границы с Украиной и Оскола – севернее пос. Волоконовка.

Материал. Бе: окр. с. Огурцово 01.08.05 (1); окр. пос. Волоконовка 02.08.05 (1).

Ха: окр. дер. Лиманская 20.07.05 (3).

Sphingonotus coeruleipes djakonovi Mistsh.

Происхождение группировки синеногой пустынной от отвалов окисленных кварцитов Лебединского ГОКа и пещаном отвале Стойленского ГОКа пока не получило своего объяснения. Изолированные участки «естественного зарастания» площадью около 1 и 4 га имеют возраст не более 15 лет, а ближайшие пункты, где отмечен данный вид, расположены более чем на 400 км южнее.

Материал. Бе: ЛГОК 25.08.06 (5); СГОК 26.08.06 (6).

Stauroderus scalaris F.-W.

Темнокрылая кобылка распространена в лесной зоне и на юге степи (в предгорьях), то есть в рассматриваемом регионе она отсутствует. В нашей коллекции имеются лишь два экземпляра, собранные в Липецкой области на заповедных участках «Воронов камень» и «Галичья Гора».

Stenobothrus fischeri Ev.

До середины прошлого века Фишера травянка отмечалась не только в типичных степях, но также в северной луго степи [Бей-Биенко, 1964], хотя несколько ранее указания на ее ареал включали лишь южные районы Русской равнины [Бей-Биенко, Мищенко, 1951]. В настоящее время наиболее северные известные пункты нахождения *S. fischeri* расположены на юге Белгородской, севере Харьковской и юго-западе Воронежской областей.

Материал. Бе: окр. пос. Титовка 16.07.06 (2).

Ха: окр. дер. Новоалександровка 18.07.05 (1).

Stenobothrus lineatus Panz.

Ареал вида по разным данным включает или почти

всю Восточную Европу (Бей-Биенко, Мищенко, 1951), или же юг лесной и степную зоны (Бей-Биенко, 1964). Все 36 коллекционных экземпляров, собранные нами в пределах региона и идентифицированные мной как *S. lineatus*, имеют ряд особенностей в строении, позволяющих ошибочно отнести их к *S. fischeri*:

Признак	<i>S. lineatus</i> (типичная форма)	<i>S. lineatus</i> (анализируемая выборка)	<i>S. fischeri</i>
Отношение: ширина надкрылья в сложенном состоянии / ширина бедра	♂ – 1,16-1,20 ♀ – 0,94-0,97	♂ – 1,0 ♀ – 0,93-0,95	♂ – 0,90 ♀ – 0,85-0,90
Отношение: максимальная ширина надкрылья / ширина бедра	♂ – 1,30 ♀ – 1,05	♂ – 1,25 ♀ – 1,0	♂ – 1,0 ♀ – 0,97
Индекс надкрылья	♂ – 4,5-4,6 ♀ – 5,1-5,5	♂ – 4,0-4,3 ♀ – 4,9-5,3	♂ – 4,7 ♀ – 4,2
Крылья	♂ – заходят за задние колена ♀ – вполне или почти достигают задних колен	♂ – достигают задних колен, но не заходят за них ♀ – не достигают задних колен	♂ – достигают задних колен ♀ – не достигают задних колен
Отношение: длина надкрылья / длина срединного поля у самца	1,6-2,0	2,1-2,4	2,5-2,7
Окраска задних голеней	желтоватая или розоватая	♂ – грязновато-красная ♀ – грязно-желтоватая	красная

Однако особенности жилкования надкрылий – резко выраженный S-образный изгиб радиальной жилки полностью расположенный дистальнее вершины срединного поля, дымчатая окраска надкрылий с хорошо выраженным косым светлым пятном над изгибом радиальной жилки, характерные для особей, собранных в Липецкой области (типичная форма) – представляются мне более надежными диагностическими признаками. И.Г. Крицкая и Н.Ф. Литвинова [1984] для Центрально-Черноземного заповедника приводят только два вида травянок: *S. lineatus* и *S. stigmaticus*, что дает мне основание предполагать отсутствие *S. fischeri* севернее линии Харьков–В.Бурлук–Валуйки–Ровеньки–Россошь, по крайней мере, с начала 80-х годов и, следовательно, значительное сокращение ареала этого вида. Не исключено также, что сведения о распространении *S. fischeri* в степях Центра основывались на ошибочном определении и ареал этого вида не претерпел существенных изменений.

Материал. Бе: окр. с. Головчино 15.08.01 (3); окр. с. Дмитриевка 22.07.99 (1); окр. хут. Волхов 13.07.97 (8); «Ямская Степь» 24.07.03 (1); окр. г. Короча 1.08.98 (5), 23.08.93 (3), 15.08.94 (1), 19.08.05 (1); окр. с. Бехтевка (2); окр. дер. Афанасово 11.08.92 (2), окр. с. Хмелевое 6.07.97 (1); «Бекаряковский бор» 17.07.04 (2); окр. с. Максимовка 6.08.01 (1); ур. Каменья 9.07.03 (1); окр. дер. Нечаевка 4.09.99 (1), окр. с. Беломестное 22.07.99 (2); окр. дер. Конопляновка 9.07.03 (2), 03.08.05 (1); ур. «Калужный яр» 28.07.04 (1); окр. с. Нагольное 15.08.00 (1).

Stenobothrus miramae Dirsh.

Находка этого южно-степного вида на бугристых песках надпойменной террасы Оскола пока единственная для всего региона. Комментарии к ней пока считаю преждевременными.

Материал. Бе: окр. с. Принцевка 16.07.04 (1♂).

Stenobothrus nigromaculatus H.-Sch.

Степной вид, ранее отмечавшийся мной для Харьковской области и известный по недавним находкам из Воронежской области (Кадастр ..., 2005). За последние 10 лет в исследуемом регионе обнаружен на приречных песках левобережья Ворсклы, в кальцефитных лугах и степях Поосколья и в ковыльной степи в верховьях р. Вел. Бурлук. По моему мнению, новые сведения о распространении пятнистой травянки связаны с более тщательным изучением территории у северной границы ареала вида.

Материал. Ку: окр. дер. В. Борки 17.08.05 (4).

Бе: окр. г. Короча 01.08.98 (1); Хмелевое степь 4.08.03 (2), 16.08.04 (2); Гра. Головчино пойма 15.08.01 (1); Нов. Нечаевка балка 4.09.99 (1); Вал. Конопляновка мел В 9.07.03 (2), 03.08.05 (1); окр. г. Валуики 16.07.04 (1);

Ха: окр. дер. Новоалександровка 18.07.05 (1).

Stenobothrus stigmaticus Ramb.

Ареал вида ограничивается лесостепью и предгорьями Крыма. Показательно отсутствие его в списках прямокрылых Луганской и Харьковской областей и наличие в списках по Белгородской, Воронежской и Курской областям. В исследуемом регионе встречается преимущественно на остепненных лугах. Сравнительно редок.

Материал. Бе: Гра. Головчино пойма 15.08.01 (5); окр. с. Дмитриевка 22.07.99 (2); окр. дер. Афанасово 11.08.92 (1); окр. дер. Нечаевка 04.09.99 (1).

Stethophyma grossum L.

Широко распространенный, интраполизональный вид, встречающийся на влажных пойменных и на заболоченных лугах, где его численная плотность иногда превышает 0,3 экз./м².

Материал. Бе: окр. с. Головчино 15.08.01 (3); окр. хут. Гремучий 07.08.92 (2); окр. дер. Афанасово 11.08.92 (1); окр. с. Веселое 20.08.96 (1).

Заключение.

Сокращение распространенности и исчезновение на территории юга Среднерусской возвышенности некоторых видов саранчовых вызвало сходные, но еще более резко выраженные, процессы в фауне нарывников региона. Известно, что виды рода *Mylabris* в личиночном состоянии паразитируют в кубышках саранчовых: *C. italicus*, *C. barbarus*, *D. brevicollis*, *A. fusca*, *A. microptera*, *B. tuberculatum*, *P. pedestris* и некоторых других. Из восьми видов этого рода, когда-либо отмечавшихся здесь, в настоящее время сохранились лишь три – *M. pusilla* Ol., *M. geminata* F. и *M. polymorpha* Pall. [Присный, 2003]. Первые два – мелкие жуки, способные завершать развитие в кубышках итальянского пруса и малой крестовички, последний, видимо, связан с итальянским прусом, не являющимся для него основным хозяином.

Основными причинами негативной динамики границ ареалов короткоусых прямокрылых на юге Среднерусской возвышенности, по моему мнению, являются почти полное уничтожение на плакорах разнотравно-ковыльных и типчаково-ковыльных степей, значительное сокращение протяженности водораздельных (плакорных) дубрав с разрушением опушечных комплексов, и также истощение вредивших и «потенциально вредных» видов в первой половине XX века. Антропогенная ксеротермизация региона, как отмечалось мной ранее [Присный, 2003], приводит скорее к обеднению сообществ, чем к их остепенению с увеличением доли и численности ксеромезофильных форм в локальных сообществах. В то же самое время, ксеротермизация железорудного района КМА, вызванная покрытием значительной площади измельченными скальными породами, уже привела к распространению сюда типичных полупустынных видов (не только прямокрылых), а выведение из сельскохозяйственного оборота части пашни, сенокосов и пастбищ – к восстановлению ареала перелетной саранчи.

Литература

- Бей-Биенко Г.Я. 1964. Отряд Orthoptera (Saltatoria) – Прямокрылые (Прыгающие прямокрылые) // Определитель насекомых Европейской части СССР: В 5 т. / Г.Я. Бей-Биенко. М.; Л. Т. 1. С. 205-284.
- Бей-Биенко Г.Я. 1970. Ортоптероидные насекомые (Orthopteroidea) заповедных территорий под Курском как показатели местного ландшафта // Журн. общ. биол. Т. 31, вып. 1. С. 30-46.
- Бей-Биенко Г.Я., Мищенко Л.А. 1951. Саранчевые фауны СССР и сопредельных стран: Ч. 1, 2. Определители по фауне СССР, №№ 38, 40. М.; Л. 667 с.
- Гусева В.С., Крицкая И.Г. 1970. Изменения в фауне саранчовых за последние полвека в заповедниках степной зоны Европейской части СССР / В.С. Гусева, И.Г. Крицкая // Учен. зап. МГПИ им. В.И.Ленина: Фауна и экология животных. № 394. С. 64-73.
- Довнар-Запольский Д.П. 1940. Наблюдения над саранчовыми на Стрелецкой степи под Курском в 1936 г. // Тр. Центр.-Чернозем. заповедника. Вып. 1. С. 213-245.
- Иванов П.В. 1888. Список прямокрылых окрестностей г. Кулянска с таблицей для различения родов и видов этих насекомых // Тр. о-ва испытателей природы Харьков. ун-та. Т. 21. С. 300-303.
- Калачева О.А. 1997. Некоторые особенности распределения саранчовых по растительным ассоциациям в Центрально-Черноземном регионе России // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий. Краснодар, 15-16 апреля 1997 г. / Тез. докл. X межресп. науч.-практ. конф. – Краснодар. С. 163-164.
- Крицкая И.Г., Литвинова Н.Ф. 1984. Аннотированный список видов насекомых ортоптероидного комплекса (Orthopteroidea) Центрально-Черноземного заповедника // Эколого-фаунистические исследования Центральной лесостепи Европейской части СССР: Сб. науч. тр. ЦНИЛ Главохоты РСФСР. М. С. 17-29.
- Левчинская Г.Н. 1963. Фауна жуков-нарывников (Meloidae) Харьковской области // Учен. зап. Харьков. ун-та. Т. 140. С. 157-160.
- Левчинская Г.Н. 1980. Изменение в фауне нарывников (Coleoptera, Meloidae) Харьковской области за последнее двадцатилетие // Исслед. по энтомологии и акарол. на Украине: Тез. докл. II съезда УЭО, Ужгород, 1-3 окт. 1980 г. Киев. С. 44-45.
- Литвинова Н.Ф. 1976. Динамика численности саранчовых в лесостепной зоне (Центральночерноземный заповедник) в течение ряда лет // Учен. записки МГПИ им. В.И. Ленина. С. 163-175.
- Медведев С.И. 1950. Предварительное сообщение об изучении энтомофауны Провальской степи Ворошиловградской области // Учен. записки Харьков. ун-та. Т. 33. Тр. НИИ биологии. Т. 14-15. С. 89-109.
- Медведев С.И. 1966. О зоогеографических особенностях энтомофауны Харьковской области // Природные и трудовые ресурсы Левобережной Украины и их использование: Материалы 2-й междунар. науч. конф. М. Т.7: Геоморфология, климат, почвы, растительность и животный мир. Физическая география. С. 309-312.
- Медведев С.И., Солодовникова В.С. 1974. Некоторые особенности энтомофауны в совхозе «Красная Волна» Великобурлукского района Харьковской области // Вестн. Харьков. ун-та. № 105. Биология. Вып. 6. С. 99-102.
- Присный А.В. 1976. Некоторые черты изменения ортоптерофауны Харьковской области за последние 100 лет // Вестн. Харьков. ун-та № 135. Проблемы онтогенеза, гетерозиса и биоэкологии животных. С. 92-94.
- Присный А.В. 1976. Эколого-географический анализ прямокрылых Харьковской области // Вестн. зоологии. № 5. С. 73-76.
- Присный А.В. 1993. Прямокрылые Ямского участка Центрально-Черноземного государственного биосферного заповедника им. В.В. Алехина // Энтомолог. исслед. в заповедниках степной зоны: Тез. докл. междунар. симп. Харьков. С. 59-61.
- Присный А.В. 2000. Эколого-географическое районирование юга Среднерусской возвышенности // Научные ведомости БелГУ. №3 (12). С.10-20.
- Присный А.В. 2003. Экстразональные группировки в фауне наземных насекомых юга Среднерусской возвышенности. Белгород: БелГУ. 296 с.
- Присный А.В., Болтенкова О.А. 1998. Итоги инвентаризации фауны прямокрылых Белгородской области // Юг России в прошлом и настоящем: история, экономика, культура: Материалы междунар. науч.-практ. конф. Белгород. С. 169-171.
- Родзянко В.Н. 1891-1892. Заметки о прямокрылых насекомых // ТОИП. Т. 26. С. 39-44.
- Скуфьин К.В. 1978. Насекомые юго-востока Черноземного центра. Воронеж. – 163 с.
- Умнов Н.Н. 1928. Очерк фауны прямокрылых Луганского округа // Тр. научн. о-ва Донбасса. №1. С. 59-68.
- Щелкановцев Я.П. 1928. Материалы для познания распространения прямокрылых (Orthoptera) в Воронежской губернии // Записки Воронеж. сельскохозяйств. ин-та. Т. 9. С. 28-32.
- Ярошевский В.А. 1879. Дополнение к спискам Diptera и Lepidoptera и перечень Orthoptera // ТОИП. Т. 13. С. 133-158.

References

- Bey-Bienko G.Ya. 1964. The order Orthoptera (Saltatoria) – jumping Orthoptera. *In: Opredelitel' nasekomykh evropeyskoy chasti SSSR*. T. 1. Nizshie, drevnekrylye, s nepolnym prevrashcheniem [Keys to the insects of the European part of the USSR. Vol. 1. Apterygota, Paleoptera, Hemimetabola]. Moscow – Leningrad: Nauka: 205–284 (in Russian).
- Bey-Bienko G.Ya. 1970. Orthopteroid insects (Orthoptera) of protected areas near Kursk as indicators of the local landscape. *Zhurnal obshchey biologii*. 31(1): 30–46 (in Russian).
- Bey-Bienko G.Ya., Mishchenko L.L. 1951. Saranchevye fauny SSSR i sopredel'nykh stran. Chsti 1, 2. Opredeliteli po faune SSSR, Vyp. 40 [Acridoidea of the fauna of the USSR and neighboring countries. Parts 1, 2. Keys to the fauna of the USSR. Iss. 40]. Moscow – Leningrad. 668 p. (in Russian).
- Dovnar-Zapolsky D.P. 1940. Observations on the locusts in Streletskaia steppe near Kursk in 1936. *Trudy Tsentral'no-Chernozemnogo zapovednika*. 1: 213–245 (in Russian).
- Guseva V.S., Kritskaya I.G. 1970. Changes in the fauna of grasshoppers in the last fifty years in the reserves of the steppe zone of the European part of the USSR. *In: Uchenye zapiski MGPI im. V.I. Lenina: Fauna i ekologiya zhivotnykh* [Scientific notes of V.I. Lenin's Moscow State Pedagogical Institute. Fauna and ecology of animals]. Vol. 394: 64–73 (in Russian).
- Ivanov P.V. 1888. List of Orthoptera of surroundings of Kupyansk with key for differences of genera and species of these insects. *Trudy obshchestva ispytateley prirody pri Khar'kovskom universitete*. 21: 300–303 (in Russian).
- Kalacheva O.A. 1997. Some features of the distribution of locusts on plant associations in the Central Black Soil region of Russia. *In: Aktual'nye voprosy ekologii i okhrany prirody ekosistem yuzhnykh regionov Rossii i sopredel'nykh territoriy*. Tezisy dokladov X mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii [Actual questions of ecology and conservation of ecosystems of southern regions of Russia and neighboring territories. Abstracts of the X inter-republican scientific-practical conference (Krasnodar, Russia, 15–16 April 1997)]. Krasnodar: Kuban State Agrarian University Publ.: 163–164 (in Russian).
- Kritskaya I.G., Litvinova N.F. 1984. Annotated list of species of Orthopteroidea complex insects of Central Chernozem Reserve. *In: Ekologo-faunisticheskie issledovaniya Tsentral'noy lesostepi Evropeyskoy chasti SSSR: Sbornik nauchnykh trudov TSNIL Glavokhoty RSFSR* [Ecological and faunal studies of forest-steppe of the Central European part of the USSR: Collection of scientific papers of Main Hunting Management of RSFSR]. Moscow: 17–29 (in Russian).
- Levchinskaya G.N. 1963. Fauna of blister beetles (Meloidae) of Kharkov Region. *Uchenye zapiski Khar'kovskogo universiteta*. 140: 157–160 (in Russian).
- Levchinskaya G.N. 1980. The change in the fauna of blister beetles (Coleoptera, Meloidae) in Kharkov Region for the last twenty years. *In: Issledovaniya po entomologii i akarologii na Ukraine*. Tezisy dokladov II s'ezda Ukrainskogo entomologicheskogo obshchestva [Investigations on entomology and acarology in Ukraine. Abstracts of the II Congress of Ukrainian Entomological Society (Uzhgorod, USSR, 1–3 October 1980)]. Kiev: I.I. Schmalhausen Institute of Zoology of Academy of Sciences of Ukrainian SSR Publ.: 44–45 (in Russian).
- Litvinova N.F. 1976. Dynamics of the number of locusts in over several years in the forest-steppe zone (Central Black Soil Reserve). *Uchenye zapiski MGPI im. V.I. Lenina*. 400: 163–175 (in Russian).
- Medvedev S.I. 1950. Preliminary communication on the study of the insect fauna of Proval'skaya steppe of Voroshilovgrad Region. *Uchenye zapiski Khar'kovskogo universiteta*. 33: 89–109 (in Russian).
- Medvedev S.I. 1966. About zoogeographical features of the insect fauna of Kharkov Region. *In: Prirodnye i trudovye resursy Levoberezhnoy Ukrainy i ikh ispol'zovanie*. T. 7: Fizicheskaya geografiya [Natural and human resources of left-bank Ukraine and their using. Vol. 7: Physiography]. Moscow: Nedra: 309–312 (in Russian).
- Medvedev S.I., Solodovnikova V.S. 1974. Some features of the insect fauna in the state farm “Krasnaya Volna” of Velikiy Burluk District of Kharkov Region. *Vestnik Khar'kovskogo universiteta*. 105: 99–102 (in Russian).
- Prisky A.V. 1976. Ecological and geographical analysis of orthopters of Kharkov Region. *Vestnik zoologii*. 5: 93–76 (in Russian).
- Prisky A.V. 1976. Some features of change of orthopterafauna of Kharkov Region over the last 100 years. *Vestnik Khar'kovskogo universiteta*. 135: 92–94 (in Russian).
- Prisky A.V. 1993. Orthoptera of Yamskoy department of V.V. Alekhin Central Black Soil State Biosphere Reserve. *In: Entomologicheskie issledovaniya v zapovednikakh stepnoy zony* [Entomological studies in nature reserves of the steppe zone]. Kharkov: Kharkov Entomological Society Publ.: 59–61 (in Russian).
- Prisky A.V. 2000. Ecological and geographical zoning of the south of Central Russian Upland. *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta*. 3: 10–20 (in Russian).
- Prisky A.V. 2003. Ekstrazonal'nye gruppirovki v faune nazemnykh nasekomykh yuga Srednerusskoy vozvyshenosti [Extrazonal groups in the fauna of terrestrial insects in the south of Central Russian Upland]. Belgorod: Belgorod State University Publ. 296 p. (in Russian).
- Prisky A.V., Boltenkova O.A. 1998. The results of the inventory of the fauna of orthopters of Belgorod Region. *In: Yug Rossii v proshlom i nastoyashchem: istoriya, ekonomika, kul'tura: Materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [South of Russia in the past and the present: history, economy, culture: Materials of international scientific-practical conference (Belgorod, 1998)]. Belgorod: Belgorod State University Publ.: 169–171 (in Russian).
- Rodzyanko V.N. 1892. Notes about orthopters insects. *Trudy obshchestva ispytateley prirody pri Khar'kovskom universitete*. 26: 39–44 (in Russian).
- Shchelkanovtsev J.P. 1928. Materials to the knowledge of orthopters distribution (Orthoptera) in Voronezh Province. *Zapiski Voronezhskogo sel'skokhozyaystvennogo instituta*. 9: 28–32 (in Russian).
- Skuf'in K.V. 1978. Nasekomye yugo-vostoka Chernozemnogo tsentra [Insects of southeast of Black Soil center]. Voronezh: Voronezh State University Publ. 163 p. (in Russian).
- Umnov N.N. 1928. Essay on the Orthoptera fauna of Lugansk District. *Trudy nauchnogo obshchestva Donbassa*. 1: 59–68 (in Russian).
- Yaroshevskiy V.A. 1879. Additions to lists of Diptera i Lepidoptera and list of Orthoptera. *Trudy obshchestva ispytateley prirody pri Khar'kovskom universitete*. 13: 133–158 (in Russian).