

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Южный Научный Центр

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
Southern Scientific Centre

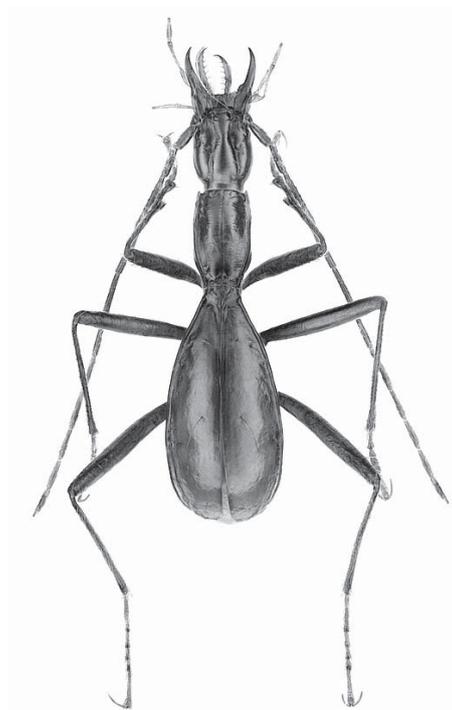


Кавказский Энтомологический Бюллетень

CAUCASIAN ENTOMOLOGICAL BULLETIN

Том 6. Вып. 2

Vol. 6. No. 2



Ростов-на-Дону
2010

К фауне пядениц степной зоны европейской части России (Lepidoptera: Geometridae)

Contribution to the Geometrid Moth fauna of steppe zone of European part of Russia (Lepidoptera: Geometridae)

Е.В. Цветков
E.V. Tsvetkov

Русское энтомологическое общество

Russian Entomological Society. E-mail: evtsvetkov@mail333.com, tsvcountal@rambler.ru

Ключевые слова: Lepidoptera, Geometridae, Европейская Россия, степная зона.

Key words: Lepidoptera, Geometridae, European part of Russia, steppe zone.

Резюме. Виды пядениц *Eupithecia suboxydata* Staudinger, 1897, *E. addictata* Dietze, 1908, *E. spadiceata* Zerny, 1993, *Scopula immistaria* (Herrich-Schäffer, 1852), *Protorhoe corollaria* (Herrich-Schäffer, 1848) впервые приводятся для Воронежской области, *E. spadiceata* – для Ульяновской области, *Protorhoe corollaria* – для Ростовской. *Napuca albaria* (Bartel, 1903) впервые найден в Нижнем Поволжье (Волгоградская область), подтверждено обитание этого вида в европейской части России. Обобщаются данные о распространении указанных выше видов в изучаемом регионе и на прилегающих к нему территориях.

Abstract. Geometrid Moths *Eupithecia suboxydata* Staudinger, 1897, *E. addictata* Dietze, 1908, *E. spadiceata* Zerny, 1993, *Scopula immistaria* (Herrich-Schäffer, 1852), *Protorhoe corollaria* (Herrich-Schäffer, 1848) are recorded for Voronezh Region, *E. spadiceata* Zerny, 1993 – for Ulyanovsk Region, *P. corollaria* – for Rostov Region for the first time. First finding of *Napuca albaria* (Bartel, 1903) in Lower Volga (Volgograd Region) is reported. The occurrence of this species in European part of Russia is confirmed. Data on distribution of these six species in studied region and adjacent territories are summarized.

В 2007 году автором были предприняты экспедиции по Воронежской и Волгоградской областям. Найдено несколько редких видов пядениц, ранее не известных из исследуемых регионов: *Eupithecia suboxydata* Staudinger, 1897, *E. addictata* Dietze, 1908, *E. spadiceata* Zerny, 1993, *Scopula immistaria* (Herrich-Schäffer, 1852), *Protorhoe corollaria* (Herrich-Schäffer, 1848), *Napuca albaria* (Bartel, 1903).

Данные по распространению этих видов в европейской части России и сопредельных регионах обобщены с использованием коллекционных фондов Зоологического института РАН, Санкт-Петербург (ZISP), коллекции Зоологического музея Киевского университета (ZMKU), коллекции автора (места хранения материала в тексте не указаны), коллекции С.А. Сачкова (серия *Napuca albaria* из Самарской области). Использованы также литературные данные.

Eupithecia suboxydata Staudinger, 1897

Материал. Воронежская обл.: Острогожский р-н, 3 км СЗ с. Креница, 17.06.2007, 1♂; Ростовская обл.: Миллеровский р-н, х. Терновой, лагерь, 11–12.06.2009, 1 экз. (ZISP).

Восточнопалеарктический вид, распространенный в Южной Сибири и на Дальнем Востоке, в Казахстане, Монголии, Китае, Японии. Ранее был известен по единичным экземплярам из европейской части России (Саратовская, Оренбургская области [Mironov, 2003]). Однако в последнее время появились данные из Ростовской области (Калинин) [Полтавский и др., 2009], Волгоградской области (Захопёрский, Тетеревятка) [Комаров, 2008].

Один самец *E. suboxydata* собран автором на свет в Воронежской области, в степной балке. Обнаруженная популяция находится на западном крае ареала. На наш взгляд, серия находок в Подонье и Поволжье в последние годы свидетельствует не об экспансии вида на запад, а о более тщательном изучении фауны пядениц в Волгоградской, Ростовской и Воронежской областях.

Eupithecia spadiceata Zerny, 1993

Материал. Россия: Воронежская обл.: Острогожский р-н, 3 окр. х. Труд, 10–13.06.2007, 6♀; СЗ окр. с. Мисево, 16.06.2007, 1♀; 3 км СЗ с. Креница, 17.06.2007, 1♀; Ульяновская обл.: Радищевский р-н, Вязовка, степь, 1♀, А. и В. Исаевы (ZISP); Тульская обл.: Монастырщина, 35 км Ю Кимовска, 8–10.07.2008, 1♀, А. Большаков (ZISP); Ростовская обл.: Таганрог, 1♂ (ZISP); Ставропольский кр.: г. Машук, 9.06.1938, 1 экз. (ZISP); Дагестан: Богосский хр., г. Акнада, 12.07.1935, 1♀, Ениколопов (ZISP). Украина: Крым: Бахчисарай, 1–2.07.1993, 1♀, S. Vasilenko (ZISP); Краснодарье, 7.07.1996, 1♀, Загуляев (ZISP).

Восточносредиземноморский вид, не заходящий севернее 47.3° с. ш. [Mironov, 2003]. Известен из Италии, Венгрии, Болгарии, а за пределами Европы – на Кавказе, в Турции и Ливане. Недавно обнаружен в Тульской области [Большаков и др., 2009]. Серия этого вида собрана автором в Воронежской области, в Дивногорье и его окрестностях – в степных биотопах. Кроме этого, одна самка из Ульяновской области хранится в коллекции Зоологического института. Оказалось, что *E. spadiceata* широко распространен в степной и лесостепной зонах Европейской России, однако встречается локально и нечасто.

Eupithecia addictata Dietze, 1908

Материал. Воронежская обл.: Острогожский р-н, 3 км СВ с. Креница, 1, 17.06.2007, 3♂, 9♀; 5 км ЮЗ с. Коротояк, 5.06.2007, 1♀; 3 окр. х. Труд, 10.06.2007, 1♀; Ростовская обл.: Усть-Донецкий р-н, х. Коницын, 2.06.2007, 1♂ (ZISP); Тульская обл.: Куликово поле, окр. д. Даниловка, 23.06.2006, 1♀, С.А. Рябов (ZISP).

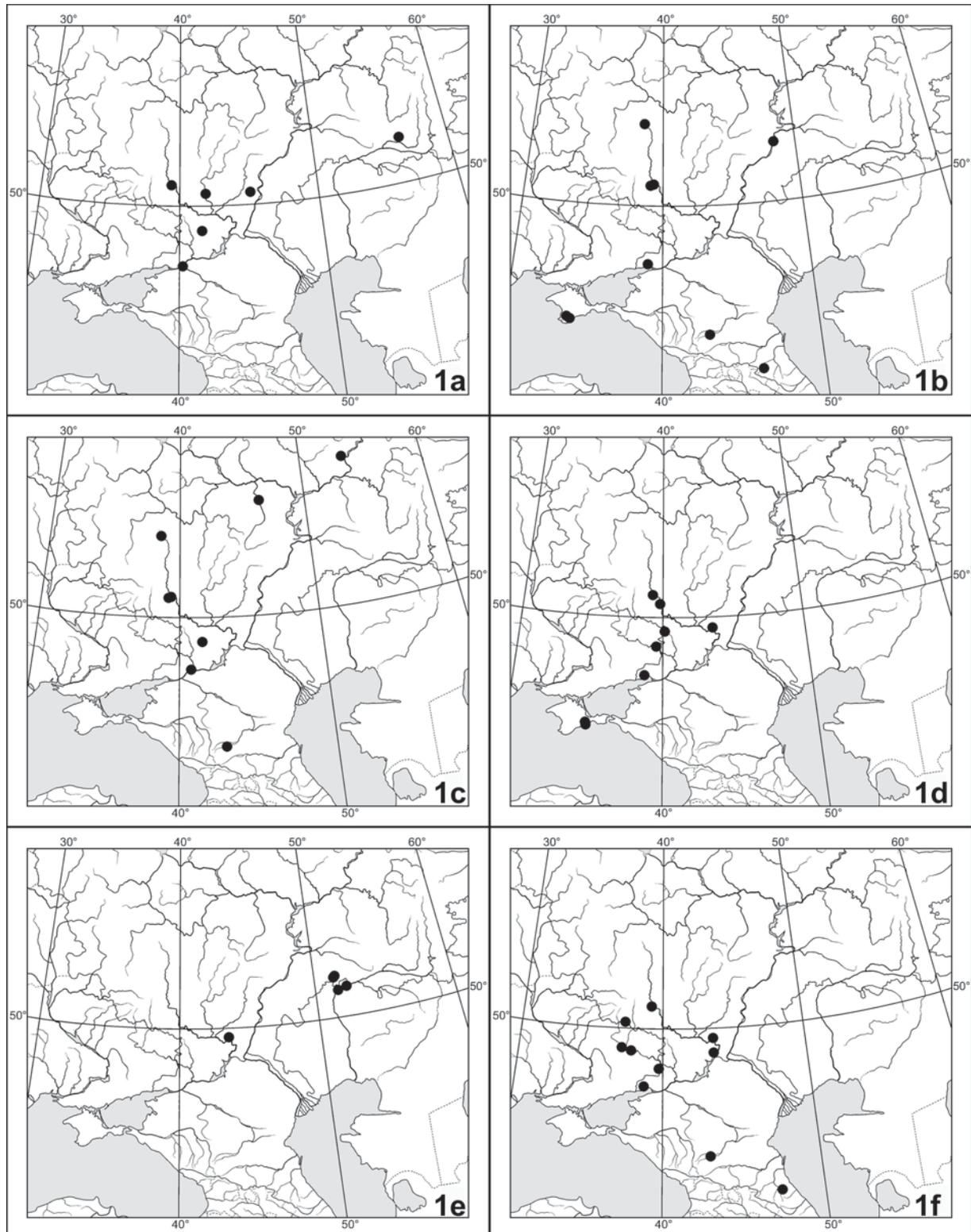


Рис. 1. Распространение некоторых видов пядениц в степной зоне Европейской России и на прилегающих территориях.

a – *Eupithecia suboxydata*; b – *E. spadiceata*; c – *E. addictata*; d – *Protorhoe corollaria*; e – *Napuca albaria*; f – *Scopula immistaria*.

Fig. 1. Distribution of some Geometrid Moth species in steppe zone of European Russia and adjacent territories.

a – *Eupithecia suboxydata*; b – *E. spadiceata*; c – *E. addictata*; d – *Protorhoe corollaria*; e – *Napuca albaria*; f – *Scopula immistaria*.



Рис. 2. Биотоп *Napuca albaria* – Арчединско-Донские пески (Волгоградская обл., Фроловский р-н).
Fig. 2. Habitat of *Napuca albaria* – Archedinsko-Donskie Sands (Volgograd Region, Frolovo District).

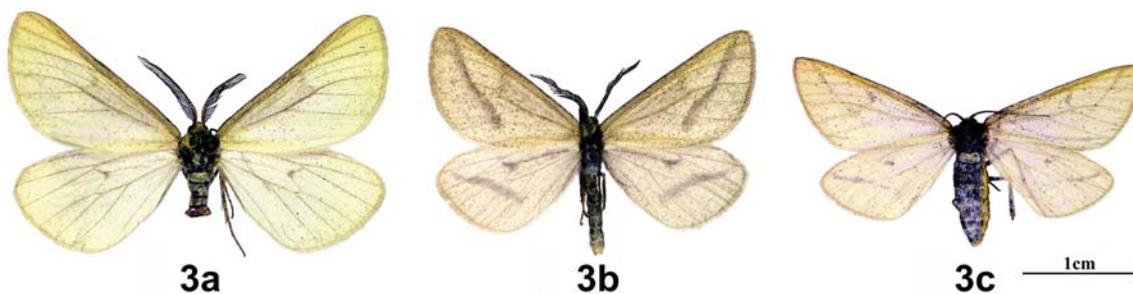


Рис. 3. Фотографии коллекционных экземпляров *Napuca albaria*.
а – Волгоградская обл., Фроловский р-н, Арчединско-Донские пески, 20.05.2007, самец, leg. Е.В. Цветков (форма, лишенная темных полос на крыльях); б – Казахстан, Павлодарская обл., окр. с. Берёзовка, 1.06.1984, самец, leg. В.Г. Миронов (ZISP). с – Казахстан, Западно-Казахстанская обл., Январцево, 21.05.1949, самка (ZISP).

Fig. 3. Photographs of collected specimens of *Napuca albaria*.
а – Volgograd Region, Frolovo District, Archedinsko-Donskie Sands, 20.05.2007, male, leg. E.V. Tsvetkov (a form without dark stripes on the wings); б – Kazakhstan, Pavlodar Region, env. of vill. Berezovka, 1.06.1984, male, leg. V.G. Mironov (ZISP); с – Kazakhstan, West-Kazakhstan Region, Yanvartsevo, 21.05.1949, female (ZISP).



Рис. 4. Гениталии самца *Napuca albaria* (Волгоградская область).

Fig. 4. Genitalia of *Napuca albaria* (Volgograd Region).

Траспалеарктический вид, распространенный спорадично и редко в Европе (Италия, Австрия, Словакия, Венгрия, Македония, Греция, Западная Украина (Карпаты)). За пределами Европы – по югу Сибири, на Дальнем Востоке, в Китае, Корее, Японии. Отмечен для Кавказа [Mironov, 2003]. По литературным данным известен из Удмуртии (Перевозное) [Антонова и др., 1989], Чувашии (Кудеиха) [Ластухин, 2001], Нижегородской области [Ластухин, 2007], Тульской области (Данилово) [Большаков, Рябов, 2007]. Нахождение вида в Удмуртии подтверждается свежими данными (национальный парк “Нечкинский” [Ермолаев, Дорогина, 2009]). Недавно обнаружен в Ростовской области [Полтавский и др., 2009].

Автором серии собраны на свет в Воронежской области в трех близких локалитетах. Массовый лёт был вблизи села Криница в дубовом лесу в верховьях степной балки.

Protorhoe corollaria (Herrich-Schäffer, 1848)

Материал. Россия: Воронежская обл.: Острогожский р-н, СЗ окр. с. Мисево, 31.05.2007, 15.06.2007, 2♂♂; 3 км СВ с. Криница, 17.06.2007, 1♂; Воронежская обл.: 5 км Ю с. Колодежное, ур. Коловерть, лесополоса, 1♂, А. Матов (ZISP); Волгоградская обл.: Клетский р-н, 3 км З х. Саушкин, 5♂; Ростовская обл.: Таганрог, 1♂ (ZISP). Украина: Krim, Agarmisch, 13.05.1906, 1♂ (ZISP).

Известен из стран Средиземноморья. Найден также в степной зоне Украины и в Крыму [Костюк, 2004]. На территории Украины вид отмечен в Луганской области, в заповеднике “Стрельцовская степь” (окрестности с. Меловое) и в окрестностях с. Станично-Луганское, а в Крыму – в Карадагском заповеднике (личное сообщение И.Ю. Костюка). Без конкретных указаний приведен для европейского центральночерноземного района [Мионов и др., 2008]. Ранее приводился нами для Волгоградской области (Саушкин) [Tsvetkov, 2007].

Наиболее северная популяция *P. corollaria* обнаружена на меловых холмах в Острогожском районе Воронежской области. Некоторые экземпляры найдены днем, некоторые были привлечены на свет.

Napuca albaria (Bartel, 1903) (Color plate 4: Рис. 2-4)

Материал. Россия: Волгоградская обл.: Фроловский р-н, Арчединско-Донские пески, 20.05.2007, 1♂; Самарская обл., Большечерниговский р-н, ур. Фитали, 30.05.1997, 2♂, 1♀, С.А. Сачков; там же, ур. Грызлы, 31.05.1997, 1♂, С.А. Сачков. Казахстан: Uralsk, 18.05.1907, 1♂, М. Bartel (ZMKU); Uralsk, V., 1♂, М. Bartel (ZMKU); Уральск, 1♂, Б. Уваров (ZISP); Западно-Казахстанская обл.: Январцево, 21.05.1949, 11♀ (ZISP).

Малоизвестный и слабоизученный вид, обитающий в Южной Сибири и на севере Казахстана. Ранее не были известны достоверные находки этого вида с территории Европейской России. Сачков [1999] приводит данные из Самарской области с оговоркой, что определение предварительно и собранный им материал относится, возможно, к *albaria*.

В мае 2007 года один самец был пойман днем автором статьи в Волгоградской области на Арчединско-Донских песках (песчаная степь, рис. 2). Определение проведено с использованием коллекции Зоологического института РАН (изучены гениталии

типичного самца *Napuca albaria* из Казахстана). Диагноз *albaria* был также подтвержден С.В. Василенко по фотографиям имаго и гениталий. Сравнение материала из Самарской области с волгоградским самцом проведено С.А. Сачковым. Это позволило отнести к *albaria* материал с юга Самарской области.

Изученные экземпляры самцов *albaria*, а также самцы из Самарской области (по данным С.А. Сачкова) имеют более или менее размытый рисунок на крыльях в виде темных полос (рис. 3б). У самца из Волгоградской области такие полосы полностью редуцированы (рис. 3а). Из-за скудности добытого материала неясно, свойственно ли это видоизменение всей популяции на Арчединско-Донских песках.

Napuca albaria (рис. 3) внешне схож с широко распространенным видом *Aspitates gilvaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775). Имеются хорошие отличия от *gilvaria* в строении копулятивного аппарата самцов (рис. 4): эдеагус *albaria* с длинным рогеобразным выростом при вершине.

Scopula immistaria (Herrich-Schäffer, 1852)

Материал. Воронежская обл.: Острогожский р-н, СЗ окр. с. Мисево, 15.06.2007, 4♂; Волгоградская обл.: Клетский р-н, между х. Каменский и х. Саушкин, 18.05.2007, 6♂; Ростовская обл.: Таганрог, 2♂, (ZISP); Дагестан: Ходжал-Махи, 28.09.1932, 1♂, Рябов (ZISP); Ставропольский край: Горячая, 20.08.1990, 1♂, 3♀, Тихонов (ZMKU).

Вид распространен в Турции, Болгарии, на Кавказе, в Иране, Ираке, Туркмении. Населяет меловые массивы Подонья. По литературным данным известен из Волгоградской области (Голубинский) [Антонова, Комаров, 2004], а также с востока степной зоны Украины (Провальская степь, Варваровка, Богородичное, Закотное) [Костюк, 2004]. Имеются старые данные о нахождении *immistaria* в окрестностях Таганрога [Алфераки, 1877]. Обитание вида на меловых массивах в Ростовской области крайне вероятно, но пока не подтверждается современными исследованиями.

Обнаруженные в Острогожском районе Воронежской области популяции находятся на северном крае ареала.

Благодарности

Автор благодарен С.В. Василенко, В.Г. Мионову, С.А. Сачкову, И.Ю. Костюку, С.Ю. Синёву, А.А. Львовскому, оказавшим содействие в написании данной работы.

Литература

- Алфераки С. 1877. Чешуекрылья окрестностей Таганрога. Добавление I // Труды Русского энтомологического общества. Т. 10: 35–53.
- Антонова Е.М., Комаров Д.А. 2004. Пяденицы (Lepidoptera, Geometridae) Волгоградской области // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Т. 109. Часть 3: 30–37.
- Антонова Е.М., Свиридов А.В., Роциненко В.И. 1989. Фауна пядениц и совок (Geometridae, Noctuidae) Удмуртии // Фауна и экология животных УАССР и прилежащих районов. Ижевск: Удмуртский гос. ун-т: 108–121.
- Большаков Л.В., Мионов В.Г., Пискунов В.И., Аникин В.В. 2009. Дополнения и уточнения к фауне чешуекрылых (Lepidoptera) Тульской области. 2 // Эверсманния. 17–18: 44–53.
- Большаков Л.В., Рябов С.А. 2007. Новые и особо интересные находки

- макрочешуекрылых в Тульской области в 2006 г. (Hexapoda: Lepidoptera: Zygaenidae, Geometridae, Notodontidae, Lymantriidae, Arctiidae, Nymphalidae) // Природа Тульской области. Вып. 1. Тула: Гриф и К: 80–86.
- Ермолаев И.В., Дорогина О.С. 2009. О фауне пядениц (Lepidoptera, Geometridae) национального парка "Нечкинский" // Материалы конференции "Экология, эволюция и систематика животных" (Рязань, 17–19 ноября 2009 года). Рязань: НП "Голос губернии": 79–80.
- Комаров Д.А. 2008. Материалы к современной фауне пядениц (Lepidoptera, Geometridae) Волгоградской области // Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. Вып. 7. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та: 50–54.
- Костюк І.Ю. 2004. Сучасний стан вивчення метеликів родини п'ядунів (Lepidoptera, Geometridae) в Україні: попередній список та нові знахідки // Праці Зоологічного музею КНУ імені Тараса Шевченка. 2: 93–109.
- Ластухин А.А. 2001. Федеральные особо охраняемые природные территории Чувашской Республики в охране биологического разнообразия фауны бабочек геометроидной группы (Geometroidae, Lepidoptera) // Научные труды Государственного природного заповедника "Присурский". Т. 7. Чебоксары – Апат: Клио: 52–70.
- Ластухин А.А. 2007. Редкие бабочки Чувашской республики // Экологический вестник Чувашской республики. 59: 1–92.
- Миронов В.Г., Беляев Е.А., Василенко С.В. 2008. Geometridae // Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. Ред. С.Ю. Синёв. СПб. – М.: КМК: 190–226.
- Полтавский А.Н., Артохин К.С., Силкин Ю.А. 2009. Дополнения к фауне пядениц (Lepidoptera: Geometridae) Ростовской области // Кавк. энтомол. бюлл. 5(2): 111–113.
- Сачков С.А. 1999. Предварительные результаты изучения чешуекрылых (Lepidoptera) крайнего юга Самарской области // Вопросы экологии и охраны природы в лесостепной и степной зонах. Самара: Изд-во Самарского ун-та: 226–234.
- Mironov V. 2003. The Geometrid Moths of Europe. 4. Larentiinae II. (Perizomini and Eupitheciini). Stenstrup: Apollo Books. 464 p.
- Tsvetkov E.V. 2007. Contribution to the geometrid moth fauna of Volgograd Province, 1 (Lepidoptera, Geometridae) // Zoosystematica Rossica. 16(2): 284.

References

- Alphéraky S.N. 1877. Lepidoptera of the Taganrog vicinities. *In: Trudy Russkogo entomologicheskogo obshchestva* [Proceedings of the Russian Entomological Society]. Vol. 10. St. Petersburg: V. Bezobrazoff and K': 35–53 (in Russian).
- Antonova E.M., Komarov D.A. 2004. The geometrid moths (Lepidoptera, Geometridae) of Volgograd Region. *Byulleten' Moskovskogo obshchestva ispytateley prirody*. 109(3): 30–37 (in Russian).
- Antonova E.M., Sviridov A.V., Roshchchenko V.I. 1989. Fauna of Geometridae and Noctuidae of Udmurtia. *In: Fauna i ekologiya zhitovnykh Udmurtskoy ASSR i prilozhashchikh rayonov* [Fauna and ecology of animals of Udmurt Autonomous SSR and adjacent areas]. Izhevsk: Udmurt State University Press: 108–121 (in Russian).
- Bolshakov L.V., Mironov V.G., Piskunov V.I., Anikin V.V. 2009. Additions and corrections to the fauna of Lepidoptera of the Tula Province. 2. *Eversmannia*. 17–18: 44–53 (in Russian).
- Bolshakov L.V., Ryabov S.A. 2007. New and very interesting records of Macrolepidoptera in Tula Region in 2006 (Hexapoda: Lepidoptera: Zygaenidae, Geometridae, Notodontidae, Lymantriidae, Arctiidae, Nymphalidae). *In: Priroda Tul'skoy oblasti* [Nature of Tula Region]. Vol. 1. Tula: Grif and K: 80–86 (in Russian).
- Ermolaev I.V., Dorogina O.S. 2009. About fauna of Geometridae (Lepidoptera) of the National Park "Nechkinsky". *In: Materialy konferentsii "Ekologiya, evolyutsiya i sistematika zhitovnykh"* [Materials of the conference "Ecology, Evolution and Systematics of Animals" (Ryazan, Russia, 17–19 November 2009)]. Ryazan: Golos gubernii: 79–80 (in Russian).
- Komarov D.A. 2008. Materials for the current fauna moths (Lepidoptera, Geometridae) of the Volgograd region. *In: Entomologicheskie i parazitologicheskie issledovaniya v Povolzh'e* [Entomological and parasitological studies in the Volga region]. Vol. 7. Saratov: Saratov University Press: 50–54 (in Russian).
- Kostyuk I.Yu. 2004. The present state of the study of butterflies of the family Geometridae (Lepidoptera) in Ukraine: the previous list and new records. *Pratsi Zoologichnogo muzeyu KNU imeni Tarasa Shevchenka*. 2: 93–109 (in Ukrainian).
- Lastukhin A.A. 2001. Federal protected natural territories of Republic of Chuvashia in the protection of biodiversity of Geometroidae fauna (Lepidoptera). *In: Nauchnye trudy Gosudarstvennogo prirodnogo zapovednika "Prisurskiy"* [Proceedings of the National Nature Reserve "Prisurskiy"]. Vol. 7. Cheboksary – Atrat: Klio: 52–70 (in Russian).
- Lastukhin A.A. 2007. Rare butterflies (Insecta, Lepidoptera) Republic of Chuvashia. *Ekologicheskii vestnik Chuvashskoy Respubliki*. 59: 1–92 (in Russian).
- Mironov V. 2003. The Geometrid Moths of Europe. 4. Larentiinae II. (Perizomini and Eupitheciini). Stenstrup: Apollo Books. 464 p.
- Mironov V.G., Belyaev E.A., Vasilenko S.V. 2008. Geometridae. *In: Katalog cheshuekrylykh (Lepidoptera) Rossii* [Catalogue of Lepidoptera of Russia]. St. Petersburg – Moscow: KMK Scientific Press Ltd.: 190–226 (in Russian).
- Poltavsky A.N., Artokhin K.S., Silkin Yu.A. 2009. Additions to the fauna of Geometrid moths (Lepidoptera: Geometridae) of Rostov region. *Caucasian Entomological Bulletin*. 5(1): 111–113 (in Russian).
- Sachkov S.A. 1999. Preliminary results of the study of Lepidoptera in the south of the Samara Region. *In: Voprosy ekologii i okhrany prirody v lesostepnoy i stepnoy zonakh* [Problems of Ecology and Nature Protection in the forest steppe and steppe zones]. Samara: Samara University Press: 226–234 (in Russian).
- Tsvetkov E.V. 2007. Contribution to the geometrid moth fauna of Volgograd Province, 1 (Lepidoptera, Geometridae). *Zoosystematica Rossica*. 16(2): 284.