

Л.В. Большаков<sup>1</sup>, С.К. Алексеев<sup>1,2</sup>, В.В. Перов<sup>1,2</sup>, В.И. Пискунов<sup>3</sup>, В.В. Аникин<sup>4</sup>

<sup>1</sup>г. Тула, Русское энтомологическое общество (Тульское отделение)

<sup>2</sup>г. Калуга, Экологический клуб «Stenus»

<sup>3</sup>Республика Беларусь, г. Витебск, Витебский государственный университет  
(биологический факультет)

<sup>4</sup>г. Саратов, Саратовский государственный университет (биологический факультет)

## Дополнения и уточнения к фауне и экологии чешуекрылых (Lepidoptera) Калужской области. 9

L.V. Bolshakov, S.K. Alekseev, V.V. Perov, V.I. Piskunov, V.V. Anikin.

### Additions and corrections on the fauna and oecology of Kaluga Province Lepidoptera. 9.

SUMMARY. Additions and corrections to the list of Lepidoptera of Kaluga province are presented, based on collection materials of 2016-2019 and the analysis of published data. An annotated list of 26 species is presented, with 24 species being recorded as new to the province, including *Infurcitinea ignicomella* (Heydenreich, 1851), *Gnorimoschema valesiella* (Staudinger, 1877), *Emmelina pseudojezonica* Derra, 1987 and *Argyroploce externa* (Eversmann, 1844) as new to Central Russia the rest being local, rare or demanding further investigation. Additionally, 4 species are recorded as new to Moscow Province, previously reported online. Northernmost records for European Russia are presented for *Crassa unitella* (Hübner, 1796), *Damophila mayrella* (Hübner, [1813]), *Syncopacta ochrofasciella* (Toll, 1936), *Nothris verbascella* ([Denis et Schiffermüller], 1775), *Cydia succedana* ([Denis et Schiffermüller], 1775), *Cydia pyrivora* (Danilevsky, 1947) and *Lamoria anella* ([Denis et Schiffermüller], 1775).

urn:lsid:zoobank.org:pub:329202F3-60AE-483E-B702-BB8F6444E993

### Введение

Настоящая работа продолжает серию, посвященную дальнейшему изучению фауны чешуекрылых Калужской области, в составе которой к началу 2020 г. насчитывалось 1770 видов (без учета 79, известных по старым или сомнительным указаниям) [Большаков, 2019].

В настоящую работу включено 24 вида, оказавшихся новыми для области (2 – Eriocraniidae, 1 – Tineidae, 1 – Yponomeutidae, 1 – Depressariidae, 2 – Oecophoridae, 1 – Chimabachidae, 3 – Coleophoridae, 3 – Gelechiidae, 1 – Pterophoridae, 5 – Tortricidae, 1 – Pyralidae, 1 – Geometridae, 2 – Noctuidae), а также подтверждается наличие в области *Pyrgus serratulae* (Rambur, 1839) после указания по материалу начала XX в. Кроме того, 2 вида приводятся впервые для заповедника «Калужские засеки», базовый список фауны которого опубликован [Большаков и др., 2018]. Среди новых для области видов *Infurcitinea ignicomella* (Heydenreich, 1851), *Gnorimoschema valesiella* (Staudinger, 1877), *Emmelina pseudojezonica* Derra, 1987 и *Argyroploce externa* (Eversmann, 1844) приводятся впервые для Центра Европейской России. При обсуждении материала также приводятся впервые для Московской области 4 вида, фотографии которых с указанием этикеточных данных были ранее представлены в интернете.

Исследованный материал собран с 2016 по 2019 гг. включительно С.К. Алексеевым, В.В. Перовым, Л.В. Большаковым, М.С. Першиковым и учащимися школы д. Коренёво Жиздринского района. Он хранится в основном в коллекции Л.В. Большакова, некоторые экземпляры – в Зоологическом институте РАН (Санкт-Петербург) и личных коллекциях сборщиков. Определение большинства видов проведено Л.В. Большаковым. Сложные экземпляры Coleophoridae определялись или проверялись В.В. Аникиным, Gelechiidae – В.И. Пискуновым.

Расположение семейств принято согласно обобщающему списку фауны чешуекрылых Калужской области [Большаков, 2019]. Номенклатура в основном соответствует «Каталогу чешуекрылых России» [2019] с необходимыми изменениями. В предлагаемом списке знаком (\*) отмечены виды, впервые приводимые для Калужской области, знаком (\*\*) – для Центра Европейской России («регионы» №№8 и 9 в «Каталоге ...» [2019]). Из синонимов приводятся только самые употребляемые в региональной литературе. После названий видов, ранее указанных для области, даны ссылки на основные фаунистические списки и дополнительные публикации.

Аннотации видов включают конкретные данные о местонахождениях, датах и количестве находок, а по возможности – о распространении, зональной, биотопической и экологической приуроченности с учётом таковых в нашем регионе (особенно в лесной зоне Тульской области). Для достаточно изученных видов эти сведения приводятся с указанием сроков лёта до декад, аспектов распространения и встречаемости бабочек по ранее принятой шкале. В квадратных скобках указаны приблизительные даты экземпляров, собранных в ловушки; фамилия сборщиков, чей материал приводится несколько раз подряд, приводятся однократно. Ареалогические характеристики приводятся на основе данных из фундаментальных каталогов [«The Lepidoptera ...», 1996; «Каталог ...», 2019] и других цитируемых работ. При необходимости даются дополнительные комментарии.

**Список упоминаемых местонахождений:** Кировский р-н: Бакеевагородской округ Калуги: Андреевское, Калуга, Тимошево; Перемышльский р-н: Корекозево, Мужачи; Козельский р-н: Березичи (=Дмитровский), Волосово-Звягино, Сосенка; Жиздринский р-н: Коренёво; Хвастовичский р-н: Прогресс, Терebenь; Ульяновский р-н: Новая Деревня.

## СПИСОК ВИДОВ

### Eriocraniidae

\**Eriocrania salopiella* (Stainton, 1854) (*sangii* auct., nec Wood, 1891) – Мужачи, 12.05.2018, 1 ♂ (В. Перов), опушка смешанного леса. Определение видов семейства по работе Р. Суттера [Sutter, 2000]. Этот трансевразийский бореальный вид в нашем регионе был известен по нескольким находкам в приокских районах Тульской области [Большаков, 2002]. Встречен в смешанных лесах с участием березы (кормового растения этого монофага).

\**Eriocrania sangii* (Wood, 1891) – Мужачи, 24.04.2018, 1 ♂ (В. Перов), опушка смешанного леса. По-видимому, амфиевразийский или трансевразийский бореальный вид. В нашем регионе был известен по единичной находке в Заокском районе Тульской области [Большаков, 2002]. В смешанных лесах с участием березы (кормового растения этого монофага).

### Tineidae

\*\**Infurcitinea ignicomella* (Heydenreich, 1851) – Теребень, [9-25].06.2019, 1 ♂ (В. Перов), попал в барьерную ловушку на опушке сосняка. Этот евро-западносибирский, по-видимому, гипобореальный вид [Gaedike, 2007] был известен не ближе Северо-Запада Европейской России и Ульяновской области [Anikin et al., 2017]. По всему ареалу очень редок, биология не изучена.

### Yponomeutidae

\**Yponomeuta vigintipunctatus* (Retzius, 1783) (= *sedella* (Treitschke, 1833)) – Тимошево, 1.08.2019, 1 ♂ (С. Алексеев). Трансевразийский температурный вид. В нашем регионе очень локален и очень редок; был известен с юго-востока \*Московской [<http://insectamo.ru/micro/125-mikrocheshuekrylye/yponomeutidae/1931-yponomeuta-sedella>] и Тульской [Большаков и др., 2009а], а также более южных областей. Характерен для прогреваемых луговых участков; считается монофагом на очитке большим (*Sedum maximum* (L.) Hoffm.), однако в некоторых известных местонахождениях Тульской и Липецкой областей это растение отсутствует в радиусе десятков километров.

### Depressariidae

\**Agonopterix nervosa* (Haworth, 1811) – Дмитровский, [10-20].09.2018, 2 ♀♀ (С. Алексеев), попали в барьерную ловушку на опушке хвойно-широколиственного леса. Евро-кавказско-среднеазиатский суббореальный вид (известен также в Северной Америке – завезен? [Hannemann, 1995; Львовский, 2006]). В нашем регионе чрезвычайно локален и очень редок; был известен с юго-востока \*Московской [<http://insectamo.ru/micro/109-mikrocheshuekrylye/elachistidae/1876-agonopterix-nervosa>], а также из приокских и лесостепных районов Тульской и Липецкой [Большаков и др., 2006, 2017] областей. По сухим борovým полянам и остепненным участкам с обилием рабитника русского (*Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wolosz.) Klask.), вроятно, основного или даже единственного кормового растения региональных популяций.

### Oecophoridae

\**Crassa unitella* (Hübner, 1796) – Новая Деревня, [к.07].2017, 1 ♂ (С. Алексеев), попал в барьерную ловушку на опушке старовозрастного хвойно-широколиственного леса (заповедник «Калужские засеки»). Евро-кавказский температурный вид. В России очень локален и очень редок; был известен в лесостепи [Большаков и др., 2013], т. е. это первая находка вида в лесной зоне Европейской России. Характерен для широколиственных лесов.

\**Borkhausenia minutella* (Linnaeus, 1758) – Теребень, [24.07-23.08].2019, 2 ♂♂ (В. Перов), в барьерную ловушку на опушке сосняка. Определение по [Tokár et al., 2005]. Евро-кавказский температурный вид. В России очень редок; отмечался для «средней полосы» [Львовский, 2006] и нашего региона [«Каталог ...», 2019] по неизвестным нам материалам. В Западной и Центральной Европе олигосинантропный вид.

### Chimabachidae

\**Dasystoma salicella* (Hübner, 1796) – Теребень, 1-2.05.2019, 1 ♂ (В. Перов), попал в барьерную ловушку на опушке хвойно-широколиственного леса. Трансевразийский температурный вид (завезен также в Северную Америку) [Львовский, 2006]. Широко известен, но редок в Европейской России. В хвойно-широколиственных и широколиственных лесах.

### Coleophoridae

\**Coleophora albidella* ([Denis et Schiffermüller], 1775) – Бакеевка, 27.06.2016, 1 ♂ (В. Перов) (det. V. Anikin). Трансевразийский (в Европе температурный, в Азии гипобореомонтанный) вид. В регионе был известен также из Тверской области [Аникин, Коробков, 2018]. Лесной вид (монофаг на ивах).

\**Damophila mayrella* (Hübner, [1813]) – Бакеевка, 27.06.2016, 1 ♂ (В. Перов) (det. V. Anikin). Транспалеарктический температурный вид. В нашем регионе, по-видимому, очень локален и редок; был известен в лесостепи Тульской области [Аникин, Большаков, 2004]. Характерен для мезоксерофитных луговых участков.

\**Ecebalia virgaureae* (Stainton, 1857) – Сосенка, 11.07.2016, 2 ♂♂ (В. Перов) (det. V. Anikin). Евро-кавказско-сибирский гипобореомонтанный вид. В нашем регионе, по-видимому, очень локален и редок; был известен в приокских районах Тульской области [Аникин, 2007; Большаков и др., 2009б]. Характерен для ксерофитных борových полей и остепненных участков.

### Gelechiidae

\*\**Gnorimoschema valesiella* (Staudinger, 1877) – Сосенка, [к.05-ср.06].2017, 2 ♂♂ (В. Перов) (det. V. Piskunov), попадали в барьерные ловушки в сосновом редколесье на песчаных дюнах. Этот евро-кавказско-сибирский аркто-бореомонтанный вид был известен не ближе Белоруссии [Пискунов, Держинский, 2019], Латвии и стран Центральной Европы [Huemer, Karsholt, 2010]. В Финляндии связан с золотарником обыкновенным (*Solidago virgaurea* L.) и, возможно, с мелколепестником едким (*Erigeron acris* L.), цит. по [Huemer, Karsholt, 2010: 51].

*Scrobipalpa clintoni* Povolný, 1968 [Шмыгова, 2001; Большаков, 2019 (по предыд.)] – в области был известен по двум находкам в 1995 г. Новый материал: Новая Деревня, [к.05].2017, 1 ♂ (С. Алексеев) (det. V. Piskunov), попал в барьерную ловушку на опушке хвойно-широколиственного леса (новый вид для заповедника «Калужские засеки»). В области отмечен в конце мая и конце июля в 2 генерациях. В нашем регионе очень локален и очень редок. По-видимому, характерен для сухих боровых полей (по литературным данным, монофаг на шавелях, *Rumex* spp. [Huemer, Karsholt, 2010]).

\**Syncopacta ochrofasciella* (Toll, 1936) – Андреевское, 1.06.2017, 3 ♂♂, 1 ♀ (Л. Большаков), на остепненном участке. Субтрансевразийский (на запад до Германии – Румынии [«The Lepidoptera ...», 1996] суббореальный вид. В нашем регионе, как правило, чрезвычайно локален и редок; был достоверно известен в приокских районах Тульской области [Большаков, Пискунов, 2003; Большаков и др., 2009б] и южнее. По остепненным участкам.

*Примечание.* Ранее вид в качестве типового относился к роду *Lixodessa* Gozmány, 1957 (принимается как подрод). Синонимизация западноевропейскими авторами родового названия *Syncopacta* Meyrick, 1925 (типовой вид *Telphusa acrophylla* Meyrick, 1912 (= *Anacamptis oxyspila* Meyrick, 1909 из Южной Африки) к *Aproaerema* Durrant 1897 (типовой вид *Tinea anthyllidella* Hübner, [1813]), не поддерживается в связи со значительными генитальными различиями между указанными типовыми видами. В то же время, европейские виды, традиционно относимые к *Syncopacta* s. str., по строению гениталий самцов очень близки к *S. oxyspila*, см. [Gozmány, 1957: 114, Fig. 3]. Мы также пока не можем поддержать синонимизацию *Syncopacta* к *Untomia* Busck, 1906 (типовой вид *Untomia untomiella* Busck, 1906 из Северной Америки) т. к. мы не имеем сведений о степени генитального сходства между соответствующими типовыми видами.

\**Nothris verbascella* ([Denis et Schiffermüller], 1775) – Березичи, [15-31].08.2018, 1 ♂ (С. Алексеев). Западно-центральнопалеарктический (до Южного Зауралья, Средней Азии) температурный вид. В нашем регионе, по-видимому, очень локален и очень редок; был достоверно известен в приокских районах Тульской области [Большаков и др., 2010] и южнее. Характерен для сухих боровых полей и остепненных участков с участием коровяков (*Verbascum* spp., единственного рода кормовых растений).

### Pterophoridae

\*\**Emmelina pseudojezonica* Derra, 1987 (*argoteles* auct., nec (Meyrick, 1922)) – Прогресс, 24.06.2019, 1 ♂ (В. Перов), на свет. Этот евро-кавказский суббореальный вид был известен не ближе Словакии, Венгрии, Новороссии и Среднего Поволжья [<http://www.microlepidoptera.hu/2015.pdf/fazekas-2015-emmaelina-argoteles.pdf>; «Каталог ...», 2019]. По-видимому, это расселяющийся луговой термофильный вид – двойник обычного *E. monodactyla* (Linnaeus, 1758); по литературным данным, аналогичен ему и по экологии. Необходимо тотальное переопределение по гениталиям материала, относимого к последнему.

*Примечание.* Большинство европейских авторов принимают этот вид как подвид или даже синоним восточноазиатского *E. argoteles* (Meyrick, 1922). Однако синонимизация этих таксонов вызывает серьезные сомнения уже в связи с большим разрывом между их ареалами. Благодаря заметным различиям в строении гениталий самцов этих таксонов, см. [Derra, 1987] мы поддерживаем видовой статус *E. pseudojezonica*.

### Tortricidae

\*\**Argyroproce externa* (Eversmann, 1844) (= *dalecarliana* (Guinée, 1845)) – Сосенка, 18.08.2017, 1 ♂ (В. Перов), попал в барьерную ловушку в сосновом редколесье на песчаных дюнах. Этот трансевразийский бореомонтанный вид был известен не ближе Северо-Запада Европейской России и Среднего Поволжья [Razowski, 2003; Anikin et al., 2017]. Характерен для смешанных лесов бореального типа; по литературным данным, трофически связан с грушанками и багульником [Razowski, 2003].

\**Enarmonia formosana* (Scopoli, 1763) – Волосово-Звягино, 13-15.07.2018, 1 ♂; Калуга (КОЭБЦУ), [21-30].05.2019, 1 ♂ (С. Алексеев). Амфипалеарктический (в Европе температурный, в Восточной Азии суббореальный) вид. В нашем регионе широко распространенный, но редкий эвритопный лесной вид.

\**Pammene argyrana* (Hübner, [1799]) – Калуга (КОЭБЦУ), [к.05].2019, 2 ♂♂, 1 ♀ (С. Алексеев). Европейский температурный вид. В регионе более или менее локален и редок; был достоверно известен в приокских районах Тульской области [Большаков, 2000] и южнее. В лесах и старых посадках с участием дуба (по литературным данным, развивается в галлах орехотворок [Данилевский, Кузнецов, 1968]).

\**Cydia succedana* ([Denis et Schiffermüller], 1775) – Корекозеево, 1.06.2017, 5 (отмечено до 20) экз. (Л. Большаков, В. Перов). Трансевразийский суббореальный вид. В лесной зоне региона чрезвычайно локален и редок; был известен в приокских районах Тульской и \*Московской областей [Большаков, 2000; [http://www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Cydia\\_Succedana](http://www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Cydia_Succedana)] и южнее. Стенотопный лугово-степной мезоксерофил. По остепненным участкам с обилием ракитника русского (*Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wołoc.) Klaskova), вероятно, единственного кормового растения региональных популяций.

\**Cydia pyrivora* (Danilevsky, 1947) – Тимошево, [15-30].06.2019, 1 ♂ (С. Алексеев), в барьерную ловушку на садовом участке. Евро-восточносредиземноморско-среднеазиатский суббореальный вид [Razowski, 2003]. В регионе был известен в южных районах лесостепи Тульской и Липецкой областей [Большаков и др., 2016]; данная находка – первая в лесной зоне примерно в 190 км севернее ранее известной. Встречается в лесных и антропогенных ландшафтах с участием груши (*Pyrus communis* L.), единственного кормового растения в условиях региона.

### Pyralidae

\**Lamoria anella* ([Denis et Schiffermüller], 1775) – Тимошево, [5-22].07.2019, 1 ♂ (С. Алексеев), в барьерную ловушку на садовом участке. Транспалеарктический южно-полизоновый вид [Slamka, 2006]. В регионе был известен в южных районах лесостепи Тульской и Липецкой областей [Большаков, 2017]. В лесостепи встречается в лесных и облесенных биотопах с элементами остепнения.

## Hesperiidae

*Pyrgus serratulae* (Rambur, 1839) [Сироткин, 1976, 1986 (по предыд.); Шмытова, 2001 (по предыд.); Большаков, 2019 (по предыд.)] – по первой цит. работе: «окр. Калуги», 1919, 1923 гг. Материал не найден, последующие находки этого очень редкого вида в области неизвестны, и в последней цит. работе он принимался без нумерации как требующий подтверждения новым материалом. Подтверждаем его наличие здесь: Коренёво, 19.05.2019, 4 ♂♂ (М. Першиков). Этот евро-сибирский гипобореомонтанный вид в регионе локален и очень редок; по современным данным был известен лишь в подзоне хвойно-широколиственных лесов Московской и более восточных областей [«Красная книга ...», 2018], но указания на наличие у него 2-й генерации в «VII – VIII» [Сироткин, 1982, 1986] очень сомнительны. Характерен для прогреваемых лесных опушек и полей.

## Geometridae

\**Scopula virgulata* ([Denis et Schiffmüller], 1775) – Тимошево, 23.07.2019, 1 ♂ (С. Алексеев), на садовом участке около песчаной пустоши (на свет). Трансевразийский, по-видимому, гипобореомонтанный вид [Hausmann, 2004]. В лесной зоне региона до последнего времени был представлен изолированной метапопуляцией, очень локален и редок, в т. ч. известен в приокских районах Тульской и Московской областей [Большаков, Рябов, 2011; Большаков и др., 2016]. В последнее время наблюдается значительное увеличение его численности и активное расселение по лесостепи, а также увеличение встречаемости (и вероятно, заселение новых местонахождений) на крайнем юге лесной зоны. В Тульской области лёт в конце мая – июне и конце июля – начале сентября в 2 генерациях. Умеренно стенотопный луговой ксеромезофил. В лесной зоне встречается по сухим опушкам сосняков на песках, остепнённым склонам, прилегающим лугам и отчасти пустырям.

## Noctuidae

\**Eucarta virgo* (Treitschke, 1835) – Березичи, [16.07-1.08].2019, 2 экз. (С. Алексеев), в кроновую ферментную ловушку на опушке хвойно-широколиственного леса. Трансевразийский суббореальный вид. В нашем регионе стал обнаруживаться лишь в последние годы и пока редок [Большаков и др., 2019]. По-видимому, ограниченно расселяющийся лугово-степной вид. В более южных регионах приурочен к остепненным биотомам.

\**Senta flammea* (Curtis, 1828) – Коренёво, 19.05.2019, 1 ♀ (М. Першиков), на свет. Трансевразийский суббореальный вид [Hacker et al., 2002]. В средней полосе Европейской России очень редок; в регионе был отмечен из \*Московской области [<http://insectamo.ru/hete/98-hete/noctuidae/1469-senta-flammea>]. Прибрежно-луговой вид (монофаг на тростнике).

Таким образом, в составе фауны области насчитывается 1795 видов чешуекрылых (без учета 78, известных по старым или сомнительным указаниям).

**Благодарности.** Авторы глубоко признательны С.Ю. Синёву, А.Л. Львовскому, А.Ю. Матову (Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург) за разностороннюю помощь в исследованиях, включая первичное определение сложных видов, М.С. Першикову (Калужская обл., Жиздринский р-н, д. Коренёво) за участие в сборах материала, А.Г. Пономарёву и И.Г. Устьянцеву (Москва) за размещение важных сведений о чешуекрылых на сайтах [<http://insectamo.ru/>; <http://lepiforum.de/>], М.Н. Сионовой (Калужский государственный университет) и А.В. Рогоуленко (Калуга, Национальный парк «Угра») за помощь в организации исследований.

## Литература

- Аникин В.В. 2007. Новые данные о чехлоносках (Lepidoptera, Coleophoridae) России // Энтомол. и паразитол. иссл. в Поволжье. Сб. науч. тр. Вып. 6. С. 75–79.
- Аникин В.В., Большаков Л.В. 2004. Microlepidoptera Тульской области. 17. Моли-чехлоноски (Hexapoda: Lepidoptera: Coleophoridae) // Биологическое разнообразие Тульского края на рубеже веков. Сб. науч. тр. Вып. 4. Тула. С. 42–50.
- Аникин В.В., Коробков А.Г. 2018. Первые сведения по фауне молей-чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) Тверской области // Энтомол. и паразитол. иссл. в Поволжье. Вып. 15. С. 49–52.
- Большаков Л.В. 2000. Microlepidoptera Тульской области. 5. Листовертки триб Enarmoniini, Grapholitini (Lepidoptera: Tortricidae; Olethreutinae) // Rus. Entomol. J. Vol. 9 (2). С. 177–183.
- Большаков Л.В. 2002. Microlepidoptera Тульской области. 11. Молеобразные чешуекрылые семейств Micropterigidae, Eriocraniidae, Tischeriidae, Douglasiidae, Agonoxenidae, Momphidae, Batrachedridae, Blastobasidae, Cosmopterigidae, Chrysopeliidae, Scythrididae, Choreutidae (Insecta: Lepidoptera) // Биологическое разнообразие Тульского края на рубеже веков. Сб. науч. тр. Вып. 2. Тула. С. 24–33.
- Большаков Л.В. 2017. Дополнения и уточнения к фауне чешуекрылых (Lepidoptera) Тульской области. 7 // Эверсмания. Энтомол. иссл. в России и соседних регионах. Вып. 49. Тула. С. 21–23.
- Большаков Л.В. 2019. Опыт установления состава актуальной фауны чешуекрылых (Insecta: Lepidoptera) Калужской области / Кадастровые и мониторинговые исследования биологического разнообразия в Калужской области. Вып. 3. Тамбов – Тула: ООО «ТПС». 120 с.
- Большаков Л.В., Пискунов В.И. 2003. Microlepidoptera Тульской области. 14. Выемчатокрылые моли (Hexapoda: Lepidoptera: Gelechiidae) // Биологическое разнообразие Тульского края на рубеже веков. Сб. науч. тр. Вып. 3. Тула. С. 44–57.
- Большаков Л.В., Рябов С.А. 2011. Дополнения и уточнения к фауне чешуекрылых (Lepidoptera) Тульской области. 4 // Эверсмания. Энтомол. иссл. в России и соседних регионах. Вып. 25-26. Тула. С. 57–63.
- Большаков Л.В., Пискунов В.И., Барышникова С.В. 2006. Microlepidoptera Тульской области. 19. Дополнения и уточнения по семействам Tineidae, Gracillariidae, Epermeniidae, Ochsenheimeriidae, Lyonetiidae, Depressariidae, Gelechiidae, Tortricidae, Phycitidae, Pyraustidae, Pterophoridae (Hexapoda: Lepidoptera) // Биологическое разнообразие Тульского края на рубеже веков. Сб. науч. тр. Вып. 5. Тула. С. 20–29.
- Большаков Л.В., Миронов В.Г., Пискунов В.И., Аникин В.В. 2009а. Дополнения и уточнения к фауне чешуекрылых (Lepidoptera) Тульской области. 2 // Эверсмания. Энтомол. иссл. в России и соседних регионах. Вып. 17-18. Тула. С. 44–53.

- Большаков Л.В., Рябов С.А., Пискунов В.И. 2009б. О находках некоторых интересных видов чешуекрылых (Lepidoptera) в Тульской области (2007 – 2009 гг.) // Изв. Калуж. об-ва изучю природы местного края. Кн. 9-я. (Сб. науч. тр.). Калуга. С. 110–146.
- Большаков Л.В., Рябов С.А., Пискунов В.И., Аникин В.В., Барышникова С.В., Львовский А.Л. 2010. Дополнения и уточнения к фауне чешуекрылых (Lepidoptera) Тульской области. 3 // Эверсманния. Энтномол. иссл. в России и соседних регионах. Вып. 21-22. Тула. С. 42–55.
- Большаков Л.В., Рябов С.А., Макаричев Н.И. 2013. Дополнения и уточнения к фауне чешуекрылых (Lepidoptera) Тульской области. 5 // Там же. Вып. 35. С. 12–19.
- Большаков Л.В., ван Ньюкеркен Э.Й., Свиридов А.В., Рябов С.А. 2016. Дополнения и уточнения к фауне чешуекрылых (Lepidoptera) Тульской области. 6 // Там же. Вып. 45-46. С. 21–25.
- Большаков Л.В., Цуриков М.Н., Кострикин И.Ю., Мазуров С.Г., Пискунов В.И., Аникин В.В., Матов А.Ю. 2017. Чешуекрылые (Insecta: Lepidoptera) заповедника «Галичья гора». Воронеж: Изд-во «Научная книга». 330 с.
- Большаков Л.В., Алексеев С.К., Пискунов В.И., Аникин В.В., Перов В.В. 2018. Чешуекрылые (Insecta: Lepidoptera) заповедника «Калужские засеки» / Кадастровые и мониторинговые исследования биологического разнообразия в Калужской области. Вып. 1. Тамбов – Тула: ООО «ТПС». 240 с.
- Большаков Л.В., Рябов С.А., Андреев С.А. 2019. Дополнения и уточнения к фауне чешуекрылых (Lepidoptera) Тульской области. 8 // Эверсманния. Энтномол. иссл. в России и соседних регионах. Вып. 57. Тула. С. 27–31.
- Данилевский А.С., Кузнецов В.И. 1968. Листовертки – Tortricidae. Триба плодоярки – Laspeyresini / Фауна СССР. Насекомые чешуекрылые. Т. 5. Вып. 1. Л.: Наука. 636 с.
- Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. 2019. Издание 2-е. Ред. Синёв С.Ю. СПб.: Зоол. ин-т РАН. 448 с.
- Красная книга Московской области. 2018. Изд. 3-е, перераб. и дополн. Отв. ред. Варлыгина Т.И., Зубакин В.А., Никитский Н.Б., Свиридов А.В. М.: ПФ «Верховье». 810 с.
- Львовский А.Л. 2006. Аннотированный список ширококрылых и плоских молей (Lepidoptera: Oecophoridae, Chimabachidae, Amphibatidae, Depressariidae) фауны России и сопредельных стран / Тр. Зоол. ин-та. Т. 307. 119 с.
- Пискунов В.И., Держинский Е.А. 2019. Дополнение к списку видов выемчатокрылых молей Беларуси родов *Gnorimoschema* Busck и *Carpatolechta* Capușe (Lepidoptera, Gelechiidae) // Итоги и перспективы развития энтомологии в Восточной Европе. Сб. статей III Междунар. науч.-практ. конф., посв. памяти Вадима Анатольевича Цинкевича (1971 – 2018). Минск. С. 287–289.
- Сироткин М.И. 1976. Чешуекрылые (Macrolepidoptera) Московской и Калужской областей РСФСР. М. 167 с. [Деп. в ВИНТИ, N 3815-76 ДЕП.].
- Сироткин М.И. 1982. Чешуекрылые (Macrolepidoptera) Московской и Калужской областей РСФСР. 1-е дополнение (за 1975-81 г. вкл.). М. 18 с. [Деп. в ВИНТИ, N 2545-82 ДЕП.].
- Сироткин М.И. 1986. Список чешуекрылых (Macrolepidoptera) Московской и Калужской областей // Энтномол. обзор. Т.65 (2). С.318–358.
- Шмыгова И.В. 2001. Чешуекрылые (Insecta, Lepidoptera) Калужской области. Аннотированный список видов // Изв. Калуж. общ-ва изуч. природы местного края. Кн. 4-я (Сб. науч. тр.). Калуга. С. 60–172.
- Anikin V.V., Sachkov S.A., Zolotuhin V.V. 2017. “Fauna lepidopterologica Volgo-Uralensis”: from P. Pallas to present days / Proceedings of the Museum Witt Munich 7. Munich – Vilnius. 696 p.
- Derra G. 1987. *Emmelina jezonica pseudojezonica* ssp. nov. (Lepidoptera, Pterophoridae) // Nota lepid. Vol. 10 (1). P 71–78.
- Gaedike R. 2007. Tineidae I (Dryadaulinae, Hapsiferinae, Euplocaminae, Scardiinae, Nemapogoninae and Meessiinae) / Microlepidoptera of Europe. Vol. 7. Leiden – Boston: Brill. 308 p.
- Gozmány L.A. 1957. Notes on the generic group *Stomopteryx* Hein., and the description of some new Microlepidoptera // Acta Zool. Acad. Scien. Hung. T. 3 (1-2). P. 107–135.
- Hacker H., Ronkay L., Hreblay M. 2002. Hadeninae I / Noctuidae Europaea. Vol. 4. Sorø: Entomol. press. 420 p.
- Hannemann H. J. 1995. Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera. IV. Flachleibmotten (Depressariidae) / Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresgebiete nach ihren Merkmalen und nach ihren Lebensweise. 69 Teil. Stuttgart: Gustav Fischer Ver. 192 S.
- Hausmann A. 2004. Sterrhinae / The Geometrid Moths of Europe. Vol. 2. Stenstrup: Apollo Books. 600 p.
- Huemer P., Karsholt O. 2010. Gelechiidae II (Gelechiinae: Gnorimoschemini) / Microlepidoptera of Europe. Vol. 6. Stenstrup: Apollo Books. 586 p.
- The Lepidoptera of Europe. 1996. A distributional checklist. Eds. Karsholt O., Razowski J. Stenstrup: Apollo Books. 380 p.
- Razowski J. 2003. Tortricidae (Lepidoptera) of Europe. 2. Olethreutinae. Bratislava. 301 p.
- Slamka F. 2006. Pyraloidea of Europe (Lepidoptera). Vol. 1. Pyralinae, Galleriinae, Epipashinae, Cathariinae & Odontiinae. Identification – Distribution – Habitat – Biologie. Bratislava. 138 p..
- Sutter R. 2000. Beiträge zur Insektenfauna der Ostdeutschlands: Lepidoptera - Eriocraniidae (Insecta) // Faun. Abh. Staat. Mus. Tierkunde Dresden. Bd. 22 (1). S. 49–67.
- Tokár Z., Lvovsky F., Huemer P. 2005. Die Oecophoridae s.l. (Lepidoptera) Mitteleuropas. Bestimmung – Verbreitung – Habitat – Bionomie. Bratislava. 120 S.

Поступила в редакцию 23.03.2020.

РЕЗЮМЕ. На основании исследований 2016 – 2019 гг. приводятся дополнения и уточнения по фауне чешуекрылых (Lepidoptera) Калужской области. Дан аннотированный список 26 видов, из которых 24 приводятся впервые для области, в т. ч. *Infurcilinea ignicomella* (Heydenreich, 1851), *Gnorimoschema valesiella* (Staudinger, 1877), *Emmelina pseudojezonica* Derra, 1987 и *Argyroplote externa* (Eversmann, 1844), – впервые для Центра Европейской России, остальные относятся к нуждающимся в различных уточнениях. Попутно впервые приведены для Московской области 4 вида, ранее представленные в интернете. Приведены также наиболее северные в Европейской России находки видов *Crassa unitella* (Hübner, 1796), *Datophila mayrella* (Hübner, [1813]), *Syncopacta ochrofasciella* (Toll, 1936), *Nothris verbascella* ([Denis et Schiffermüller], 1775), *Cydia succedana* ([Denis et Schiffermüller], 1775), *Cydia pyrivora* (Danilevsky, 1947) и *Lamoria anella* ([Denis et Schiffermüller], 1775). Библ. 40.