

Л.В. Большаков<sup>1</sup>, В.Г. Миронов<sup>2</sup>, В.И. Пискунов<sup>3</sup>, В.В. Аникин<sup>4</sup>

<sup>1</sup>г. Тула, Русское Энтомологическое общество, Московское общество испытателей природы

<sup>2</sup>г. Санкт-Петербург, Зоологический институт РАН

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

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

## Дополнения и уточнения к фауне чешуекрылых (Lepidoptera) Тульской области. 2

L.V. Bolshakov, V.G. Mironov, V.I. Piskunov, V.V. Anikin. **Additions and corrections to the fauna of Lepidoptera of the Tula Province. 2.**

SUMMARY. Additions and corrections to the lists of Lepidoptera of Tula Province are given, which contain 24 species, 20 of which are listed for the province for the first time, 7 species (*Denisia stroemella* (Fabricius, 1779), *Eupoecilia cebrana* (Hübner, [1813]), *Capricornia boisduvaliana* (Duponchel, 1836), *Lobesia abscisana* (Doubleday, 1849), *Grapholita nigrostriana* Snellen, 1883, *Eupithecia spadiceata* Zerny, 1933, *Idaea dilutaria* (Hübner, [1799])) — for the first time for the Central European Russia. Previous record of *Adela* sp. pr. *cupriacella* (Hübner, [1819]) for Tula Province is corrected to *A. fasciella* (Fabricius, 1775). Two species (*Nothris verbascella* ([Denis et Schiffermüller], 1775), *Epagoge grotiana* (Fabricius, 1781)) are excluded from the regional list due to unreliability of the initial records. Taking into account the recent research on mitochondrial and nuclear DNA markers a new combination is embraced: *Polyommatus eros orientalis* (Krzywicki, 1983) [Водолажский и др., 2009], with a reservation that all subspecies of *P. eros* (Ochsenheimer, 1808), displaying a practically irreversible reproductive isolation and morphological and ecological divergence can be considered as developing «protospecies».

В настоящей работе продолжается освещение новых результатов исследований фауны чешуекрылых Тульской области [Большаков и др., 20086]. Помимо этого, опубликовано дополнение к фауне чехлоносок (Coleophoridae) ряда регионов [Аникин, 2007], тогда как аналогичные сведения о видах совков (Noctuidae s.l.) регулярно публикуются в отдельной серии (см. настоящий сборник). После указанных публикаций здесь стало известно 1747 видов чешуекрылых. Кроме того, 19 названий остаётся в перечне видов, либо известных лишь по работам досоветского периода (это *Megalophanes viciella* ([Denis et Schiffermüller], 1775), *Ochsenheimeria taurella* ([Denis et Schiffermüller], 1775), *Grapholita lunulana* ([Denis et Schiffermüller], 1775), *Epirrita dilutata* ([Denis et Schiffermüller], 1775), *Lithostege griseata* ([Denis et Schiffermüller], 1775), *Eriogaster lanestris* (Linnaeus, 1758), *Euproctis chrysorrhoea* (Linnaeus, 1758), *Acronicta menyanthidis* (Esper, 1789), *Hadena albimacula* (Borkhausen, 1792), *Euxoa obelisca* ([Denis et Schiffermüller], 1775), *Euxoa ochrogaster* (Guinée, 1852) (= *islandica* (Staudinger, 1857))), либо признанных исчезнувшими (*Eucharia festiva* (Hufnagel, 1766), *Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758), *Satyrus dryas* (Scopoli, 1763)), либо антропогенно заносными без дальнейшего укоренения в области (*Aglossa caprealis* (Hübner, [1809]), *Nebula salicata* (Hübner, [1799]), *Eupithecia repentina* Vojnits et de Laever, 1978, *Saturnia pyri* ([Denis et Schiffermüller], 1775), *Hypanthria cunea* (Drury, 1773)).

В настоящую работу включено 24 вида. Это 20 видов, оказавшихся новыми для области (1 — Tineidae, 1 — Psychidae, 1 — Yponomeutidae, 1 — Oecophoridae, 1 — Coleophoridae, 3 —

Gelechiidae, 1 — Chrysopeleiidae, 5 — Tortricidae, 1 — Pterophoridae, 5 — Geometridae), а также 3 ранее указанных вида (Gelechiidae, Satyridae, Lycaenidae), нуждающихся в скорейшем уточнении имеющихся сведений. Кроме того, переопределён 1 вид Adelidae, а также исключаются из списка фауны 2 вида (Gelechiidae и Tortricidae) в связи с ошибочными определениями. В работе также впервые приводятся 7 видов для Центра Европейской России в его традиционном понимании и «Европейского Центрального региона» (№ 8 в [«Каталог...», 2008], не считая видов, пропущенных в этом издании).

Исследованный материал собран по 2008 г. включительно Л.В. Большаковым, отчасти — С.А. Рябовым и некоторыми другими коллекторами. Он хранится в основном в коллекции Л.В. Большакова, некоторые экземпляры — в Зоологическом институте РАН, Зоологическом музее МГУ, Тульском областном краеведческом музее, музее-заповеднике «Куликово Поле» (г. Тула) и коллекциях сборщиков. Определение большинства видов проведено Л.В. Большаковым на основании специальных работ, полностью цитируемых в первичных фаунистических списках, а здесь упоминаемых в наиболее сложных случаях. В.В. Аникиным определялись все сложные экземпляры Coleophoridae, В.И. Пискуновым — Gelechiidae, В.Г. Мироновым — Geometridae. Определение некоторых сложных экземпляров из других семейств проверено А.Л. Львовским и С.Ю. Синёвым (Зоологический институт РАН).

В предлагаемом списке семейства расположены по системе В.И. Кузнецова и А.А. Стекольниковой [2001] с небольшими изменениями (а именно, разделением Oecophoridae s.l. при оставлении всех семейств этой группы в составе Coleophoroidea, а также помещением серии Papilioniformes в конце списка). Знаком (\*) отмечены виды, впервые приводимые для Тульской области, знаком (\*\*) — для Центра Европейской России. С прочерком (–) и помещением названия в квадратные скобки отмечены виды, исключаемые из фауны Тульской области. Знаком (!) в аннотациях видов, ранее указанных для области, отмечаются существенные неточности, исправляемые нами. Система и номенклатура в каждом семействе в основном соответствует новейшему каталогу фауны России [«Каталог...», 2008]. Из синонимии приводятся только самые употребляемые эпитеты. После названий видов, ранее указанных для области, даны ссылки на первые публикации и основные фаунистические списки.

Отметим, что под «Центром Европейской России» мы изначально принимали субъекты РФ, находящиеся в лесной и лесостепной зонах, за исключением традиционно относящихся к Поволжью (последние частично входили в «центр», упрощённо выделенный по не всегда понятным рубежам в известной серии отечественных определителей). Географически наш «Центр» соответствует традиционным Нечерноземному Центру и Черноземному Центру, а также близок (за исключением некоторых таёжных и степных районов) к регионам, специально выделенным [«Каталог...», 2008: 7–8] для инвентаризации лепидоптерофауны — «Европейскому Центральному» (№8) и «Европейскому Центрально-Чернозёмному» (№ 9). Ареалогические характеристики (по номенклатуре К.Б. Городкова [1984]) приводятся для новых видов фауны Тульской области, а также при изменениях в свете новых публикаций. Эти характеристики составлены на основании авторских работ из двух фундаментальных каталогов [«The Lepidoptera...», 1996; «Каталог...», 2008] и лишь при необходимости дополняются ссылками на источники более широкой или подробной информации о распространении видов (во многих случаях содержащие данные и о кормовых растениях гусениц). Аннотации большинства видов включают конкретные данные о количестве, местонахождениях, датах находок и по возможности — о зональной, биотопической и этологической приуроченности. Местонахождения (места сборов) в Тульской области сопровождаются (в скобках) их постоянными номерами в предыдущих работах, а также в наиболее полном опубликованном перечне [«Сводный...», 2007]. Фамилии сборщиков указаны, если это не Л.В. Большаков. Места хранения (в квадратных скобках) даются для экземпляров, переданных в музейные коллекции (см. ниже). Для некоторых видов даются дополнительные комментарии.

**Список упоминаемых местонахождений:** *Белёвский р-н:* 2в–Староселье, 2д–Иваньково (=ур. Косовец), 10б–Федяшево, 10в–Теремец, 12–Болото; *Суворовский р-н:* 4–Селюково, 19–Агеево, 20–Черепеть, 23–Варушицы; *Одоевский р-н:* 17–Окорокково, 117–Ченцовы Дворы; *Ленинский р-н:* 55–Скуратовский; 51–г.Тула; *Кимовский р-н:* 144–Монастырщина, 145–Татинки, 145а–Себино; *Богородицкий и Куркинский р-ны:* 143–Кичевский (=ур. Водяное Поле); Куркинский р-н:

148–Ивановка; **Ефремовский р-н:** 158–Шилово; **новые местонахождения:** Новослободский (22 км С №1 Белёв), Задонщина (левобережье р. Непрядва напротив №144 Монастырщина).

Аббревиатуры музейных коллекций: ЗИН — Зоологический институт РАН (Санкт-Петербург); ЗММУ — Зоологический музей МГУ (Москва); МЗКП — музей-заповедник «Куликово Поле» (Тула); ТОКМ — Тульский областной краеведческий музей (Объединение «ТОИ-АЛМ»).

### Сем. Adelidae

*Adela fasciella* (Fabricius, 1775)

[Большаков, 2002а (! — как *A. sp. pr. cupriacella* (Hübner, [1819]) — неверное предварительное определение]

Евро-кавказский суббореальный вид.

Уточняем материал: Черепеть (20), 17.06.2001, 1♂, на опушке черноольшанника, на соцветии зонтичного. По современным данным, вид *A. cupriacella* является партеногенетическим [Kozlov, 2003], а в определителях ошибочно представлялись уклоняющиеся экземпляры самцов других видов. Определение всех спорных экземпляров уточнялось по [Wojtusiak, 1972; Razowski, 1978]: у самца данного вида над задним краем винкулума примерно на 1/3 длины вальвы выступает очень широкое и удлиненное основание анеллуса.

**Примечание.** Таксон *Nemophora* Hoffmannsegg, 1798 за недостатком убедительных доказательств родового статуса продолжает приниматься нами как подрод в роде *Adela* Latreille, 1796, представители которого имеют однообразное строение генитальных структур, но образуют группы, характеризующиеся некоторыми признаками внешней морфологии.

### Сем. Psychidae

\**Diplodoma laichartingella* (Goeze, 1783)

=*herminata* (Fourcroy, 1785)

Евро-сибирский, по-видимому, гипобореальный вид. Ранее приводился как широко распространённый в европейской части СССР, что пока не нашло подтверждения материалом; этот малоизвестный вид в Центре ранее был известен только в Ярославской области [Ловцова, 2007].

Материал: Варушицы (23), 4.07.2008, 1♂ [ЗММУ], опушка сосняка-зеленомошника.

### Сем. Tineidae

\**Tinea steueri* G.Petersen, 1966

Европейский, по-видимому, бореомонтанный вид (от Скандинавии, Дании, Нидерландов до Румынии [Petersen et al., 1996] и Центра Европейской России, тогда как указание для Поволжья было признано ошибочным [Anikin et al., 2000]). В нашем регионе был известен по единственной находке самки в Калужской области [Шмытова, 2001] (det. Zaguljaev).

Материал: Агеево (19), 23–25.07.2007, 1♀, в сельском населённом пункте в жилом доме. Определение с учётом работы [Robinson, 1979].

### Сем. Yponomeutidae

\**Yponomeuta vigintipunctatus* (Retzius, 1783)

=*sedella* (Treitschke, 1833)

Трансевразиатский температурный вид [Гершензон, 1986].

Материал: Монастырщина (144), 25.07.2008, 1♀, в сельском населённом пункте (на свет). Интересно, что здесь не отмечены ни очиток большой (*Sedum maximum* (L.) Hoffm.), известный как основное кормовое растение данного вида, ни даже очиток пурпурный (*S. telephium* L.), распространённый в области широко, но рассеянно. Вероятно, здесь вид развивается на очитке едком (*S. acre* L.), отмеченном не ближе чем в 3 км от места поимки, по оstepнённому склону левобережья Непрядвы (в местонахождении Задонщина).

## Сем. Oecophoridae

\*\* *Denisia stroemella* (Fabricius, 1779)

Европейский, по-видимому, гипобореальный вид. Прежние указания для «центра» относились к Среднему Поволжью (Самарская область) [Lvovsky, 2003].

Материал: Иваньково (ур. Косовец) (2д), 28.06.2008, 1♂ [ЗИН], в старовозрастном широколиственном лесу.

## Сем. Coleophoridae

Базовый список видов семейства [Аникин, Большаков, 2004], насчитывающий 59 видов, был дополнен [Большаков и др., 2008б] 1 видом *Postvinculia lutipennella* (Zeller, 1838), затем [Аникин, 2007] ещё 8 видами (без детализации данных о биотопах и с некоторыми неточностями в местонахождениях и датах сборов) — *Suirea badiipennella* (Duponchel, 1843), *Coleophora zelleriella* Heinemann, 1854, *Calcomarginia ballotella* (Fischer von Röslerstamm, 1839), *Casignetella argentula* (Stephens, 1834), *C. directella* (Zeller, 1849), *C. gnaphalii* (Zeller, 1839), *C. granulata* (Zeller, 1849), *Ecebalia virgaureae* (Stainton, 1857) — и новыми находками 6 видов, ранее приведённых в базовом списке. Ниже приводится 1 новый вид для области.

\**Helvalbia lineolea* (Haworth, 1828)

Евро-западносибирский (до Алтая [Аникин, 2008]) суббореальный вид. В нашем регионе был известен в Калужской области [Anikin, Shmytova, 2004].

Материал: Водяное Поле (143), 8.06.2006, 1♀ (det. Anikin), опушка остепнённого широколиственного леса.

## Сем. Gelechiidae

\**Argolamprotes micella* ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Трансевразиатский, по-видимому, гипобореальный вид. В нашем регионе был известен по единственной находке в Калужской области [Шмытова, 2001].

Материал: Селюково (4), 5.07.2008, 1♂ (det. Piskunov), опушка смешанного леса.

\**Prolita solutella* (Zeller, 1839)

Европейский (заходящий в Малую Азию) суббореальный вид [Huemer, Karsholt, 1999].

Материал: Татинки (145), 22.05.2008, 1♂, в сильно остепнённом биотопе с доминированием ракитника русского (*Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wolosz.) Klask.) и дрока красильного (*Genista tinctoria* L.), указанных как кормовые растения этого вида (вероятно, узкого олигофага).

\**Helcystogramma lineolella* (Zeller, 1839)

По-видимому, амфиевразиатский бореомонтанный вид [Пономаренко, 2008].

Материал: Монастырщина (144), 8-10.07.2008, 1♂, в сельском населённом пункте (на свет).

— [*Nothris verbascella* ([Denis et Schiffermüller], 1775)]

[Большаков, 2000; Большаков, Пискунов, 2003] (! — ошибочное определение первым автором экземпляров *Dichomeris limosellus* (Schläger, 1849))

В первой из цит. работ вид констатировался лишь по внешним признакам бабочек, во вторую работу был включен без проверки по генитальным признакам и приводился по 17 экз. из 11 местонахождений; затем упоминался в ряде частных работ природоохранной и фаунистической тематики. В настоящее время в коллекциях ТОКМ и Л.В. Большакова найдено и переопределено по гениталиям только 7 экз. из 6 местонахождений. Вид *Nothris verbascella* мы вынуждены исключить из списка фауны Тульской области, хотя остаётся некоторая вероятность его нахождения здесь в остепнённых биотопах с обилием *Verbascum* spp.; был указан для большинства регионов средней полосы [Пискунов, 1981; Пономаренко, 2008]. По коллекционным материалам, просмотренным В.И. Пискуновым, на север распространён до Харьковской и Сумской областей Украины; неизвестен в Белоруссии и Прибалтике.

*Dichomeris limosellus* (Schläger, 1849)

[Большаков и др., 2006]

По уточнённым данным, субамфиевразиатский суббореальный вид. Широко распространён в Европе до Южного Урала, заходит в Малую Азию; в восточной части ареала известен в Забайкалье, Монголии, Северном Китае (провинция Шаньси), тогда как указания для Приморья требуют подтверждения [Пономаренко, 1999, 2008].

Новый материал: Теремец (10в), 1.08.2004, 1♀; Окороково (17), 7.06.1985, 1♂ (С. Рябов); Черепеть (20), 27.06.1999, 1♂; Тула (51: микрорайон Красный Перекоп), 7.07.2001, 1♂; Скуратовский (55), 4.07.1999, 1♂; Ивановка (148), 29.07.1996, 2♂♂ [часть в ТОКМ]. Очень локален, нечаст. Умеренно стенотопный лугово-степной мезоксерофил. Встречается по более или менее остепнённым лугам и опушкам.

### Сем. Chrysopeleiiidae

\**Sorhagenia rhamniella* (Zeller, 1839)

Евро-кавказско-центральноазиатский (до Средней Азии) суббореальный вид. Ранее был известен из более южных областей [Синёв, 1993].

Материал: Водяное Поле (143), 9.07.2008, 1♂ [ЗИН], в широколиственном лесу.

### Сем. Tortricidae

\*\**Euroecilia cebrana* (Hübner, [1813])

Европейский суббореальный вид. Ранее был известен не ближе Саратовской области [Anikin et al., 2006].

Материал: Федяшево (106), 2.06.2008, 1♀ [ЗИН], остепнённый ксерофитный луг на песчаной почве с обилием цмина песчаного (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench) — кормового растения этого монофага.

\**Gynnidomorpha* sp. pr. *alimana* (Ragonot, 1883)

*G. alimana* — евро-сибирский (до Забайкалья), по-видимому, гипобореальный вид [Razowski, 1996; Кузнецов, 2001; Бидзиля и др., 2004]. В нашем регионе был указан из Калужской области [Шмытова, 2001].

Материал: Монастырщина (144), 12-16.08.2008, 3♂♂ (и 9♀♀, не имеющих надёжных диагностических признаков, но очевидно, в большинстве или полностью — этого же вида) [часть в МЗКП], в сельском населённом пункте (на свет).

В гениталиях самцов соции несколько укороченные по сравнению с постоянными изображениями структур этого вида в разных польских и отечественных определителях, например [Кузнецов, 1978, 2001]. В итоге наши бабочки приближаются также и к европейскому виду *G. vesticana* (Humphreys et Westwood, 1845), указанному в последнее время даже для таких континентальных регионов, как Южный Урал и Забайкалье, см. [Синёв, Недошивина, 2008], что выглядит весьма сомнительно в свете известных специфических трофических связей этого очень стенотопного обитателя приморских стаций [Кузнецов, 1978, 2001]. Таким образом, материал, относимый к этим видам-двойникам, должен быть уточнён в сравнении с типовыми экземплярами упомянутых таксонов.

— [*Epagoge grotiana* (Fabricius, 1781)]

[Большаков, 2002] (! — ошибочное определение самок *Paramesia gnotana* (Clerck, 1759))

В цит. работе (и затем в отдельных работах природоохранной тематики) приводился по следующему материалу: Болото (12), 12.07.2002, 1♀; Платово (18а), 28.06.2001, 1♀. Переопределение по современным качественно иллюстрированным определителям показало их принадлежность к *Paramesia gnotana*. Вид *Epagoge grotiana* мы вынуждены пока исключить из списка фауны Тульской области, хотя вероятность его нахождения по крайней мере в полосе приокских смешанных лесов очень высока; указан для Калужской области [Шмытова, 2001] и достоверно известен нам оттуда по последующим сборам.

\*\**Capricornia boisduvaliana* (Duponchel, 1836)

Трансевразийский суббореальный вид. Ранее приводился для «центра» [Кузнецов, 1978], но вероятно, по материалу с правобережья Среднего Поволжья.

Материал: Староселье (2в), 12.06.2008, 1♀, слабо остепнённый ксерофитный склон.

\*\**Lobesia abscisana* (Doubleday, 1849)

*fuligana* auct., nec ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Евро-центральноазиатский суббореальный вид. Широко распространён в Западной Европе [Razowski, 1996], но в России до сих пор был известен лишь в степных регионах [Кузнецов, 1978; Anikin et al., 2006; Синёв, Недошивина, 2008].

Материал: Монастырщина (144), 8-10.07.2008, 1♂ [ЗИН], в сельском населённом пункте (на свет).

**\*\**Grapholita nigrostriana* Snellen, 1883**

Субтрансевразиатский евродизъюнктивный суббореальный вид (на запад до Словакии и Украины [Razowsky, 1996; Кузнецов, 2005]). Был известен не ближе Ульяновской области [Anikin et al., 2006].

Материал: Себино (145а), 22.05.2008, 7♂♂, 2♀♀ [часть в ЗИН, МЗКП] (отмечен чрезвычайно локально, но в нескольких десятках экз.), остепнённый склон с обилием астрагала нутового (*Astragalus cicer* L.) — кормового растения этого монофага. Бабочки днём держатся только в его зарослях.

### Сем. Pterophoridae

**\**Hellinsia inulae* (Zeller, 1852)**

Транспалеарктический суббореальный вид [Загуляев, 1986; Устюжанин, Ковтунович, 2008]. В нашем регионе был указан из Московской губернии [Альбрехт, 1892] (материал вряд ли определялся по гениталиям и не сохранился, наличие тут вида требует подтверждения).

Материал: Монастырщина (144), 18-19.06.2008, 1♂, в сельском населённом пункте (на свет). Вероятно, здесь он залётный с остепнённых склонов левобережья Непрядвы и Дона (из местонахождений Задонщина или Татинки (145), где произрастают виды девясиллов (*Inula* spp.) — единственного указанного в литературе кормового растения данного вида).

### Сем. Geometridae

**\**Eupithecia immundata* (Lienig et Zeller, 1846)**

Европейский бореомонтанный вид. Был известен из более северных областей [Mironov, 2003].

Материал: Новослободский, 12.06.2008, 1♀ (det. Mironov) [ЗИН], опушка старовозрастного широколиственного леса.

**\*\**Eupithecia spadiceata* Zerny, 1933**

Восточносредиземноморский гипосуббореальный вид. До сих пор был известен не ближе Венгрии, Причерноморья (Крым, юг Ростовской области), Северного Кавказа [Mironov, 2003] и Нижнего Поволжья [Миронов и др., 2008].

Материал: Монастырщина (144), 8-10.07.2008, 1 умеренно облётанная ♀ (det. Mironov) [ЗИН], в сельском населённом пункте (на свет). Вероятно, залётный экземпляр с удалённых на 3-5 км остепнённых склонов левобережья Непрядвы и Дона (в местонахождениях Задонщина или Татинки (145)). Биология этого очень локального и редкого вида остаётся не известной, и его статус в нашем регионе нуждается в уточнении.

**\**Chlorissa chloraria* (Hübner, [1813])**

Евро-кавказско-западносибирский суббореальный вид [Hausmann, 2001; Миронов и др., 2008]. В нашем регионе указывался для Калужской области (предположительно, окрестности Калуги) по материалу досоветского периода, см. [Сироткин, 1976; Шмытова, 2001] (о сохранности которого не известно, а имеющиеся в то время определители не обеспечивали надёжное определение вида).

Материал: Новослободский, 12.06.2008, 1♀ (проверил В. Миронов) [ЗИН], мезофитная опушка широколиственного леса.

**\**Idaea moniliata* ([Denis et Schiffermüller], 1775)**

Евро-кавказско-центральноазиатский суббореальный вид. В нашем регионе указывался для «Moskow distr.» [Hausmann, 2004], вероятно, по старым сборам. В современный период отмечался не ближе Тамбовской области [Антонова, Ишин, 2003].

Материал: Шилово (158), 18.07.2008, 1♀, опушка остепнённого широколиственного леса (урочище Шилова Гора).

**\*\**Idaea dilutaria* (Hübner, [1799])**

Евро-кавказский суббореальный вид [Hausmann, 2004]. Был известен не ближе Пензенской области [Большаков и др., 2008а].

Материал: Шилово (158), 18.07.2008, 2♀♀ (1 экз. проверил В. Миронов [ЗИН]), опушка остепнённого широколиственного леса (где и предыдущий вид).

## Сем. Satyridae

*Melanargia galathea* (Linnaeus, 1758)

Ранее вид приводился по одной облётанной самке из Шилово (158), из-за чего его статус в области нуждался в уточнении [Большаков, 2001]. Теперь наличие тут как минимум одной ценопопуляции подтверждается.

Новый материал: Шилово (158), 18.07.2008, отмечено более 20 (собрано 4) экз., сильно остепнённый склон под широколиственным лесом с мощными обнажениями известняков, бабочки держатся преимущественно по малонарушенным открытым остепнённым участкам, часто залетают в редколесье и изредка — на прилегающие луга с доминированием сеgetальных сорняков; Водяное Поле (143), 26.07.2008, 1 слегка облётанная ♀ [МЗКП], низина оврага под сильно остепнённым и облесённым склоном — вероятно, это залётный экземпляр (т.к. местонахождение часто посещалось в последние годы).

## Сем. Lycaenidae

*Polyommatus eros orientalis* (Krzywicki, 1983)

*eroides* auct., nec (Frivaldsky, 1835); *boisduvalii* auct., nec (Herrich-Schäffer, 1844)

[Большаков, 2001; Большаков и др., 2004 — как sp.pr. *eroides* (Friv., 1835)]

По уточнённым данным [Водолажский и др., 2009], *Polyommatus eros* (Ochsenheimer, 1808) — трансевразийский полидизъюнктивный бореомонтанный вид. В средней полосе Восточной Европы ssp. *orientalis* (Krzywicki, 1983).

Ранее вид был известен только в юго-западном секторе области — в подзонах хвойно-широколиственных лесов и северной лесостепи [Большаков, 2001; Большаков и др., 2004]. Теперь обнаружен и в подзоне типичной лесостепи.

Новые местонахождения: Задонщина, 28.07.2008, 1♀; Водяное Поле (143), 8.06.2006, 1♀. По сильно остепнённым склонам с обилием раkitника русского (*Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wolosz.) Klask.) — кормового растения этого монофага. Интересно, что при неоднократных обследованиях этих и других внешне благоприятных для вида биотопов самцы не отмечены, как было и ранее в Ченцовых Дворах (117) [Большаков, 2001].

**Примечание по систематике.** Как известно, таксон *orientalis* был описан из Польши как подвид *P. eroides* (Frivaldsky, 1835). В дальнейшем отечественными авторами часто трактовался как подвид *P. boisduvalii* (таксона, не подтверждённого типовым материалом, при наличии в типовой местности «Южная Россия» ещё двух таксонов-двойников — *P. eros meoticus* Zhdanko et Stchurov, 1998 и *P. eros erotides* (Staudinger, 1892) (= *krulikowskii* P. Gorbunov, 2001)). Очень веским доводом в пользу конспецифичности *orientalis* и *boisduvalii* была их облигатная монофагия на раkitнике русском. Однако новейшие исследования этой группы с использованием маркеров митохондриальной и ядерной ДНК [Водолажский и др., 2009] показали, что все европейские и российские таксоны группы *eros* имеют незначительные различия в последовательностях митохондриальной ДНК (от 0,0% до 0,5% в различных парных комбинациях этих таксонов) и характеризуются идентичной ядерной последовательностью ITS2, что, по мнению авторов цит. работы, свидетельствует о невозможности придания этим таксоном видового статуса и позволяет рассматривать их только в ранге подвидов *P. eros*, что принимается и нами. При этом параметры особей из Центра Европейской России (Тульская область, Федяшево (106)) не идентичны ни *eroides*, ни *boisduvalii*, то есть эта метапопуляция является обособленным подвидом, соотносимым с *orientalis* [Водолажский и др., 2009]. С другой стороны, известные данные о практически необратимой репродуктивной изоляции, морфологической и экологической дивергенции этих подвидов позволяют рассматривать их как формирующиеся «протовиды», а *P. eros* (s.l.) — как «распадающийся» вид.

**Благодарности.** Авторы сердечно благодарны А.Л. Львовскому, С.Ю. Синёву (Санкт-Петербург, Зоологический институт РАН), В.В. Золотухину (Ульяновский государственный педагогический университет), А.В. Свиридову (Зоологический музей МГУ) за разностороннюю помощь в исследованиях, включая определение и уточнение сложных видов, Б.В. Страдомскому (Ростов-на-Дону) за оригинальную информацию и дискуссию по группе *P. eros* (Ochs.), а также

А.Ф. Лакомову (Объединение «Тульский историко-архитектурный и литературный музей») за предоставление на переопределение материала из коллекции музея, В.П. Гриценко, А.Н. Наумову, Т.В. Красной, В.И. Данилову, О.В. Буровой (Тула, Музей-заповедник «Куликово Поле»), Н.А. Соболеву (Москва, Центр охраны дикой природы), Е.Р. Барбашову (Тульская область, Белёв), Н.П. Трусовой (Тульская область, Суворов) за помощь в организации исследований. Полевые исследования и камеральная обработка материала финансировались музеем-заповедником «Куликово Поле» и Центром охраны дикой природы (Москва).

## Литература

- Альбрехт Л.К. 1892. III. Lepidoptera // Dwigubsky I.A. Primitiae Faunae Mosquensis. 1802. Издание 2-ое. Опыт каталога представителей Московской фауны. Ред. П.П. Мельгунов. М. С. 54–82.
- Аникин В.В. 2007. Новые данные о чехлоносках (Lepidoptera, Coleophoridae) России // Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. Сб. науч. тр. Вып. 6. Саратов. С.75–79.
- Аникин В.В. 2008. Coleophoridae // Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. СПб.– М.: КМК. С.69–82.
- Антонова Е.М., Ишин Р.Н. 2003. Пяденицы (Lepidoptera: Geometridae) Тамбовской области // Russian Entomol. J. Vol. 12 (2). С. 221–226.
- Бидзиля А.В., Будашкин Ю.И., Костюк И.Ю. 2004. К фауне разноусых чешуекрылых (Lepidoptera, Heterocera) Сохондинского заповедника и прилегающих территорий // Праці Зоол. музею Київ. Нац. унів. ім. Тараса Шевченка. Т. 2 .С. 69–92.
- Большаков Л.В. 2000. Экологические принципы сохранения природных ландшафтов и биологического разнообразия Тульской области. Тула: Гриф и К. 88 с.
- Большаков Л.В. 2001. Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera: Rhopalocera) / Каталог видов насекомых Тульской области, нуждающихся в специальных режимах охраны. Вып.1. Тула: Гриф и К. 128 с.
- Большаков Л.В. 2002а. Microlepidoptera Тульской области. 10. Минно-чехликовые и длинноусые моли (Lepidoptera: Adeloidea; Incurvariidae, Adelidae) // Russian Entomol. J. Vol.11 (3). С. 317–324.
- Большаков Л.В. 2002б. Microlepidoptera Тульской области. 12. Дополнения и уточнения по семействам Ochsenheimeriidae, Plutellidae, Yponomeutidae, Argylesthiidae, Glyphipterigidae, Oecophoridae, Depressariidae, Tortricidae, Phycitidae, Pyraustidae, Crambidae, Pterophoridae (Insecta: Lepidoptera) // Биологическое разнообразие Тульского края на рубеже веков. Сб. науч. тр. Вып.2. Тула: Гриф и Ко. С.34-46.
- Большаков Л.В., Пискунов В.И. 2003. Microlepidoptera Тульской области.14. Выемчатокрылые моли (Hexapoda: Lepidoptera: Gelechiidae) // Там же. Вып. 3. С. 44–57.
- Большаков Л.В., Рябов С.А., Андреев С.А., Чувилин А.В. 2004. Новые и особо интересные находки макрочешуекрылых в Тульской области (Hexapoda: Lepidoptera: Geometridae, Drepanidae, Arctiidae, Nymphalidae, Lycaenidae) // Там же. Вып. 4. С. 59–65.
- 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) // Там же. Вып. 5. С. 20–29.
- Большаков Л.В., Полумордвинов О.А., Шибаев С.В. 2008а. Пяденицы (Lepidoptera, Geometridae) Пензенской области // Кавказ. энтомол. бюл. Т.4, вып.1. С. 101–120.
- Большаков Л.В., ван Ньюкеркен Э.Й., Пискунов В.И., Ловцова Ю. А. 2008б. Дополнения и уточнения к фауне чешуекрылых (Lepidoptera) Тульской области. 1 // Эверсманния. Вып. 13–14. Тула. С. 53–64.
- Водолажский Д.И., Вимерс М., Страдомский Б.В. 2009. Сравнительный анализ последовательностей митохондриальной и ядерной ДНК голубянок подрода *Polyommatus* (s. str.) Latreille, 1804 (Lepidoptera: Lycaenidae: *Polyommatus*) // Кавказ. энтомол. бюл. Т. 5. (В печати).

- Гершензон З.С. 1986. Список горностаевых молей (Lepidoptera, Yponomeutidae) фауны СССР // Тр. Всесоюз. энтомол. общества. Т. 67. Фауна чешуекрылых (Lepidoptera) СССР. Л.: Наука. С. 10-19.
- Городков К.Б. 1984. Типы ареалов насекомых тундры и лесных зон Европейской части СССР // Ареалы насекомых Европейской части СССР. Атлас. Карты 179-221. Л.: Наука. С. 3-20.
- Загуляев А.К. 1986. 52. Сем. Pterophoridae — Пальцекрылки // Опред. насекомых евр. части СССР. Т.4. Чешуекрылые. Ч.3. Л.: Наука. С. 26-215.
- Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. 2008. Ред. Синёв С.Ю. СПб.– М.: КМК. 424 с.
- Кузнецов В.И. 1978. 21. Сем. Tortricidae (Olethreutidae, Cochylidae) — листовертки // Опред. насекомых евр. части СССР. Т.4. Чешуекрылые. Ч.1. Л.: Наука. С. 193-710.
- Кузнецов В.И. 2001. 48. Сем. Tortricidae (Olethreutidae, Cochylidae) — листовертки // Опред. насекомых Дальнего Востока России. Т.5. Ручейники и чешуекрылые. Ч.3. Владивосток: Дальнаука. С. 11-472.
- Кузнецов В.И. 2005. 48. Сем. Tortricidae (Olethreutidae, Cochylidae) — листовертки. Надтриба Grapholitidii // Там же. Т. 5, Ч. 5. С. 11-146.
- Кузнецов В.И., Стекольников А.А. 2001. Новые подходы к системе чешуекрылых мировой фауны (на основе функциональной морфологии брюшка) / Труды Зоол. ин-та. Т. 282. СПб: Наука. 462 с.
- Ловцова Ю.А. 2007. Фаунистический обзор мешочниц (Lepidoptera, Psychidae) Европейской части России // Бюл. МОИП. Отд. биол. Т. 112, вып. 6. С. 21-27.
- Миронов В.Г., Беляев Е.А., Василенко С.В. 2008. Geometridae // Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. СПб.– М.: КМК. С. 190-226.
- Пискунов В.И. 1981. 50. Сем. Gelechiidae — выемчатокрылые моли // Опред. насекомых евр. части СССР. Т.4. Чешуекрылые. Ч.2. Л.: Наука. С. 659-748.
- Пономаренко М.Г. 1999. Подсем. Dichomeridinae // Опред. насекомых Дальнего Востока России. Т.5. Ручейники и чешуекрылые. Ч.2. Владивосток: Дальнаука. С. 194-257.
- Пономаренко М.Г. 2008. Gelechiidae // Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. СПб.– М.: КМК. С. 87-106.
- Сводный перечень местонахождений бионтов в Тульской области. 2007. // Природа Тульской области. Сб. науч. тр. Вып.1. Тула: Гриф и К. С. 135-138.
- Синёв С.Ю. 1993. Обзор узкокрылых молей рода *Sorhagenia* Spul. (Lepidoptera, Chrisopeleidae) фауны Палеарктики // Тр. Зоол. ин-та. Т. 255. Чешуекрылые фауны России. СПб. С. 42-63.
- Синёв С.Ю., Недошивина С.В. 2008. Tortricidae // Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. СПб.– М.: КМК. С. 114-148.
- Сироткин М.И. 1976. Чешуекрылые (Macrolepidoptera) Московской и Калужской областей РСФСР. М. 167 с. [Рукопись, депонированная в ВИНТИ, № 3815-76 ДЕП.].
- Устюжанин П.Я., Ковтунович В.Н. 2008. Pterophoridae // Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. СПб.– М.: КМК. С. 151-155.
- Шмытова И.В. 2001. Чешуекрылые (Insecta, Lepidoptera) Калужской области. Аннотированный список видов // Изв. Калужского общества изучения природы местного края. Кн. 4-я (Сб. науч. тр.). Калуга: Изд-во КПУ. С. 60-172.
- Anikin V.V., Sachkov S.A., Zolotuhin V.V. 2000. «Fauna lepidopterologica Volgo-Uralensis» 150 years later: changes and additions. Part 6. Tineoidea (Insecta, Lepidoptera) // *Atalanta*. Bd. 31 (1/2). P. 368-376.
- Anikin V. V., Shmytova I. V. 2004. On the fauna of casebearers (Lepidoptera, Coleophoridae) from the centre European part of Russia (Lepidoptera, Coleophoridae) // *Ibid*. Bd. 35 (1/2). P. 133-140.
- Anikin V. V., Sachkov S. A., Zolotuhin V. V., Nedoshivina S.V., Trofimova T.A. 2006. «Fauna lepidopterologica Volgo-Uralensis» 150 years later: changes and additions. Part 9. Tortricidae // *Ibid*. Bd. 37 (3/4). P. 409-445.
- Hausmann A. 2001. Introduction. Archiearinae, Orthostixinae, Desmobathrinae, Alsophilinae, Geometrinae / *The Geometrid Moths of Europe*. Vol. 1. Stenstrup: Apollo Books. 282 p.
- Hausmann A. 2004. Sterrhinae / *Ibid*. Vol. 2. 600 p.

- Huemer P., Karsholt O. 1999. Gelechiidae I (Gelechiinae: Teleiodini, Gelechiini) / Microlepidoptera of Europe. Vol. 3. Stenstrup: Apollo Books. 356 p.
- Kozlov M. V. 2003. Annotated checklist of the European species of *Nemophora* (Adelidae) // Nota lepid. Vol. 26 (3/4). P. 115–126.
- The Lepidoptera of Europe. 1996. A distributional checklist. Eds. Karsholt O., Razowski J. Stenstrup: Apollo Books. 380 p.
- Lvovsky A. L. 2003. Check-list of the broad-winged moths (Oecophoridae s. l.) of Russia and adjacent countries // Nota lepid. Vol. 25 (4). P. 213–220.
- Mironov V. G. 2003. Larentiinae. II (Perizomini and Eupitheciini) / The Geometrid Moths of Europe. Vol. 4. Stenstrup: Apollo Books. 464 p.
- Petersen W., Gaedike R., Karsholt O. 1996. Tineidae // The Lepidoptera of Europe. A distributional checklist. Stenstrup: Apollo Books. P.31-38.
- Razowski J. 1978. Motyle (Lepidoptera) Polski. C. 3 — Heteroneura, Adeloidea / Monografie fauny Polski. T.8. Warszawa-Kraków: PWN. 137 s.
- Razowski J. 1996. Tortricidae // The Lepidoptera of Europe. A distributional checklist. Stenstrup: Apollo Books. P. 130-157.
- Robinson G.S. 1979. Clothes-moths of the *Tinea pellionella* complex: a revision of the world's species (Lepidoptera: Tineidae) // Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.). Entom. ser. Vol.38, No 3. 128 p.
- Wojtusiak J. 1972. Z.9. Adelidae / Klucze do oznaczania owadów Polski. Cz.27. Motyle — Lepidoptera. Warszawa: PWN. 52 s.

Поступила в редакцию 7.01.2009

РЕЗЮМЕ. Представлены дополнения и исправления к спискам чешуекрылых Тульской области, куда включено 24 вида, из которых 20 приводятся впервые для области, 7 (*Denisia stroemella* (Fabricius, 1779), *Eupoecilia cebrana* (Hübner, [1813]), *Capricornia boisduvaliana* (Duponchel, 1836), *Lobesia abscisana* (Doubleday, 1849), *Grapholita nigrostriana* Snellen, 1883, *Eupithecia spadiceata* Zerny, 1933, *Idaea dilutaria* (Hübner, [1799])) — впервые для Центра Европейской России. В результате переопределения экземпляра, ранее предварительно указанного как *Adela* sp. pr. *cupriacella* (Hübner, [1819]), установлена его принадлежность к *A. fasciella* (Fabricius, 1775). Два вида (*Nothris verbascella* ([Denis et Schiffermüller], 1775), *Epagoge grotiana* (Fabricius, 1781)) исключаются из списка фауны области в связи с ошибочностью первичных указаний. На основании результатов исследований с использованием маркеров митохондриальной и ядерной ДНК принимается новая комбинация *Polyommatus eros orientalis* (Krzywicki, 1983) [Водолажский и др., 2009], с оговоркой, что все подвиды *P. eros* (Ochsenheimer, 1808) в связи с практически необратимой репродуктивной изоляцией, морфологической и экологической дивергенцией могут рассматриваться как формирующиеся «протовиды». Библ. 49.