Эверсманния. Энтомологические исследования в России и соседних регионах.
Вып. 13-14. 1. VI. 2008: 5-17

Eversmannia
No. 13-14. 2008

А. И. Сергеев, В. В. Золотухин
г. Ульяновск, Ульяновский государственный педагогический университет (кафедра зоологии)

О таксономическом объеме вида *Lasiocampa quercus* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera: Lasiocampidae)

A. I. Sergeev, V. V. Zolotuhin. **On taxonomic scope of *Lasiocampa quercus* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera: Lasiocampidae).**

SUMMARY. A taxonomic composition of the species *Lasiocampa quercus* (Linnaeus, 1758) is revised. Except the nominotypical one, 4 more subspecies are recognized: *L. q. guillemotii* (Trimoulet, 1858), *L. q. sicula* (Staudinger, 1861), *L. q. vassilinini* Sheljuzhko, 1943, *L. q. catalaunica* (Staudinger, 1871). They are separated on distinct phenotypic characters and isolated geographic distribution. The following new synonymy is established here: *Lasiocampa quercus quercus* (Linnaeus, 1758) = *L. quercus balcanoturcica* de Freina, 1981, **syn. n.** The lectotypes are designated for: *Lasiocampa quercus* ab. *Russica* Grünberg, 1911; *Lasiocampa quercus altaica* Grünberg, 1911; *Bombyx Quercus* Var. *Catalaunica* Staudinger, 1871, all from collection of Zoologisches Museum der Humboldt Universität zu Berlin.

Вид *Lasiocampa quercus* (Linnaeus, 1758), известный как дубовый коконопряд,— типовой вид типового рода семейства коконопрядов (Lasiocampidae). Будучи широко распространенным (от Португалии до Алтая, Байкала, Кавказа и Турции), этот вид образует множество индивидуальных форм на всем протяжении своего ареала. Многие из таких форм описывались или интерпретировались в литературе в ранге подвидов, что привело к некоторой путанице в трактовке отдельных географических рас. Настоящей статьей мы пытаемся разрешить данный вопрос на основании обработки коллекционного материала, а также изучения первичных типов и их первоописаний.

Нами просмотрены следующие коллекции (с сокращениями, принятыми в тексте): BMNH — The Natural History Museum (London); CVZU — коллекция В.В. Золотухина, (Ульяновск); CMSW — коллекция M. Ströhle (Weiden, Germany); HDOU — Hope Department of the Oxford University; ISNB — Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (Bruxelles, Belgique) [Institut royal des Sciences naturelles de Belgique]; LSL — Linnean Society London; MHNG — Museum d'histoire naturelle (Geneve, Switzerland); MNHN — Museum National d'Histoire Naturelle (Paris); MWM — entomologisches Museum Witt (Munich); ZFMK — Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig (Bonn); ZISP — Зоологический институт Российской Академии наук (Санкт-Петербург); ZMHU — Zoologisches Museum der Humboldt Universität zu Berlin; ZMKU — Зоологический музей Киевского государственного университета; ZMMGU — Зоологический музей Московского государственного университета; ZSM — Zoologische Staatssammlung (Munich).

Для нанесения точек на карту были также использованы многочисленные литературные источники, не вызывающие сомнения в правильности определения данного вида [Круликовский, 1902; Кожанчиков, 1923; Gross, 1925; Воскресенский, 1959; Šulcs, Viidalepp, 1967; Свиридов, 1970; Львовский, 1971; Кумаков, Коршунов, 1979; Grosser 1983, 1987; Немцев и др., 1991; Dubatolov, Zolotuhin, 1992; Четвериков, 1993; Золотухин, 1995; Anikin et al., 2000; Большаков, 2004(2005) и др.], равно как уже опубликованные карты для вида по отдельным регионам страны [Татаринов и др., 2003; Zolotuhin, 1992a, b, 1995].

В итоге получены следующие результаты.

Для высоко полиморфного вида *L. quercus* (L., 1758) только с территории Европы было описано около 32 таксонов видовой группы, без учета однозначно приведенных инфраподвидо-

вых форм и аберраций. Еще один таксон, *Lasiocampa quercus altaica* Grunberg, 1911, был описан с Алтая, а типовое местонахождение *L. quercus* ab. *russica* Grunberg, 1911 точно неизвестно, хотя, судя по облику типов, должно находиться где-то в европейской части России; часть типовой серии происходит из-под Кинешмы.

Многие из выделяемых таксонов могут однозначно трактоваться как горные или северные формы (обычно более темные, с более узким светлым рисунком), или наоборот, южные (более светлой насыщенности основного фона и с расширенным светлым рисунком). Вместе с тем, рассматривать их все в составе номинативного подвида нецелесообразно. Некоторые из них четко приурочены к определенной географической территории и явственно доминируют там или вполне однотипны в местах встречаемости. Эти формы нами трактуются в ранге отдельных подвидов. Их обзор приводится ниже.

К сожалению, различные моменты этологического характера на данном уровне знаний не могут быть использованы для характеристики отдельных популяций. Дело даже не в том, что они известны далеко не для всех таксонов, а информация по преимагинальным стадиям *guilemotii* Trem. и *vassilinini* Shel. просто отсутствует. На самом деле этот, в принципе, локальный вид, трактуемый многими исследователями как стенотопный и стенотрофный, дает широкий спектр экологических преференций. Его гусеницы могут развиваться в широком диапазоне микроклиматических условий, выдерживая как высокую влажность, так и крайнюю сухость воздуха (впоследствии это, правда, отражается на окраске бабочек), они очень активны во всех возрастах и способны к незначительным миграциям. В качестве его кормовых растений приводится более 100 различных видов, при этом собственно дуб употребляется гусеницами в пищу крайне неохотно, из-за чего чистые дубовые леса заселяются дубовым коконопрядом редко. Излюбленные кормовые растения — розоцветные кустарники, прежде всего родов *Rubus*, *Spiraea*, охотно питается и на *Cytisus* из бобовых, населяя, таким образом, лесостепные участки, колки в степных массивах, разреженные смешанные леса, парки, реже широколиственные леса. Пищевые предпочтения несколько меняются на севере ареала, где вид переходит к развитию на олиготрофных болотах, питаясь прежде всего на низкорослых ивах *Salix* spp. (Salicaceae), голубике *Vaccinium uliginosum* L., чернике *V. myrtillus* L. и вереске *Calluna vulgaris* (L.) Hull (все из Vacciniaceae). При этом в поисковой активности самцы способны преодолевать километры, далеко вылетая за пределы типичных мест обитания.

Стоит упомянуть еще об одной особенности жизненных циклов дубового коконопряда. Если в средней полосе России этот вид зимует на стадии молодых гусениц (обычно 3-го возраста), то на севере региона их развитие затягивается, и гусеницы последнего или предпоследнего возрастов уходят на зимовку вторично, давая бабочек уже в июне. Этот факт характерен для популяций Великобритании [Wheeler 1971], а также был отмечен и для Ленинградской области (Ю. А. Державец, личное сообщение), вероятна такая ситуация и для части популяций северо-восточного Предуралья [Татаринов и др. 2003]. Более того, в редких случаях зимуют куколки [Wheeler 1971], что отмечалось в том числе и для сиблингов одной кладки, давая после зимовок аберрантных по окраске бабочек, неоднократно описывавшихся в качестве индивидуальных инфраподвидовых форм. Все эти факты пока не улеглись в единую картину и не помогают в определении статуса отдельных географически изолированных таксономических единиц.

К сожалению, анализ гениталий вида также не помог выделению отдельных популяций или подтверждению их статуса. Генитальные структуры дубового коконопряда в целом просто устроены, слабо изменяются в различных популяциях и потому не диагностичны в систематических построениях. Для них характерно (рис. 1-4) отсутствие ункуса и гнатоса и некоторое общее уплощение генитальной арматуры. Вальвы конусовидные, утончающиеся к вершине, с округлым апексом; дистальные отростки винкулума представлены склеротизованными угольчатыми выростами в виде перевернутой «М». Эдеагус трубчатый, с апикальным коротким шипом; трубка эдеагуса слабо изогнута в вершинной трети; везика крупная шаровидная с единичными игловидными корнутусами на передней стенке. Изображенные легкие вариации в форме и соразмерности отдельных структур не характеризуют отдельные популяции, а являются лишь формами индивидуальной изменчивости, не несущими диагностического значения.

Обзор таксономической структуры вида приводится ниже.

***Lasiocampa quercus quercus* (Linnaeus, 1758)** Цв. таб. 1: 1-23; цв. таб. 2: 8, 18

Phalaena Bombyx Quercus Linnaeus, 1758, Systema Naturae (Ed. 10) 1: 498. Типовое местонахождение: не приведено [Europa]. Синтипы: ♂ и ♀ (LSL) [исследованы].

Мы рассматриваем в составе номинативного подвида также следующие таксоны (даны в хронологическом порядке):

Bombyx roboris Schrank, 1801, Fauna Boica 2(1): 276. Типовое местонахождение: не приведено в первоисточнике [Germania, "Boica"] [?Landshut]. Синтипы: в первоописании отмечены и самцы, и самки (не найдены).

Bombyx Spartii Hübner, 1802-1808, Eur. Schmett. 3: 143, pl. 39, fig. 173; pl. 52, fig. 224. Типовое местонахождение: [Europe]. Типы: не найдены.

Bombyx callunae Palmer, 1847, Zool. 5: 1656. Типовое местонахождение: Schweden, Schottland. Типы: не найдены.

Bombyx Scopariae Millière, 1865, Catal. Rais. Lépid. Alpes-Marit. 1: 86. Типовое местонахождение: [southern France] [Alpes-Maritimes]. Типы: не найдены.

Bombyx spartii var. *viburni* Guinée, 1868, Annln Soc. Ent. France, Ser. 4, Bd. 8: 405. Типовое местонахождение: [France] "habite la Provence". Типы: количество и пол в первоописании не указано.

Bombyx quercus L. var. *lapponica* Fuchs, 1880, Stett. ent. Z. 41: 124. Типовое местонахождение: [Lappland] не приведено в первоисточнике. Голотип (по монотипии): ♀ (место хранения неизвестно).

Bombyx quercus alpina Frey, 1880, Lep. Schweiz: 97. Типовое местонахождение: [Swiss Alpes] «dem Hochgebride um Zermatt, in dem Ober-Endadin, von den höheren Alpen des Gadmenthales, von Sardasca im Graubünder Prättigau». Типы: не найдены.

Bombyx Quercus var. *Dalmatina* Gerhard, 1882, Berl. Ent. Z. 26: 128. Типовое местонахождение: «Dalmatien». Типы: не найдены.

B[*ombyx*]. *quercus* var. *subalpina* Agassiz, 1900, Mitt. Schweiz. ent. Ges. 10: 248. Типовое местонахождение: «Suisse: Jura». Типы: пол и количество синтипов в первоописании не приведено.

Lasiocampa quercus var. *meridionalis* Tutt, 1901, Ent. Record 13: 113. Типовое местонахождение: «south France, Alps maritimes». Типы: не найдены.

Lasiocampa quercus ab. *Russica* Grünberg, form nov., 1911, in Seitz, Groβ-Schmett. Erde 2: 157, pl. 25, row a. Типовое местонахождение: «in Ruβland kommt». Типы: по крайней мере один ♂ и ♀ (ZMHU) [исследованы]. Лектотип (♂) обозначен здесь.

Lasiocampa quercus altaica Grünberg, 1911, in Seitz, Groβ-Schmett. Erde 2: 157, pl. 25 row c. Типовое местонахождение: «Altai». Типы: самцы (?самец) (ZMHU) [исследован]. Лектотип (♂) обозначен здесь.

Lasiocampa quercus ab. ♀ *angustilinea* Valle, 1930, Notul. entomol. 10: 39, fig. 1. Типовое местонахождение: [Finnland] «Jääski and Perniö». Синтипы: 2♀♀ (не найдены).

Lasiocampa quercus f. *montana* Bergmann, 1953, Die Groβschmetterl. Mitteldeutschl. 3: 241, pl. 86, fig. B1, pl. 87, fig. B1. Типовое местонахождение: [Mitteldeutschland] "es ist die Form der hohen Lagen im zentralen Thüringer Wald (z. B. des Schneekopfgebiets), im Harz und im Schiefergebirge. Ihre Lebensraume sind Hochmoore, hochmoorige Heidelbeerheiden (Bergheiden) und Waldschlage mit Himbeeren und Weidengebüschfluren auf anmoorigen Böden". Типы: самцы и самки в неопределенном количестве (не найдены).

Lasiocampa quercus f. *uliginosa* Bergmann, 1953, Die Groβschmetterl. Mitteldeutschl. 3: 241, pl. 87, figs A1, A3. Типовое местонахождение: [Mitteldeutschland] «soll den nur auf nordische und schottische Stücke anwendbaren Namen *callunae* Palm ersetzen… Ihre Lebensräume sind die etwa moorige Heidelkratheiden und ihrer Varianten in den Buntsandsteingebieten oder auf anderem kalkfreiem Boden in den Hügellandschaften und im Gebirgsvorland». Типы: самцы и самки в неопределенном количестве (не найдены).

Lasiocampa quercus ssp. *scopolii* Carnelutti & Michieli, 1960, Biol. vestnik **7**: 109. Типовое местонахождение: «Slowenia, Cerknica». Голотип (по оригинальному обозначению): ♂ (coll. J. Carnelutti) [исследованы паратипы обоего пола].

Lasiocampa quercus balcanoturcica de Freina, 1981, **syn. n.,** Atalanta 12: 24, figs 4, 5. Типовое местонахождение: «Nordgriechenland, Olympos, Enipefs-Tal, 1800 m, oberes Waldgebiet». Голотип (по оригинальному обозначению): ♂ (MWM) [исследован].

Диагноз. Самцы. Бабочки средних размеров, 50-57 мм в размахе крыльев. Основной фон крыльев шоколадно-коричневый. На переднем крыле четко различимо белое дискальное пятно более или менее правильной овальной формы, окруженное кольцом чешуек более темного цвета, чем основной фон крыльев. На переднем крыле постмедиальная перевязь представляет собой полосу желтого цвета, доходящую примерно до 1/3 середины экстернальной зоны и плавно переходящую в основной фон.

Заднее крыло также разделено постмедиальной перевязью на центральную зону шоколадно-коричневого цвета и чуть более узкую, чем на переднем крыле, полосу желтого цвета. Бахромка заднего крыла ярко-желтая.

Самки крупнее, 60-80 мм в размахе крыльев. Внешне легко отличимы от самцов по окраске крыльев, которая колеблется от светло-желтого до буро-желтого. Постмедиальные полосы бледно-желтого цвета, иногда белесые. Задние крылья могут быть затемнены в основании.

Этот подвид встречается на территории всей Европы, далее на восток до Алтая. Его вариативность в отдельных элементах рисунка крыльев довольно велика. Наиболее часто встречаемые варианты окраски и рисунка отмечены ниже.

1. При продвижении на север, равно как при подъеме в горы, основной фон крыльев меняется на более темный, почти черно-коричневый, иногда чешуйки редуцируются в размере, и крылья становятся полупрозрачными или несущими полупрозрачные пятна или поля, а светлый рисунок бледнеет и становится более узким, иногда вообще пропадая (цв. таб. 1: 4-7). Такие изменения рисунка особенно свойственны таксонам *callunae* Palmer, 1847, *alpina* Frey, 1880, *angustilinea* Valle, 1930, *montana* Bergmann, 1953 и *subalpina* Agassiz, 1900.

2. С продвижением на восток постепенно изменяется форма дискального пятна. У некоторых представителей (фенотип *russica*: Московская область, Ростов-на-Дону и др.), а особенно у форм, обитающих восточнее (Алтай, северный Казахстан и др. — так называемая *altaica*) дискальное пятно приобретает каплевидную форму, расширяясь к наружному краю крыла, причем у собственно алтайских форм пятно крупнее и максимально вытянуто (цв. таб. 1: 17-19, 22, 23). Вместе с тем, как было отмечено, это изменение происходит постепенно и потому не может быть аттрибутировано к какой-то определенной географической популяции, что затрудняет ее выделение в ранг самостоятельной таксономической единицы. Более того, значимую часть популяций Алтая составляют также бабочки с округлым пятном, иногда несколько уменьшенным в размерах. Их цветовые отличия от центральноевропейских бабочек незначительны и вполне укладываются в рамки индивидуальной изменчивости номинативного подвида; таксон был описан по особям с наиболее выраженными отклонениями в форме пятна, не составляющими середину кривой изменчивости. К сожалению, нам не удалось найти данных по морфологии гусениц алтайской популяции, ее стациальной приуроченности, экологическим требованиям и особенностям жизненного цикла. Без сомнения, они могли быть дать больше информации к размышлению по статусу данной формы. Таким образом, на настоящий момент таксоны *altaica* Grünberg, 1911, и *russica* Grünberg, 1911 мы рассматриваем в составе номинативного подвида.

3. Высокая индивидуальная изменчивость характерна также для южных регионов, но или отмечается у отдельных особей или крайне немногочисленных выборок, или, вновь как в случае с *altaica*, наблюдается постепенный переход к такому фенотипу при продвижении с севера на юг. В целом, для южных популяций отмечается б**о**льший разброс признаков — это и осветление фона, и расширение желтого рисунка, и наоборот, его утоньшение, что характерно для *meridionalis* Tutt, 1901, *spartii* Hübner, 1802-1808, *dalmatina* Gerhard, 1882, *scopolii* Carnelutti & Michieli, 1960 (цв. таб. 1: 2, 3, 9-11, 15, 20; цв. таб. 2: 18).

Не совсем понятной остается ситуация с таксоном *Lasiocampa quercus balcanoturcica* de Freina, 1981. Он был описан сравнительно недавно, но при этом его диагностика сильно затруднена. Если отвлечься от его географической привязки к южным Балканам и Турции, то фенотипические признаки самих бабочек оказываются полностью укладывающимися в размах изменчивости номинативного подвида (цв. таб. 1: 9, 10). Несколько более вариативны у этого таксона самки, с появлением на крыльях от буро- до серовато-зеленых тонов, часто достаточно причудливо оттеняющих светлые полосы (цв. таб. 1: 20). Но опять же, размах их изменчивости в целом типичен для *L. q. quercus* (L.). Стоит, вероятно, отметить еще раз, что индивидуальная изменчивость дубового коконопряда резко возрастает при его продвижении в горные системы (в данном случае — Греции и Турции). Соответственно, исключительную вариативность рассматриваемого подвида вполне можно объяснить различными климатическими условиями в биотопах развития гусениц, что позволяет нам установить здесь новую синонимику: *Lasiocampa q. quercus* (Linnaeus, 1758) = *L. q. balcanoturcica* de Freina, 1981, **syn. n.**

Нами практически не рассматриваются инфраподвидовые таксоны, известные из различных точек всего ареала, часто определяемые условиями зимовки и выращивания бабочек из гусениц или под воздействием уклоняющихся от нормы значений температуры и влажности. Лишь некоторые из них, иногда трактуемые в ранге подвидов, включены в список, данный выше. Рассмотрение прочих (var. *fenestralis* Gerhard, 1882, ab. *infumata* Spuler, 1906, ab. *caecopuncta* Rebel, 1914, ab. *poveyi* Smith, 1954, ab. *brevipennis* Smith, 1954, f. *fasciarecedens* Lempke, 1960, f. *macropuncta* Lempke, 1960, и др.) не представляется актуальным в рамках данной работы.

Распространение. Испания (кроме Каталонии), Италия (кроме крайнего юга), Франция (кроме Аквитании и крайнего юго-запада), Германия, Голландия, Швейцария, Австрия, Швеция, Великобритания, Финляндия, Словакия, Венгрия, Чехия, Эстония, Латвия, Литва, Украина, Болгария, Балканы (Греция, Македония, Югославия); см. также [Schintlmeister, 1996]. В Турции распространен спорадично (♀, Kleinasien, Prov. Erzurum, Palandoken-Dagh; ♀, Turkei Pontus, Ikidzire; ♀, Prov. Trabzon, 5 km N of Caykara; ♂, ♀, Prov. Sivas, Camlibel-Pass — все в MWM). В России широко представлен в умеренном поясе и лесостепи европейской части; северная граница ареала проходит примерно по 65 параллели, на юг известен до побережья Черного, Каспийского и Азовского морей. Восточная граница ареала простирается до Семипалатинской и Восточно-Казахстанской областей Казахстана и Предбайкалья. Повсеместно на Кавказе [Шенгелия 1941; Миляновский 1964; Геворкян 1986].

На Северном Урале населяет горно-лесной пояс, держится олиготрофных болот, мелколиственных и смешанных лиственно-хвойных лесов, лесных вырубок [Татаринов и др., 2003]. В Среднем Поволжье вид населяет осветленные лесостепные участки, охотно заходит на густо заросшие кустарником (степной вишней, спиреей городчатой и ракитником русским) склоны меловых холмов, нередок на опушках смешанных и мелколиственных лесов. В центре Европейской России этот вид характерен для смешанных лесов, в особенности, боров-зеленомошников (Л.В. Большаков, личное сообщение), но практически не известен в подзонах широколиственных лесов и северной лесостепи Тульской и соседних областей (с максимальной концентрацией старых дубовых лесов), появляясь лишь на юге подзоны типичной лесостепи [Большаков, 2004 (2005)]. Выше уже говорилось, что связь вида с дубовыми лесами, несмотря на его название, абсолютно случайна; это типичный обитатель экстразональных и остепненных биотопов и смешанных лесов. Вероятно, его можно отнести к мезоксерофилам. Распределение различных популяций вида по биотопам — интересная и, как представляется, перспективная тема исследований, требующая специального последующего рассмотрения.

Номенклатурные замечания.

1. Таксон *russica* Grünberg, 1911, был описан по не установленному количеству особей обоего пола одновременно и как аберрация и как форма ["*Lasiocampa quercus* ab. *Russica* Grünberg, form nov."], с указанием „in Ruβland kommt", и изображен [c. 157, pl. 25, row a] с примечанием: "die abgebildeten Stücke stamen aus Kineschma". В коллекции ZMHU была обнаружена пара бабочек, полностью подходящая под первоописание и снабженная соответствующими этикетками. Из них самец отличной сохранности (цв.таб. 1: 16) обозначается здесь лектотипом данного таксона. Он несет следующие этикетки: розовый квадрат с надпечаткой «Origin.», белый картонный квадрат большего размера с каллиграфической надписью черной тушью от руки «abgebildet» и крупный белый картонный прямоугольник с надписью тушью рукою А. Зайтца «Lasioc. / Quercus v. Russica / Grünberg (Seitz)». Данный экземпляр снабжается нами красной прямоугольной этикеткой с черной рамкой и надпечаткой компьютерным способом: «LECTOTYPUS / *Lasiocampa* ♂ / *quercus* ab. *Russica* / Grünberg, 1911 / des. Sergeev & / Zolotuhin 2008». Самка из типовой серии (цв. таб. 1: 21) автоматически становится паралектотипом и также снабжается нами соответствующей красной этикеткой.

2. Таксон *Lasiocampa quercus altaica* Grünberg, 1911 также был описан по не установленному количеству особей, предположительно только по самцам, а возможно, и по одной бабочке, собранной на Алтае без дополнительной расшифровки места сбора. В коллекции ZMHU был обнаружен единственный самец отличной сохранности (цв.таб. 1: 17), который и обозначается здесь лектотипом данного таксона. Он несет следующие этикетки: розовый квадрат с надпечаткой «Origin.», белый картонный квадрат большего размера с каллиграфической надписью чер-

ной тушью от руки «abgebildet», крупный белый картонный прямоугольник с надписью тушью рукою А. Зайтца «Lasioc. / Quercus v. Altaica / Grünberg (Seitz)», две прямоугольных этикетки с надпечатками «Alati» и «12.4» соответственно. Данный экземпляр снабжается нами красной прямоугольной этикеткой с черной рамкой и надпечаткой компьютерным способом: «LECTOTYPUS / *Lasiocampa* ♂ / *quercus altaica* / Grünberg, 1911 / des. Sergeev & / Zolotuhin 2008». Вполне возможно, что таксон был описан по единственной бабочке, которая, таким образом, является голотипом по монотипии. Это, впрочем, никоим образом не следует из текста первоописания и потому, стараясь избежать предположений о голотипе [«Международный кодекс...», 2000:Рекомендация 73F], мы обозначаем здесь лектотип *altaica* Grünberg, 1911.

Материал:

♂синтип *Phalaena Bombyx Quercus* Linnaeus [Европа] (LSL);

♀ синтип *Phalaena Bombyx Quercus* Linnaeus [Европа] (LSL);

♂ лектотип *L.a quercus* ab. *Russica* Grünberg [Кинешма] (ZMHU);

♀ паралектотип *L. quercus* ab. *Russica* Grünberg [Кинешма] (ZMHU);

♂ лектотип *L. quercus altaica* Grünberg, Алтай (ZMHU);

♂, ♀ паратипы *L. quercus* ssp. *scopolii* Carnelutti & Michieli, Slowenia, Cerknica (WMW);

♀ паратип *L. quercus scopolii* Carnelutti & Michieli, Unterkraim, St. Jernejna, Dolenjs Kem, 29.VI 1939 (MWM);

♂ голотип *L. quercus balcanoturcica* de Freina, Nordgriechenland, Olympos, Enipefs-Tal, 1800 m (oberes Waldgebiet), 13.- 31.VII 1957, leg. F. Daniel (MWM);

2♂♂, 3♀♀ паратипы *L. quercus balcanoturcica* de Freina (Греция, Турция, Югославия/Македония) (MWM);

♂, Hispania, Nuria, 2200 m, 7.VII 1926, leg. Dr. W. Marten (MWM);

♂, Nordspanien, prov. Gerona, Ilansa, A.-M.VI 1982, leg. W. Pavlas (MWM);

♂, Gallia, Bs. Alpes, Sisteron, ex l., 28.VII 1961, leg. Friedel (MWM);

♂, Holland, Bergvennen, 8.VII 1959, , ex l., Laffet (MWM);

♂, Tirschenreuth, Tranhausen, 13.VI 1954, ex l., Breitschafter (MWM);

♂, Ostergottland, Mittelschweden, 30.VII 1951, ab ovo (MNHG);

♂, Dalmatien, Ragusa, EIX 1927, ex l. 12.VIII 1928, Dr. Kolb (MWM);

♀, Austria, Steiermark, 6.VII 1953, ex l., leg. J. Brücal (MWM);

♀, Hung. Centr., Budapest (Svabh.), 2.VIII 1939, leg. B. Vargha (MWM);

♀, Gallia, Bs. Alpes, Sisteron, ex l., 14.VIII 1963, Friedel leg. (MWM);

♂, Kazakstan, Altai, prov. Ust-Kamenogorsk (=Oskeman), distr. Serebrjansk prove pag. Severnoje, vall. fluv. Smoljanka, alt. 600 m, 15-25.VII 2002, leg. E. Rutjan (MWM);

♂, Russia, Altaj, Shebalino, 15.VI 1993 (MWM);

♀, Russia, Altaj, Shebalino, 15.VI 1993 (MWM);

♀, Russia, Altai, Kurai, 1993, leg. Dirgela (MWM).

♂, Koeflach (Steiermark) [Austria] 21.VII 1925 (MWM);

♂, Neapel, IX 1904 (MWM);

♀, Kleinasien, Prov. Erzurum, Palandoken-Dagh, 13.-14.VII 1978, 2600-2800 m, leg. de Freina (WMW);

♀, Turkei Pontus, Ikidzire, 300 m, 1.VIII 1978, leg. W. Thomas (WMW);

♀, Prov. Trabzon, 5 km N of Caykara, 500 m, 18.VII 1993, leg. Gy. Laszlo (WMW);

♂, Prov. Sivas, Camlibel-Pass, ex ovo, 1650 m, 25.VI 2001 (WMW);

♀, the same, ex ovo 6.VII 2001 (WMW);

а также более 800 экз. обоих полов из различных точек Западной Европы, Балтии, Украины, Европейской России, Северного Кавказа, Грузии, Северного Казахстана, Алтая (CVZU, CMSW, ISNB, MHNG, MNHN, MWM, ZFMK, ZISP, ZMHU, ZMKU, ZMMGU, ZSM).

***Lasiocampa quercus catalaunica* (Staudinger, 1871)** Цв. таб. 2: 15-17, 20-22

Bombyx Quercus Var. *Catalaunica* Staudinger, 1871, Cat. Lepid. pal. Faunengeb. Aufl. 2(1): 69. Типовое местонахождение: [Spain, Catalonia] "Cat.". Типы: количество и пол в первоописании не определено. Лектотип: ♂(ZMHU), обозначен здесь.

Диагноз. Бабочки средних размеров, самцы 55-65 мм в размахе крыльев. Окраска не столь контрастная, как у номинативного подвида. Цвет матово-коричневый, обычно более насыщенный рыжеватым оттенком, никогда не бывает черно-коричневым. Основное отличие — менее выраженные постмедиальные полосы на обоих крыльях. Если на переднем крыле полоса желтых чешуек лишь гораздо уже, то на заднем крыле постмедиальная перевязь практически исчезла и ею фактически является граница между антемедиальной областью, окрашенной темнее, и более светлой экстернальной областью; иногда постмедиальная полоса заднего крыла в виде очень узкого, слабозаметного желтого напыления.

Самки незначительно крупнее, 65-70 мм. Отличия от самцов те же, что и у прочих подвидов: более светлая окраска; основной фон светло-коричневый. Постмедиальные полосы данного подвида, как и у самцов, выражены слабо.

Распространение. Обитает в Каталонии и на островах Лионского залива. Узко приурочен к горной зоне вдоль побережья Средиземного моря северо-восточной Испании и юго-западной Франции, эндемичен для данного района, не найден более нигде в Европе, что позволяет рассматривать данный таксон в ранге самостоятельного подвида.

Номенклатурные замечания.

Таксон *catalaunica* Staudinger, 1871, был описан без указания на типовой материал, в качестве типовой местности дана "Cat." [Spain, Catalonia], и диагноз очень короткий. В коллекции ZMHU было обнаружено несколько бабочек, снабженных соответствующими характерными этикетками О. Штаудингера. Из них самец отличной сохранности обозначается здесь лектотипом данного таксона (цв. таб. 2: 17). Он несет следующие этикетки: прямоугольная этикетка с надпечаткой «ex coll. Staudinger», прямоугольник зеленоватого картона с надписью от руки почерком, похожим на Штаудингеровский, «Barcelona», побуревший розовый квадрат с надпечаткой «Origin.». Данный экземпляр снабжается нами красной прямоугольной этикеткой с черной рамкой и надпечаткой компьютерным способом: «LECTOTYPUS / *Bombyx* ♂ / *Quercus* Var. *Catalaunica* / Staudinger, 1871 / des. Sergeev & / Zolotuhin 2008». Прочие экземпляры типовой серии обоих полов автоматически становятся паралектотипами (цв.таб. 2: 20) и также снабжаются нами соответствующими красными этикетками.

Материал:

♂ лектотип *Bombyx Quercus* Var. *Catalaunica* Staudinger, Barcelona (ZMHU);

♂, ♀ паралектотипы *Bombyx Quercus* Var. *Catalaunica* Staudinger, Barcelona (ZMHU);

♂, Frankreich, Cote d'Azur, Ille du Levant, 25.V — 1.VI 1964, leg. Ipsen (MWM);

♂, Catalonia, coll. Bilek (MNHG);

♀, Hispania, Barcelona, ex l., 17.IX 1915, leg. Dr. W. Marten (MWM);

♀, Südfrankreich, Pyrenees orientales, le Barcares, ex o., 5.VIII 1999, leg. Joachim Asal (CMSW);

также 32 экз. обоих полов из Каталонии (CMSW, MHNG, MWM, ZFMK, ZMHU, ZSM).

***Lasiocampa quercus vassilinini* Sheljuzhko, 1943** Цв. таб. 2: 19, 23

Lasiocampa quercus vassilinini Sheljuzhko, 1943, Zeitschr. Wien. ent. Ges. 28: 247, pl. 13, figs 1, 2. Типовое местонахождение: "Mahindzhauri bei Batum (im Suden der Westkuste Transkaukasiens)". Голотип (по оригинальному обозначению): ♂ (ZMKU) [исследован].

Диагноз. Бабочки средних размеров: самцы 55-60 мм, самки крупнее, до 75 мм. Напоминает *catalaunica*, но цветовые разграничения на задних крыльях менее заметны как у самцов, так и у самок. На передних крыльях постмедиальная полоса чуть заметна, у самок практически сливается с фоном.

Распространение. Грузия (Батуми). Обитатель влажных низменных прибрежных биотопов юго-западной Грузии. Ареал нуждается в уточнении, вероятно, встречается в прилежащих регионах северо-восточной Турции.

Материал:

♂ голотип *L. quercus vassilinini* Shel., Transcaucasia, Mahindzhauri (prope Batum), ex l., 12–18.VIII 1921, A.Vassilinin leg. (KSMU);

♀ аллотип *L. quercus vassilinini* Shel., Transcaucasia, Mahindzhauri (prope Batum), ex l., 12–18.VIII 1921, A.Vassilinin leg. (KSMU).

***Lasiocampa quercus sicula* (Staudinger, 1861)** Цв. таб. 2: 1-5, 11, 12

Bombyx Quercus L. v. *Sicula* Staudinger, 1861, Cat. Lep. Eur., Aufl. **1**: 30. Типовое местонахождение: [Sicilia, Palermo]. Типы: в первоисточнике ни количество типов, ни их пол не отмечены; возможно, обозначение по оригинальному описанию, данному для *spartii* sensu Tr. 1834 X 1: 191.

Диагноз. Бабочки обычных средних размеров, самцы в размахе крыльев 50-55 мм. На переднем крыле постмедиальная полоса уже, чем у номинативного подвида, она бледно желтого цвета, с достаточно четкой границей. Главный отличительный признак — на задних крылья постмедиальная перевязь отделяет область желто-лимонного цвета, доходящую до наружного края крыла. Эта область ровно окрашена, лишь с еле заметными коричневыми чешуйками у наружного края.

Самки значительно крупнее, 75-80 мм. Окраска не такая яркая, основной фон крыльев — от светло-коричневого до коричневого. Заднее крыло также разделено на более темную антемедиальную область и экстернальную — от светло-коричневого до желтого цвета. На переднем крыле постмедиальная полоса очень узкая, как и у самцов.

Распространение. Сицилия и южная Италия.

Предположительно, на формирование данного подвида большое влияние оказывают именно климатические условия, и он может формироваться, помимо генетически закрепленного варианта, характерного для популяции Сицилии, также в местах со схожим климатом — высокой влажностью воздуха и высокой температурой, что обусловливает его распространение вдоль всего побережья южной Италии (цв. таб. 2: 4). Несколько севернее этот фенотип приобретает черты сходства с номинативным подвидом, когда широкое желтое поле заднего крыла по внешнему краю несет более или менее, но всегда заметное коричневое напыление чешуек. Такие формы нами аттрибутируются к подвиду *quercus*.

Номенклатурные замечания. Типы данного таксона не найдены. В первоописании [Staudinger, 1861] имеется ссылка, позволяющая предположить, что О. Штаудингер просто ввел новое название для популяции бабочек, приведенной с Сицилии [Palermo] как *spartii* sensu "Tr. 1834 X 1: 191" [Treitschke, 1834]. В выделении неотипа необходимости нет, поскольку указанная популяция характеризуется устойчивыми и константными признаками, позволяющими сразу отделить ее от прочих таксонов этого вида. Если наше предположение верно, то тогда типовым местонахождением однозначно должен считаться Палермо, указанный в тексте [Treitschke, 1834: 192].

Материал:

♂, [Sicilia] (MWM);
♂, Sicilia, Palermo, 22.X 1894 (MWM);
♂, Sicilia, Madonie, coll. Dannehl (MWM);
♂, [Southern] Italia, VII 1991, Monte Belalr, leg. L. Cervinka (MWM);
♂, Sicilia, Madonie, 11.VIII, coll. Dannehl (MWM);
♀, Sizilien, 1920, leg. Fr. Popp (MWM);
♀, Sizilien, Syracus, 15.IX 1910 (MWM);

а также более 200 экз. обоих полов из Сицилии (CMSW, ISNB, MHNG, MNHN, MWM, ZFMK, ZISP, ZSM).

***Lasiocampa quercus guillemotii* (Trimoulet, 1858)** Цв. таб. 2: 6, 7, 9, 13, 14

Bombyx guillemotii Trimoulet, 1858, Cat. Lepid. Gironde: 27. Типовое местонахождение: Gironde. Типы: не найдены.

Bombyx quercus burdigalensis Gerhard, 1882, Berl. ent. Z. 26: 127. Типовое местонахождение: Bordeaux. Типы: не найдены.

Диагноз. Размах крыльев самцов 55-60 мм. Похожи на *sicula*, но на переднем крыле постмедиальная полоса желтого цвета в 2 раза шире и в основной фон переходит постепенно, размываясь. При этом фон и рисунок заднего крыла такой же, как у *sicula*, т.е. постмедиальная полоса доходит до края крыла, при этом окрашена в ровный желтый цвет. Зачастую фон задних крыльев у них незначительно более темный, чем фон передних крыльев.

Самки как у *sicula*, но основной цвет более вариативен: от светло-желтого до насыщенного коричневого.

Распространение. Западная Франция: Аквитания, Жиронда.

Таксон *burdigalensis* Gerhard, 1882, был описан из этой же местности (типовое местонахождение: Бордо) и обладает тем же фенотипом, что позволяет рассматривать его в ранге младшего синонима к рассматриваемому подвиду.

Материал:
♂, Gironde, Env. de St. Foy la Gde, 23.VIII 1914 (MWM);
♂, Gallia, Gironde, Villenave (MWM);
♂, [France] St-Come, 22.VII 1919 (MWM);
♂, Villenave (Gironde), 16.VIII 1920, Emile Schirber (MWM);
2♀♀, Labrede (Gironde), coll. J. T Betz (MWM);
а также 27 экз. обоих полов из Жиронды (ISNB, MHNG, MNHN, MWM, ZFMK, ZSM).

Таким образом, на основании изученного нами материала, внутри вида *Lasiocampa quercus* (Linnaeus, 1758) распознаются, помимо номинативного, еще 4 подвида: *L. q. guillemotii* (Trimoulet, 1858), *L. q. sicula* (Staudinger, 1861), *L. q. vassilinini* Sheljuzhko, 1943 и *L. q. catalaunica* (Staudinger, 1871). Данные подвиды выделены по четко выраженным заметным отличиям в фенотипе и приурочены к конкретным областям ареала вида. Данная точка зрения, впрочем, не является общепринятой. Так, ни *guillemotii* Trimoulet, 1858, ни *catalaunica* Staudinger, 1871 не признаются [de Freina, Witt 1987: 354], в то время как *balcanoturcica* de Freina, 1981 рассматривается в ранге самостоятельного подвида. В каталоге чешуекрылых Франции [Lerout, 1980] практически все рассматриваемые подвиды сведены в подвиды к номинативному, даже единственный четко обособленный островной и никогда не вызывавший сомнений таксон *sicula* Staudinger, 1861, однако, в качестве самостоятельной единицы здесь рассматривается подвид *alpina* Frey, 1880. В данной связи представляется актуальным и интересным изучение преимагинальных стадий развития и проведение генетического анализа различных популяций. Высокий уровень оседлости и, следовательно, репродуктивной изоляции, делают дубового коконопряда удобным объектом для исследований такого рода.

Благодарности. Данная работа стала возможной благодаря помощи и поддержке со стороны многих наших коллег, которым мы выражаем нашу искреннюю благодарность — И. Ю. Костюку (Киев), С. Ю. Синеву (Санкт-Петербург), А. В. Свиридову (Москва), М. Хани (Martin Honey, Лондон), Дж. Дуглас (Gine Douglas, Лондон), В. Маю (Wolfram Mey, Берлин), Д. Штюнингу (Dieter Stüning, Бонн), Б. Ландри и Б. Мерцу (Bernard Landry & Bernhard Merz, Женева), Т. Витту и В. Шпайделю (Thomas J. Witt & Wofgang Speidel, Мюнхен) и М. Штрёле (Manfred Ströhle, Вайден), а также Л.В. Большакову (Тула) и безвременно ушедшему Ю.А. Державцу (Санкт- Петербург).

Изображение типового экземпляра из коллекции К. Линнея публикуется с любезного разрешения попечительского совета Линнеевского общества (Trustees of the Linnaean Society, London).

Данная работа выполнена на кафедре зоологии УлГПУ в рамках программы по изучению разнообразия чешуекрылых.

Литература

Большаков Л.В. 2004 (2005). К фауне высших разноусых чешуекрылых (Lepidoptera: Metaheterocera excl. Geometridae, Noctuidae) Центра Европейской России (в пределах Тульской и сопредельных областей) // Изв. Харьков. Энтомол. общ. Т.12, вып. 1-2. С. 133-145.

Воскресенский Н. М. 1959. Материалы по лепидоптерофауне Курганской области // Тр. Биол. ин-та Сибирского отд. АН СССР. Вып. 5. Новосибирск**.** С. 219-230.

Геворкян М. Р. 1986. Фауна разноусых чешуекрылых (Lepidoptera, Heterocera) ущелий р. Раздан и ее притока Мармарик (Армян. ССР) // Энтомол. обозр. Т. 65, вып. 4. С. 683-690.

Золотухин В. В. 1995. Материалы по фауне чешуекрылых Ульяновской области. Сообщение 2. Bombyces et Sphinges // Природа Ульяновской области. Вып. 6. Насекомые (ч. 2). Ульяновск. С. 58-75.

Кожанчиков В. 1923. Материалы к фауне чешуекрылых Минусинского края (Сибирь, Енисейская губ.) // Ежегодник госуд. музея им. Н. М. Мартьянова. Т. 1, вып. 1. Красноярск**.** С. 1-50.

Круликовский Л. К. 1902. К фауне чешуекрылых Ярославской губернии // Тр. Русского Энтомол. общ. Т. XXXV. С. 535-560.

Кумаков А. П., Коршунов Ю. П. 1979. Чешуекрылые Саратовской области. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та. 240 с.

Львовский А. Л. 1971. Материалы по фауне чешуекрылых (Macrolepidoptera) Астраханской области // Энтомол. обозр. Т. 50, вып. 4. С. 800-811.
Международный кодекс зоологической номенклатуры. 2000. Издание 4-е. Русский авторизованный перевод. СПб. 221 с.
Миляновский Е. С. 1964. Фауна чешуекрылых Абхазии // Тр. Сухумской опытной станции эфирномасличных культур. Вып. 5. Сухуми. С. 1-91.
Немцев В. В., Антонова Е. М., Свиридов А. В. 1991. Чешуекрылые Дарвинского заповедника / Флора и фауна заповедников СССР. М. 49 с.
Свиридов А. В. 1970. Чешуекрылые (Lepidoptera, Macrolepidoptera) окрестностей Беломорской биологической станции Московского государственного университета и их стациальное распределение // Энтомол. обозр. Т. 49, вып. 3. С. 563-572.
Татаринов А. Г., Седых К. Ф., Долгин М. М. 2003. Высшие разноусые чешуекрылые / Фауна европейского Северо-Востока России. Т. 7, ч. 2. СПб: Наука. 223 с.
Четвериков С. С. 1993. Бабочки Горьковской области. Нижний Новгород. 126 с.
Шенгелия Е. С. 1941. О распространении шелкопрядов в Грузии и сопредельных республиках // Тр. зоолог. сектора АН СССР, Груз. филиал. III. Тбилиси. С. 117-127.
Anikin V. V., Sachkov S. A., Zolotuhin V. V. 2000. "Fauna lepidopterologica Volgo-Uralensis" 150 years later: changes and additions. Part 2. Bombyces and Sphinges (Insecta, Lepidoptera) // Atalanta. Bd. 31(1/2). P. 265-292.
Dubatolov V. V., Zolotuhin V. V. 1992. A list of the Lasiocampidae (Lepidoptera) from the territory of the former USSR // Ibid. Bd. 23 (3/4). P. 531-548.
Freina J. de, Witt Th. 1987. Die Bombyces und Sphinges der Westpalaearktis (Insecta, Lepidoptera). Bd. 1. München: Ed. Forschung & Wissenschaft, Verlag GmbH. 708 S.
Gross C. 1925. Beitrag zur Kenntnis der Lepidopteren-Fauna des mittleren rechtsseitigen Wolga-Gebiets // Int. Entomol. Verein E.V. S. 53-95.
Grosser N. 1983. Zur Lepidopteren-Fauna (Macrolepidoptera) Baschkiriens // Wiss. Zt. Univ. Halle. Bd. 32. S. 11-21.
Grosser N. 1987. Zur Kenntnis der Lepidopteren-Fauna (Macrolepidoptera) Baschkiriens // Wiss. Zt. Paedag. Hochschule Halle. Bd. 25. S. 44-51.
Grünberg K. 1911. Fam. Lasiocampidae // A. Seitz (ed.). Die Groβ-Schmetterlinge der Erde. Bd. 2. Stuttgart. S. 147-180.
Leraut P. 1980. Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse. Supplément à Alexanor et au Bulletin de la Société entomologique de France. Paris. 334 s.
Schintlmeister A. 1996. Lasiocampidae // The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist. Stenstrup: Apollo Books. P. 196–198.
Staudinger O. 1861. Catalog der Lepidopteren des Europaeischen Faunengebietes. Aufl. 1. Dresden. S. 30.
Šulcs A., Viidalepp J. 1967. Verbreitung der Groβschmetterlinge (Macrolepidoptera) im Baltikum. II. Bombycimorpha et Sphinges // Dtsh. ent. Z. Bd. 14 (5). S. 395-431.
Treitschke F. 1834. Die Schmetterlinge von Europa. Bd. X. Leipzig. S. 191-194.
Wheeler A. S. 1971. On *Lasiocampa quercus* (Linnaeus) (Lepidoptera, Lasiocampidae) // Entomol. Gaz. Vol. 22. P. 226-228.
Zolotuhin V. V. 1992a. An annotated checklist of the Lasiocampidae (Lepidoptera) of Caucasus // Atalanta. Bd. 23 (1/2). P. 225-243.
Zolotuhin V. V. 1992b. An annotated checklist of the Lasiocampidae of "European Russia" // Ibid. Bd. 23 (3/4). P. 519-529.
Zolotuhin V. V. 1995. An annotated checklist of the Lasiocampidae of Kazakhstan and Middle Asia (Lepidoptera) // Ibid. Bd. 26 (1/2). P. 273-290.

Поступила в редакцию 2.04 2008

РЕЗЮМЕ. Ревизован таксономический состав вида *Lasiocampa quercus* (Linnaeus, 1758). В нем, помимо номинативного, распознаются еще 4 подвида: *L. q. guillemotii* (Trimoulet, 1858), *L. q. sicula* (Staudinger, 1861), *L. q. vassilinini* Sheljuzhko, 1943, *L. q. catalaunica* (Staudinger, 1871), выделенные по четко выраженным и заметным отличиям в фенотипе и приуроченности к конкретным час-

тям ареала. Установлена новая синонимия: *Lasiocampa quercus quercus* (Linnaeus, 1758) = *L. quercus balcanoturcica* de Freina, 1981, **syn. n.** Обозначены лектотипы для следующих таксонов (все из MHUB): *Lasiocampa quercus* ab. *Russica* Grünberg, 1911; *Lasiocampa quercus altaica* Grünberg, 1911; *Bombyx Quercus* Var. *Catalaunica* Staudinger, 1871. Библ. 31.

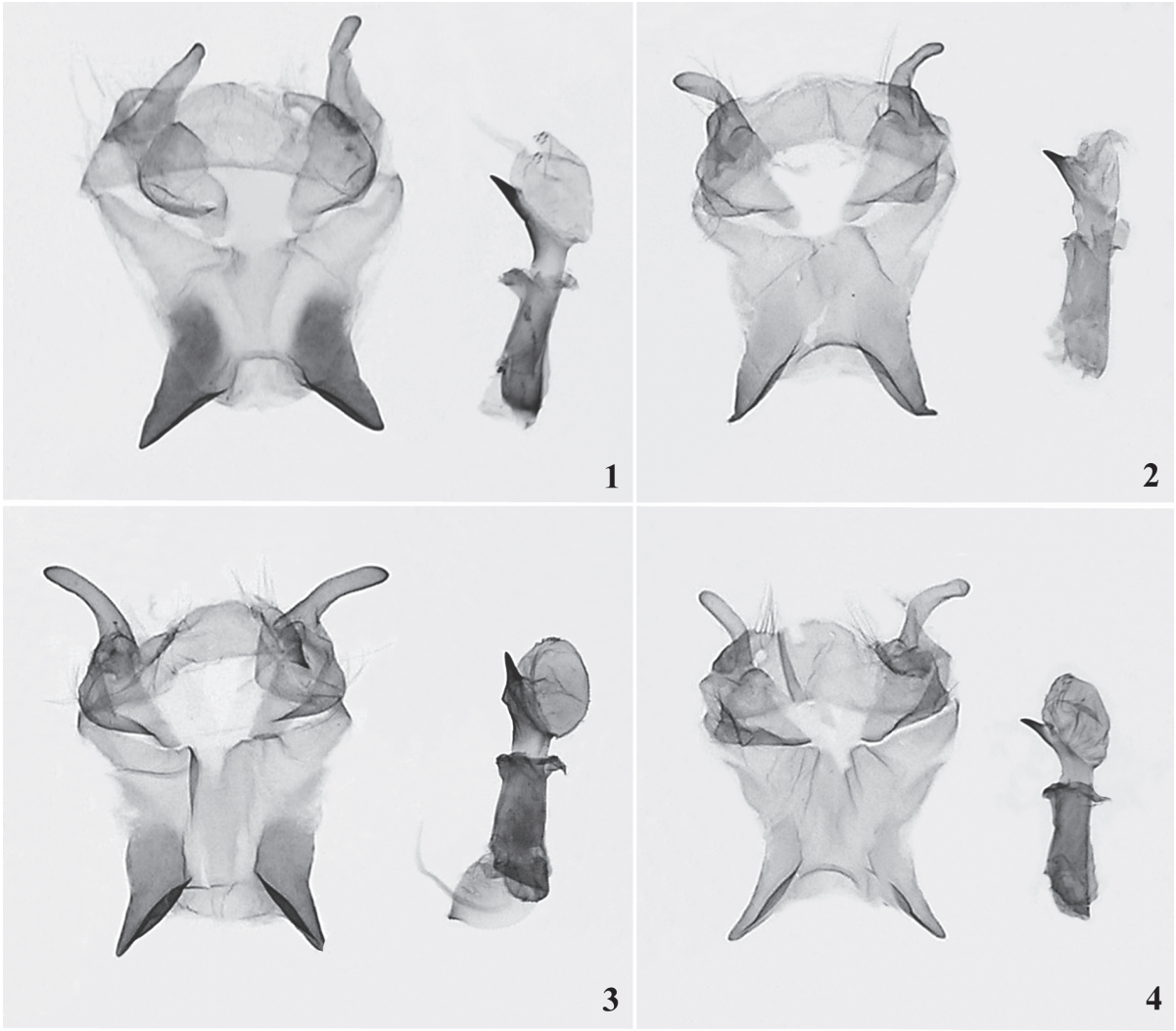

Рис. 1-4. Изменчивость генитальных структур различных популяций дубового коконопряда.
1 — *L. quercus quercus* (L.), Russia, Altaj, Shebalino, 15.VI 1993 (GU Nr 13.499 MWM);
2 — *L. quercus catalaunica* (Stgr), Hisp., Catalonien, ex l. (GU Nr 13.501 MWM);
3 — *L. quercus quercus* (L.), Dalmatien, Ragusa E.IX 1927, ex l. 12.VIII 1928 (GU Nr 13.500 MWM);
4 — *L. quercus sicula* (Stgr), Eur. mer., Sicilien (GU Nr 13.500 MWM).

Цв. таблица 1.

Изменчивость дубового коконопряда — номинативный подвид *Lasiocampa quercus quercus* (Linnaeus, 1758)

1. ♂, синтип *Phalaena Bombyx Quercus* Linnaeus, 8/4 (LSL);
2. ♂, Hispania, Nuria, 2200 m, 7.VII 1926, leg. Dr. W. Marten (MWM);
3. ♂, Nordspanien, prov. Gerona, Ilansa, A.-M.VI 1982, leg. W. Pavlas (MWM);
4. ♂, Gallia, Bs. Alpes, Sisteron, ex l., 28.VII 1961, leg. Friedel (MWM);
5. ♂, Holland, Bergvennen, 8.VII 1959, , ex l., Laffet (MWM);
6. ♂, Tirschenreuth, Tranhausen, 13.VI 1954, ex l., Breitschafter (MWM);
7. ♂, Ostergottland, Mittelschweden, 30.VII 1951, ab ovo (MNHG);
8. ♂, Dalmatien, Ragusa, EIX 1927, ex l. 12.VIII 1928, Dr. Kolb (MWM);
9. ♂, Holotypus of *L. querqus* ssp. *balcanoturcica* de Freina, Nordgriechenland, Olympos, Enipefs-Tal, 1800 m (oberes Waldgebiet), 13.- 31.VII 1957, leg. F. Daniel (MWM);
10. ♂, paratypus of *L. querqus* ssp. *balcanoturcica* de Freina, Jugoslawien, Makedonien, Umg. Bitola, Pelister, 1500 m, 11.VII 1980, leg. Schaider (MWM);
11. ♀, paratypus of *L. quercus scopolii* Carnelutti & Michieli, Unterkraim, St. Jernejna, Dolenjs Kem, 29.VI 1939 (MWM);
12. ♀, Austria, Steiermark, 6.VII 1953, ex l., leg. J. Brücal (MWM);
13. ♀, Hung. Centr., Budapest (Svabh.), 2.VIII 1939, leg. B. Vargha (MWM);
14. ♀, Gallia, Bs. Alpes, Sisteron, ex l., 14.VIII 1963, Friedel leg. (MWM);
15. ♂, paratypus of *L. quercus scopolii* Carnelutti & Michieli, Slovenija, Ankaran 1.–7.VIII 1950, leg. S. Michieli (MWM);
16. ♂, lectotype of *Lasiocampa Quercus* var. *Russica* [Kineschma] (ZHUB);
17. ♂, lectotype of Lasio*campa Quercus* var. *Altaica*, Altai (ZHUB);
18. ♂, Kazakstan, Altai, prov. Ust-Kamenogorsk (=Oskeman), distr. Serebrjansk prove pag. Severnoje, vall. fluv. Smoljanka, alt. 600 m, 15-25.VII 2002, leg. E. Rutjan (MWM);
19. ♂, Russia, Altaj, Shebalino, 15.VI 1993 (MWM);
20. ♀, paratypus of *L. quercus* ssp. *balcanoturcica* de Freina, Kleinastein, prov. Erzurum, Palandoken-Dagh, 13. – 14.VII 1978, 2600 – 2800 m, leg. de Freina (MWM);
21. ♀, paralectotype of *Lasiocampa Quercus* var. *Russica* [Kineschma] (ZHUB);
22. ♀, Russia, Altaj, Shebalino, 15.VI 1993 (MWM);
23. ♀, Russia, Altai, Kurai, 1993, leg. Dirgela (MWM).

Цв. Таблица 2.

Изменчивость дубового коконопряда — прочие подвиды.

1. *L. quercus sicula* (Stgr), ♂, [Sicilia] (MWM);
2. *L. quercus sicula* (Stgr), ♂, Sicilia, Palermo, 22.X 1894 (MWM);
3. *L. quercus sicula* (Stgr), ♂, Sicilia, Madonie, coll. Dannehl (MWM);
4. *L. quercus sicula* (Stgr), ♂, [Southern] Italia, VII 1991, Monte Belalr, leg. L. Cervinka (MWM);
5. *L. quercus sicula* (Stgr), ♂, Sicilia, Madonie, 11.VIII, coll. Dannehl (MWM);
6 *L. quercus guillemotii* (Trim.), ♂, Gironde, Env. de St. Foy la Gde, 23.VIII 1914 (MWM);
7 *L. quercus guillemotii* (Trim.), ♂, Gallia, Gironde, Villenave (MWM);
8. *L. quercus quercus* (L.), форма, близкая к *guillemotii* Trim., ♂, Koeflach (Steiermark) [Austria] 21.VII 1925 (MWM);
9. *L. quercus guillemotii* (Trim.), ♂, [France] St-Come, 22.VII 1919 (MWM);
10. *L. quercus guillemotii* (Trim.), ♂, Villenave (Gironde), 16.VIII 1920, Emile Schirber (MWM);
11. *L. quercus sicula* (Stgr), ♀, Sizilien, 1920, leg. Fr. Popp (MWM);
12. *L. quercus sicula* (Stgr), ♀, Sizilien, Syracus, 15.IX 1910 (MWM);
13. *L. quercus guillemotii* (Trim.), ♀, Labrede (Gironde), coll. J. T Betz (MWM);
14. *L. quercus guillemotii* (Trim.), ♀, Labrede (Gironde), coll. J. T Betz (MWM);
15. *L. quercus catalaunica* (Stgr), ♂, Frankreich, Cote d'Azur, Ille du Levant, 25.V – 1.VI 1964, leg. Ipsen (MWM);
16. *L. quercus catalaunica* (Stgr), ♂, Catalonia, coll. Bilek (MNHG);
17. *L. quercus catalaunica* (Stgr), ♂ lectotype, Barcelona, ex coll. Staudinger (ZMHU);
18. *L. quercus quercus* L., фенотип *spartii,* ♂, Neapel, IX 1904 (MWM);
19. *L. quercus vassilinini* Shel., ♂ holotypus, Transcaucasia, Mahindzhauri (prope Batum), ex l., 12–18.VIII 1921, A.Vassilinin leg. (KSMU);
20. *L. quercus catalaunica* (Stgr), ♀ paralectotype, [Barcelona] ex coll. Staudinger (ZMHU);
21. *L. quercus catalaunica* (Stgr), ♀, Hispania, Barcelona, ex l., 17.IX 1915, leg. Dr. W. Marten (MWM);
22. *L. quercus catalaunica* (Stgr), ♀, Südfrankreich, Pyrenees orientales, le Barcares, ex o., 5.VIII 1999, leg. Joachim Asal (CMSW);
23. *L. quercus vassilinini* Shel., ♀ allotypus, Transcaucasia, Mahindzhauri (prope Batum), ex l., 12–18.VIII 1921, A.Vassilinin leg. (KSMU).

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

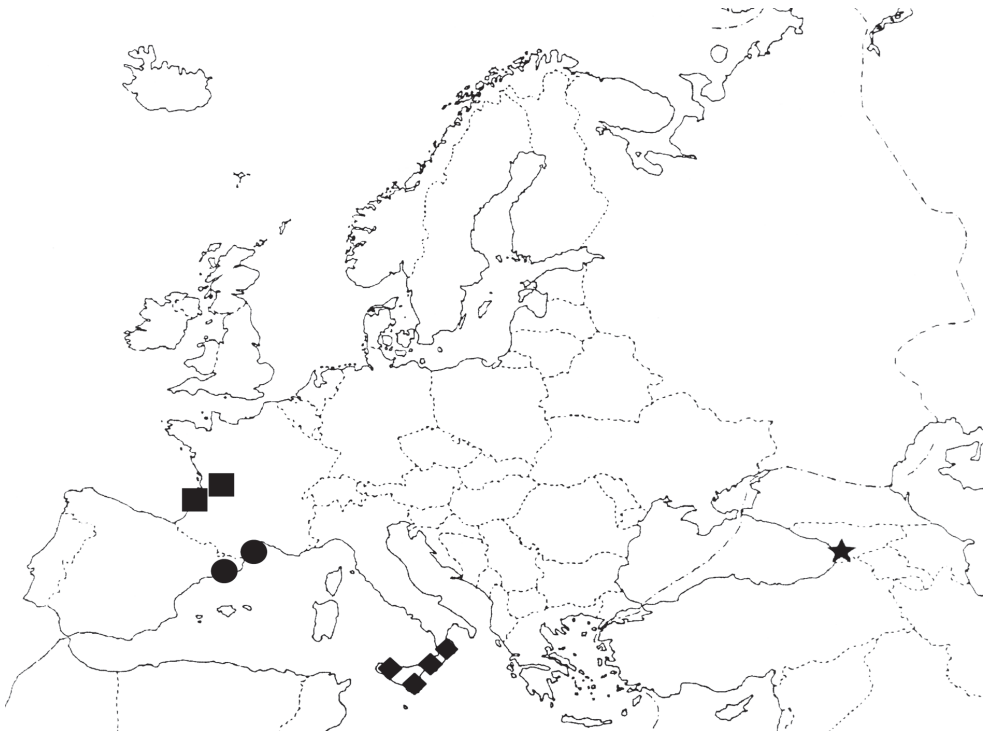

Рис. 5. Распространение дубового коконопряда в Западной Европе.
Обозначения:
■ — *L. q. guillemotii* (Trim.), ◆ — *L. q. sicula* (Stgr), ● — *L. q. catalaunica* (Stgr),
♠ — *L. q. vassilinini* Shel.

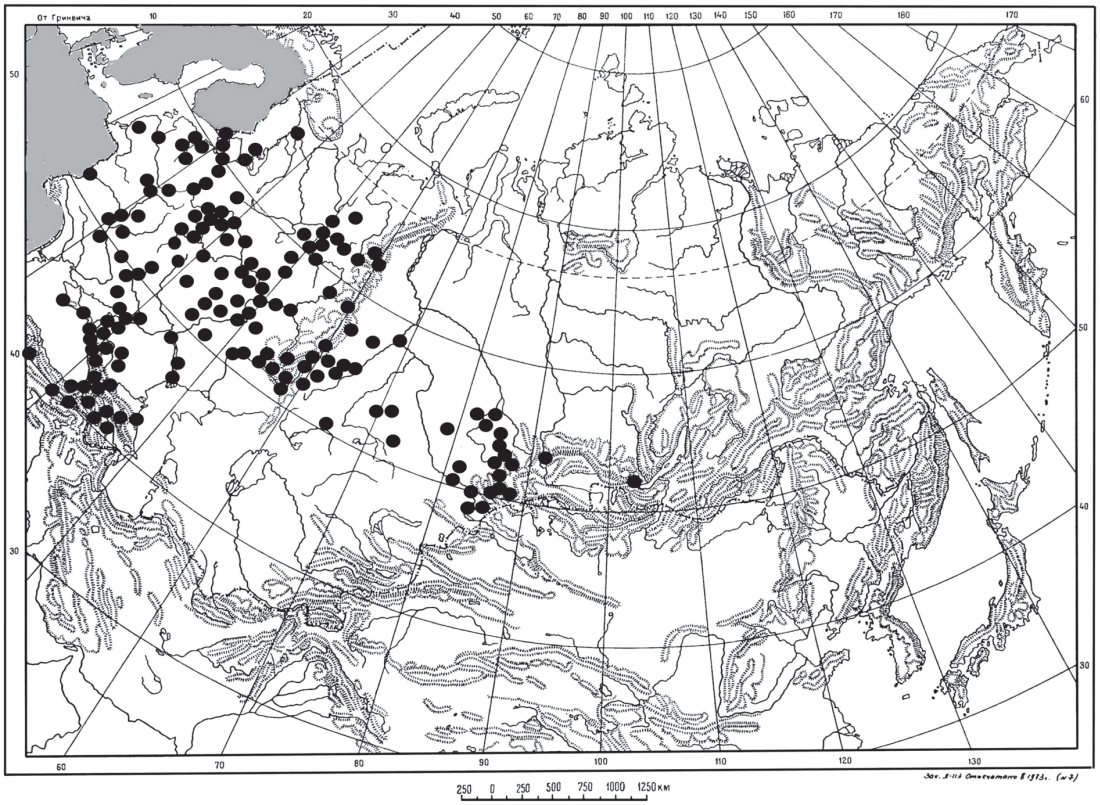

Рис. 6. Распространение дубового коконопряда в России (серая заливка соответствует европейскому ареалу вида, данному [de Freina, Witt, 1987: Karte 261]).