

Т.А. Трофимова
г. Самара, Самарский государственный университет

Обзор видов рода *Calliteara* Butler, 1881 (Lepidoptera: Lymantriidae) России с замечаниями по их систематике

Т.А. Trofimova. A review of the species of *Calliteara* Butler, 1881 (Lepidoptera: Lymantriidae) in Russia with some taxonomic remarks.

SUMMARY. 8 species of lymantriid moths of the genus *Calliteara* Butler, 1881, are noted from Russia. Two species, *Calliteara solitaria* (Staudinger, 1887), **stat. rev., comb. n.**, which formerly treated as a synonym of *Calliteara lunulata* (Butler, 1877), and *Calliteara axutha* (Collenette, 1934) are reported here for the Russia for the first time. *Dasychira phloeobares* Collenette, 1938 is synonymized with *Calliteara conjuncta* (Wileman, 1911), **syn. n.** Lectotypes are designated for *Dasychira solitaria* Staudinger, 1892, *Dasychira pudibunda* ab. *concolor* Staudinger, 1871, *Dasychira pudica* Staudinger, 1887 from the Zoologisches Museum für Naturkunde der Humboldt Universität zu Berlin, Germany. The differences in external and genitalic morphology between *Calliteara pudibunda* (Linnaeus, 1758) and *Calliteara pseudabietis* Butler, 1885 are confirmed by molecular analyses (DNA barcoding).

urn:lsid:zoobank.org:pub:441D057C-39D3-4AEF-AB96-FC4141FB6807

Род *Calliteara* Butler, 1881 по результатам текущей ревизии включает 67 известных видов и подвидов, распространенных в Палеарктике и Индо-Австралийском регионе. Подавляющее большинство видов этого рода и иных родственных ему представителей ориентального и афротропического комплекса оргиоидных волнянок до конца 80-х годов XX века описывались главным образом в составе рода *Dasychira* Hübner, 1809 (типовой вид *D. tephra* Hübner, 1809 по монотипии, с типовой местностью [Georgia, USA]). Родовое название *Calliteara* было предложено А. Батлером [Butler, 1881] в первоописании *Dasychira argentata* собственно для *argentata* и «близкого вида» *D. abietis* ([Denis & Schiffmüller], 1775) на основании внешних морфологических отличий от (!) *D. pudibunda* (Linnaeus, 1758) «...I have noted *D. abietis* and *D. argentata* here as species of *Dasychira*, they differ from *D. pudibunda* (the markings of which are wholly dissimilar) in their more woolly thorax, and in their thick woolly wings, in which the veins are much less conspicuous; the pattern of the primaries is of a different character; in all these points of difference they correspond to "*Teara*" *rotundata*, Wlk., of Australia, with which they may be associated as a new genus under the name of *Calliteara*». Предложенное название нового рода долго оставалось без внимания авторов больших фаунистических сводок, и весь этот комплекс видов атрибутировался к *Dasychira* и *Orgyia* [Кожанчиков, 1950; Kirby, 1892; Leech, 1898; Staudinger, Rebel, 1901; Swinhoe, 1923; Bryk, 1934; Holloway, 1976; Chao, 1994], несмотря на то, что С. Бёрнером [Börner, 1932] для этой группы было предложено родовое название *Elkneria* с типовым видом *Phalaena Bombyx pudibunda* L. Спустя полвека, в цикле «The Moths of America North of Mexico», в монографии, посвященной семейству Lymantriidae, Д. Фергюсоном [Ferguson, 1978] были ревизованы американские виды рода *Dasychira* Hübner, 1809, и в дальнейшем род *Dasychira* в узком смысле стал включать виды исключительно из Нового Света. В 1982 году Холловэй [Holloway, 1982] упорядочивает номенклатурную ситуацию, предлагая использовать для обозначения группы видов, морфологически близких к *pudibunda*, забытое старейшее родовое название *Calliteara*, предложенное Батлером сто лет назад на основании очевидной конгенеричности *pudibunda* и *abietis argentata*.

Первый список из 7 видов *Calliteara* (но как *Dasychira*) для территории России был дан И.В. Кожанчиковым [1950] в серии «Фауна СССР». Спустя полвека Ю.А. Чистяковым [2003] был представлен второй вариант списка, также из 7 видов этого рода, где отсутствует вид *C. albodentata* (Bremer, 1864), но *C. modesta* (Kirby, 1892) рассматривается как таксон видового ранга. Третий список, в «Каталоге чешуекрылых (Lepidoptera) России» [Матов, 2008], представлен 6 видами *Calliteara*. Подобная ситуация, демонстрирующая отсутствие единого мнения о статусе видов или подвидов *Calliteara*, характерна не только для отечественных, но и для многих зарубежных современных ревизий этого рода [Inoue et al., 1982; Park, 2000; Chao, 2003; Speidel, Witt, 2011]. Это во многом объясняется поверхностным отношением к необходимости исследования типовых материалов и, как следствие этого, фактическим отсутствием настоящих таксономических ревизий рода.

Ниже представлен список 8 видов *Calliteara*, обитающих на территории России с откорректированной синонимикой. В сложных диагностических случаях дается описание морфологии генитальных структур. Коррекция синонимов основана на изучении типовых и серийных материалов в коллекциях Зоологического Института РАН (ЗИН), Зоологического музея МГУ (ЗММУ), Зоологического музея университета им. А. Гумбольдта в Берлине (ZMHU), Музея Витта в Мюнхене (MWM), Зоологического института им. А. Кенига в Бонне (ZFMK), Национального музея естественной истории в Лейдене (RMNH), Музея естественной истории в Лондоне (BMNH), Музея естественной истории в Вене (NHMV) и Университета Хоккайдо в Саппоро (SEHU). *Calliteara axutha* (Collenette, 1934) и *Calliteara solitaria* (Staudinger, 1892) приводятся для списка фауны России впервые.

Ниже приводятся этикеточные данные исследованных экземпляров с географическими указаниями только для территории России. Данные о распространении видов основаны на изучении коллекций вышеперечисленных музеев. Дополнительные данные по распространению в Европейской части России и территории бывшего СССР для *C. abietis* (Den. & Schiff.) и *C. pudibunda* (L.) получены из литературных источников: [Алфераки, 1876; Гельцерман, 1906; Круликовский, 1909; Кожанчиков, 1950; Мозолевская и др., 1971; Мержеевская и др., 1976; Аммосов, 1978; Дидманидзе, 1978; Шлыков, 1988; Кутенкова, 1989; Немцев и др., 1991; Четвериков, 1993; Матвеев и др., 1999; Anikin et al., 2000; Гниненко и др., 2002; Nupponen, Fibiger, 2002; Крюков, 2004; Усков, 2004; Большаков, 2005; Большаков, Окулов, 2007; Лабинов и др., 2008; Дубатолов, 2009; Большаков и др., 2010; Князев и др., 2010; Кошкин, 2011].

Calliteara Butler, 1881

Transactions of the Entomological Society of London 1881:12. Типовой вид: *Dasychira argentata* Butler, 1881, по последующему обозначению Kirby, 1892, A synonymic Catalogue of Lepidoptera Heterocera 1: 470.

=*Axyloga* Turner, 1904, Transactions of the Entomological Society of London 1904: 477. Типовой вид: *Teara pura* Lucas, 1892 [Australia] по монотипии;

=*Takashachia* Matsumura, 1929, Insecta Matsumurana 4 (1/2): 46. Типовой вид: *Takashachia maculosa* Matsumura, 1929 [Taiwan] по оригинальному обозначению;

=*Elkneria* Börner, 1932, in Brohmer P., Fauna von Deutschland (Edn 4): 393. Типовой вид: *Phalaena pudibunda* Linnaeus, 1758 по монотипии.

Диагноз. Бабочки среднего или крупного размера с крепким телом, размах крыльев 30-80 мм у самцов и 50-100 мм у самок. Самцы и самки резко диморфны. Самки всегда крылатые и отличаются в 1,5-2 раза большими размерами, иным рисунком и окраской крыльев. Антенны самцов двугребенчатые, у самок слабогребенчатые. Губные щупики развиты, направлены вперед и густо опушены. Глаза большие, округлые, покрыты волосками. Лоб гладкий. Голени передних ног длинные, густо опушенные и в состоянии покоя сильно вытягиваются вперед. Формула шпор 0-2-4. Передние и задние крылья треугольные, часто сильно вытянутые. Жилкование органоидного плана, радиальная ячейка большая, вытянутая, жилки R3+4 и R5 на коротком общем стебле. На задних крыльях R и M1 слиты в основании. Рисунок передних крыльев представлен различными вариациями поперечных перевязей, теней, у большинства видов имеется почковидное пятно и базальная перевязь. Задние крылья чаще однотонные или двуцветные, с субмаргинальной перевязью и размытым пятном в области дискальной жилки.

Гусеница органоидного типа, густо покрыта длинными волосками, несет 4 дорзальные щетки на I – IV брюшных сегментах, VIII брюшной сегмент с одиночной волосистой кисточкой и переднегрудь с двумя латеральными пучками волосков.

Гениталии самца симметричные. Ункус отсутствует, и функционально его замещает хорошо дифференцируемый суперункус VIII сегмента с вершиной разнообразной формы: трехлопастной, вильчатой или округлой, иногда с дополнительными шипами или отростками. Гнатос мембранозный. Саккус не развит. Вальвы широкие, треугольные или овальные мембранозные, покрытые редкими щетинками, вентральный край сильно склеротизированный и несет зубцы или иные склеротизированные образования – зазубренные складки или выросты. Юкста вильчатая, пластинчатая, чашевидная, иногда сложной формы. Эдегус цилиндрический, крепкий, средней длины, с коротким цекумом и иногда – с пальцеобразным вентральным выростом. Везика мешковидная или узкая вытянутая, иногда иной сложной формы. Везика у большинства видов с видоспецифическим расположением групп мелких зубчатых, игольчатых корнутусов или мелких шиповатых пластинок.

В гениталиях самок папиллы и псевдопапиллы склеротизированные, передние и задние апофизы тонкие, одинаковой или разной длины. VIII стернит в виде узкого или расширенного полукольца, с дополнительными складками или вырезками в области остиума. Остиум округлый или щелевидный, антрум склеротизированный, дуктус разной длины, мембранозный, продольно или поперечно складчатый или частично склеротизированный. Копулятивная сумка мембранозная, удлинненно-овальная, без сигнумов.

Распространение. Палеарктика, Индо-Австралийский регион.

Calliteara abietis ([Denis & Schiffermüller], 1775)

(Цв. таб. 1: 1-4; Рис. 25, 33)

Bombyx abietis [Denis & Schiffermüller], 1775, Ankündigung eines systematischen Werkes von den Schmetterlingen der Wienergegend: 55. Типовая местность: «Wien» [Австрия]. Местонахождение типа неизвестно.

=*Dasychira albodentata* Bremer, 1864, Lepidopteren Ost-Sibiriens (East Siberia), insbesondere der Amur-Landes, gesammelt von den Herren G. Radde, R. Maack und P. Wulfius.: 102, Taf. 8, fig. 13. Типовая местность: «Kiashta» [Россия, Бурятия]. Место хранения типа: ЗИН

=*Dasychira abietis argentata* Butler, 1881, Transactions of the Entomological Society of London 1881: 12. Типовая местность: «Yokohama» [Япония]. Место хранения типа: BMNH

=*Dasychira sachalinensis* Matsumura, 1931, 6000 Illustrated Insects of the Japan-Empire.: 701, fig. 425. Типовая местность: «Sachalin, Ichonosawa» [Россия]. Место хранения типа: SEHU.

=*Dasychira nagoyana* Matsumura, 1933a, Insecta Matsumurana, 7 (3): 119. Типовая местность: «Nagoya, Honshu» [Япония]. Место хранения типа: SEHU.

Диагноз. Вид хорошо отличается по рисунку крыла от других представителей рода. Передние крылья более или менее треугольные. Размах крыльев самцов 40-50 мм, самок 50-60 мм. Европейские бабочки с контрастным рисунком передних крыльев из черноватых четких перевязей на близком к белому фону крыльев, с редким напылением темными чешуйками; восточнопалеарктические – часто темнее. Почковидное пятно узкое. Часто встречаются экземпляры с разной степенью меланизма передних крыльев обоих полов (Рис. 2-4): темный тон распространяется от базального поля к внешнему полю, и контрастность рисунка перевязей и почковидного пятна теряется или выражена очень слабо. Задние крылья светлые с размытой темной субмаргинальной перевязью, или буровато-серые у экземпляров из российского Приморья, Японии и Кореи. Терминальная линия крыла в виде чередующихся темных и светлых участков бахромки сохраняется. Самки и самцы диморфны по размерам, рисунку на передних крыльях и степени гребенчатости антенн.

Гениталии самца (Рис. 25). Вид относится к группе *pudibunda* и обладает ее характерными признаками. Вершина суперункуса трехлопастная, с латеральными широкими треугольными отростками, средний отросток пальцевидный, общая форма суперункуса может варьировать в степени выраженности латеральных лопастей. Вальвы мембранозные, овально-треугольные, склеротизированная вентральная часть немного больше половины длины вальвы, вентральный край почти прямой, мелкозубчатый. Юкста вильчатая, отростки срастаются в широком основании, крепкие, умеренно длинные. Эдегус длиннее вальвы, дуговидный, с длинным пальцеобразным вентральным выростом. Везика мешковидная, удлинненная, корнутусы представлены двумя сливающимися удлинненными игольчатыми полями.

Гениталии самки (Рис. 33). Папиллы склеротизованные, прямоугольные, псевдопапиллы широко треугольные, передние и задние апофизы одинаковой длины. VIII стернит узкий, остиум округлый, антрум склеротизированный, воронковидный, немного меньше длины мембранозного дуктуса, дуктус равен длине копулятивной сумке.

Распространение (Карта 1). Полоса хвойных и смешанных лесов Евразии: Норвегия, Финляндия, Германия, Австрия, Венгрия, Чехия, Словакия, Польша, Эстония, Литва, Украина, Белоруссия, Россия: Калининградская область, Карелия, Ленинградская, Московская, Калужская, Тульская, Владимирская, Рязанская, Кировская области, Мордовская, Чувашская, Марийская республики, Татарстан, Башкортостан, Челябинская, Новосибирская, Читинская, Иркутская области, Красноярский край, Бурятия, Якутия, Амурская область, Хабаровский край, Приморье, Япония, Корея, северо-восточный Китай.

Примечание. Восточнопалеарктическая темная и европейская номинативная формы *C. abietis* встречаются симпатрично в Читинском регионе, и далее на восток к Приамурью до Японии темная форма практически замещает типичную европейскую контрастную форму. Темная форма восточной *abietis* со слабо выделяющейся зубчатой светлой внешней перевязью передних крыльев была неоднократно описана в качестве самостоятельных таксонов. Сначала О.В. Бремер [Bremer, 1864] описал из Кяхты *Dasychira albodentata*, затем последовало еще три переописания: из Японии как *abietis argentata* Butler, 1881 и дважды Мацумурой [Matsumura, 1931, 1933] с островов Сахалин и Хонсю как *sachalinensis* Matsumura, 1931 и *nagoyana* Matsumura, 1933 соответственно. В фаунистических сводках по Корее и Японии таксон *argentata* Butler, 1881 до сих пор приводится как хороший вид [Park, 2003; Kishida, 2011]. *Dasychira albodentata* была сведена в синонимы к *abietis* В.В. Дубатоловым [Дубатолов, Бриних, 1999]. В пользу приведенной выше синонимии необходимо указать, что, несмотря на географическую вариабельность в цветковых формах, вид сохраняет стабильное единообразие в комплексе признаков генитальных структур по всему ареалу, включая островные японские популяции, особенно диагностического характера – формы вальвы, эдегуса и везики в сочетании с топографией полей корнутусов у самцов и деталей морфологии копулятивного аппарата самок. Отличие обеих форм при баркодировании фрагмента гена цитохромоксидазы I (COI, 5') составляет всего 0,3% (www.boldsystems.org), что однозначно говорит об отсутствии не только видовой, но и подвидовой самостоятельности темной формы.

Типовой экземпляр самца *Dasychira albodentata* Bremer, 1864 (ошибочно приведен [Дубатолов, Бриних, 1999] как самка) без брющка, как и указано в первоописании («Leider fehlt dem uns vorliegenden Exemplare der Hinterleib»), был изучен нами в коллекции ЗИН. Поскольку из первоописания явственно следует, что этот таксон был описан по единственному экземпляру, то хранящийся в ЗИНе самец **является голотипом по монотипии**. Этот экземпляр несет следующие этикетки: серая прямоугольная с черной надписью тушью «Bremer N.J.I.», серая прямоугольная с надписью черными чернилами «*Dasychira albodentata* Bremer/ Taf. VIII, fig. 13», серая этикетка с напечатанным текстом «coll. Akad./Petrov.», серая этикетка с напечатанным текстом «брюшко/потеряно». Нами он снабжается стандартной красной этикеткой с надпечаткой «Holotypus *Dasychira albodentata* Bremer, 1864 des. T. Trofimova, 2012».

Материал: Россия: 2♂♂, 1♀, Башкирия, Южный Урал, хр. Ирмель, 6.VII.2010, leg. Д. Шовкун (coll. Т. Трофимовой); 1♂, Даурия, Нижний Цасучей, 4.VII.1990, leg. Головушкин (MWM); 1♂, Забайкальский край, с.Тупик, 4.VII.1993, leg. И. Костюк (MWM); 5♂♂, там же, 30.VI.1997, leg. Ю. Костюк, И. Костюк, О. А. Бидзиля (MWM); 1♂, Бурятия, Малый Хамар-Дабан, с. Деде-Ичитуй, 25-27.VI.2002, leg. Алексеев (MWM); 12♂♂, 4♀♀, Амурская обл., Кундур, 49.13N, 131.38E, 1-18.VII.1990, leg. А. Шинтльмайстер (MWM); 1♂, Приморский край, с. Лазо, 7.VII.1980, leg. А.Г. Анискович (MWM).

Calliteara pudibunda (Linnaeus, 1758)

(Цв. таб. 1: 5-8; Рис. 26, 34)

Phalaena Bombyx pudibunda Linnaeus, 1758, Systema naturae (Edn 10) 1: 503. Типовая местность: [Европа]. Местонахождение типа неизвестно.

= *Phalaena Geometra scopularia* Linnaeus, 1758, Systema naturae (Edn 10) 1: 521. Типовая местность: [Европа]. Местонахождение типа неизвестно.

= *Noctua iutica* Müller, 1764, Fauna Insectorum Friedrichsdalina: 47. Типовая местность: «Friedrichsdal» [Дания]. Местонахождение типа неизвестно.

= *Phalaena porrecta alba* Retzius, 1783, in De Geer, Genera et species Insectorum: 38. Типовая местность: не установлена. Местонахождение типа неизвестно.

= *Bombyx juglandis* Hübner, [1803] 1796, Sammlung Europäischer Schmetterlinge, Bomb.: 122 (as *pudibunda* - *Walnussspinner*), pl. 21, fig. 84, 85. Типовая местность: «Deutschland» [Германия]. Местонахождение типа неизвестно.

= *Dasychira pudibunda* ab. *concolor* Staudinger, 1871, in Staudinger & Wocke, 1871, Catalog der Lepidopteren des europäischen Faunengebiets (1):66. Типовая местность: «Danzig/Grentzenbg». [Германия]. Место хранения типа: ZMHU.

= *Dasychira grundi* Lorković, 1930, Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien, 80 (Berichte): 5, figs 1, 3. Типовая местность: «Zagreb Park Tuskane» [Хорватия]. Место хранения типа: NHMV.

Диагноз. Общий габитус самцов и самок такой же, как у *C. abietis*. Обычный тон передних крыльев от светло-бежевого до светло-серого. Бахромка бурая. Задние крылья светлее передних. Встречаются экземпляры с однотонными темно-бурыми передними крыльями и двумя тонкими светло-коричневыми перевязями, отграничивающими срединное поле, задние крылья светло-серые или буроватые – эта аберрация была описана Штаудингером в 1871 г. как *concolor* (Цв. таб. 1: 8).

Гениталии самца (Рис. 26). Общая форма генитальных структур сходна с предыдущим видом. Вершина суперункуса может варьировать в степени выраженности и формы латеральных отростков. От близких видов отличается широкоовальной вальвой, вентральный склеротизированный край которой равен 1/2 длины вальвы и несет короткий ряд крупных зубцов. Выросты юксты крепкие, их длина короче, чем у *C. abietis* и может варьировать до очень коротких. Эдегус широкий, крепкий, слабоизогнутый, его вентральный вырост в 2 раза короче, чем у *C. abietis*. Поле корнутусов на везике небольшое, состоит из двух явно выраженных игольчатых участков – большего и меньшего в 4 раза по площади; эти поля соединяются перемычкой очень мелких, слабо заметных корнутусов.

Гениталии самки (Рис. 34). Папиллы прямоугольной формы, псевдопапиллы широкоовальные, передние и задние апофизы длинные, равны длине дуктуса. VIII стернит широкий, выемчатый в каудальной части над овальным остиумом.

Склеротизированный антрум переходит в мембранозный узкий дуктус, последний продольно складчато скульптурированный. Копулятивная сумка мембранозная округлая.

Распространение (Карта 2). Британия, Ирландия, Дания, Швеция, Финляндия, Нидерланды, Прибалтика, Германия, Франция, Италия, Испания, Австрия, Венгрия, Чехия, Словакия, Польша, Белоруссия, Румыния, Греция, Украина, Грузия, Азербайджан, Армения, Турция), Россия: (лесная, лесостепная и отчасти степная зоны в Европейской части: от Карелии, Вологодской области до Среднего Урала (Пермская и Свердловская области); на юге: Ростовская, Саратовская, Волгоградская области, Краснодарский край, Северо-Кавказские республики, далее на восток до Оренбургской области; в Западной Сибири: в Курганской, Тюменской, Омской областях, восточнее обнаруживается в Читинской, Амурской областях, Приморье), Корея, Китай (Ганьсу, Шеньси, Юннань), Северный Вьетнам.

Примечание. В коллекции Штаудингера (ZMHU) хранится типовая серия *Dasychira pudibunda* ab. *concolor* Staudinger, 1871 из 3 самцов и двух самок. Лектотипом здесь обозначается самец, несущий следующие этикетки: желтоватый прямоугольник с рукописной надписью «Danzig/Grentzenbg», розовый квадрат с напечатанным текстом «Orig.» и снабжается дополнительной красной этикеткой с надпечаткой «Lectotypus. *Dasychira pudibunda* ab. *concolor* Staudinger, 1871, design. Т. Трофимова». Остальные экземпляры рассматриваются в качестве паралектотипов.

Материал: Россия: 1♂, Республика Адыгея, Майкоп, 21.V.1978, leg. Полтавский (MWM); 1♂, Северная Осетия, Алагир, 9.VI.1979, leg. Полтавский (MWM); 1♂, Карачаево-Черкесская республика, Теберда, 2000 м, 20.VII.1992 (MWM); 1♀, Северный Кавказ, Дагестан, Самурский хребет, Ахты, 12.VI.2003, leg. В.Тихонов (MWM); 1♀, Тульская обл., Алексинский р-н, с. Бунырево, 20.V.1986, leg. Крылов (MWM); 1♂, Оренбургская обл., Бузулукский бор, 11.V.2008, leg. Д. Шовкун (coll. Т. Трофимовой); 2♂, 1♀ Омская обл., Большеуковский р-н, с. Большие Уки, на свет, 8-18.VI. 2007 leg. В.Ю. Теплоухов leg. (coll. С.А. Князева); 1♂, там же, 30-31.V.2011, (coll. С.А. Князева); 1♂, там же, 11.VI.2011, (coll. С.А. Князева); 1♂, Читинская область, 50 км N г. Чита, Бурген, 16.VI.1995, leg. И. Костюк (MWM); 2♀♀, Амурская обл., Кундур, 49.13N, 131.38E, 29.VI -20.VII.1990, leg. А. Шинтльмайстер (MWM); 1♂, 1♀, Амурская обл., Кундур 23.VII.1994, leg. А. Шинтльмайстер (MWM); 2♂♂, Приморский край, Кедровая Падь, 44.25N, 130.40E 20.V-30.VI.1974, leg. Рубен (MWM).

Calliteara pseudabietis Butler, 1885

(Цв. таб. 1: 9-12; Рис. 27, 35)

Calliteara pseudabietis Butler, 1885, Cistula Entomologica 3: 118. Типовая местность: «Nikko» [Япония]. Место хранения типа: BMNH.

= *Dasychira pryeri* Butler, 1885, Cistula Entomologica 3: 119. Типовая местность: «Nikko» [Япония]. Место хранения типа: BMNH.

= *Dasychira pudica* Staudinger, 1887, in: Romanoff, Mémoires sur les Lépidoptères 3: 204. Типовая местность: «Radefskaja» [Россия] – омоним *Dasychira pudica* Moore [1887]. Место хранения типа: ZMHU

= *Dasychira modesta* Kirby, 1892, A synonymic Catalogue of Lepidoptera Heterocera 1: 470. Типовая местность: «Radefskaja» [Россия, Амурская область] – замещающее название для *pudica* Staudinger, 1887.

= *Dasychira modesta* Kirby ab. *immunda* Kardakoff, 1928, Entomologische Mitteilungen (Berlin-Dahlem), 17: 416, Taf. 8, fig. 13. Типовая местность: «Russ Insel» [Россия]. Место хранения типа: ZMHU.

= *Dasychira modesta* Kirby ab. *effeminata* Kardakoff, 1928, Entomologische Mitteilungen (Berlin-Dahlem), 17: 416, Taf. 8, fig. 14. Типовая местность: «Russ Insel» [Россия]. Место хранения типа: ZMHU.

= *Dasychira arakawae* Matsumura, 1933b, Thousand Insects Japan 4 (Additum.): 863, pl. 62, fig. 4. Типовая местность: «Shikoku (Iyo)» [Япония]. Место хранения типа: SEHU.

= *Dasychira pudibunda nesiotis* Bryk, 1942, Deutsche entomologische Zeitschrift Iris 56: 25. Типовая местность: «Kunashiri, Tomari» [Россия]. Место хранения типа: NHRS.

Диагноз. Очень изменчивый вид в размерах имаго и рисунке крыльев: самцы 35-50 мм. самки 40-70 мм. Передние крылья треугольные. Рисунок крыльев контрастный. Тон передних крыльев самцов от светло-бежевого до белого, что определяется интенсивностью напыления темных чешуек по беловатому базальному и белому внешнему полю крыла, срединное поле темно-коричневое, перевязи оттенены черными чешуйками, абрис крупного бурого почковидного пятна подчеркивается темными чешуйками, внешняя субмаргинальная перевязь часто пунктирная, состоит из темных чешуек на светлом фоне, бахромка с контрастно чередующимися участками белых и темных чешуек. Задние крылья обычно темнее передних. Самки с беловатыми передними и задними крыльями, с разной степенью примеси буроватых чешуек, общий план перевязей крыльев схож с таковым самок *C. pudibunda*, бахромка состоит из чередующихся контрастных участков белых и темных чешуек.

Гениталии самца (Рис. 27). Вид относится к группе *pudibunda*, и общая форма генитальных структур сходна с таковыми *C. pudibunda*. Вершина суперункуса трехлопастная, форма латеральных лопастей варьирует от узких пальцевидных до расширенных. Верхняя мембранозная часть вальвы широко округлая, слегка обособленная от вентрального склеротизированного края, который равен 1/2 длины вальвы и несет короткий ряд зубцов длиной около 1/3 вальвы. Выросты юксты крепкие, часто короткие. Эдеагус прямой, широкий, его вентральный вырост короткий, поле корнутусов на везике занимает 1/2 или 1/3 ее длины, состоит из двух участков – большего и меньшего в 1,5-2 раза по площади, сливающихся друг с другом.

Гениталии самки (Рис. 35). Папиллы и псевдопапиллы прямоугольные, передние и задние апофизы одинаковой длины. Отличаются от *C. pudibunda* несколько более широким стернитом, особенно в области остиума. Склеротизированный антрум переходит в мембранозный широкий дуктус, который постепенно расширяясь, переходит в удлиненную овоидную сумку. Мембранозная часть дуктуса не имеет сужений как у *C. pudibunda*.

Распространение (Карта 3). Россия (Амурская область, Приморье, Сахалин), Япония, Корея.

Примечание. В системах рода *Calliteara*, предлагаемых европейскими специалистами, уже сложилась традиция рассматривать особенности внешней морфологии и генитальных структур *C. pseudabietis* в рамках географической изменчивости *C. pudibunda* из-за якобы слабых отличий в копулятивном аппарате обоих таксонов. В последней ревизии европейских видов *Calliteara* [Speidel, Witt, 2011] *C. pseudabietis* Butler, 1885 (= *Dasychira modesta* Kirby, 1892) рассматриваются как синонимы *Calliteara pudibunda* (Linnaeus, 1758) в качестве дальневосточной аберрации. Мы придерживаемся иной точки зрения на статус этих видов, поддержанной в известных российских работах [Лухтанов, Хрулева, 1989; Чистяков, 2003; Матов, 2008]. Наши исследования морфологии показывают отличия видового уровня в

генитальных структурах самок и самцов этих двух таксонов, что и описано выше. Ранее, в работе Лухтанова В.А. и Хрулевой О.А. [1989] уже указывалось на своеобразие хромосомных чисел этих двух таксонов, свидетельствующих о видовой самостоятельности: $n=87$ у *pseudabietis* и $n=22$ у *pudibunda*. Последовательности нуклеотидов *C. pseudabietis* (PBLEA549-11) и *C. pudibunda* (PBLEA188-11), выявленные в ходе исследований фрагмента гена цитохромоксидазы I (COI, 5'), выполненных по стандартным методикам (www.boldsystems.org) в Канадском центре ДНК баркодирования (Canadian Centre for DNA Barcoding, University of Guelph), также показывают отличие видового уровня в 6,42%.

Dasychira modesta Kirby, 1892 было предложено как замещающее название для *Dasychira pudica* Staudinger, 1887, in: Romanoff, Mém. sur les Léop., 3: 204 [омоним *Dasychira pudica* Moore [1887], Типовая местность: «Sri-Lanka»]. Вид *pudica* был описан Штаудингером по материалу собранному Г.Ф. Христофом на юге Приморья, как следует из первоописания, из местностей «Radefka», Владивосток, Аскольд и Суйфун [р. Раздольная]. В коллекции О. Штаудингера (ZMHU) хранятся 5 синтиповых самцов и 3 самки. Один из самцов **обозначается здесь** в качестве лектотипа, он несет следующие этикетки: прямоугольную желтоватую этикетку с выцветшей надписью «20/5», лиловый прямоугольник «Raddefskaja/ Chr»; желтоватую квадратную этикетку с рукописной надписью «pudica/Stgr»; розовую этикетку с напечатанным текстом «Orig.» и снабжается дополнительной красной этикеткой с надпечаткой «Lectotypus. *Dasychira pudica* Staudinger, 1887., design. T. Trofimova». Остальные экземпляры рассматриваются в качестве паралектотипов.

Материал: Россия: 1♂, 1♀, Амурская обл., 10 км N Облучье, 1-10.VII.1992, leg. Щербина (MWM); 4♂♂, 3♀♀, Амурская обл., Кундур, 49.13'N, 131.38'E, 29.VI-20.VII.1990, leg. А. Шинтльмайстер (MWM); 1♂, Приморский край, Горностаевская, 5-9.VII.1994, leg. А. Белов (MWM); 3♂♂, Приморский край, Славянка, VII.1993 (MWM); 2♂♂, Приморский край, Каменушка, Уссурийск, 4-28.VII.1993 (MWM); 1♂, Приморский край, Хасанский район, Гусевский рудник, 10-15.VII.2009, leg. А. Козлов (coll. П. Морозова); 6♂♂, о. Сахалин, Пятиречье, 50 км W Южно-Сахалинска, 18-10.VIII.1975 (MWM).

Calliteara axutha (Collenette, 1934)

(Цв. таб. 1: 13-16; Рис. 28, 36)

Dasychira axutha Collenette, 1934, Stylops 3 (5): 117. Типовая местность: «Mokanchan, Chekiang» [Zhejiang, Китай]. Место хранения типа: ZFMK.

Диагноз. Очень изменчивый вид. Самцы в размах крыльев 40-50 мм самки – 60-70 мм. Крыло треугольное, сильно вытянутое, соотношение длины внешнего края переднего крыла к его общей длине по костальному краю 2:1. Вершина крыла сильно вытянута, внешний край почти полукруглый. Рисунок передних крыльев от темно-бурого до контрастного темно-белого. Все перевязи темно-бурые. Основной тон крыла коричневый или светло-серый. Внутренняя перевязь образует широкую тень из темных чешуек, отсекающую базальную часть крыла с характерной для большинства *Calliteara* базальной перевязью. Срединное поле сравнительно узкое. Почковидное пятно сильно дуговидное. Тон задних крыльев светло-серый, с неясной субмаргинальной перевязью и скоплением темных чешуек в области дискальной жилки. Самки в 1.5 раза крупнее самцов. Передние крылья бурые или темно серые, рисунок состоит из слабо выраженных волнистых перевязей, ограничивающих срединное поле крыла, и нечеткого почковидного пятна. Перевязи образуют две темные тени из темных чешуек, направленные в сторону маргинального края и базального поля крыла. Задние крылья светлые с таким же планом рисунка, как и у самца. Бахромка обеих крыльев с темными и светлыми участками.

Гениталии самца (Рис. 28). Вид относится к группе *pudibunda*. Верхняя мембранозная часть вальвы овальная, обособленная от широкого и прямого вентрального склеротизированного края, который несет ряд зубцов. Выросты юксты тонкие, длинные, по длине почти достигают половины склеротизированной вентральной части вальвы. Эдеагус, крепкий, прямой, его вентральный вырост короткий, везика сферическая мешковидная, поле корнутусов сплошное или состоит из двух разных по площади сливающихся участков.

Гениталии самки (Рис. 36). Анальные сосочки треугольные, псевдопапиллы овальные, передние апофизы в 1,5 раза длиннее задних. VIII стернит расширен, с выемкой в области остиума, антрум короткий воронковидный, дуктус тонкий, длинный, мембранозный продольно складчатый. Копулятивная сумка овоидная, мембранозная.

Распространение (Карта 4). Россия (Хабаровский край), Китай (Хэйлунцзян: Харбин, Шеньси, Цзянси, Юннань), Северная Корея, Тайвань, Вьетнам.

Примечание. *Calliteara axutha* (Collenette, 1934) указывается впервые для территории России.

Материал: Россия: 1♂, «Амурская обл.» [Хабаровский край], Тырма, 800 м, 50.03'N, 132.12'E, 27.VI -15.VII.1997, leg. Анискович (MWM).

Calliteara virginea (Oberthür, 1879)

(Цв. таб. 1: 17; Рис. 29)

Dasychira virginea Oberthür, 1879, Diagnoses d'Espèces nouvelles de Lépidoptères de l'île Askold: 7. Типовая местность: «Askold» [Россия, Приморский край, о. Аскольд]. Место хранения типа: BMNH.

Диагноз. Вид хорошо отличается по рисунку крыла от других представителей рода (Цв. таб. 1: 17). Размах крыльев самца 50-60 мм, самки 60-70 мм, передние крылья белые, задние крылья желтоватые или буроватые. Рисунок переднего крыла состоит из двойной внутренней перевязи и волнистой одинарной внешней перевязи.

Гениталии самца (Рис. 29). Вид относится к группе *pudibunda*. Суперункус трехлопастной. Вальва широко округлая, больше половины ее длины занимает склеротизированная вентральная часть, зубчатый край которой слабо дуговидно изогнут. Отростки юксты крупные, длинные. Эдеагус несет два отдельных густых поля корнутусов на везике.

Гениталии самки. Анальные сосочки прямоугольные, псевдопапиллы овальные, передние и задние апофизы одинаковой длины. VIII стернит узкий. Остиум округлый, антрум склеротизированный чашевидный, короткий, дуктус длинный, равен длине копулятивной сумки. Копулятивная сумка мембранозная.

Распространение (Карта 5). Россия (Приморье), Япония, Корея, северо-восточный Китай.

Материал: Россия: 1♀, Mantschourie, Sidemi, 1882, leg. M. Jankowski (BMNH); 1♂, Mandschourie, Sidemi, 1907, leg. Dr. A. Moltrecht (BMNH); 3♂♂, Приморский край, Кедровая Падь, 44.25'N, 130.40'E 20.V-30.VI.1974, leg. Рубен (MWM); 2♂♂, 3♀♀, Амурская обл., 10 км N Облучье, 1-10.VII.1992, leg. Щербина (MWM).

Calliteara conjuncta (Wileman, 1911)

(Цв. таб. 1: 18-20; Рис. 30)

Dasychira conjuncta Wileman, 1911, Transactions of the Entomological Society of London: 270. Типовая местность: «Honshu» [Япония].

=*Dasychira coreana* Matsumura, 1927, Journal of the College of Agriculture, Hokkaido University, 19: 36, pl. II, f. 10. Типовая местность: «Corea» [Корея].

=*Dasychira phloeobares* Collenette, 1938, **syn. n.**, Proceedings of the Royal Entomological Society of London, Series B. Taxonomy, 7 (10): 217. Типовая местность: «Lungtan, b. Nanking, Prov. Kiangsu» [Цзянсу, Китай].

Диагноз. Вид хорошо дифференцируется по рисунку крыла от других представителей рода (Цв. таб. 1: 18-20). Размах крыльев самца 40 мм, самки 50 мм. Половой диморфизм проявляется в несколько больших размерах и слабо гребенчатых антеннах у самок. Самки имеют несколько менее четкий, но такой же рисунок крыльев, как самцы.

Гениталии самца (Рис. 30). Вид относится к группе *conjuncta*. Вершина суперункуса округлая, без лопасти и выростов. Вальва сложной формы. Мембранозная часть вальвы пальцевидно оттянута. ее вентральная склеротизованная часть широкая, дистальный угол роговидно вытянут, склеротизованный край снабжен редкими зубцами, количество которых может варьировать. Юкта округлая, пластинчатая. Эдеагус длинный, цилиндрический, прямой, везика вытянутая, с продольным участком крупных корнутусов.

Гениталии самки. Папиллы прямоугольные, псевдопапиллы овальные, передние и задние апофизы одинаковой длины. VIII стернит широкий с выемкой, остиум воронковидный, переходит в склеротизованный антрум длинной в половину дуктуса, дуктус мембранозный, в 2 раза тоньше антрума, переходит в сильно вытянутую эллипсоидную сумку.

Распространение (Карта 6). Россия (Приморье), Япония, Северная и Южная Корея, Китай.

Примечание. Исследование генитальных структур голотипа *Dasychira phloeobares* Collenette, 1938, хранящегося в ZFMK, показало его консpezifичность таксону *Calliteara conjuncta* (Wileman, 1911). В известной монографии [Chao, 2003] изображение генитальных структур *C. phloeobares* (Collenette, 1938) не соответствует действительности.

Материал: Россия: 1♂, 1♀, Амурская область, Благовещенск, 17.VI.1992 (MWM); 2♂♂, Приморский край, Канхаус, 60 км Е Владивостока, 26.VI.1974, leg. Рубен (MWM); 1♂, Еврейская А.О., р. Амур, с. Помпеевка, VIII.1977, leg. Мурзин (MWM); 2♂♂, Приморский край, Лазовский, 44.25°N, 130.40°E 20.V-28.V.1991, leg. З.Ф. Ключко (MWM); 2♂♂, Приморский край, Барабаш-Левада, 60 км Е Владивостока, 44.25°N, 131.24°E, 1-15.VI.1994, leg. Николаев (MWM).

Calliteara lunulata (Butler, 1877)

(Цв. таб. 1: 21-22; Рис. 31, 37)

Dasychira lunulata Butler, 1877, Annals & Magazine of Natural History. Series (4) 20: 403. Типовая местность: «Yokogama» [Япония]. Место хранения типа: BMNH.

=*Dasychira acronicta* Oberthür, 1880, Études d'Entomologie, 5:35: 93 pl. 5. fig. 7. Типовая местность: «Ascold» [Россия, Владивосток о. Аскольд]. Место хранения типа: BMNH.

=*Dasychira taiwanensis* Matsumura, 1927, Journal of the College of Agriculture, Hokkaido University, 19: 33, Pl.I, f. 14. Типовая местность: «Baibara» [Тайвань]. Место хранения типа: SEHU

Диагноз (Цв. таб. 1: 21-22). Вид с высокой географической изменчивостью в габитусе имаго и тоне крыльев. В размахе крыльев самцы от 50 до 60 мм, самки 60-80 мм. Передние крылья сильно вытянутые, соотношение ширины и длины переднего крыла составляет 1:2,5. Тон передних крыльев обоих полов светло-серый с пестрым напылением темно-бурых чешуек. Рисунок образован 2 зубчатыми поперечными перевязями, ограничивающими внутреннее поле с осветленным участком в районе дискальной жилки, первая внутренняя поперечная перевязь образует три четкие темные овальные петли друг под другом – признак характерный для группы *lunulata*. Задние крылья светло-серые, в основании крыла палевые, густо опушены у корня, с нечеткой маргинальной перевязью и размытым темным пятном в области дискальной жилки. Бахромка немного светлее основного тона крыла. Внешние признаки полового диморфизма проявляются в больших размерах и тонких слабогребенчатых антеннах у самок.

Гениталии самца (Рис. 31). Вид относится к группе *lunulata*. Вершина суперункуса в виде двух крепких вильчатых выростов. Форма вальвы сложная: ее верхняя мембранозная часть пальцевидная, сростается с вентральной половиной в средней части вальвы, вентральная склеротизированная часть короткая и широкая, в верхней части образует крючковидный зубчатый «карман». Юкта цельная, трапецевидная, с продольной складкой в центре, которая как бы делит юксту на две латеральные части, каудальная часть юксты с глубокой выемкой. Эдеагус широкий, цилиндрический, короче вальвы, без вентральных выростов. Везика сложной формы, корнутусы распределены небольшими группами на границе везики и стенки эдеагуса, в дистальной части везики присутствуют шиповидные пластинки.

Гениталии самки (Рис. 37). Папиллы и псевдопапиллы овальные, передние апофизы в 2 раза короче задних. VIII стернит широкий вокруг круглого остиума, антрум короткий цилиндрический. Дуктус не склеротизированный, в 2 раза длиннее копулятивной сумки, последняя округлая, небольшая, мелкоскладчатая.

Распространение (Карта 7). Россия (Амурская область, Приморье, Сахалин), Япония, Корея, о. Тайвань, Китай, Таиланд.

Материал: Россия: 2♂♂, Амурская обл., Кундур, 49.13°N, 131.38°E, 29.VI-20.VII.1990, leg. А. Шинтльмайстер (MWM); 2♂♂, Приморский край, Кедровая Падь, 44.25°N, 130.40°E 20.V-30.VI.1974, leg. Рубен (MWM); 4♂♂, Приморский край, Андреевка-Чазан, 43.30°N, 130.40°E 22.VI-14.VII.1974, leg. Рубен (MWM); 2♂♂, Приморский край, Лазовский зап-к, с. Глазовка, 4.VI.1991, leg. Бидзиля, Ключко (MWM); 3♂♂, Приморский край, Славянка, VII.1993 (MWM); Кунашир, Алехино, 20.VII.1985 (MWM).

Calliteara solitaria (Staudinger, 1887), **stat. rev., comb. n.**

(Цв. таб. 1: 23-24; Рис. 32, 38)

Dasychira solitaria Staudinger, 1887, in: Romanoff, Mémoires sur les Lépidoptères, 3: 202, Taf. 12, fig. 1. Типовая местность: «Askold» [Россия: Приморский край: о. Аскольд; Хасанский район, п. Безверхово]. Место хранения типа: ZMHU.

Диагноз (Цв. таб. 1: 23-24). Вид слабо отличается от *C. lunulata* по внешним признакам, в деталях абриса внутренней поперечной перевязи на костальном крае: третья нижняя часть петли незначительно отстоит от двух верхних петель.

Гениталии самца (Рис. 32). От *C. lunulata* отличается хорошо следующим комплексом признаков. Верхние отростки суперункуса в основании с небольшими зубцами. Вентральная склеротизированная часть вальвы образует острый зубец на вершине, который заметно длиннее мембранозной пальцевидной части вальвы; зубчатый склеротизированный карман, присутствующий у *lunulata*, здесь преобразован в длинную слабозубчатую склеротизированную складку ближе к краю вентральной части вальвы. Эдегус длиннее вальвы, тоньше, чем у *lunulata*, везика вытянутая, сложная, с четырьмя продольными участками мелкозубчатых корнутусов.

Гениталии самки (рис. 38). Анальные сосочки прямоугольные, общий план VIII стернита такой же, как у *lunulata*. Остиум щелевидный, антрум склеротизированный, длинный, равен половине длины дуктуса, дуктус мембранозный, гораздо длиннее, чем у *lunulata*, сумка округлая, сильно складчатая, ее длина в 2 раза меньше длины дуктуса.

Распространение (Карта 8). Россия (Приморье), Корея, Китай (Шеньси).

Примечание. Вид *Dasychira solitaria* Staudinger, 1887, был описан с о. Аскольд и местности Сидеми (Хасанский район, Приморье) по трем самкам. В каталоге по разноусым чешуекрылым Северного Китая, Японии и Кореи Дж Лич [Leech, 1898] сводит данный вид в синонимы к *C. lunulata*: «Dr. Staudinger objects to *acronycta*, Oberth. being considered synonymous with *lunulata*, Butl., because the figure of the latter, which it may be remarked is a very bad one, does not agree with that of the former. He also says that as I did not mention Amurland specimens, I probably had not seen examples from the region; this is true, but then the figures of *acronycta* and *solitaria* are both from Amurland specimens and exactly represent the sexes of *lunulata* from Japan, so that it was not possible to consider the Amurland insect specifically distinct from the Japanese.» Позднее в «Catalog der Lepidopteren...» Штаудингер [Staudinger, 1901] принял предложенную синонимию. Изучение синтиповой самки *solitaria* с о. Аскольд, хранящейся в университете им. А. Гумбольдта (ZMHU), показало абсолютное отличие генитальных структур от таковых *lunulata*, которые оказались идентичными китайскому виду *contexta* Chao, 1986. Таким образом, *Calliteara solitaria* (Staudinger, 1892) восстанавливается в статусе вида, приводится в современной комбинации и указывается впервые для территории России. Таксон *Dasychira contexta* Chao, 1986, **syn. n.**, становится синонимом *Calliteara solitaria* (Staudinger, 1887).

В коллекции О. Штаудингера, хранящейся в ZMHU, находятся 2 экземпляра самок, по которым сделано первоописание *solitaria*: одна с квадратной серой этикеткой «Ascold/Dort.» и квадратной розовой этикеткой «Origin.», вторая – с квадратной серой этикеткой «Sidemi/84 Lnk» и квадратной розовой этикеткой «Origin.». О месте хранения третьей самки с Сидеми, указанной в первоописании, ничего не известно. В целях упорядочивания номенклатурной ситуации мы **обозначаем** здесь лектотип этого таксона по самке, описанной с о. Аскольд и снабжаем его красной этикеткой с надпечаткой «Lectotypus *Dasychira solitaria* Staudinger, 1887 des. Т. Трофимова, 2012». Второй экземпляр становится паралектотипом, но следует указать, что этот экземпляр относится к *Calliteara lunulata* (Butler, 1877).

Материал: Россия: 4♂♂, Приморский край, Кедровая Падь, 44.25°N, 130.40°E 20.V-30.VI.1974, leg. Рубен (MWM); 2♂♂, Приморский край, Андреевка-Чазан, 43.30°N, 130.40°E 22.VI-14.VII.1974, leg. Рубен (MWM); 2♂♂, Приморский край, Горнотаежная, 50 км Е г. Уссурийск, 15-30.VI.1979 (MWM); 2♂♂, Приморский край, р. Майхе, 24.VII.1972, leg. Прасолов (ЗИН); 1♂, 1♀, Приморский край, Амурский залив, Восточный берег, Седанка, 27.VI-10.VII.1978, leg. А. Некрасов (ЗИН),); 1♂, Приморский край, Хасанский район, Гусевский рудник, 10-15.VII.2009, leg. А. Козлов (coll. П. Морозова).

Благодарности. Я выражаю глубокую благодарность д.б.н. В.В. Золотухину (Ульяновский государственный педагогический университет) за информационную и редакторскую помощь в процессе работы, Dr. A. Schintlmeister (Дрезден, Германия) за предоставление доступа к изучению некоторых типовых материалов, д.б.н. С.Ю. Синёву и к.б.н. А.Ю. Матову за возможность изучить типовые коллекции Зоологического института РАН (Санкт-Петербург), к.б.н. А.В. Свиридову за помощь в работе с коллекцией Зоологического музея МГУ (Москва), а также кураторам коллекций, предоставившим для изучения материал из европейских музеев: Dr. W. Mey (Zoologisches Museum für Naturkunde der Humboldt Universität, Берлин), Dr. D. Stünig (Zoologisches Forschungsinstitut und Museum “Alexander König”, Бонн), Dr. R. de Vos (Nationaal Natuurhistorisch Museum, Лейден). Я также признательна коллегам П.С. Морозову (Москва) и С.А. Князеву (Омск) за материалы, предоставленные для изучения и информации по распространению некоторых видов. Я чрезвычайно благодарна лично Mr. Th.J. Witt и научному штату Музея Витта, профессору С.А. Сачкову за предоставленную возможность выполнить эту работу на базе Museum Witt München (Мюнхен) и Лаборатории систематики животных и фаунистики (Самарский государственный университет), а также Д.Ф. Шовкуну (Самарский государственный университет) за помощь на всех этапах подготовки этой работы. Финансово данное исследование поддержано специальным грантом Witt Stiftung 2011 и 2012 гг. Молекулярный анализ выполнен на базе Канадского центра ДНК-штрихкодирования, University of Guelph, и был financирован правительством Канады через фонд «Genome Canada» и the Ontario Genomics Institute (грант 2008-OGI-ICI-03).

Литература

- Аммосов Ю.Н. 1978. Хвойная волнянка *Dasychira albodentata* Br. (Lepidoptera, Lymantriidae) в Центральной Якутии // Насекомые Восточной Сибири. Иркутск. С. 112-117.
- 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. общества. Т.12, вып. 1-2. С.133-145.
- Большаков Л.В., Окулов В.С. 2007. Разноусые чешуекрылые Удмуртии. 1. Бомбикоидный комплекс (Lepidoptera: Drepanidae, Thyatiridae, Lasiocampidae, Lemoniidae, Saturniidae, Endromidae, Sphingidae, Notodontidae, Lymantriidae, Arctiidae, Syntomidae). // Эверсманния. Энтомологические исследования в России и соседних регионах. Вып. 11-12. С. 64 – 87.
- Большаков Л.В., Ручин А.Б., Курмаева Д.К., Семишин Г.Б., Полумордвинов О.А. 2010. К познанию фауны чешуекрылых (Lepidoptera) Республики Мордовия. // Кавказ. энтомол. бюл. Т. 6 (1): 71–84.

- Гельцерман Ф. 1906. Каталог чешуекрылых окрестностей города Перми // Мат. к познанию фауны и флоры Российской империи. Отд. зоол. Вып. 7. М. С. 1-81.
- Гниненко Ю.И., Леонов Д.С., Леонова Г.С. 2002. Белозубчатая волнянка *Calliteara* (= *Dasychira*) *albodentata* в хвойных лесах Сибири // Энтомол. исследования в Сибири. Вып. 2. Красноярск. С. 140–146.
- Дубатов В.В., Бриних В.А. 1999. Новые данные по разноусым чешуекрылым (Insecta, Lepidoptera: Macroheterocera) Государственного биосферного заповедника «Даурский» // Насекомые Даурии и сопредельных территорий. Вып. 2. Тр. Гос. биосфер. зап-ка «Даурский». Новосибирск. С. 228-240.
- Дубатов В.В., 2009. Macroheterocera без Geometridae и Noctuidae s. lat. (Insecta, Lepidoptera) Нижнего Приамурья // Амур. зоол. журнал. Т. 1 (3). С. 221-252.
- Дидманидзе Э.А. 1978. Чешуекрылые аридных ландшафтов Грузии. (Lepidoptera, Heterocera). Тбилиси: Мецниереба. 319 с.
- Князев С.А., Пономарев К.Б., Теплоухов В.Ю., Холодов О.Н., Мараник В.В. 2010. Разноусые чешуекрылые (кроме Geometridae и Noctuidae) (Insecta, Lepidoptera) Омской области // Алтайский зоол. журнал. Т. 4. С. 33-51.
- Кожанчиков И.В. 1950. Насекомые чешуекрылые. Т. 12. Волнянки (Orgyidae) / Фауна СССР. Новая серия 42. М. – Л. Изд-во АН СССР. 293 с.
- Кошкин Е.С. 2011. Новые находки высших разноусых чешуекрылых (Lepidoptera, Macroheterocera) из быссейна Верхней Буреи (Хабаровский край). // Амур. зоол. журнал Т. III (4). 370-375.
- Круликовский Л. 1909. Новые сведения о чешуекрылых Вятской губернии // Русское энтномол. обозр. Т. 9, №3. С. 292–323.
- Крюков В.Ю. 2004. Некоторые итоги изучения дендробионтных чешуекрылых Южного Зауралья. // Мат. конф. «Осенние Зоологические Сессии памяти И. И. Шмальгаузена». Новосибирск. С. 9-17.
- Кутенкова Н. Н. 1989. Чешуекрылые заповедника «Кивач» (оперативно-информационный материал) / Флора и фауна заповедников СССР. М. 59 с.
- Лабинов С. А., Ластухин А.А., Егоров Л.В. 2008. Волнянки (Lepidoptera, Lymantriidae) Чувашской Республики и их карантинное значение // Науч. тр. Гос. природ. зап-ка «Присурский». Т. 19. С. 63-64.
- Лухтанов В.А., Хрулева О.А. 1989. Морфологическое и кариологическое обоснование видовой самостоятельности *Dicallomera kusnezovi* sp.n. (Lepidoptera, Lymnatriidae) с острова Врангеля // Зоол. журнал. Т. 68, вып. 5. С. 41–48.
- Матвеев В.А., Седрман Г., Лундстен К.-Э., Миккола К., Попов А.И., Сафин М.Г., Матвеев И.В., Гольцова Н.И. 1999. Фауна чешуекрылых насекомых (Macrolepidoptera) особо охраняемых природных территорий Республики Марий Эл. Йошкар-Ола. 27 с.
- Матов А.Ю. 2008. Lymantriidae // Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. СПб. – М.: КМК. С. 237-239.
- Мержеевская О.И., Литвинова А.Н., Молчанова Р.В. 1976. Чешуекрылые (Lepidoptera) Белоруссии. Минск. 132 с.
- Мозолевская Е.Г., Чеканов М.И., Чеканова Т.П. 1971. Дендрофильные насекомые Мордовского заповедника// Тр. Мордов. гос. зап-ка им. П.Г. Смидовича. Вып. V. Саранск: Мордовское кн. изд-во. С. 199-218.
- Немцев В.В., Антонова Е.М., Свиридов А.В. 1991. Чешуекрылые Дарвинского заповедника (аннотированный список видов) / Флора и фауна заповедников СССР. Вып. 36. М. 49 с.
- Усков М. В. 2004. Новые сведения по фауне высших чешуекрылых (Lepidoptera: Macrolepidoptera excl. Noctuidae) Владимирской области // Лепидоптерофауна Владимирской области. Вып. Владимир. 40 с.
- Четвериков С.С. 1993. Бабочки Горьковской области. Н. Новгород. 128 с.
- Чистяков Ю.А. 2003. 63. Семейство Lymantriidae // Опред. насекомых Дальнего Востока России. Т.5. Чешуекрылые. Ч.4. Владивосток: Дальнаука. С. 603-636.
- Шлыков О.В. 1988. Список чешуекрылых (Macrolepidoptera) Пензенской области // Энтномол. обозр. Т. 67, вып. 1. С. 48-61.
- 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). S. 265–292.
- Börner C. 1932. Genus *Elkneria* / Brohmer P. (ed.). Fauna von Deutschland (Edn 4). S. 393.
- Bremer O.V. 1864. Lepidopteren Ost-Sibiriens (East Siberia), insbesondere der Amur-Landes, gesammelt von den Herren G. Radde, R. Maack und P. Wulfius // Mem. Acad. Imp. Scien. St.-Petersbourg. Ser. 7, T. 8. 104 S., 8 Taf.
- Bryk F. 1934. Lymantriidae / Strand. E. (ed.) Lepidopterorum Catalogus. Pars. 62. Berlin: W. Junk. 441 S.
- Butler A.G. 1881. Descriptions of new Genera and Species of Heterocerous Lepidoptera from Japan // Transact. Entomol. Soc. London (4th ser.). P. 1-23.
- Chao C.-L. 1994. Lymantriidae (2) / Economic Insect fauna of China. Vol. 42. Beijing: Science Press. IX+165 p., 10 pls.
- Chao C.-L. 2003. Lepidoptera Lymantriidae / Fauna Sinica: Insecta. Vol. 30. Beijing: Science Press: 484 p, 10 pls.
- Ferguson D. 1978. Noctuoidea, Lymantriidae / The Moths of America North and of Mexico. Fasc. 22 (2). London: E. W. Classey. 110 p.
- Holloway J.D. 1976. Moths of Borneo with special reference to Mount Kinabalu. Kuala Lumpur: Malayan Nature Society. 264 p.
- Holloway J.D. 1982. The generic placing of *Phalaena* (*Bombyx*) *pudibunda* L. and *Phalaena* (*Bombyx*) *fascelina* L. (Lep: Lymantriidae) // Proc. and Transact. Brit. Entomol. and Nat. Hist. Soc. Vol. 15. P. 44.
- Inoue H., Sugi S., Kuroko H., Moriuti S., Kawabe A. 1982. Moths of Japan. 2 vols. Tokyo: Kodansha. 966 p.
- Kirby W. F. 1892. A synonymic Catalogue of Lepidoptera Heterocera (Moths). Vol. 1. Sphinges and Bombyces. London: Taylor & Francis. xii +951 p.
- Kishida Y. 2011. The Standard of Moths in Japan II (Notodontidae, Lymantriidae, Arctiidae, Aganaidae, Micronoctuidae, Nolidae, Noctuidae). Tokyo: Gakken Education Publishing. 300 p, 105 pls.
- Leech J. H. 1898. Lepidoptera Heterocera from Northern China, Japan and Corea. Part II // Transact. Entomol. Soc. London. P. 99-219.
- Matsumura S. 1931. 6000 Illustrated Insects of the Japanese-Empire. Tokyo. 1497+191 p. 10 pls.
- Matsumura S. 1933. Lymantriidae of Japanese Empire // Insecta Matsumurana. Vol. 7 (3). P. 111-152.

- Nupponen K., Fibiger M. 2002. Contribution to the knowledge of the fauna of Bombyces, Sphinges and Noctuidae of the Southern Ural Mountains, with description of a new *Dichagyris* (Lepidoptera: Lasiocampidae, Endromidae, Saturniidae, Sphingidae, Notodontidae, Noctuidae, Pantheidae, Lymantriidae, Nolidae, Arctiidae) // Phegea. Jg. 30 (4). P. 121-185.
- Park, K.-T. 2000. Lepidoptera (Arctiidae, Lymantriidae, Lasiocampidae, Sphingidae) / Insecta Koreana. Suppl. 8. 276 p.
- Speidel W., Witt Th.J., 2011. Lymantriinae and Arctiinae // Witt Th.J., Ronkay L. (eds.). Noctuidae Europaeae, Lymantriinae - Arctiinae including Phylogeny and Check List of the Quadrid Noctuoidea of Europe. Vol. 13. Sorø: Entomological Press. P. 45-79.
- Staudinger O., Rebel H. 1901. Catalog der Lepidopteren des palaearktischen Faunengebietes. 1 Teil (3rd edn). Berlin: R. Friedländer & Sohn. XXXII + 411 S., 1 Taf.
- Swinhoe C.C. 1903. A revision of the Old World Lymantriidae in the National collection // Transact. Royal Entomol. Soc. London. Vol. 51 (3). P. 375-498.
- Swinhoe C.C. 1923. A revision of the genera of the Family Liparidae // Ann. and Mag. Nat. Hist. Vol. 9 (11). P. 289-304, 400-441.

Поступила в редакцию 31.07.2012.

РЕЗЮМЕ. В настоящее время фауна волнянок рода *Calliteara* Butler, 1881 на территории России представлена 8 видами. Два вида: *Calliteara axutha* (Collenette, 1934) и *Calliteara solitaria* (Staudinger, 1892), **stat. rev., comb. n.**, приводятся для списка фауны России впервые. Статус *Dasychira solitaria* Staudinger, 1892, описанного с о. Аскольд, ревизован и восстановлен до вида, обозначен его лектотип из коллекции ZMHU. В целях стабилизации номенклатурной ситуации обозначены лектотипы: *Dasychira pudibunda* ab. *concolor* Staudinger, 1871 и *Dasychira pudica* Staudinger, 1887 из коллекции ZMHU. Установлена новая синонимия: *Calliteara conjuncta* (Wileman, 1911) = *Dasychira phloeobares* Collenette, 1938, **syn. n.** Различия в признаках внешней морфологии и генитальных структур *Calliteara pudibunda* (Linnaeus, 1758) и *Calliteara pseudabietis* Butler, 1885 подтверждены молекулярными исследованиями. Библ. 47.

Пояснения к Цв. таб. 1. Бабочки рода *Calliteara* Butler, 1881. Фото: Т.А. Трофимова и Д.Ф. Шовкун.

1. *C. abietis* (Den. & Schiff.), самец - Читинская обл. Нижний Цасучей, 30.VI.1997, leg. Ю. Костюк, И. Костюк, О. А. Бидзиля (MWM); 2. *C. abietis* (Den. & Schiff.), темная форма «*argentata*», самец, там же (MWM); 3. то же, самка - Амурская обл., Кундур, 49.13N, 131.38E, 1-18.VII.1990, leg. А. Шинтльмайстер (MWM); 4. Holotypus *Dasychira albodentata* Brem., самец (ZISP); 5. *C. pudibunda* (L.), самец - Оренбургская обл., Бузулукский бор, 11.V.2008, leg. Д. Шовкун, PBLEA188-11 (coll. Т. Трофимовой); 6. то же, самец - Амурская обл., Кундур, 49.13N, 131.38E, 29.VI - 20.VII.1990, leg. А. Шинтльмайстер (MWM); 7. то же, самка - Северный Кавказ, Дагестан, Самурский хребет, Ахты, 12.VI.2003, leg. В.Тихонов (MWM); 8. Lectotypus, *Dasychira pudibunda* ab. *concolor* Stgr., самец (ZMHU); 9. *C. pseudabietis* Butl., самец - Jokogata, Япония (MWM); 10. то же, самец - Приморский край, Хасанский район, Гусевский рудник, 10-15.VII.2009, leg. А. Козлов, PBLEA549-11 (coll. П. Морозова); 11. то же, самка - Амурская обл., 10 км N Облучье, 1-10.VII.1992, leg. Щербина (MWM); 12. Lectotypus *Dasychira pudica* Stgr. самец (ZMHU); 13. *C. axutha* (Coll.), самец - Taiwan, Nantou, 15 km N Puli, 12-13.IV.1997, leg. Csorba, Ronkay (MWM); 14. то же, самец - Амурская обл., Тырма, 800 м 50.03N, 132.12E, 27.VI -15.VII.1997, leg. Анискович (MWM); 15. Паратип *Dasychira axutha* Coll., самка (ZFMK); 16. Holotypus *Dasychira axutha* Coll., самец (ZFMK); 17. *C. virginea* (Obth.), самец - Приморский край, Кедровая Падь, 44.25N, 130.40E 20.V-30.VI.1974, leg. Рубен (MWM); 18. *C. conjuncta* (Wil.), самец - Амурская область, Благовещенск, 17.VI.1992 (MWM); 19. то же, самка - Амурская область, Благовещенск, 17.VI.1992 (MWM); 20. Holotypus *Dasychira phloeobares* Coll., самец (ZFMK); 21. *Calliteara lunulata* (Butl.), самец - Приморский край, Кедровая Падь, 44.25N, 130.40E 20.V-30.VI.1974, leg. Рубен (MWM); 22. то же, Paralectotypus *Dasychira solitaria* Stgr., самка, «Sidemi» (ZMHU); 23. *C. solitaria* (Stgr.), самец - Приморский край, Горнотаежная, 50 км E г. Уссурийск, 15-30.VI.1979 (MWM); 24. Lectotypus *Dasychira solitaria* Stgr., самка (ZMHU).

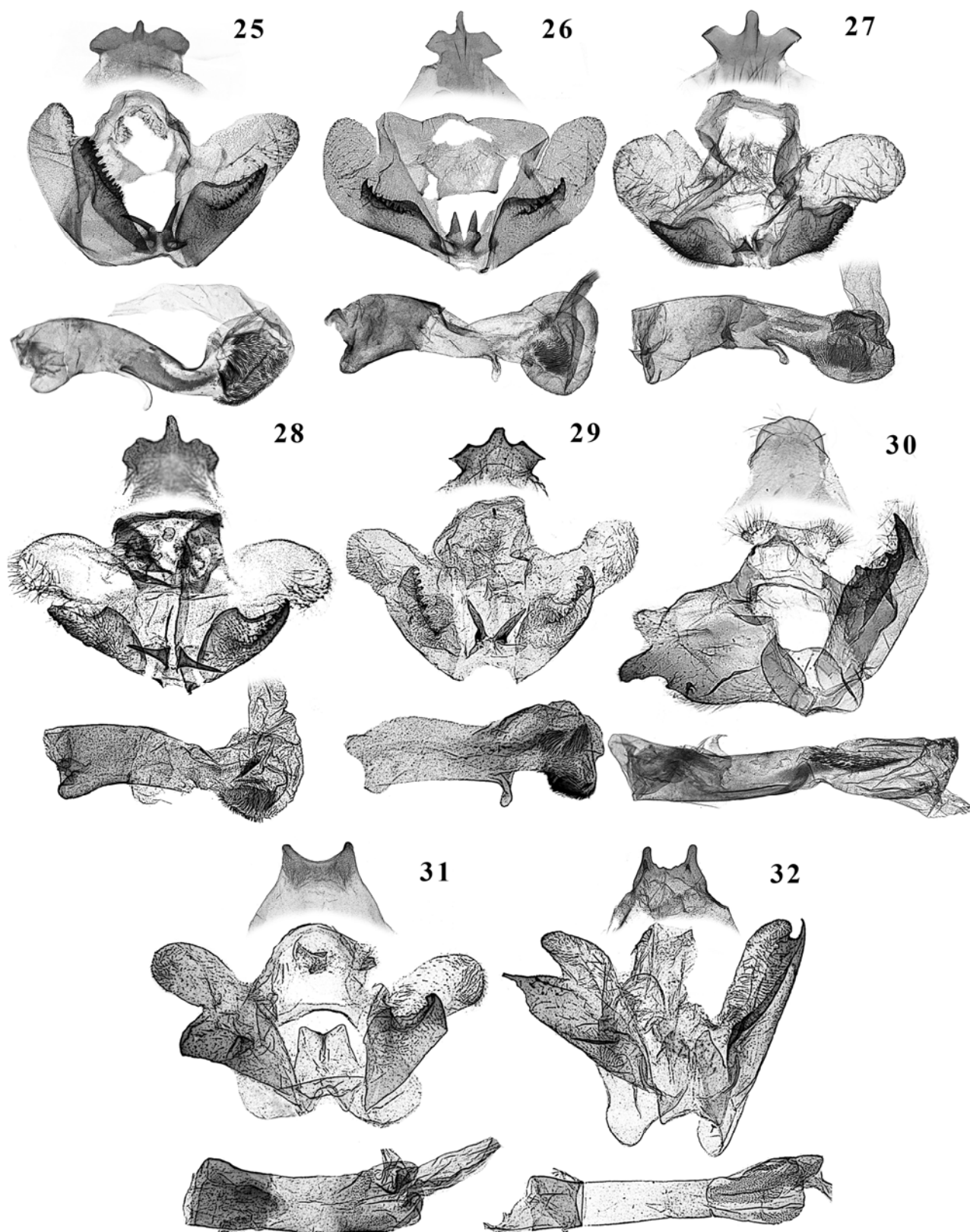


Рис. 25 – 38. Генитальные структуры самцов видов рода *Calliteara* Butler, 1881.

25. *C. abietis* (Den. & Schiff.), Россия, Южный Урал (coll. Трофимовой) 26. *C. pudibunda* (L.), Россия, Оренб. обл. (coll. Трофимовой); 27. *C. pseudabietis* Butl., GU 065 prep. Trofimova, Jokogama (MHUB); 28. *C. axutha* (Coll.), GU 18.305, Тайвань (MWM); 29. *C. virginea* (Obth.), GU 17.135, Приморский край (MWM); 30. *C. conjuncta* (Wil.), GU 18.304, Амурская обл. (MWM); 31. *C. lunulata* (Butl.), GU 17.053, Приморский край (MWM); 32. *C. solitaria* (Stgr.), GU 17.126, Приморский край (MWM).

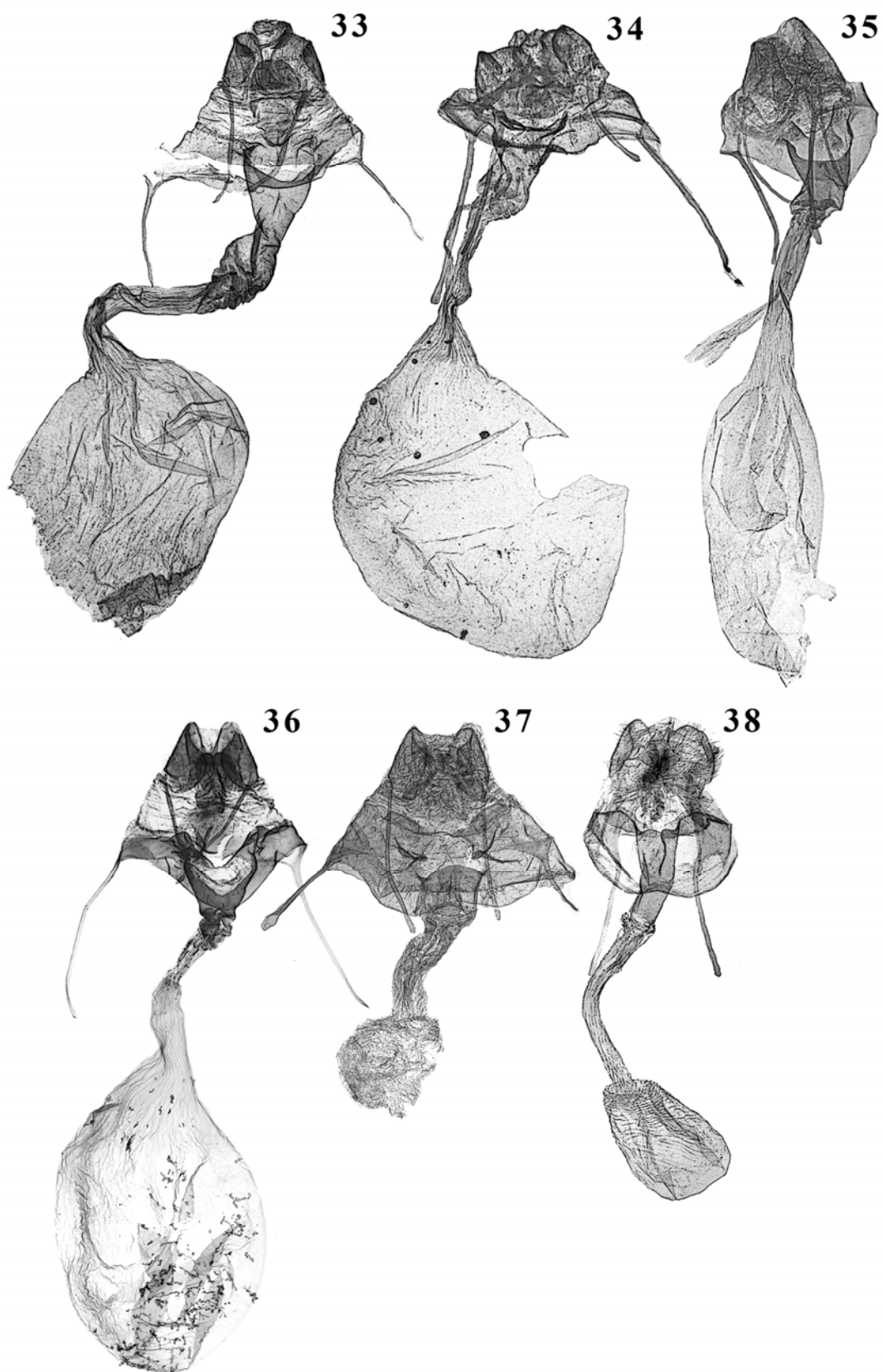
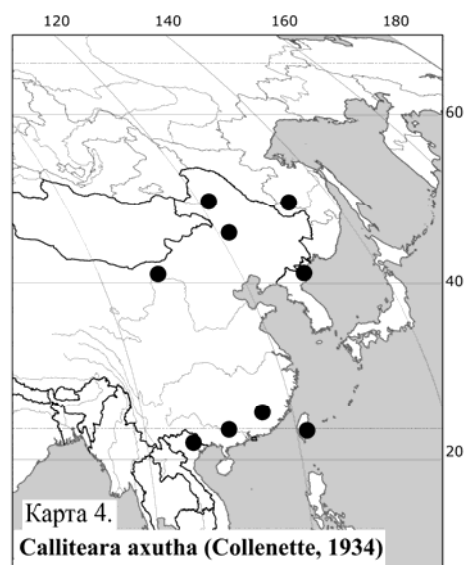
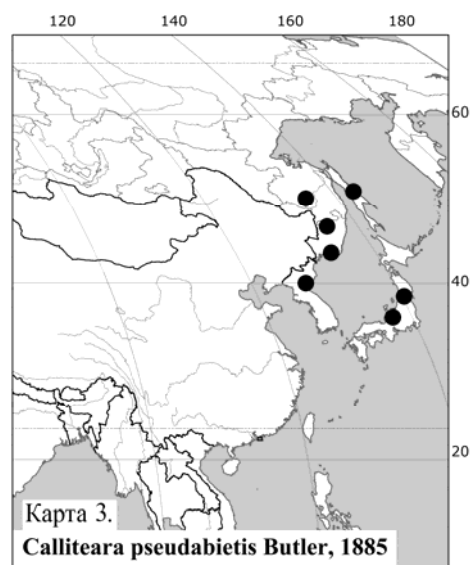
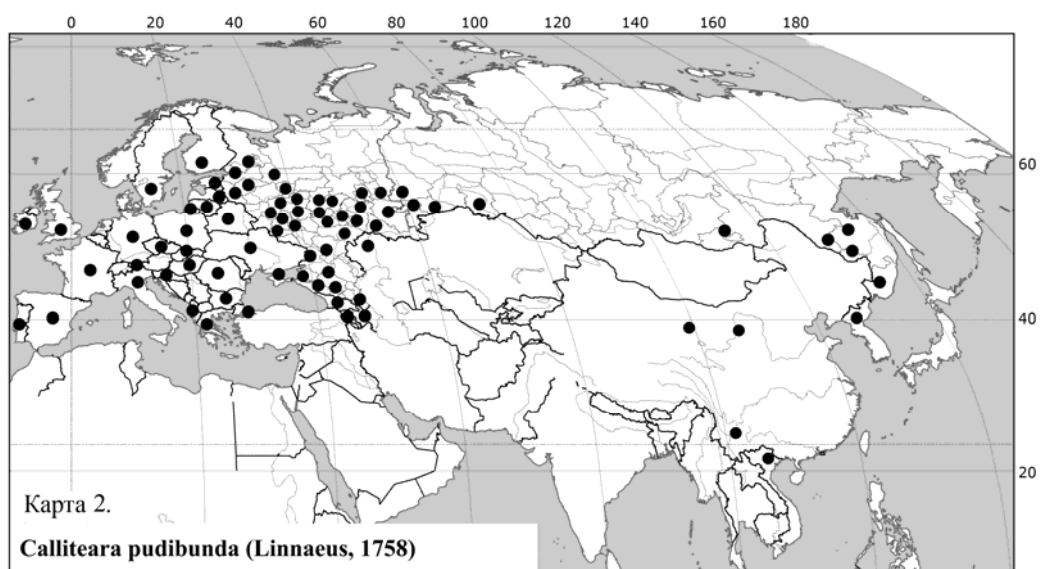
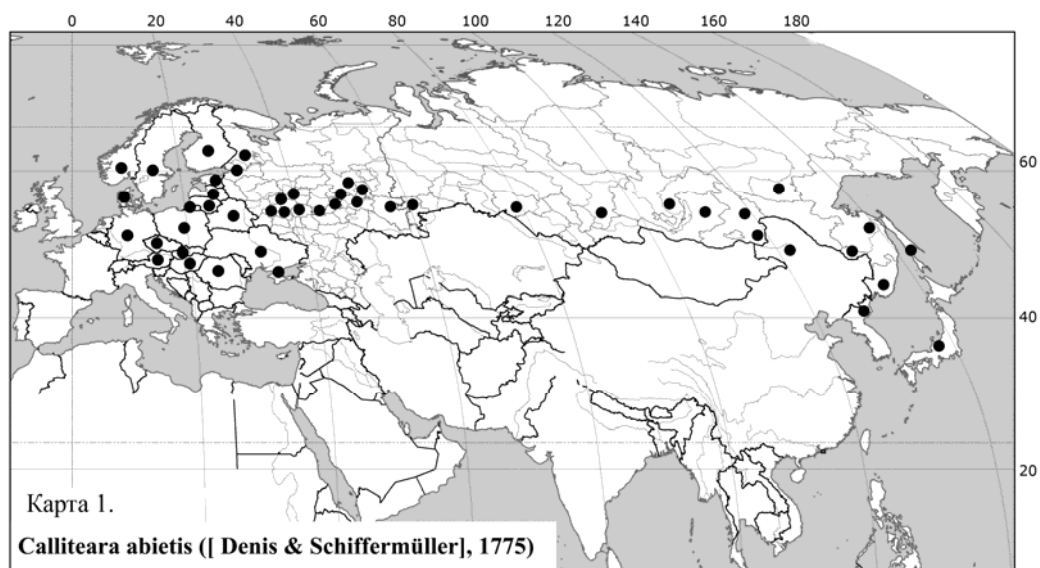
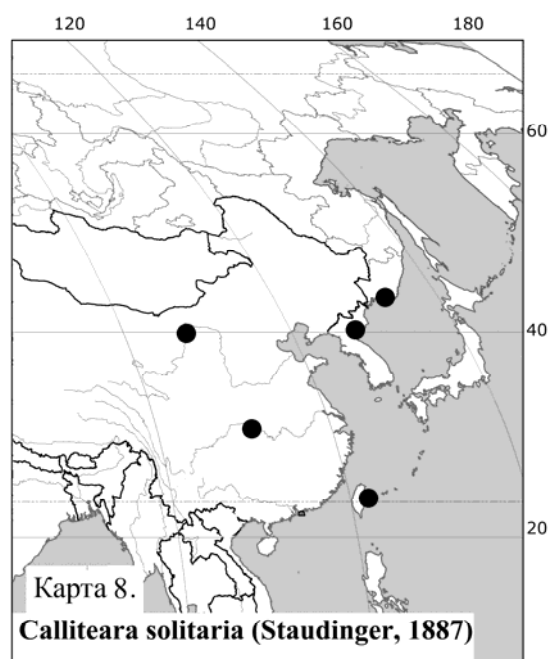
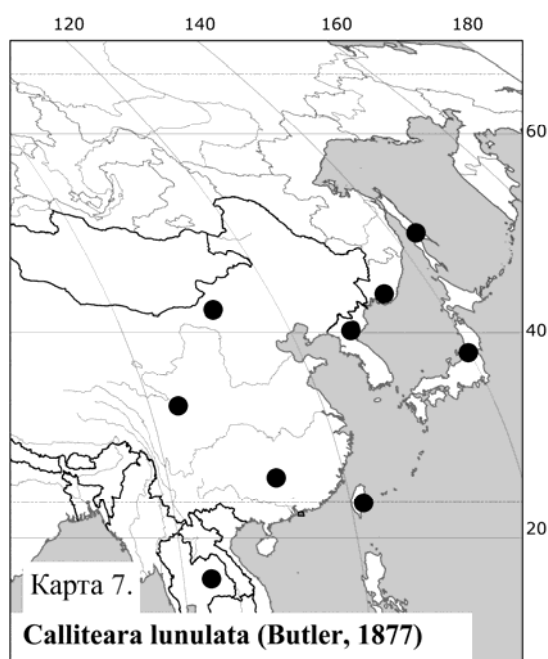
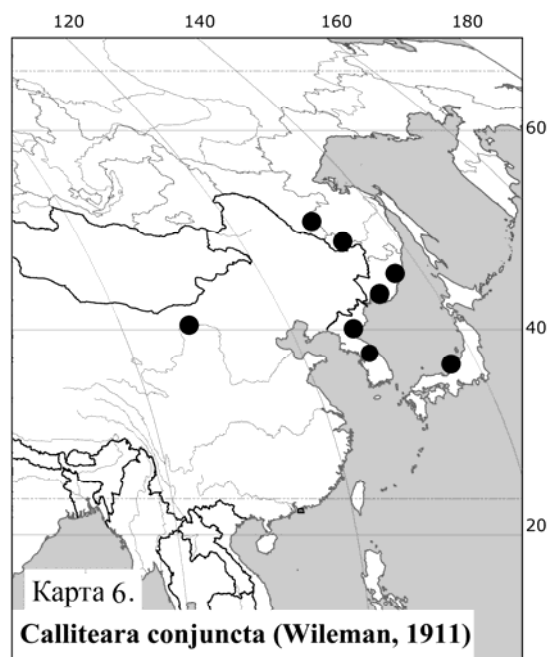
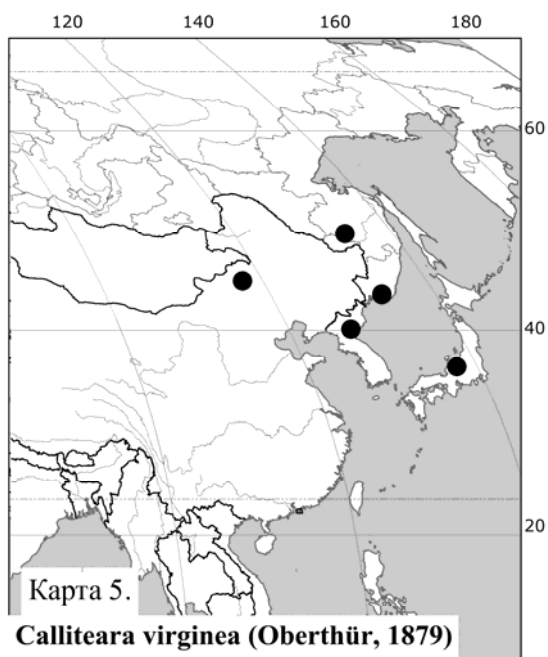


Рис. 33 – 38. Генитальные структуры самок видов рода *Calliteara* Butler, 1881.

33. *C. abietis* (Den. & Schiff.), Россия, Южный Урал (coll. Трофимовой); 34. *C. pudibunda* (L.), GU 342 (MWM); 35. *C. pseudabietis* Butl., GU 336, Амурская обл. (MWM); 36. Paratypus *Dasychira axutha* Coll., GU 119 Trofimova prep., (ZFMK); 37. *C. lunulata* (Butl.), GU 34 Shovkoon prep. Sidemi, paralectotypus *Dasychira solitaria* Stgr. (ZMHU); 38. Lectotypus *Dasychira solitaria* Stgr., GU 33 Shovkoon prep., Askold.



Карты 1 – 4. Распространение видов рода *Calliteara* Butler, 1881.



Карты 5 – 8. Распространение видов рода *Calliteara* Butler, 1881.