

К распространению волнянок рода *Leucoma* Hb. (Lepidoptera, Lymantriidae) в Сибири

On a distribution of Satin Moths *Leucoma* Hb. (Lepidoptera, Lymantriidae) in Siberia

В.В. Дубатов
V.V. Dubatolov

Институт систематики и экологии животных СО РАН, ул. Фрунзе 11, Новосибирск 630091 Россия. E-mail: vvdubat@mail.ru.
Institute of Systematics and Ecology of Animals, Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Frunze Str. 11, Novosibirsk 630091 Russia.

Ключевые слова: Arctiidae, Lymantriidae, ивовая волнянка, распространение, Сибирь.

Key words: Arctiidae, Lymantriidae, Satin Moths, distribution, Siberia.

Резюме. В статье ревизуются данные о распространении *Leucoma salicis* L. и *L. candida* Stgr. в Сибири и на сопредельных территориях. На основании коллекционных экземпляров, проверенных по строению гениталий, *L. salicis* L. следует считать транспалеарктическим видом, распространённым в том числе в Забайкалье, по всему Приамурью, в Приморье, на Сахалине. *L. candida* Stgr. в Сибири найден только в Забайкалье, юге Иркутской области, Туве и юге Красноярского края; все старые указания на обнаружение этого вида западнее основаны на ошибочных определениях.

Abstract. The article deals with itemization of *Leucoma salicis* L. and *L. candida* Stgr. distribution in Siberia and adjacent countries. Based on collection materials being determined by the male genitalia structure, *L. salicis* L. is stated as a Transpalearctic species distributed also in Transbaikalia, the whole Amur River basin, Primorye, and Sakhalin. *L. candida* Stgr. was found in Siberia from Transbaikalia, south part of Irkutskaya Oblast', Tuva and southern regions of Krasnoyarskii Krai. All records from westernmost places, like Altai Mts., southern parts of West Siberia Plain and Eastern Kazakhstan, as well as from Yakutia were based on incorrectly determined specimens.

Белоснежная, или сибирская ивовая волнянка, *Leucoma candida* Staudinger, 1892 была описана как дальневосточная вариация ивовой волнянки *L. salicis* (Linnaeus, 1758). В ранг самостоятельного вида она была выделена А. Вилеманом [Wileman, 1911] на основании изучения материалов из Монголии (Урга), Китая, бассейна Амура, Кореи и Японии. Позднее это поддержал Ч. Свинхо [Swinhoe, 1922], и именно последняя работа долгое время считалась базовой в утверждении видового статуса *L. candida* Stgr. К сожалению, оба автора не привели конкретных отличительных признаков между этими видами. И.В. Кожанчиков [1950], описал различия между ними по внешности и строению гениталий, а также впервые привёл распространение обоих видов на территории СССР. По его мнению, *L. salicis* L. встречается на

восток до Байкала и Якутска, а *L. candida* Stgr. — на запад до гор Алтая и реки Иртыш (Семипалатинск), Тарбагатая и Джунгарского Алатау, проникая на север до Якутска [Кожанчиков, 1950, 1955]. Эти данные по распространению обоих видов были включены в Каталог чешуекрылых России [Матов, 2008] без ревизии коллекционных материалов.

Тем не менее, в течение второй половины XX и в начале XXI века было подтверждено нахождение *Leucoma salicis* L. в Приморском крае [Чистяков, 1981, 1984], на Сахалине [Kumata, 1956; Dubinina, Ponomarenko, 2010], в Северной Корее [Kumata, 1956; Witt, 1980, 1985], а также в Забайкалье [Дубатов, Бриних, 1999; Гордеева, Гордеев, 2007] и Приамурье [Дубатов, Долгих, 2007; Дубатов, 2009; Дубатов и др., 2013]. При этом Ю.А. Чистяков [1981, 1984] не обсуждал морфологические особенности определения этой пары видов и не привёл данные по проверенному и перепроверенному материалу, но в работе по Даурскому заповеднику [Дубатов, Бриних, 1999] отличительные признаки обоих видов были рассмотрены подробно. Также подробно были приведены морфологические отличительные признаки для этой пары видов Ю.А. Чистяковым [2003] в определителе чешуекрылых Дальнего Востока России, однако и в этом случае данные по распространению *L. candida* Stgr. в Сибири были приведены согласно точке зрения И.В. Кожанчикова [1950, 1955].

В 2013–14 гг., благодаря любезности А.Ю. Матова, мне удалось перепроверить определения сибирских и дальневосточных видов рода *Leucoma* Hb. в коллекции Зоологического института РАН (Санкт-Петербург), сделанные И.В. Кожанчиковым. При этом было выявлено заметное число ошибочно определённых экземпляров. В конце октября 2013 г. мной были также перепроверены определения видов рода *Leucoma* Hb. из коллекции Благовещенского государственного педагогического университета; позднее их этикетки были переписаны и присланы мне А.Ю. Бармой.

Основные особенности диагностики видов этой группы заключаются в том, что самцов можно безошибочно определять по строению вальв, которые можно легко увидеть, отогнув длинные волосковидные чешуйки на вершине брюшка. У *Leucoma salicis* L. почти ровный не сильно склеротизованный край вальвы с длинным вершинным отростком снаружи и коротким — на внутреннем крае, а у *L. candida* Stgr — заметно сильнее склеротизованный мелкозубчатый край вальвы без заметных зубцов по бокам. Изображения гениталий этой пары видов, включая описания диагностических признаков, хорошо известны [Кожанчиков, 1950; Чистяков, 2003]. Второй важный диагностический признак — присутствие чёрных чешуек на усиках у *L. candida* Stgr., образующих тёмные колечки, и их отсутствие у *L. salicis* L. [Чистяков, 2003], не всегда удобен для различия этой пары видов. Значительные потёртости усиков, что довольно часто встречается у коллекционных экземпляров этих бабочек, могут привести к тому, что усики могут казаться «пятнистыми» даже у экземпляров *L. salicis* L. Следует также отметить, что наличие чёрных чешуек на усиках у *L. candida* Stgr. как характерный признак вида [Чистяков, 2003] не учитывался И.В. Кожанчиковым, что привело к заметному числу ошибок в определении. Тем не менее, особи *L. candida* Stgr. с полностью белыми усиками нередко попадают, как минимум, в бассейне реки Енисей.

Ниже приводятся уточнённые данные по распространению видов рода *Leucoma* Нв. в азиатской части России и на сопредельных территориях, основанные на переопределении сборов и новых данных. В материале приводятся сведения только по территориям, начиная с гор Алтая и восточнее, так как все указания на более западные и северные находки заведомо относятся к *L. salicis* L. Среди указаний в литературе приводятся лишь те, которые относятся к горам Южной Сибири, Средней и Восточной Сибири, Дальней Востоку, и по которым можно достоверно судить о правильности определений. В ноябре 1990 г., благодаря любезности Н.Н. Винокурова, мне удалось проверить определения коллекционного материала в Якутском институте биологии СО АН СССР (ныне — Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН, г. Якутск), при этом экземпляров *L. candida* Stgr. из Якутии найдено не было, в связи с чем материал переписан не был. Позднее места находок *L. salicis* L. в Якутии были опубликованы [Каймук и др., 2005]. Многочисленные материалы из Приамурья, вошедшие в отдельные обзоры (по Зейскому заповеднику [Дубатолов и др., 2013], Большехехцирскому заповеднику [Дубатолов, Долгих, 2007, 2010]) и Нижнему Приамурью [Дубатолов, 2009] в списке материала также не приводятся.

Места хранения коллекционного материала даны аббревиатурами: СЗМН — Сибирский зоологический музей Института систематики и экологии животных СО РАН (Новосибирск); ЗИН — Зоологический институт РАН (Санкт-Петербург); БГПУ — Благове-

щенский государственный педагогический университет (Благовещенск, Амурская область).

Leucoma salicis (Linnaeus, 1758)

Liparis salicis, Bremer, 1864: 41 (in Dahurien ... von Radde, oberhalb der Ema [выше р. Большая Уссурка] von Maack).

Stilpnolia salicis, Чугунов, 1911: 250 (Обь–Енисейский канал: около Максимкина Яра), 1914: 316 (Зима).

Leucoma salicis, Graeser, 1888: 124–125, part. (Nicol.[ajefsk], ... Pokr.[ofka]); Herz, 1898: 253 (Wilui); Кожанчиков, 1950: 342–345, 1955: 242; Kumata, 1956: 108–111 (Tarandomari, ... Kimiuchi, ... Konuma [Новоалександровск], ... Ruige, Saghalien; Rishiri Island ..., Mt. Daisetsu, ... Sapporo, ... Zyôzankei, Hokkaido; ... Kamikôchi, Nagano Pref., ... Japan Alps, Honsyu; ... Korea); Чистяков, 1981: 88 (карта с линейно очерченным ареалом), 1984: 87 (Южное Приморье); Witt, 1980: 170 (Korea: Prov. South Pyongan, Lyong-ak san, 25 km W of Pyongyan), 1985: 187 (Korea: Prov. Ryang-gang, Huesan); Чистяков, 1992: 148 (20 км З Архары, оз. К-лешинское; Кундур); Дубатолов, Бриних, 1999: 235 (Даурский заповедник: Нижний Цасучей); Дубатолов и др., 2004: 314 (Сохондинский заповедник: кордон Агуца, Н. Букукун, В. Букукун, Кыра); Каймук и др., 2005: 66 (Якутия: точки на карте: низовья р. Нюя, р. Вилюй в районе Сунтара, окр. Олёкминска, Якутск и севернее его); Гордеева, Гордеев, 2007: 81 (Бурятия: Закаменск, Мишиха, Монахово, Джирга, Верхний Курумкан, Олсо, Тапхар, Улан-Удэ, Онохой); Дубатолов, Долгих, 2007: 119 (Большехехцирский заповедник: кордон Чирки, Казакевичево, Бычиха); Дубатолов, 2009: 241 (Буреинский заповедник: кордон Стрелка, Чегдомын, Нижнее Приамурье: Пивань, Киселёвка, Циммермановка, Тыр, Николаевск, Субботино, Чля, Белая Гора); Dubinina, Ponomarenko, 2010: 9–10 (Sakhalin: Konima [=Novoaleksandrovsk], Yuzhno-Sakhalinsk vicinity. Primorskii Krai: 70 km SSE Chuguevka, National Park «Zov tigra»); Чистяков, 2012: 362 (Сахалин: 46–51° с.ш.); Дубатолов и др., 2013: 439 (Зейский заповедник: город Зeya, кордоны Тёплый Ключ, 34-й км, 52-й км, Каменушка).

Материал. Казахстан: Акмолинская область: Ерментау, колок, 19.06.1962 — 1♂ (СЗМН); **Павлодарская область:** Экибастузский р-н, 8 км Ю пос. Шидерты, р. Шидерты, днём на иве, 24.07.1998, Титов — 1♂ (колл. Титова); **Восточно-Казахстанская область:** горы Саур, 24 км Ю гор. Зайсан, верховья р. Большой Жемени, 47°15,820'; 084°55,008', 1755 м н.у.м., на свет, 05.07.2011, Титов — 2♂♂ (колл. Титова); **Россия: Республика Алтай:** Верх-Кукуя, на свет, 8.07.1980, Коршунов (СЗМН), 3–4.07.1981, Дубатолов — 4♂♂ (СЗМН); Огнудай, 2.07.13.07.1908, А. Якобсон — 2♂♂ [*L. candida*, det. Kozhantshikov] (ЗИН); Онгудайский район, р. Урсул, приток р. Катунь, на свет, 17–18.06.2011, Зинченко, Симонов — 2♂♂ (СЗМН); окр. оз. Куреевское, на берегу озера, 13.07.1927, Вадаев — 1♀ [*L. candida*, det. Kozhantshikov] (ЗИН); Телецкое озеро: Иогач, 27.07.1967 — 1♀ (СЗМН); Артыбаш, на свет, 17.07.1992, В.В. Дубатолов — 1♂ (СЗМН); Яйло, на УФ свет, 24.07.1961 — 1♂ (СЗМН); устье р. Чульшман, 4.08.1967 — 2♂♂, 4♀♀ (СЗМН); восточный берег Телецкого оз., р. Кокши, 24.06.1909, А. Емельянов — 3♀♀ (ЗИН); **Хакасия:** Ширинский р-н: пойма р. Белый Июс, 26.08.1960 — 1♂, 1♀ (СЗМН); пос. Малая Сья, на свет, 19–20.07.1998, Зинченко — 1♂ (СЗМН); **Тува (Республика Тыва):** Туран, на УФ свет, 22.07.1962, Коломиец — 1♂, 1♀ (СЗМН); 5 км З Кызыла, долина р. Улуг-Хем, на свет, 20.07.1989, Логунов — 1♀ (СЗМН); **Красноярский край:** Минусинск, 20.07.1925, Кравченко, Цыганков — 1♀ (ЗИН); Красноярск, 5.07.1890 и без даты, Островский — 2♂♂, 2♀♀ (ЗИН); заповедник Столбы, низовья р. Маны, кордон

Маслѣнка, 13.07.1966, Коршунов — 2♂♂, 1♀ (СЗМН); **Иркутская область:** Юрты, Канск. у[езд], Енис. г., 25.06.1912, Мишин, Верхов. — 1♀ (ЗИН); окр. Иркутска, 1911, М. Устьянцев — 1♂ [*L. candida*, det. Kozhantshikov] (ЗИН); там же, 19.06, 21.06, В. Дорогостайский — 1♂, 1♀ (ЗИН); окр. Иркутска, Каштак, *ex larva*, 29–30.06.1915, С. Родионов — 3♂♂, 1♀ (ЗИН); окр. Иркутска, Верхоленская гора, 30.06.1913, С. Родионов — 1♂ (ЗИН); Baikal, Radde — 1♀ (ЗИН); 5 км В Слодянки, на свет, 6–8.07.1984, Дубатов — 4♂♂, 1♀ (СЗМН); Байкальск, 28.07.1977, Дубатов — 1♂ (СЗМН); **Бурятия:** Байкальский заповедник, Танхой, на свет, 8.07.1973, 23.07.1973, Антропова — 4♂♂ (СЗМН); Байкальский заповедник, низовье р. Мишиха, на свет, 25.06.1984, Устюжанин — 7♂♂ (СЗМН); Таёжный, 2.07.1973, 14.07.1973 — 3♂♂, 1♀ (СЗМН); Баргузинский заповедник, устье р. Шумицки, на свет, 11.07.1972, Золотаренко — 1♂ (СЗМН); Северо-Байкальский район, с. Байкальское, на свет, 24.07.1991, Устюжанин — 1♂ (СЗМН); Ботый близ Троицкосавска, 06.1910, Носов — 1♀ [*L. candida*, det. Kozhantshikov] (ЗИН); р. Чикой, Дурѣны близ Киран, 10.07.1986, Гладкевич — 1♀ (СЗМН); **Забайкальский край (Читинская область):** Сохондинский заповедник, пос. Нижний Букукун, на свет, 7–9.07.1991, Зинченко — 2♂♂ (СЗМН); Сохондинский заповедник, кордон Верхний Букукун, 26.06.1991, Чернышёв — 1♂ (СЗМН); Сохондинский заповедник, кордон Агуца, 24–26.06.1991, Дубатов, Зинченко — 4♂♂ (СЗМН); Кыра, на свет, 27.06–2.07.1991, Дубатов, Зинченко — 3♂♂, 2♀♀ (СЗМН); Нижний Цасучей, на свет, 1–16.07.1996, Дубатов, Костерин — 5♂♂ (СЗМН); массив Адон-Челон, южн. окр. горы Цаган-Обо, 23 км В с. Холуй-база, окр. останцов, на свет, 29.06.1996, Дубатов — 1♂ (СЗМН); 20 км ЮЮВ Шелопугино, на свет, 4.07.2002, Дубатов — 2♂♂ (СЗМН); у моста через р. Газимур у с. Курлея, днём, 5.07.2002, Дубатов — 1♂ (СЗМН); поворот на Кактогу у с. Будюмка, на свет, 5.07.2002, Дубатов — 2♂♂ (СЗМН); Pochrofka [Покровка], [1883], coll. Dieckmann, Graeser legit — 1♂ [*L. candida*, det. Kozhantshikov] (ЗИН); Каларский р-н, окр. пос. Чара, уроч. Чарские Пески, граница сыпучих песков, 56,8713° с.ш., 118,1830° в.д., 8.07.2013, Н. Saaremaa, J. Tittanen — 1♂ (СЗМН); **Якутия:** дер. Бестях, окр. Якутска, 23.06, 25.06.1907, 18.06, 25.06.1908, Наумов — 9♂♂ (ЗИН); **Амурская область:** Магдагачинский район, пос. Гонжа, 25.07–25.08.2009, Барма — 1♂ (БГПУ); Натальино, 23.06–10.07.1996, Стрельцов — 2♀♀ (СЗМН); 3 окр. Благовещенска, Верхнеблаговещенское, на свет, 6.07.1998, Дубатов, Стрельцов — 2♂♂ (СЗМН); Константиновский район, 5.07.2004, Артюхова — 1♀ (БГПУ); **Еврейская АО:** Облучье, на свет, 16.06.1990, 11.06.1995, Стрельцов — 2♂♂, 1♀ (СЗМН); Кульдур, 12.07.1989, Махат — 1♂ (СЗМН); заповедник «Бастак», кордон Дубовая сопка, 6–13.06.2008, Шевцова — 2♀♀, 27.06–5.07.2012, Стрельцов, Осипов, Барбарич, Барма — 1♂ (БГПУ); **Хабаровский край:** Чегдомын, на свет, 21.07.2004, Дубатов — 1♂, 1♀ (СЗМН); Хабаровск, 31.07.1985, Небайкин — 2♀♀ (СЗМН); Большехехцирский заповедник, Бычиха, 5–6.08.2009, Дубатов — 1♂ (СЗМН); р. Бешенная, окр. Циммермановки, 4.07.1911, В.К. Солдатов — 1♀ (ЗИН); Nicolajefsk [Николаевск-на-Амуре, 1881, 1884], Graeser — 1♂, 1♀ (ЗИН); **Приморский край:** «Ussuri» «bis oberhalb der Ema» [выше Имана, ныне — р. Большой Уссурки] [Bremer, 1864], 7.1859, Мааск — 1♀ (ЗИН); ст. Чернышевка, 14.07.1981, 21.07.1981, Бакуров — 1♂, 1♀ (СЗМН); 20 км ССЗ Чернышевки, на свет, 16–17.07.1993, 7.08.1993, Дубатов, Зинченко — 4♂♂, 2♀♀ (СЗМН); 16–21 км ССЗ Чернышевки, ключ Каменистый-Тёплый ключ, 5–11.08.1993, Дубатов, Зинченко — 7♀♀ (СЗМН); Фридман, 27.07.1995, Дубатов — 1♀ (СЗМН); р. Майхе, 27.07.1972, В. Прасолов — 1♀ (ЗИН); окр. Владивостока, Океанская, на свет, 22.07.1952, А.Г. Загуляев — 1♂ (ЗИН); окр. Владивостока, Седанка, 27.06–10.07.1978, Некрасов — 1♂ (ЗИН); заповедник «Кедровая Падь», 07.1968, Золотаренко — 1♂ (СЗМН); Сидеми, 1897, Ян-

ковский — 1♀ [*L. candida*, det. Kozhantshikov] (ЗИН); **Сахалин:** Сахалин, 20.07.1995 — 1♂, 1♀ (СЗМН); Холмск, 1.09.1969 — 1♀ (СЗМН); Урожайное, 24.07.1973, В. Ирменко — 2♂♂ (СЗМН); **Монголия:** **Баян-Улзгейский аймак (Bayan-Ulgii aimak):** окр. оз. Хара Нуур, 48° 15,970' с.ш., 88° 51,571' в.д., 2308 м н.у.м., лес *Larix sibirica*, на свет ДРА, 18.07.2010, Титов — 1♂ (колл. Титова); Kobdo-gol valley, 20 km SW Tsengel, 1800 m, 26–30.07.2009, Guskova & Yakovlev — 1♂ (СЗМН); **Кобдоский аймак (Chovd aimak):** 30 км ССЗ Булгана, слияние р. Баян-Гол с Булан-Гол, 1500 м, 11–13.07.2003, Устюжанин — 1♂ (СЗМН); near Erdene-Buren-Somon, 1400 m, 4.07.2009, Guskova & Yakovlev — 1♂ (СЗМН); **Центральный аймак (Töv aimak):** по дороге с Толя к урочищу Энгин-Гаа на Тайна-гале, 3.07.1924, Н.В. Павлов, В. Канаев — 2♂♂ (ЗИН); **Китай:** **Хэбэй (Hebei):** Beijing, Xiao long men, 20.06.2000, Баркалов — 1♂ (СЗМН); **Северная Корея:** № 407 [стоянка в Сысыдагоу, 11.07.] 1897, А.М. Янковский — 1♂ (ЗИН); **Япония:** **Хонсю:** Nagano pref., Kawakamimura, Azusayama, 20.07.1996, Kishida — 1♀ (СЗМН); **США:** **Калифорния (California):** near Tahoe, Lake Faellan Leaf, 10.07.1997, Гордеев — 1♂ (СЗМН).

Распространение (рис. 1–2). Северо-Западная Африка (Марокко [de Freina, Witt, 1987]), Европа (без Ненецкого АО Архангельской области: предел распространения на северо-востоке Европы приводится по: [Татаринов и др., 2003]), Малая Азия, Кавказ, Закавказье (Грузия, Армения), Туркмения (Западный Копетдаг), Северный Тянь-Шань, Северный и Восточный Казахстан, Сибирь, на север до Берёзова (64° с.ш.) [Кожанчиков, 1950], Нефтеюганска (61° с.ш.) [Ситников, 2008], Обь-Енисейского канала (59° с.ш.) [Чугунов, 1911; Кожанчиков, 1950; Золотаренко, 1961], Центральной Якутии: р. Вилюй близ Сунтара (62° с.ш.) [Herz, 1898] и окрестностей Якутска (63° с.ш.) [Каймук и др., 2005], севернее устья реки Амур (53°30' с.ш.) [Дубатов, 2009]; Южный и Средний Сахалин, на север до 51° с.ш. [Kumata, 1956; Dubinina, Ronomarenko, 2010; Чистяков, 2012]; Ю.А. Чистяков [2003] указал также Южные Курильские острова: Кунашир и Шикотан, однако, в других работах по Южным Курилам [Kuwayama, 1967; Dubatolov, 1991] этот вид на юге Курил обнаружен не был, возможно, указания Ю.А. Чистякова ошибочны; Монголия (пока достоверно найден только на территории Баян-Улзгейского, Кобдоского и Центрального аймаков), Северо-Западный, Центральный, Северный и Северо-Восточный Китай [Zhao, 2003], Северная Корея [Kumata, 1956; Witt, 1980, 1985], Япония (Хоккайдо, Хонсю [Inoue, 1982; Kishida, 2011]); в начале XX века завезён в Северную Америку, где в настоящее время распространён на западе от южных районов Британской Колумбии и Альберты (Канада) до севера Калифорнии, Невады и юго-западной части Вайоминга (США), на востоке — от Ньюфаундленда (включая сам остров), южных районов Квебека и Онтарио (Канада) до северо-востока США [Humphreys, 1996]. Изолированные находки известны на севере Оклахомы, стыке границ Виргинии, северной Каролины и Теннесси, а также в Нью-Джерси [Leucoma salicis ..., 2014].

Время лёта. В пределах Южной Сибири и юга Дальнего Востока России *L. salicis* L. летает заметно раньше, чем *L. candida* Stgr., первые экземпляры появляются во второй половине июня, и в южных районах лёта обычно к третьей декаде июля уже заканчивается. На севере и в горах бабочки вылетают несколько позже и продолжают летать вплоть до первой декады августа, а иногда и несколько позже. В равнинных местностях также очень редко происходит запоздалый лёт *L. salicis* L. до начала авгу-

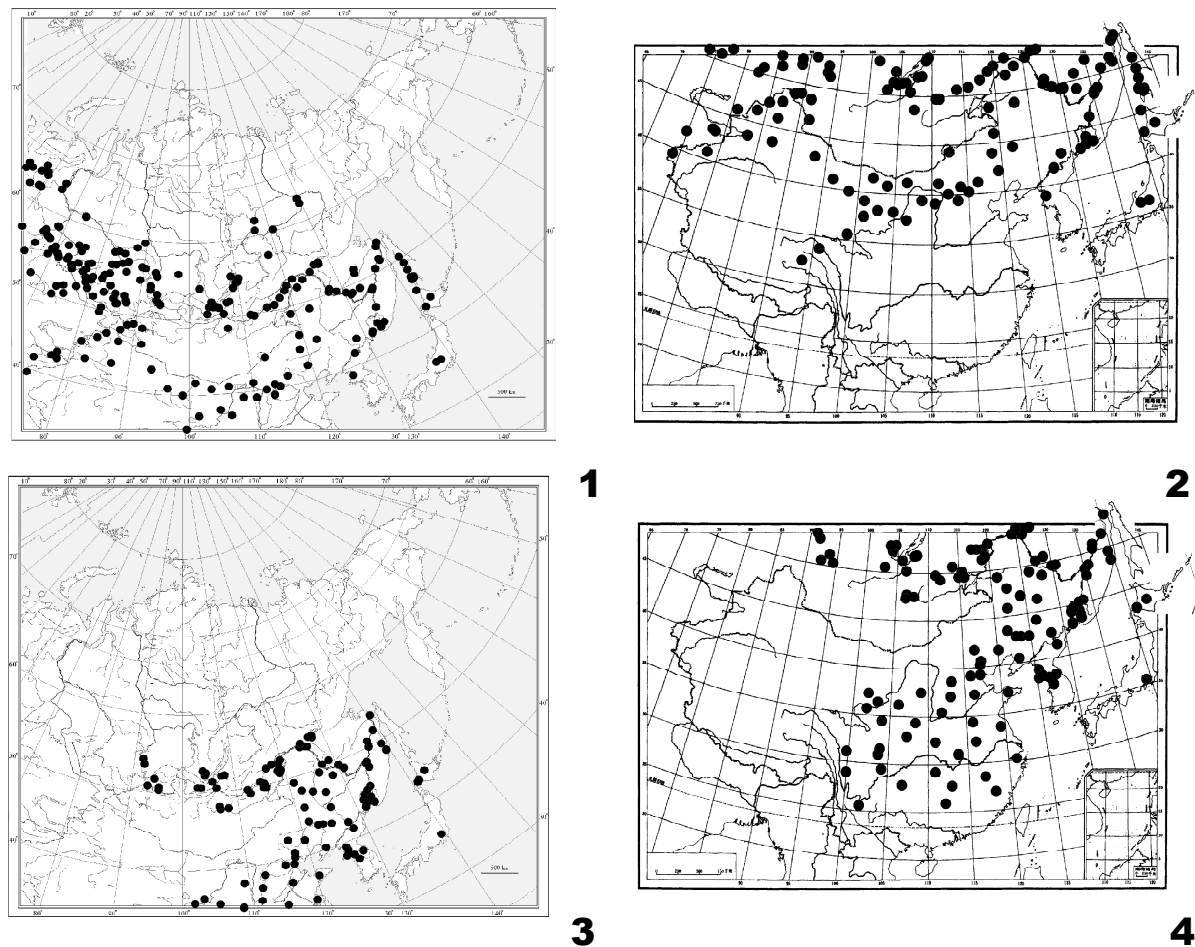


Рис. 1–4. Распространение видов *Leucoma* в Азии: 1–2 — *L. salicis*, 1 — азиатская часть России и сопредельные территории; 2 — Китай и сопредельные территории; 3–4 — *L. candida*, 3 — азиатская часть России и сопредельные территории; 4 — Китай и сопредельные территории. Помимо данных, указанных в статье, использованы дополнительные источники: Золотаренко, 1961; Айбасов, Жданко, 1982; Ситников, 2008; Князев и др., 2010.

Fig. 1–4. Distribution of the *Leucoma* species in Asia: 1–2 — *L. salicis*, 1 — Asian Russia and adjacent territories, 2 — China and adjacent territories; 3–4 — *L. candida*, 3 — Asian Russia and adjacent territories, 4 — China and adjacent territories. Aside from data cited in the article, additional data were used: Zolotarev, 1961; Aibasov, Zhdanko, 1982; Sitnikov, 2008; Knyazev et al., 2010.

ста [Дубатов, Долгих, 2010]. Таким образом, бабочки собранные в июне и первых числах июля почти наверняка окажутся *L. salicis* L. С другой стороны, указания на находки *L. salicis* L. в Хинганском заповеднике в середине августа [Чистяков, 1992] могут быть связаны и с неверными определениями *L. candida* Stgr., в случае встреч бабочек без чёрных чешуек на усиках.

Замечания. К сожалению, реальное распространение вида в Монголии выявить сложно, так как Ф. Даниэль, похоже, не умел различать эти виды; его указания для Восточной Монголии [Daniel, 1967], безусловно должны быть отнесены к следующему виду, так как бабочки были собраны заметно позднее времени лёта *L. salicis* L. Пока есть всего несколько достоверных находок *L. salicis* L. в Монголии на территории Баян-Улгэгейского и Кобдоского аймаков; все они приводятся с самой западной оконечности Монголии, а также из Центрального аймака. Тем не менее, этот вид должен встречаться в Монголии почти повсеместно, судя по его распространению в России и Китае вдоль всей границы

Монголии. Как показали исследования китайских лепидоптерологов [Zhao, 2003], *L. salicis* L. встречается по всей территории севера Китая, от Синьцзяна до Гирина, на юг проникая даже на северо-восточную окраину Тибета, а наиболее восточной точкой является находка в горах Чанбайшань у границы с Кореей. Ранее несколько раз *L. salicis* L. был достоверно указан и для территории Северной Кореи [Kumata, 1956; Witt, 1980, 1985], на основании исследований гениталий самцов. В Японии вид впервые обнаружен также Т. Куматой [Kumata, 1956].

Leucoma candida Staudinger, 1892

Liparis salicis, Bremer, Grey, 1853: 15 ([Pekin]).

Leucoma salicis, Fixsen, 1887: 343 ([Pung Tung]); Graeser, 1888: 124–125, part. (Chab.[arofka], ... Blag.[owetshensk]).

Stilpnotia candida, Wileman, 1911: 395–396 (Urga; China; E. Siberia (Ussuri, Amurland); Corea; Japan); Swinhoe, 1922: 462 (E. Siberia, Urga, Amurland, Japan, Corea, China); Вийдалепп, 1979: 30 (Тува: Кызыл, Эрзин, Самагалтай, Барум).

Stilpnotia salicis, Daniel, 1967: 205 (Central aimak: Lager am Fluß Kerulen, 45 km O von Somon Bajandelger, 1340 m, 26.VII.1965 ... Čojbalsan aimak: 20 km SW von Somon Bajanduul, 820 m, 18. VIII. 1865).

Lesuota candida, Кожанчиков, 1950: 345–347, 1955: 242; Kumata, 1956: 111–113 (Kaigen [Kaiyuan, Liaonin], Manchuria; ... Suigen [Suvon], ... Heizan, ..., Sainei, ... Kazan, ... Shakogi, Korea; ... Sapporo, ... Tomurausi, Hokkaido); Witt, 1980: 170 (Kaesong, ... Prov. South Pyongan, Pyongan); Чистяков, 1981: 90 (заходят далеко на запад, до Алтая и даже до Томской обл.), 1984: 87 (Южное Приморье), 1992: 148 (20 км 3 Архары, оз. Клёшинское; Кундур; 16 км 3 Кундура); Дубатов, Бриних, 1999: 235 (Нижний Цасучей); Дубатов и др., 2004: 314 (В. Букукун, Кыра, Мордой); Гордеева, Гордеев, 2007: 81–82 (Енгорбой, Закаменск, Улан-Удэ, Онохой); Дубатов, Долгих, 2007: 119 (кордон Чирки, Казакевичево, Бычиха); Дубатов, 2009: 241 (Комсомольск-на-Амуре, Пивань, Киселёвка, Архангельское); Дубатов и др., 2013: 439 (город Зей, кордоны Тёплый Ключ, 34-й км, Тыгда).

Материал. Россия: Красноярский край: Красноуранск, лесополоса, 07.1985, Ю. Кондаков — 2♂♂ (СЗМН); окр. Минусинска, 17.07.1916, Кожанчиков, 15.08.1925, Кравченко и Цыганков — 3♂♂ (ЗИН); д. Белый Яр на р. Туба, 6–8.08.1926, Цыганков — 2♂♂ (ЗИН); **Тува (Республика Тува):** р. Енисей, Садан, 29.07.1904 — 1♀ (ЗИН); оз. Убсу-Нур, [северный берег], 23–24.07.1949, Черепанов — 2♂♂, 2♀♀ (СЗМН); **Иркутская область:** Иркутская губ., 23.06.1910, Тихомиров — 1♂ (ЗИН); станция Мальта, 2.07.1907, Д.А. Смирнов — 2♂♂ (ЗИН); Иркутск — 1♂ (ЗИН); [Иркутск], свой вывод, 2.07.1932, С. Родионов — 1♀ (ЗИН); 40 км СВ Иркутска, правый берег р. Куда напротив устья р. Куода, на свет, 1.08.1984, Дубатов — 1♂ (СЗМН); «Верхнеудинск Кахинского хош[уна] Янгутского ...» [с. Бурят-Янгуты, Осинский район], на каине, 1.06.1927, Москвитин — 1♂ (ЗИН); «Верхнеудинск, Боханский аймак, Боханский хош[ун]» [ныне — Боханск, Боханский район Усть-Ордынского бурятского автономного округа], 21.06.1927, Алексеев — 1♀ (ЗИН); **Бурятия:** Таёжный, 2.07.1973, 14.07.1973 — 1♀ (СЗМН); «Верхнеудинск и уезд, IIIª забок», горное место, 21.06.1927, Фадеева — 1♀ (ЗИН); «Kiahta» [Кяхта] — 1♀ (ЗИН); **Забайкальский край (Читинская область):** Кыра, на свет, 30–31.07.1911, 9.08.1991, Дубатов — 17♂♂, 1♀ (СЗМН); урочище Малый Батур, 7 км ССЗ Нижнего Цасучея, на свет, 16.07.2002, Дубатов — 1♂ (СЗМН); Нижний Цасучей, на свет, 16.08.1995, 16.07.1996, Дубатов — 7♂♂ (СЗМН); перешеек между озёрами Зун-и Барун-Торей, Ю часть, кордон Уточа, на свет, 18–19.08.1995, Дубатов — 1♂ (СЗМН); трасса Калга-Приаргунск, пойма р. Верхняя Борзя, пост, окр. пос. Пограничный, 14.07.2002, Дубатов — 1♂ (СЗМН); долина р. Ильдикан, 10 км ВСВ Калги, луг, на свет, 13.07.2002, Дубатов — 1♂ (СЗМН); 5 км 3 Олочи, лес с лещиной, на свет, 29.07.2002, Дубатов — 1♂ (СЗМН); у моста через р. Газимур у с. Курлея, на свет, 5.08.1997, Дубатов — 1♀ (СЗМН); поворот на Кактолгу у с. Будюмкан, на свет, 20.07.2002, Дубатов — 1♂ (СЗМН); левый берег р. Будюмкан, 5 км выше устья, 21.07.2002, Дубатов — 1♂ (СЗМН); Нерчинский уезд, Фабри — 2♂♂ (ЗИН); Сре-тенск, 5.08, 7.08.1929, 25.07, 31.07.1930, Капустин — 3♂♂, 6♀♀ (ЗИН); **Амурская область:** хутор Рейново (Джаалинда), 20.07, 25.07, 6.08.1915, В.М. Попов — 3♂♂, 1♀ (ЗИН); Рухолово, станция Сквородино, 7–8.1929, Кузнецов — 1♂, 1♀ (ЗИН); Магдагачинский район, пос. Гонжа, 25.07–25.08.2009, Барма — 1♂ (БГПУ); «Vlagowetschensk» [Благовещенск], Graeser leg. — 1♂, 1♀ (ЗИН); окр. Благовещенска, 10.08.1995, Кузьмин — 1♂ (БГПУ); 3 окр. Благовещенска, Верхнеблаговещенское, на свет, 6.07.1998, 17–18.07.2012,

Дубатов, Стрельцов — 2♂♂ (СЗМН); северные окр. Благовещенска, оз. Песчаное, турбаза БГПУ, на свет, 8–12.08.2012, Барма, Барбарич — 2♂♂ (БГПУ); [Ромненский район], Тарбагатай, 08.1910, Прохоров — 2♀♀ (ЗИН); **Еврейская АО:** Облучье, 11.07.1995, Стрельцов — 1♂, 2♀♀ (СЗМН); **Хабаровский край:** «Chabarofka» [Хабаровск], Graeser leg. — 1♀ (ЗИН); Хабаровск, 16.07, 21.07, 24.07.1916, Павленко — 1♂, 2♀♀ (ЗИН); «Nabarovsk, sigs» [окрестности Хабаровска], 7.08, 11.08.1925, Крылова — 2♀♀ (ЗИН); Хабаровск, на свет, 19.07.1986, Небайкин — 1♂ (СЗМН); ст. Вяземская, 20.07, 23.07.1909, Э. Борзов — 2♀♀ (ЗИН); Вяземский, на свет, 08.1967, Шедельшова — 1♂, 1♀ (ЗИН); Верхнетамбовское, 31.07.1910, Солдатов — 1♂ (ЗИН); хр. Сихотэ-Алинь, Половинка на р. Гобили, 49°18,23' с.ш., 139°31,34' в.д., на рассвете на свет, 29.07.2014, Дубатов — 5♂♂, 1♀ (СЗМН); Ботчинский заповедник, долина верхнего течения р. Мульпа, кордон Тёплый Ключ, 48°17,8' с.ш., 139°34,5' в.д., на свет, 3–4.08.2014, Дубатов — 4♂♂, 2♀♀ (СЗМН); **Приморский край:** ст. Шмаковка, с. Озерки, Севастьянов — 2♀♀ (ЗИН); Кировский, 7.08.1969, А. Пушкин — 1♂ (СЗМН); Sungatsch, [р. Сунгача, от оз. Ханка до р. Уссуря], [25.07–28.08.1859], Мааск — 1♀ (ЗИН); оз. Ханка, с. Троицкое, на свет, 9.07.1909, А. Черский — 1♂ (ЗИН); Пограничный, 29.07.1972, Костина — 1♂ (СЗМН); Яковлевка, 5–16.08.1926, Дьяконов, Филиппев — 3♂♂, 4♀♀ (ЗИН); Виноградовка, 29–30.07, 7.08.1929, Дьяконов, Филиппев — 1♂, 1♀ (ЗИН); 20 км ССЗ Чернышевки, 7.08.1993, Дубатов — 1♀ (СЗМН); 20 км ЮВ Уссурейска, Горнотаёжное, дендрарий, в светоловушка, 8.08.1995, Дубатов — 1♂ (СЗМН); Сучанский [Партизанский район], с. Хуалаза, на свет, 11–12.08.1922, А. Куренцов — 2♂♂, 1♀ (ЗИН); «distr. Sutschan» [Сучанский район], 1.08.1924, А. Куренцов — 1♂ (ЗИН); Фридман, ж/д станция, на свет, 17–18.08.1993, Дубатов, Зинченко — 3♂♂ (СЗМН); окр. Владивостока: «Р.О.» [Русский остров], 4.08.1912, Кригер-Войновск. [К.Г. Войновский-Кригер] — 1♀ (ЗИН); Седанка, 25.07–7.08.1918, Кригер-Войновск. — 1♀ (ЗИН); «renins. Basargin» [п-ов Басаргина], 15.08.1927, Б. Астауров — 1♀ (ЗИН); Чёрная речка, 2 декада 08.1931, Мольтрект — 2♀♀ (ЗИН); Хасанский район: с. Адими [р. - Пойма], 27.07.1904, Емельянов — 1♀ (ЗИН); Сидеми [Без-верхово], 1897, Янковский — 3♂♂, 2♀♀ (ЗИН); 7 км ССЗ Занадворовки, Гусевский рудник, на свет, 5.08.1995, Дубатов — 1♀ (СЗМН); Рязановка, на свет, 21–27.08.1986, Дубатов — 10♂♂, 6♀♀ (СЗМН); **Монголия: Централь-ный аймак (Төв аймак):** Сонгино, на свет, 14.08.1971, Кержнер — 12♂♂ (ЗИН); **Восточный аймак (Дорнод аймак):** берег оз. Доод-Нур, 22.07.1996, Дубатов — 1♂ (СЗМН); оз. Дуро-Нур, 23.07.1996, Дубатов — 1♂ (СЗМН); **Китай: Сычуань (Sichuan):** Та-счир-ван [восточнее Маочжоу (?=Маохан)], 2.09.1893, Потанин — 1♀ (ЗИН); Мао-пин-коч (?=Маониугоу), 28.07.1893 — 5♂ (ЗИН); **Цинхай (Qinghai):** южные склоны Татунгского хр., переправа на р. Татунг [Datong He], [урочище На-бацоань, 36°19' с.ш., 102°48' в.д.], 23–24.07.1908, Козлов — 1♀ (ЗИН); **граница Внутренней Монголии (Nei Mongol) и Хэбэй (Hebei):** Тунзя-инза [миссионерская станция Тунь-цзя-инь-цзы, 42°26' с.ш.], 6.08.1891 — 1♀ (Путята); **Хэбэй (Hebei):** Peking, [Gaschkewitsch], колл. Грея — 1♂ (ЗИН); там же, Tatarinoff — 1♀ (ЗИН); Beijing, 07.2000, Баркалов — 1♂, 1♀, 1–17.06.2004, Легалов — 5♂♂, 1♀ (СЗМН); Тяньцзинь, 1886, V. Grunwald — 1♂, 3–4.07.1915, 13–20.06.1916, Ю. Васильев — 3♀♀ (ЗИН); **Гирин (Jilin):** Гунчжулин [Gongzhuling], ю. Куанчен [Куаньченьцзы, Changchun], 08.1905, Сериков — 1♀ (ЗИН); S of Erdaobaihe Town, 800 m, 42,40' с.ш., 128,106' в.д., 15.07.2012, Аудко — 1♀ (СЗМН); **Корея:** Pung Tung, 15.07.1884, O. Herz — 1♂ (ЗИН).

Распространение (рис. 3–4). Россия: юг Красноярского края, Тува, юг Иркутской области, юг Бурятии, юг и восток Забайкальского края (Читинской области), юг Амурской области (на север до Зей), Еврейская АО, юг Хабаровского края (на север до устья Амура), Примор-

ский край; Восточная Монголия (аймаки Центральный [Wileman, 1911] и Восточный), Китай [Wileman, 1911; Zhao, 2003], Корея [Wileman, 1911; Witt, 1980], Япония (Хоккайдо, Хонсю [Inoue, 1982; Kishida, 2011]).

Время лёта. На юге Сибири, в Приамурье и Приморье бабочки обычно вылетают заметно позже, чем у предыдущего вида, с середины июля (в южных районах Забайкалья вылет может проходить и в начале июля [Гордеева, Гордеев, 2007]), а иногда даже в июне (Прибайкалье и Забайкалье, 1927 год, но эти данные могут быть связаны с неверным этикетированием) и продолжают летать до последних чисел августа. Таким образом, практически все особи, собранные в августе (кроме полётанных самок в горах в первой декаде августа), и с большей степенью вероятности, собранные также в третьей декаде июля, оказываются принадлежавшими к *L. candida* Stgr. На юге ареала, например в Северном Китае, вылет имаго начинается значительно раньше, даже в начале июня, что никогда не отмечалось на территории России.

Замечания. *L. candida* Stgr. — вполне обычный вид в Приморье, по всему Приамурью (но в северных районах попадает много реже) и в Южном Забайкалье; во всех этих местах бабочек обоих видов можно встретить в одних и тех же биотопах. Западнее *L. candida* Stgr. встречается в степных районах юга Иркутской области, включая Усть-Ордынский Бурятский АО, а также, после заметного разрыва ареала, — в степях по правому берегу р. Енисей. К сожалению, пока нет сборов этого вида в Хакасии, но вероятность его нахождения здесь весьма высока. В Туве вид известен, помимо исследованного материала, по указаниям Я. Вийдалеппа [1979] для ряда мест в Центральной Туве и на севере Убсунурской котловины. Сомневаться в определении *L. candida* Stgr. Я. Вийдалеппом из Тувы не приходится, и, хотя он не привёл характерных признаков вида, по которым определял собранные экземпляры, в каждой из точек бабочки были собраны как во второй половине июля, так и в начале августа, когда летает почти только одна *L. candida* Stgr. Можно предполагать, что среди всего материала могли попасться отдельные особи *L. salicis* L., но ни одной находки в июне, когда летает только этот вид, сделано не было. Важной особенностью особей, собранных на юге Красноярского края и в Туве, является отсутствие чёрных или других тёмных чешуек на усиках, которые полностью белые — однако это характерно не для всех исследованных экземпляров и значительно затрудняет определение, которое в таком случае возможно только по строению гениталий.

Пока нет точных данных и о проникновении этого вида на запад Монголии. Наиболее западное местонахождение в этой стране — Центральный аймак [Wileman, 1911; Daniel, 1967], во втором случае вид упомянут как *Stilpnota salicis*, собранный 26 июля (в южных районах так поздно *L. salicis* L. не летает). Наличие *L. candida* Stgr. на севере Убсунурской котловины позволяет предполагать, что этот вид должен встречаться также по всей Котловине Больших (Великих) Озёр, расположенной значительно западнее Центрального аймака, однако сборы из этих мест второй половины лета отсутствуют. В Китае распространение вида изучено значительно более подробно, в южном направлении он проникает на север провинции Юньнань (Юго-Западный Китай), на северный макросклон гор Наньлиня, юг провинции Хунань (Южный Китай) и в провинцию Фуцзянь (Восточный Китай), на запад — в горы Циньлиня, Ганьсу (центральная часть Северного Китая). Таким образом, долину реки Енисей на юге Красноярского края и в Туве, Убсунурскую

котловину, а также Центральный аймак Монголии, горы Циньлиня на юго-востоке провинции Ганьсу и запад провинции Сычуань в Китае можно считать наиболее западными точками ареала *L. candida* Stgr. Наиболее северные известные находки — Красноуранск на юге Красноярского края, Усть-Ордынский бурятский АО в Иркутской области, долина реки Уда в Бурятии, Нижнее Приаргунье в Забайкальском крае, южные склоны хр. Тукуринг-ра в Амурской области, устье р. Амур в Хабаровском крае.

Благодарности

Автор искренне признателен А.Ю. Матову за помощь при работе с коллекциями ЗИН, в том числе за информацию о местах сбора некоторых экземпляров *L. salicis* L., Ханну Сааремаа (H. Saaremaa, Финляндия), Я. Кишиде (Y. Kishida, Япония), А.В. Баркалову, Р.Ю. Дудко, В.К. Зинченко, О.Э. Костерину, А.А. Легалову, П.Я. Устюжанину (Новосибирск), С.А. Князеву (Омск), Р.В. Яковлеву (Барнаул) и С.В. Титову (Павлодар, Казахстан), Д.В. Логунову (Манчестер, Англия), Е. Борисовой (Красноярск), А.Н. Стрельцову, А.Ю. Барме (Благовещенск) за предоставление сборов и данных о распространении видов рода *Leucota* Нв., Д.Е. Ломакину (Тюмень) — за информацию из статьи П.С. Ситникова [2008] о распространении *L. salicis* L. в Тюменской области.

Исследования были поддержаны программой фундаментальных научных исследований на 2013–2020 гг., проект № VI.51.1.7.

Литература

- Айбасов Х.А., Жданко А.Б. 1982. Фауна чешуекрылых (Lepidoptera) Северного Казахстана. Рукопись, деп. в ВИНТИ No.360–82. Деп. 36 с.
- Вийдалепп Я. 1979. К фауне чешуекрылых Тувинской АССР. II. Разноусые чешуекрылые (семейства Zygaenidae–Cossidae) // Материалы по некоторым группам чешуекрылых СССР. Учёные записки Тартуского государственного университета [Tartu riikliku ülikooli toimetised]. Т.483/12. С.17–39.
- Гордеева Т.В., Гордеев С.Ю. 2007. Надсемейство Metaheterocera // Чешуекрылые Бурятии. Новосибирск: изд-во СО РАН. С.71–149.
- Дубатолов В.В. 2009. Macroheterocera без Geometridae и Noctuidae s. lat. (Insecta, Lepidoptera) Нижнего Приамурья // Амурский зоологический журнал. Т.1. Вып.3. С.221–252.
- Дубатолов 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. Труды Государственного биосферного заповедника «Даурский». Новосибирск. С.228–240.
- Дубатолов В.В., Долгих А.М. 2007. Macroheterocera (без Geometridae и Noctuidae) (Insecta, Lepidoptera) Большехехцирского заповедника (окрестности Хабаровска) // Животный мир Дальнего Востока. Вып.6. Благовещенск. С.105–127.
- Дубатолов В.В., Долгих А.М. 2010. Новые находки ночных макрочешуекрылых (Insecta, Lepidoptera, Macroheterocera) в Большехехцирском заповеднике (окрестности Хабаровска) // Амурский зоологический журнал. Т.2. Вып.2. С.136–144, цвет. табл. III.

- Дубатов В.В., Дудко Р.Ю., Мордкович В.Г., Корсун О.В., Чернышёв С.Э., Логунов Д.В., Марусик Ю.М., Легалов А.А., Василенко С.В., Гришина Л.Г., Золотаренко Г.С., Баркалов А.В., Петрова В.П., Устюжанин П.Я., Гордеев С.Ю., Зинченко В.К., Пономаренко М.Г., Любечанский И.И., Винокуров Н.Н., Костерин О.Э., Маликова Е.И., Львовский А.Л., Максименко Е.А., Малков Е.Э., Стрельцов А.Н., Рудых С.Г., Милько Д.А. 2004. Биоразнообразие Сохондинского заповедника. Членистоногие. Новосибирск-Чита. С.1–416.
- Дубатов В.В., Стрельцов А.Н., Барма А.Ю. 2013. Ночные макрочешуекрылые (Insecta, Lepidoptera, Macroheterocera) Зейского заповедника // Амурский зоологический журнал. Т.5. Вып.4. С.429–445, цвет. табл. II.
- Золотаренко Г.С. 1961. Материалы к изучению разноусых чешуекрылых береговой зоны Новосибирского водохранилища // Труды Биологического института. Вып.7: Материалы по изучению природы Новосибирского водохранилища. Новосибирск: изд-во СО АН СССР. С.209–227.
- Каймук Е.Л., Винокуров Н.Н., Бурнашева А.П. 2005. Насекомые Якутии. Бабочки. Якутск. С.1–88. Табл. I–XXXII+6.
- 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 зоологический журнал. Вып.4. С.33–51.
- Кожанчиков И.В. 1950. Волнянки (Orgyidae) // Фауна СССР. Насекомые чешуекрылые. Т. 13. Москва–Ленинград: изд-во АН СССР. С.1–583.
- Кожанчиков И.В. 1955. Отряд Lepidoptera — чешуекрылые, или бабочки // Вредители леса. Справочник. Т.1. Москва–Ленинград: изд-во АН СССР. С.35–285.
- Матов А.Ю., 2008. Семейство Lymantriidae // Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. Санкт-Петербург–Москва: КМК. С.237–239, 341.
- Ситников П.С. 2008. Разноусые чешуекрылые (Lepidoptera, Macroheterocera) из коллекции ТОКМ // Земля Тюменская: Ежегодник Тюменского областного краеведческого музея. Вып.2. Тюмень: Изд-во Тюменского государственного университета. С.243–292.
- Татаринев А.Г., Седых К.Ф., Долгин М.М. 2003. Высшие разноусые чешуекрылые // Фауна европейского Северо-Востока России. Т. VII. Ч.2. СПб.: Наука. С.1–223.
- Чистяков Ю.А. 1981. Эколого-фаунистический обзор чешуекрылых надсемейств Bombycoidea, Notodontoidea и некоторых Noctuoidea Южного Приморья // Новые сведения о насекомых Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР. С.86–101.
- Чистяков Ю.А. 1984. Распределение высших ночных чешуекрылых надсемейств Bombycoidea, Notodontoidea и некоторых Noctuoidea в основных лесных формациях Южного Приморья // Фауна и экология беспозвоночных Дальнего Востока (вредители и энтомофаги). Владивосток: ДВНЦ АН СССР. С. 80–99.
- Чистяков Ю.А. 1992. Сем. Lymantriidae // Насекомые Хинганского заповедника. Часть II. Владивосток: «Дальнаука». С. 147–149.
- Чистяков Ю.А. 2003. 63. Сем. Lymantriidae — волнянки // Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. V. Ручейники и чешуекрылые. Ч.4. Владивосток: Дальнаука. С.603–636.
- Чистяков Ю.А. 2012. Высшие ночные чешуекрылые семейств Thyrididae, Epiplemidae, Drepanidae, Lasiocampidae, Sphingidae, Saturniidae, Endromidae, Bombycidae, Notodontidae, Lymantriidae, Nolidae и Arctiidae (Lepidoptera: Macroheterocera) острова Сахалин // Растительный и животный мир островов северо-западной части Тихого океана. Материалы Международного курильского и Международного сахалинского проектов. Владивосток: Дальнаука. С.358–367.
- Чугунов С.М. 1911. Чешуекрылые, собранные летом 1908 на Обь-Енисейском канале // Русское энтомологическое обозрение. Т.11. Вып.2. С.246–252.
- Чугунов С.М. 1914. Чешуекрылые, собранные около станции Сибирской железной дороги «Зима» (Балаганского уезда, Иркутской губернии) // Русское энтомологическое обозрение. Т.14. Вып.2–3. С.305–318.
- Bremer O. 1864. Lepidopteren Ost-Sibiriens, insbesondere des Amur-Landes, gesammelt von den Herren G. Radde, R. Maack und P. Wulfius // Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Petersbourg. Ser.VII. T.VIII. No.1. S.1–103. Tab.I–VIII.
- Bremer O., Grey W. 1853. Beiträge zur Schmetterlings-Fauna des nördlichen China. St. Petersburg. S.1–23.
- Daniel F. 1967. Bombyces et Sphinges II. Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z.Kaszab in der Mongolei (Lepidoptera) // Reichenbachia. Staatliches Museum für Tierkunde in Dresden. Bd.9. No.23. S.201–208.
- Dubatolov V.V. 1991. Moths from Southern Sakhalin and Kunashir, collected in 1989. Part 1. Macroheterocera, excluding Geometridae and Noctuidae // Japan Heterocerists' Journal. No.161. P.182–187.
- Dubinina V.A., Ponomarenko M.G. 2010. The White Satin Moth, *Leucoma salicis* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera: Lymantriidae), is a pest of the poplar in the Sakhalin // Far Eastern Entomologist. No.214. P.8–12.
- Fixsen I.H. 1887. Lepidoptera aus Korea // Mémoires sur les lépidoptères, Réd. N.M. Romanoff. St.-Petersbourg: M.M.Stassulévitch. T.3. P.233–356. Tab.13–15.
- Freina J. de, Witt T. 1987. Die Bombyces und Sphinges der Westpalaearktis. München. Bd.1. S.1–708.
- Graeser L. 1888. Beiträge zur Kenntnis der Lepidopteren-Fauna des Amurlandes // Berliner Entomologische Zeitschrift. Bd.32. Heft 1. S.33–153.
- Herz O. 1898. Reise nach Nordost-Sibirien in das Lenagebiet in den Jahren 1888 und 1889 nebst einem Verzeichnisse der dort erbeuteten Macrolepidopteren // Deutsche Entomologische Zeitschrift, Iris. Bd.11. S.209–265.
- Humphreys N. 1996. Satin moth in British Columbia. Natural Resources Canada, Canada Forestry Service, Pacific Forestry Centre Victoria, BC. Forest Pest Leaflet 38.
- Inoue H. 1982. Lymantriidae // Moths of Japan. Tokyo: Kodansha. Vol.1. P.628–638. Vol.2. P.72–74, 136, 330–334, pl. 147–153, 345.
- Kishida, Y. 2011. Lymantriidae // The standard of moths in Japan. Vol.2. P.22–27, 139–147.
- Kumata T. 1956. A revision of the Japanese species of the genus *Leucoma* Stephens (Lepidoptera, Lymantriidae) // Insecta matsumurana. Vol.20. No.3–4. P.107–113, pl. 1–3.
- Kuwayama S. 1967. Insect fauna of the Southern Kurile Islands. Sapporo. P.1–225.
- Leucoma salicis* — Satin Moth // North American Moth Photographers Group at the Mississippi Entomological Museum at Mississippi State University. <http://mothphotographersgroup.msstate.edu/species.php?hodges=8319>. Аїñóóї 11.02.2014.
- Swinhoe Ch. 1922. A Revision of the genera of the Family Liparidae // Annals and Magazine of Natural History. Ser.9. Vol.10. No.58. P.449–484.
- Wileman A. 1911. XV. New and unrecorded species of Lepidoptera Heterocera from Japan // The Transactions of the Entomological Society of London. Vol.1911. P.189–398.
- Witt T. 1980. Bombyces und Sphinges aus Korea. I. (Lepidoptera: Bombycidae, Sphingidae) // Folia entomologica hungarica. Bd.41. No.1. S.167–174.
- Witt T. 1985. Bombyces und Sphinges (Lepidoptera) aus Korea, II // Folia entomologica hungarica. Vol.46. No.2. P.179–194.
- Zhao Zh. 2003. Fauna Sinica. Insecta. Vol. 30. Lepidoptera. Lymantriidae. Beijing: Science Press. P.1–484. Pl.1–10. (китайск.).