

К ФАУНЕ КСИЛОФИБИОНТНЫХ ЧЕШУЕКРЫЛЫХ (LEPIDOPTERA: COSSIDAE, SESIIDAE) ЯКУТИИ

А.И. Аверенский¹, Ю.А. Чистяков²

[Averenskiy A.I., Chistyakov Yu.A. Contribution to the knowledge of the xylophagous moths fauna (Lepidoptera: Cossidae, Sesiidae) of Yakutia]

¹Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН, пр. Ленина, 41, г. Якутск, 677980, Россия. E-mail: insaai@mail.ru

²Биолого-почвенный институт ДВО РАН, пр. 100-летия Владивостока, 159, г. Владивосток, 690022, Россия. E-mail: chistyakov@ibss.dvo.ru

¹The Institute for Biological Problems of Cryolithozone SB RAS, Lenina av. 41, Yakutsk, 677980, Russia. E-mail: insaai@mail.ru

²Institute of Biology and Soil Sciences FEB RAS, 100-letiya Vladivostoka av., 159, Vladivostok, 690022, Russia. E-mail: chistyakov@ibss.dvo.ru

Ключевые слова: древооточцы, стеклянницы, Cossidae, Sesiidae, Якутия, фауна

Key words: carpenter moths, clearwing moths, Cossidae, Sesiidae, Yakutia, fauna

Резюме. Приводятся сведения о 9 видах стеклянниц и 3 видах древооточцев, обитающих в Якутии. Из них 3 вида стеклянниц (*Paranthrene tabaniformis* Rott., *Synanthedon culiciformis* L., *S. spheciformis* Den. et Schiff.) впервые приводятся для региона; *Synansphecica muscaeformis* Esp. исключен из состава местной фауны.

Summary. Faunistic data about 9 species of the clearwing moths and 3 species of the carpenter moths, known to be occurring in Yakutia are given. 3 species of Sesiidae (*Paranthrene tabaniformis* Rott., *Synanthedon culiciformis* L., *S. spheciformis* Den. et Schiff.) are firstly recorded from this territory; *Synansphecica muscaeformis* Esp. is excluded from the local fauna.

В лесах среднетаежной подзоны Якутии в целом насчитывается 680 видов чешуекрылых (Синев, 2008), из которых обычные или многочисленны примерно около 10%. Из них массовые виды – вредители листового аппарата хвойных и лиственных пород Центральной и Южной Якутии в свое время были детально изучены Ю.Н. Аммосовым [Аммосов, 1966, 1971, 1972, 1975, 1978 а,б]. В качестве первостепенных вредителей им указаны шелкопряд сибирский (*Dendrolimus superans sibiricus* Tschetv.), волнянка *Dasychira albodentata* Brem.(= *Calliteara abietis* Den. et Schiff. [Дубатов, Бриних, 1999]), листовертка *Zeiraphera diniana* Gn. (= *Z. griseana* Hb.) и чехлоноска даурская (*Coleophora dahurica* Flkv.), а из дневных бабочек – многоцветница черно-рыжая (*Nymphalis xanthomelas* Esp.), траурница (*Nymphalis antiopa* L.), боярышница (*Aporia crataegi* L.) и другие [Аммосов, 1972].

Сведения о насекомых – вредителях древесины Южной и Центральной Якутии не столь многочисленны и, в основном, касаются представителей из отряда жуков (Coleoptera) [Петренко, 1962; Аверенский, 1972, 1979, 2003; Аверенский, Яновский, 2008]. Чешуекрылые-ксилофаги в лесах Якутии до настоящего времени вообще специально не изучались и сведения по фаунистическому составу, биологии и распространению их в регионе рассеяны по отдельным литературным источникам и крайне скудны [Петренко, 1965, Аверенский, 1972; Дубатов, Василенко, 1988; Gorbunov, Tshistjakov, 1995; Яковлев, 2004, 2007, 2008; Каймук, Винокуров, Бурнашева, 2005]. Коллекционные материалы по ксилофильным чешуекрылым, хранящиеся в институте биологических проблем криолитозоны СО РАН (г. Якутск), также довольно бедны. За продолжительное время исследований ксилофильных сообществ насекомых – вредителей живой древесины лиственных пород, начатых первым автором еще в 1967 г., попутно

делались сборы гусениц, куколок и имаго чешуекрылых из семейств древооточцы (Cossidae) и стеклянницы (Sesiidae). Как показал анализ сохранившегося коллекционного материала и собственных сборов автора, в лесах среднетаежной подзоны Якутии древооточцы и стеклянницы весьма редки и распространены очень локально. Тем не менее накопленные материалы позволяют по-новому оценить как видовой состав рассматриваемых групп в фауне Якутии, так и полнее охарактеризовать особенности их биологии и стациального распределения в местных условиях.

Цель настоящей работы – обобщить результаты этих исследований и все известные на сегодняшний день литературные данные о древооточцах и стеклянницах региона. В основу статьи положены материалы коллекций института биологических проблем криолитозоны СО РАН (г. Якутск) и личные сборы А.И. Аверенского, которые приводятся ниже без упоминания фамилии коллектора и места хранения материала. Виды, впервые указываемые для Якутии, отмечены в списке (*).

Семейство SESIIDAE – Стеглянницы

Paranthrene tabaniformis (Rottentburg, 1775)* – Стеглянница темнокрылая, или малая тополевая

Paranthrene tabaniformis: Аверенский, 1972: 103.

Paranthrene tabaniforme: Gorbunov, Tshistjakov, 1995: 6.

Материал. 1♂2♀, Якутск, 26.07.2010, ива (ex larva); 1♂1♀, среднее течение р. Алдан, окр. пос. Усть-Мая, 28.07. 1969; 4♂3♀; устье р. Олекма, с. Троицкое, 8-10.08. 1971.

Распространение. Голарктический лесной вид. Распространен от Западной Европы и Северной Африки до Китая и Японии включительно, а также в Северной Америке. Для Якутии отмечается впервые на основе изученных материалов. Ближайшее известное нам ме-

стонахождение вида зарегистрировано в Прибайкалье, где он отмечен как вредитель тополей на улицах Иркутска [Флоров, 1953].

Примечание. В Якутии обнаружен под пологом средневлажных лиственничников в юго-западных, центральных и южных районах. Бабочки добыты на цветах таволги средней (*Spiraea media* Ad.). Найденные нами в стволах ив гусеницы прогрызали в древесине вертикальные ходы по направлению от комля к вершине.

Synanthedon culiciformis (Linnaeus, 1758)* –

Стекланница комаровидная

Synanthedon culiciforme: Gorbunov, Tshistjakov, 1995: 11.

Материал. 1 экз., устье р. Олекма, Троицкое, 20.06.1970.

Распространение. Европа, Северный Казахстан, Сибирь, Якутия (отмечается впервые), Дальний Восток (Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край); Северный Китай, Северная Америка.

Примечание. Собран в прибрежных ольховниках. Гусеницы в стволах и свежесрубленных пнях берез и ольхи.

Synanthedon herzi Spatenka et Gorbunov, 1992

Synanthedon formicaeformis: Аверенский, 1972: 103 (non Esper, 1783).

Synanthedon herzi: Gorbunov, Tshistjakov, 1995: 10.

Материал. 2 экз., долина Среднего Алдана (пос. Усть-Мая), 8.07.1969; 1 экз., нижняя Олекма (с. Троицкое), на ольховнике, 29.07.1970; 3 экз., пойма Лены (с. Хаптагай); 2 экз., на иве в долине Нижней Олекмы, 03.07.71; 2 экз. р. Виллюй (окр. Эльгяй), 25.06 и 01.07.1973, на таволге иволистной (Аммосов); 1 экз., долина Алдана (Томмот), 06.07.75 (Каймук); 3 экз., пойма средней Лены, 13 и 14.06.77 (окр. Хаптагай, о-в Бедецкой); 3 экз., долина реки Лены (с. Хаптагай), на *Ribes gubrum* L., 18.06.77; 1 экз., окр. с. Октемцы, на таволге 10.07.77 (Аммосов); 2 экз., 19 и 21 июля 1980 г., р. Колыма, пос. Черский (Багачанова); 1 экз., р. Алдан (Мегино-Алдан), 15.07.81 (Аверенский);

Распространение. Восточная Сибирь, включая Якутию, весь Дальний Восток; Монголия, Северный Китай (?), Япония (о-в Хоккайдо).

Примечание. Указание о нахождении *S. formicaeformis* Esp. [Аверенский, 1972] в Якутии основано на ошибочном определении рассматриваемого вида. В местных условиях бабочки обычно встречаются на цветах таволги (*Spiraea salicifolia* L., *S. media* Ad.) и смородины (*Ribes rubrum*). Гусеницы прокладывают ходы в сучьях и стволах ив и тополей.

Synanthedon polaris (Staudinger, 1877)

Synanthedon polare: Gorbunov, Tshistjakov, 1995: 14.

Материал. 3 экз., Центральная Якутия, окр. г. Якутска, Виллюйский тракт, 3 км, 26, 30.07.2009, ствол кустарниковой ивы (ex larva).

Распространение. Северная Европа (Альпы, Фенноскандия), Восточная и Центральная Якутия, Северная Сибирь, Монголия.

Примечание. Ранее [Gorbunov, Tshistjakov, 1995] отмечен для Восточной Якутии, где вид был собран на хр.

Сунтар-Хаята, 232 км трассы Хандыга-Магадан.

Отрезки стволов кустарниковой ивы, пораженные гусеницами стеклянницы и долгоносиком скрытнохоботником (*Cryptorhynchus lapati* L.), собраны нами в окр. Якутска, доращивались в садках. Сроки окукливания бабочек нами не отмечены. Бабочки (3 самки) отродились через 7-10 дней, после взятия отрезков ивы для воспитания ксилофагов в садках (26 и 30 июля 2009 года).

Synanthedon spheciformis (Denis et Schiffermuller, 1775)* –

Стекланница ольховая

Synanthedon spheciforme: Gorbunov, Tshistjakov, 1995: 9.

Материал. 1 экз., устье р. Олекма, с. Троицкое, 06.07.1970.

Распространение. Европейско-сибирский вид, распространенный практически по всей Сибири и Дальнему Востоку, за исключением Крайнего Севера.

Примечание. Указывается нами впервые для Юго-Западной Якутии. Ближайшее известное местонахождение вида – Иркутская область [Горбунов, 2008]. В Якутии, очевидно, очень редок. Единственная бабочка собрана на цветах таволги. Биология в местных условиях не изучена. В качестве кормовых растений в других частях ареала отмечены ольха и береза, а на Камчатке – кустарниковые ивы [Ивлиев, 1966].

Synanthedon tipuliformis (Clerck, 1759) –

Стекланница смородиновая

Synanthedon tipuliforme: Gorbunov, Tshistjakov, 1995: 13.

Материал. 2 экз., устье р. Олекма (Троицкое), 11, 27.07.1971.

Распространение. Вся Евразия, от Западной Европы и Северной Африки до Китая и Японии включительно, кроме Крайнего Севера; интродуцирован также в Северную Америку, Австралию, Зеландию и Тасманию.

Примечание. Ранее [Gorbunov, Tshistjakov, 1995] отмечался для Якутска. Нами приводится для Юго-Западной Якутии, где бабочки отловлены на цветах спиреи иволистной (*Spiraea salicifolia* L.). Гусеницы развиваются в побегах смородины.

Bembecia jakuta (Herz, 1903)

Sesia jakuta Herz, 1903: 19.

Bembecia jakuta: Gorbunov, Tshistjakov, 1995: 13.

Распространение. До настоящего времени известен лишь из типового местообитания (Центральная Якутия, 40 км севернее Якутска, местность Ытык-Хайя).

Bembecia bestianaeli (Capuse, 1973)

Bembecia bestianaeli: Gorbunov, Tshistjakov, 1995: 14-15.

Материал. 2 экз., Хаптагай, 19, 28.06.1973, 11.07.1974 (на спирее иволистной); 3 экз., Октемцы, 01.07.71, 01.06.1976 (на иве), 27.06.1977.

Распространение. Якутия, Амурская область, Забайкальский край; Северная Монголия.

Примечание. Изучить строение гениталий у всех перечисленных экземпляров оказалось невозможным вследствие их плохой сохранности. Вполне вероятно, что часть из них в действительности принадлежит предыдущему виду.

Synansphecchia muscaeformis (Esper, 1783)

Chamaesphecchia muscaeformis: Аверенский, 1972: 103. Приведение данного вида для Якутии [Аверенский, 1972], по всей вероятности, основано на неверном определении. К сожалению, оригинал бабочки утерян и мы не можем уверенно сказать – к какому виду следует относить это указание.

Dipchasphecchia rhodocnemus Gorbunov, 1991

Dipchasphecchia rhodocnemus Gorbunov, 1991: 160; Gorbunov, Tshistjakov, 1995: 16.

Распространение. До настоящего времени известен лишь из типового местообитания (окр. Якутска, дачи Сергелях).

Семейство COSSIDAE - Древоточцы

Catopta albonubila (Graeser, 1888)

Catopta albonubila: Дубатовол, Василенко, 1988: 61.

Catopta albonubila: Яковлев, 2004: 156, рис. 1, цв. таб., I: 1-2.

Распространение. Юг Дальнего Востока (Приморский и Хабаровский края, Амурская область), Забайкалье, Якутия; Казахстан (?), Монголия, Северо-Восточный Китай, Корея.

Примечание. Таксономическое положение экземпляров из Центральной Якутии, собранных в степной части долины Средней Лены (с. Еланское, 60 км ЮЗ г. Покровск), не совсем ясно и, как отмечал один из нас [Чистяков, 1999], нуждается в уточнении. Ситуация не прояснилась и до сего времени, хотя в последние годы из соседних с Якутией регионов были описаны еще 2 таксона, очень близких *C. albonubila*: *C. albonubila argunica* Yakovlev из Забайкалья и *C. perunovi* Yakovlev, в типовую серию которого включены экземпляры с Алтая и Саян. Тем не менее автор описания [Яковлев, 2007], не включая в типовую серию указанные выше 2 экземпляра из Якутии, хранящиеся в Зоологическом музее Института систематики и экологии животных СО РАН (г. Новосибирск), выдвинул предположение, что они, вероятнее всего, могут быть отнесены к описываемому им *C. perunovi*. Между тем приводимые автором при диагнозах отличия в наружной морфологии (форма и окраска крыльев) и строении гениталий между рассматриваемыми двумя видами не позволяют надежно определить принадлежность якутских экземпляров к какому-либо из упомянутых таксонов. Населяет остепненные ландшафты и сухие луга. Гусеницы на гняхх полыни.

Cossus cossus (Linnaeus, 1758) –
Древоточец пахучий или ивовый

Cossus cossus: Каймук, Винокуров, Бурнашева, 2005: 77; Яковлев, 2007: 17, 2008: 632.

Материал. 2 экз., Олекминский район, Средняя Лена, долинный ивняк, 28.03.74 (ex larva); 2 экз. (получены из 2 гусениц, собранных в августе 1972 и которые окуклились соответственно 30.03 и 21.04.1973); 2 экз., с. Еланское, 5-6.01.1980 (ex larva) (получена из гусеницы, собранной 25.07.1979); 1 экз., окр. с. Мегино-Алдан, 20 км ниже устья Амги, на иве, 23.06.1983; 1 экз., окр. Якутска (с. Хатассы), 21.05.79 (ex larva) (получена из

гусеницы, собранной 16.08.1978); 1 экз., долина р. Амга, 15.03.89 (ex larva) (гусеница взята в древесине древовидной ивы, окуклилась 12.08.1988); 1 экз., с. Хатассы, 17 км Ю г. Якутск; 1 экз., окр. г. Якутск, дачи «Белое озеро», 16.01.2001 (ex pupa) (бабочка вывелась из куколки, найденной под навозом).

Распространение. Транспалеарктический полизональный вид. Распространен по всей Европе, а также в Северной Африке и Азии. На северо-восточной окраине ареала встречается до Якутска на севере и до Нелькана (хребет Джугджур) на востоке [Дубатовол, 2009]. Вид обитает почти всюду, где есть лиственные деревья (ивы, тополь). В Якутии обитает в центральных и юго-западных районах.

Примечание. В лесах Якутии бабочки единично встречались в июне-июле, активны они в сумеречное время. Молодые гусеницы живут под корой, где зимуют. Личинки старшего возраста отмечались при миграции из мест развития к местам зимовки. Куколки обнаруживались под различного рода укрытиями на поверхности почвы (например, под навозом). До имаго большей частью выводились в садах.

В 1997 году нами отмечался небольшой локальный рост численности древоточца пахучего на посадках ив в г. Якутске. В третьей декаде мая гусеницы старшего возраста встречались возле старых посадок и на стволах ивы сухолюбивой. В юго-западных районах Якутии древоточец пахучий локально обнаруживался также в долинных ивняках и на старых городских посадках тополей. Гусеницы развиваются в гнилой древесине.

Acossus terebrus [Denis et Schiffermüller, 1775] –
Древоточец осиновый

Cossus terebra: Петренко, 1965: 155.

Lamellocossus terebrus: Яковлев, 2004: 156-157.

Acossus terebra: Яковлев, 2007: 16.

Acossus terebrus: Яковлев, 2008: 632.

Материал. В наших коллекциях экземпляры имаго не сохранились.

Распространение. Транспалеарктический суббореальный лесной вид. Распространен в России локально от подзоны южной тайги до степной зоны включительно, в Сибири до Южной Якутии.

Примечание. Взрослые желтовато-кремовые гусеницы с хорошо заметными коричневыми щитками с характерным для вида рисунком из светлых трапециевидных пятен единично обнаруживались нами в древесине стволов ив по долине р. Олекма, в окрестностях пос. Троицк, 15 км СВ г. Олекминска (Юго-Западная Якутия).

Таким образом, в настоящее время для лесов среднетаежной подзоны Республики Саха (Якутия) известно 3 вида древоточцев и 9 видов стеклянниц. Из них в качестве потенциальных вредителей можно назвать *Cossus cossus* L., *Paranthrene tabaniformis* Rott. и *Synanthedon tipuliformis* Clerck, которые относятся к группе полизональных видов.

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы выражают благодарность заведующему лаборатории систематики и экологии беспозвоночных,

д.б.н. Н.Н. Винокурову за предоставленную возможность просмотреть фондовые коллекции музея ИБПК СО РАН, а также д.б.н. В.В. Дубатолову (ИСиЭЖ СО РАН, г. Новосибирск) за ценные замечания.

ЛИТЕРАТУРА

- Аверенский А.И., 1972. К фауне стволовых насекомых Южной и Центральной Якутии // Фауна и экология насекомых Якутии. Якутск, ЯФ СО АН СССР. С. 102-111.
- Аверенский А.И., 1979. Стволовые вредители на горях в лесах Южной Якутии // Лесные пожары в Якутии и их влияние на природу леса /отв. ред. И.П. Щербаков. Новосибирск: Наука СО АН СССР. С. 181-195.
- Аверенский А.И., 2003. Первичные подкорковые энтомокомплексы хвойных пород Центральной Якутии // Роль мерзлотных экосистем в глобальном изменении климата: Материалы международной конференции, г. Якутск, 2002 г. Якутск. С. 437-441.
- Аверенский А.И., Яновский В. М., 2008. Короеды (Coleoptera, Scolytidae) Якутии // Евразийский энтомологический журнал. Т. 7. Вып. 1. М.-Новосибирск: Наука. С. 23-30.
- Аммосов Ю.Н., 1966. Боярышница (*Aporia crataegi* L.) в Центральной Якутии // Вредные насекомые лесов советского Дальнего Востока. Владивосток. С. 169-172.
- Аммосов Ю.Н., 1971. О вспышке массового размножения серой листовенничной листовертки (*Zeiraphera diniana* Gn.) в Южной Якутии // Охрана природы Якутии. Иркутск. С. 113-117.
- Аммосов Ю.Н., 1972. Чешуекрылые – потребители листьев деревьев, кустарников и кустарничков Центральной и Южной Якутии // Фауна и экология насекомых Якутии. Якутск: ЯФ СО АН СССР. С. 5-51.
- Аммосов Ю.Н., 1975. Лиственничная чехлоножка даурская *Coleophora dahurica* Flkv. (Lepidoptera, Coleophoridae) в Центральной Якутии // Насекомые средней тайги Якутии. Якутск: ЯФ СО АН СССР. С. 12-22.
- Аммосов Ю.Н., 1978а. Сибирский шелкопряд (*Dendrolimus superans sibiricus* Tschetv.) в Якутии // Хвойные деревья и насекомые-дендрофаги. Иркутск. С. 74-84.
- Аммосов Ю.Н., 1978б. Хвойная волнянка *Dasychira albodentata* Wg. (Lepidoptera, Lymantriidae) в Центральной Якутии // Насекомые Восточной Сибири. Иркутск. С. 112-117.
- Горбунов О.Г., 2008. Sesiidae // Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России / Под ред. С.Ю. Синева. СПб.; М.: Т-во научных изданий КМК. С. 110-112.
- 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., Василенко С.В., 1988. Некоторые новые и малоизвестные чешуекрылые (Macrolepidoptera) Якутии // Насекомые лугово-таежных биоценозов Якутии. Якутск. С. 60-68.
- Ивлиев Л.А., 1966. Главнейшие вредители лесов Камчатской области и возможные меры борьбы с ними // Энтомофауна лесов Курильских островов, полуострова Камчатки и Магаданской области. М.-Л.: Наука. С. 77-90.
- Каймук Е.Л., Винокуров Н.Н., Бурнашева А.П., 2005. Насекомые Якутии. Бабочки. Якутск: Бичик. 88 с.
- Петренко Е.С., 1962. Стволовые вредители листовенницы даурской в Центральной Якутии // Труды СибТИ, 39. Красноярск. С. 121-131.
- Петренко Е.С., 1965. *Cossus terebra* // Насекомые-вредители лесов Якутии. М.: Наука. С. 155.
- Синев С.Ю., 2008. Введение // Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России / Под ред. С.Ю. Синева. СПб.; М.: Т-во научных изданий КМК. С. 5-16.
- Флоров Д.И., 1953. Темнокрылая стеклянница (*Sciapteron tabaniformis* Rott.) - вредитель древесины тополей, растущих на улицах г. Иркутска // Тр. Иркутского гос. Университета. Т. VII, вып. 1-2. С. 27-33.
- Чистяков Ю.А., 1999. 46. Семейство Cossidae – Древооточцы // Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. V. Ч. 2. Ручейники и чешуекрылые. Владивосток: Дальнаука. С. 309 - 320.
- Яковлев Р.В., 2004. Древооточцы (Lepidoptera, Cossidae) Сибири // Евразийский энтомологический журнал. Т. 3, вып. 2. С. 155-163, таб. I.
- Яковлев Р. В., 2007. Древооточцы (Lepidoptera: Cossidae) России // Эверсманния. Энтомологические исследования в России и соседних регионах. Вып. 9. С. 11-33.
- Яковлев Р.В., 2008. Фаунистические группировки древооточцев (Lepidoptera, Cossidae) Российской Федерации // Зоологический журнал, том 87, № 5. С. 632-663.
- Gorbunov O.G., Tshistjakov Yu.A., 1995. A review of the clearing moths (Lepidoptera, Sesiidae) of the Russian Far East // Far Eastern Entomologist. N. 10. P. 1-18.
- Herz O., 1904. Lepidopteren Ausbeute der Lena Expedition von B. Poppius im Jahre 1901 // Ofvers. Finska Soc. Forhandl. Vol. 45, N. 15. P. 7- 20.