



<https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2024-16-2-406-421>
<https://zoobank.org/References/3DB57620-62A2-4C77-88A3-603E082775DB>

УДК 595.787

К познанию фауны чешуекрылых (Lepidoptera) кластера «Забеловский» заповедника «Бастак» (юг Дальнего Востока России)

Е. С. Кошкин

Институт водных и экологических проблем Дальневосточного отделения РАН, ул. Дикопольцева, д. 56, 680000, г. Хабаровск, Россия

Государственный природный заповедник «Бастак», ул. Шолом-Алейхема, д. 69А, 679014, г. Биробиджан, Россия

Сведения об авторе

Кошкин Евгений Сергеевич
E-mail: ekos@inbox.ru
SPIN-код: 9453-0844
Scopus Author ID: 56495167500
ResearcherID: D-6647-2018
ORCID: 0000-0002-8596-8584

Права: © Авторы (2024). Опубликовано Российским государственным педагогическим университетом им. А. И. Герцена. Открытый доступ на условиях лицензии CC BY-NC 4.0.

Аннотация. Приводится список из 213 видов чешуекрылых из 21 семейства, собранных в 2023 г. в пойме р. Амур в кластере «Забеловский» заповедника «Бастак» (Еврейская автономная область). Почти все виды (212) обнаружены впервые на этой территории. Также 63 вида из шести семейств впервые указаны для фауны заповедника «Бастак». Один вид, *Herminia innocens* Butler, 1879 (Erebidae, Herminiinae), впервые обнаружен на территории России. Собранный экземпляр, вероятно, является мигрантом с сопредельной территории Китая. Два вида, *Cossus siniaevi* Yakovlev, 2004 (Cossidae) и *Xylomoia fusei* Sugi, 1976 (Noctuidae), впервые отмечены для территории Приамурья. Ранее в России они были известны по единичным находкам из южной части Приморского края. Установлено, что кормовым растением гусениц *C. siniaevi* является осина Давида (*Populus davidiana*) (Salicaceae). Одиннадцать видов Lepidoptera впервые приведены для фауны Еврейской автономной области.

Ключевые слова: Lepidoptera, фауна, новые находки, заповедник «Бастак», кластер «Забеловский», пойма реки Амур, Дальний Восток России

More on the knowledge of the fauna of Lepidoptera of the Zabelovsky cluster of the Bastak Nature Reserve (southern Far East of Russia)

E. S. Koshkin

Institute of Water and Ecological Problems, Far Eastern Branch, Russian Academy of Sciences, 56 Dikopoltsev Str., 680000, Khabarovsk, Russia

State Nature Reserve 'Bastak', 69A Sholom Aleichema Str., 679014, Birobidzhan, Russia

Author

Evgeny S. Koshkin
E-mail: ekos@inbox.ru
SPIN: 9453-0844
Scopus Author ID: 56495167500
ResearcherID: D-6647-2018
ORCID: 0000-0002-8596-8584

Copyright: © The Authors (2024). Published by Herzen State Pedagogical University of Russia. Open access under CC BY-NC License 4.0.

Abstract. The paper provides a list of 213 species of Lepidoptera from 21 families collected in 2023 in the floodplain of the Amur River in the Zabelovsky cluster of the Bastak Nature Reserve (Jewish Autonomous Region). Almost all the species (212) were discovered in this territory for the first time. Besides, 63 species from six families are recorded for the first time for the territory of the Bastak Nature Reserve. One species, *Herminia innocens* Butler, 1879 (Erebidae, Herminiinae), was found for the first time in Russia. The collected specimen is likely a migrant from neighboring areas of China. Two species, *Cossus siniaevi* Yakovlev, 2004 (Cossidae) and *Xylomoia fusei* Sugi, 1976 (Noctuidae), were recorded for the first time from the Amur region. They were previously known from Russia by sporadic finds from the southern part of the Primorsky Krai. It has been established that the host plant of *C. siniaevi* is *Populus davidiana* (Salicaceae). Eleven species of Lepidoptera are recorded for the first time for the fauna of the Jewish Autonomous Oblast.

Keywords: Lepidoptera, fauna, new records, Bastak Nature Reserve, Zabelovsky cluster, Amur River floodplain, Russian Far East

Введение

Заповедник «Бастак» — особо охраняемая природная территория федерального значения, расположенная на юге Дальнего Востока России в Еврейской автономной области. Заповедная территория включает два отдельно расположенных участка. Основная часть заповедника (кластерный участок «Центральный») расположена севернее города Биробиджан в Биробиджанском и Облученском районах в юго-восточных предгорьях Буреинского хребта и на северной окраине Среднеамурской низменности в бассейнах рек Тунгуска и Бира. Кластерный участок «Забеловский» находится в Смидовичском районе на Среднеамурской низменности в пойме реки Амур примерно в 65–70 км западнее города Хабаровска. Общая площадь заповедника 127094,5 гектаров.

Фауна чешуекрылых заповедника «Бастак» достаточно хорошо изучена и в настоящее время насчитывает 1257 видов из 47 семейств (Аверин и др. 2012; Кадастр... 2023; Кошкин 2023). При этом большинство видов собраны на территории кластерного участка «Центральный». В кластерном участке «Забеловский» сборы проводились эпизодически, и к настоящему моменту была опубликована информация о нахождении здесь лишь 24 видов чешуекрылых (Аверин и др. 2012; Кошкин 2023).

Чтобы восполнить «пробелы» в познании фауны макрочешуекрылых кластерного участка «Забеловский» заповедника «Бастак», были проведены экспедиционные исследования на этой территории в летний период 2023 г. (15–19 июня и 15–17 июля).

Материал и методы

Сборы Lepidoptera проводились в пойме р. Амур в окрестностях кордона «Забеловский» (Еврейская автономная область, Смидовичский район, заповедник «Бастак», кластер «Забеловский», окрестности кордона «Забеловский» в радиусе

се 1 км, 48°26' с. ш., 134°13' в. д., 35–49 м над уровнем моря). Основные биотопы, в которых был собран материал, — пойменные луга, заболоченные осиновые леса, дубовые рёлки.

В списке собранного материала, приводимом далее, не указаны локалитеты (все бабочки собраны в ближайших окрестностях кордона «Забеловский») и сборщик (все собраны Е. С. Кошкиным).

Звездочкой (*) отмечены виды, которые впервые приводятся для фауны заповедника «Бастак», двумя звездочками (**) — виды, впервые обнаруженные на территории Еврейской автономной области, тремя (***) — виды, впервые найденные в Приамурье, четырьмя (****) — вид, впервые указанный для территории России.

Имаго видов чешуекрылых с ночной активностью были собраны на экран из мелкой ячейки ткани с применением светодиодных ультрафиолетовых ламп LepiLED®. Также сбор производился в автоматические светоловушки конического типа с использованием ламп LepiLED® (модели Standard и Maxi Switch) и светодиодных ультрафиолетовых ламп в виде трубок с длиной волны 275, 365 и 395 нм. Имаго видов с дневной активностью были собраны с помощью воздушного энтомологического сачка.

Сбор самцов стеклянниц производился с помощью феромонных ловушек типа Бета с использованием следующих видоспецифичных искусственных феромонов производства Pherobank BV® (Вейк-бей-Дюрстеде, Нидерланды): «*Paranthrene tabaniformis*», «*Sesia apiformis*», «*Pennisetia hylaeiformis*», «*Synanthedon flaviventris*», «*S. myopaeformis*», «*S. polaris (S. rufibasilis)*», «*S. scoliaeformis*», «*S. tipuliformis*», «*S. vespiformis*» и «*Chamaesphecia empiformis*». Попытки привлечь стеклянниц на эти феромоны осуществлялись в ближайших окрестностях кордона «Забеловский» с 9.00 до 21.00 в разных биотопах.

Собранные материалы хранятся в коллекции автора.

Система и номенклатура Lepidoptera приведены в основном по Каталогу чешуекрылых России (Синёв 2019).

Результаты

Семейство Psychidae — Мешочницы

Sterrhopterix fusca (Haworth, 1809)

Материал. 6 ♂, 15–19.06.2023.

Семейство Herialidae — Тонкопряды

Thitarodes variabilis (Bremer, 1861)

Материал. 2 ♂, 1 ♀, 16–17.06.2023.

Семейство Cossidae — Древоточцы

Cossus orientalis Gaede, 1929 (рис. 1 С, D, F, H)

Материал. 1 ♂, 16–17.07.2023.

Cossus siniaevi Yakovlev, 2004*** (рис. 1 А, В, Е, G)

Материал. 1 ♂, 5 ♀, 16–19.06.2023.

Примечание. Основной ареал вида расположен в Центральном, Восточном и Южном Китае (провинции Шаньдун, Шэньси, Ганьсу, Хунань, Фуцзянь, Цзянси, Сычуань, Юньнань), единичные находки также известны с юга Дальнего Востока России и Южной Кореи (Yakovlev 2004; 2011; Яковлев 2007; Kim et al. 2023). Для территории России ранее был указан по единственной находке из Южного Приморья (окрестности Уссурийска) (Яковлев 2007). Новое местонахождение на территории кластера «Забеловский» заповедника «Бастак» является первым в Приамурье и самым северным в ареале вида. В этих условиях *C. siniaevi* встречается симпатрично с *C. orientalis*, но лет имаго начинается в более ранние сроки по сравнению с последним видом. В отличие от *C. orientalis*, у особей *C. siniaevi* желтого цвета не только верх головы и патагии, но и почти вся верхняя сторона груди; в дискальной и постдискальной областях передних крыльев отсутствуют поперечные волнистые черные линии; верх задних крыльев однотонный серый, сетчатый рисунок почти не просматривается (рис. 1 А–D); две пары шпор на задних голених сильно редуцированы (рис. 1 G, H); гениталии самцов

более массивные, вершина вальвы обращена вверх, а отросток на ее костальном крае более крупный и не заострен (рис. 1 Е, F). Бабочки, собранные в пойме р. Амур, имеют меньший размер по сравнению с особями из Китая — длина переднего крыла самца 31 мм (размах крыльев 64 мм), самок 34–39 мм (размах крыльев 70–82 мм). Гусеницы *C. siniaevi* на территории кластера «Забеловский» развиваются в стволах осин Давида (*Populus davidiana*). Все бабочки были обнаружены рядом с двумя стволами усохших в апреле — мае этого же года осин. Одна самка с еще мягкими крыльями найдена сидящей на торчащем из ствола осины экзувии куколки на высоте около 4 м.

Acossus terebra ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Материал. 7 ♂, 2 ♀, 16–19.06.2023; 1 ♂, 16–17.07.2023.

Примечание. Чрезвычайно многочисленный вид на территории кластера «Забеловский». Гусеницы развиваются здесь, вероятно, в стволах осины Давида.

Phragmataecia geisha Yakovlev, 2010**

Материал. 2 ♂, 2 ♀, 16–19.06.2023.

Семейство Sesiidae — Стекляницы

Paranthrene tabaniformis (Rottemburg, 1775)

Материал. 2 ♂, 1 ♀, 15–16.06.2023.

Примечание. Самцы собраны в 16.30–18.00 в ловушки с искусственным феромоном данного вида. Ранее этот вид был отмечен на основной территории заповедника «Бастак» (кордон «39-й км») (Кошкин 2023).

Семейство Limacodidae — Слизневидки

Austrapoda dentata (Oberthür, 1879)

Материал. 3 ♂, 1 ♀, 15–17.07.2023.

Ceratonema christophi (Graeser, 1888)

Материал. 1 ♂, 17–18.06.2023; 1 ♂, 15–16.07.2023.

Phrixolepia sericea Butler, 1877

Материал. 1 ♂, 15–16.07.2023.

Monema flavescens Walker, 1855

Материал. 3 ♂, 16–17.07.2023.

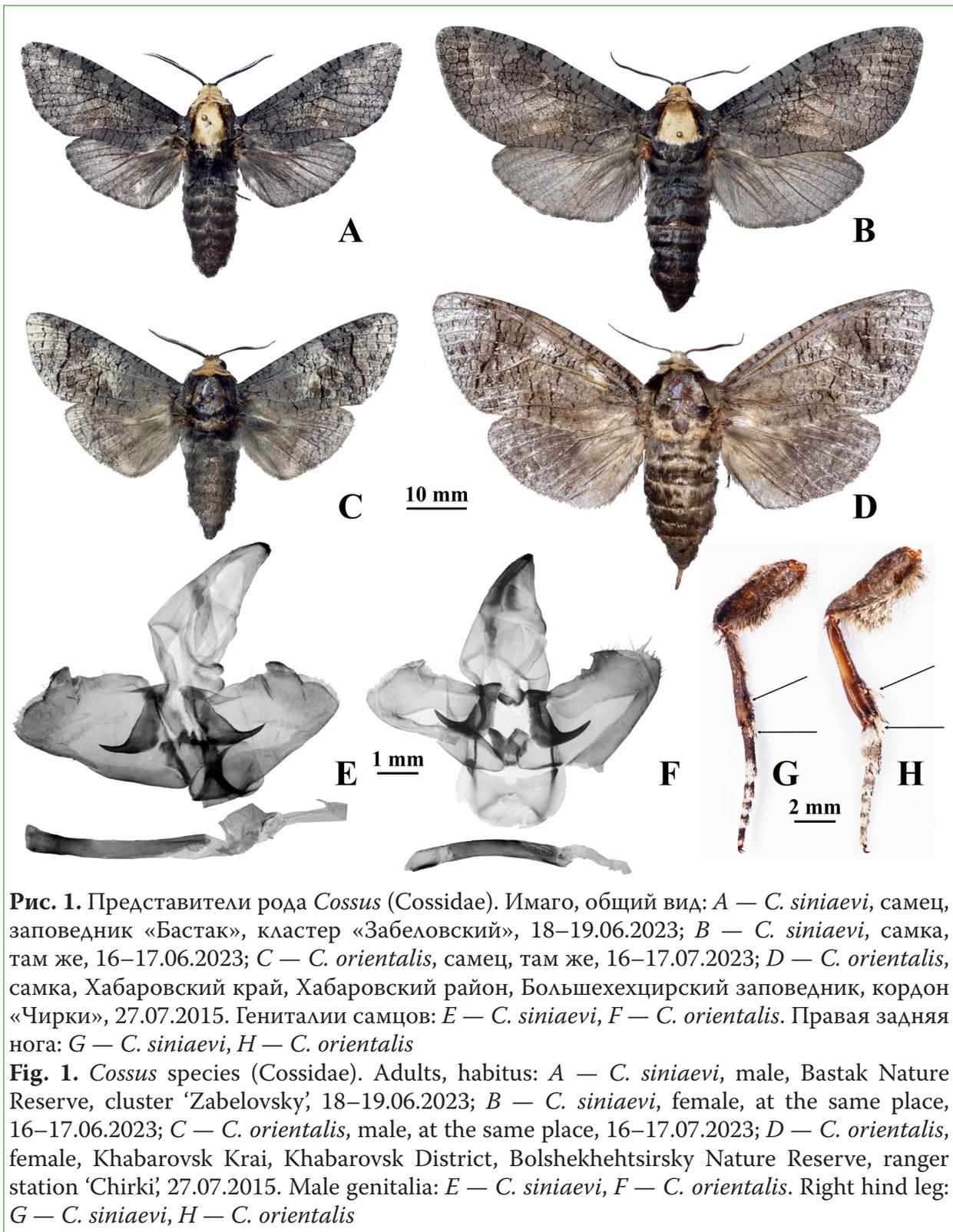


Рис. 1. Представители рода *Cossus* (Cossidae). Имаго, общий вид: *A* — *C. siniaevi*, самец, заповедник «Бастак», кластер «Забеловский», 18–19.06.2023; *B* — *C. siniaevi*, самка, там же, 16–17.06.2023; *C* — *C. orientalis*, самец, там же, 16–17.07.2023; *D* — *C. orientalis*, самка, Хабаровский край, Хабаровский район, Большехехцирский заповедник, кордон «Чирки», 27.07.2015. Гениталии самцов: *E* — *C. siniaevi*, *F* — *C. orientalis*. Правая задняя нога: *G* — *C. siniaevi*, *H* — *C. orientalis*

Fig. 1. *Cossus* species (Cossidae). Adults, habitus: *A* — *C. siniaevi*, male, Bastak Nature Reserve, cluster 'Zabelovsky', 18–19.06.2023; *B* — *C. siniaevi*, female, at the same place, 16–17.06.2023; *C* — *C. orientalis*, male, at the same place, 16–17.07.2023; *D* — *C. orientalis*, female, Khabarovsk Krai, Khabarovsk District, Bolshekhehtsirsky Nature Reserve, ranger station 'Chirki', 27.07.2015. Male genitalia: *E* — *C. siniaevi*, *F* — *C. orientalis*. Right hind leg: *G* — *C. siniaevi*, *H* — *C. orientalis*

***Parasa consocia* Walker, 1863**

Материал. 1♂, 16–17.06.2023; 4♂, 15–17.07.2023.

Narosoideus fuscicostalis* (Fixsen, 1887)*

Материал. 4♂, 1♀, 15–17.07.2023.

Семейство Zygaenidae — Пестрянки

***Illiberis ulmivora* (Graeser, 1888)**

Материал. 1♀, у границы кластерного участка «Забеловский», 48°22'27" с. ш., 133°57'33" в. д., 43 м над ур. м., 19.06.2023, днем.

Примечание. Ранее в заповеднике «Бастак» был известен только из окрестностей кордона «Заимка Ивакина» (Кошкин 2023).

Семейство Толстоголовки — Hesperiiidae

Daimio tethys (Ménétriés, 1857)

Материал. 1♂, 16.06.2023.

Семейство Papilionidae — Парусники

Parnassius stubbendorfi Ménétriés, 1849

Материал. 1♂, 15.06.2023.

Семейство Pieridae — Белянки

Colias palaeno (Linnaeus, 1761)

Материал. 1♂, 16.06.2023.

Семейство Lycaenidae — Голубянки

Celastrina ladonides (de l'Orza, 1867)

Материал. 1♀, 16.06.2023.

Семейство Nymphalidae — Нимфалиды

Neptis rivularis (Scopoli, 1763)

Материал. 1♂, 16.06.2023.

Clossiana perryi (Butler, 1882)

Материал. 1♂, 15–16.06.2023.

Примечание. Самый обычный вид булавоусых чешуекрылых в кластере «Забеловский» в середине июня.

Семейство Satyridae — Сатириды

Coenonympha glycerion (Borkhausen, 1788)

Материал. 1♂, 15.06.2023.

Семейство Drepanidae — Серпокрылки и совковидки

Подсемейство Drepaninae — Серпокрылки

Drepana curvatula (Borkhausen, 1790)

Материал. 3♂, 2♀, 15–17.06.2023; 1♂, 15–16.07.2023.

Agnidra scabiosa (Butler, 1877)

Материал. 1♀, 18–19.06.2023.

Подсемейство Thyatirinae — Совковидки

Tethea or ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Материал. 2♂, 15–17.06.2023.

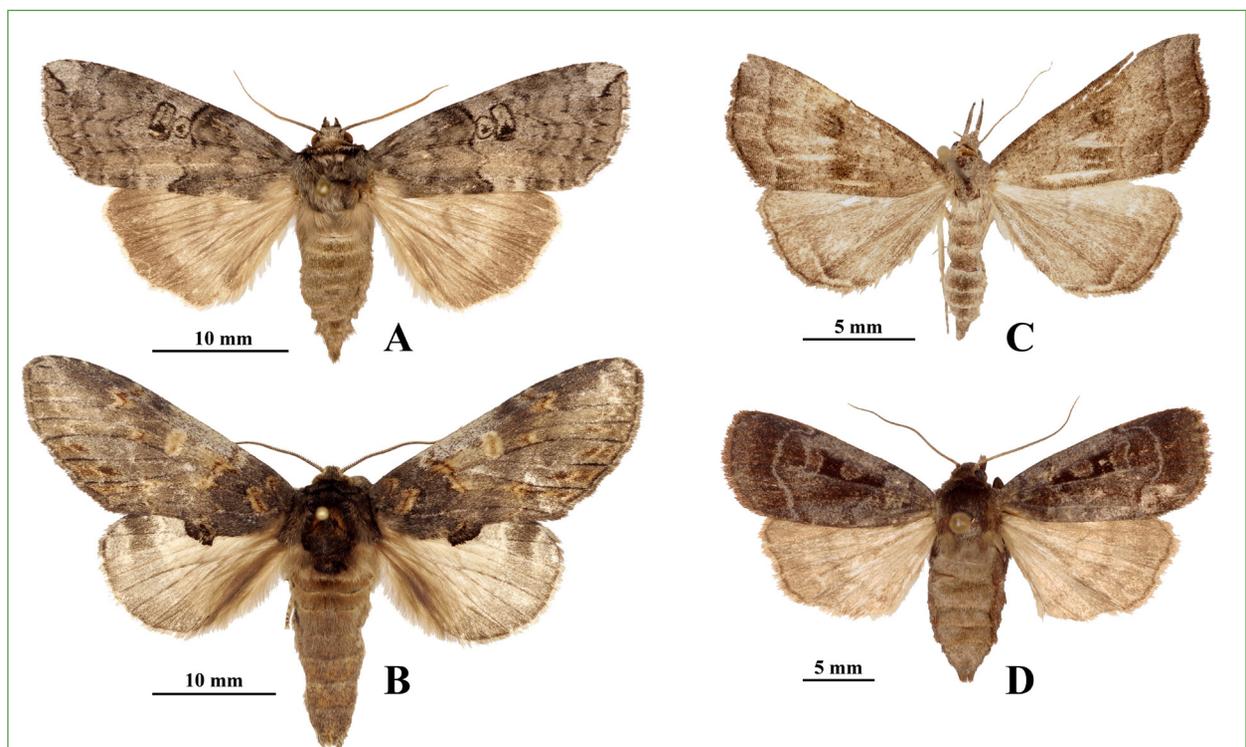


Рис. 2. Некоторые виды чешуекрылых из кластера «Забеловский» заповедника «Бастак», внешний облик: А — *Tethea octogesima*, самец, 16–17.07.2023; В — *Peridea elzet*, самец, 15–16.07.2023; С — *Herminia innocens*, самка, 16–17.06.2023; D — *Pseudohermonassa velata*, самка, 15–16.07.2023

Fig. 2. Some Lepidoptera species from cluster 'Zabelovsky' (Bastak Nature Reserve), habitus: А — *Tethea octogesima*, male, 16–17.07.2023; В — *Peridea elzet*, male, 15–16.07.2023; С — *Herminia innocens*, female, 16–17.06.2023; D — *Pseudohermonassa velata*, female, 15–16.07.2023

Tethea ocularis (Linnaeus, 1767)

Материал. 3♂, 15–17.06.2023.

Tethea ampliata (Butler, 1878)

Материал. 5♂, 1♀, 15–19.06.2023.

Tethea octogesima (Butler, 1878)** (рис. 2 А)

Материал. 1♂, 16–17.07.2023.

Tethea albicostata (Bremer, 1861)

Материал. 2♂, 15–16.06.2023.

Parapsestis argenteopicta (Oberthür, 1879)

Материал. 1♂, 16–17.06.2023.

Семейство Lasiocampidae — Коконопряды

Malacosoma neustrium (Linnaeus, 1758)

Материал. 1♂, 15–16.07.2023.

Euthrix potatoria (Linnaeus, 1758)

Материал. 1♂, 15–16.07.2023.

Gastropacha populifolia (Esper, 1784)

Материал. 4♂, 1♀, 16–17.06.2023.

Gastropacha quercifolia (Linnaeus, 1758)

Материал. 2♂, 1♀, 15–16.07.2023.

Paralebeda femorata (Ménétriés, 1858)

Материал. 1♂, 1♀, 15–16.07.2023.

Семейство Sphingidae — Бражники

Smerinthus planus Walker, 1856

Материал. 5♂, 1♀, 16–19.06.2023; 1♂, 15–16.07.2023.

Smerinthus caecus Ménétriés, 1857

Материал. 2♂, 16–17.06.2023; 4♂, 15–16.07.2023.

Laothoe amurensis (Staudinger, 1892)

Материал. 1♂, 15–16.07.2023.

Marumba gaschkewitschii (Bremer & Grey, 1853)

Материал. 3♂, 16–17.06.2023; 1♂, 15–16.07.2023.

Marumba sperchius (Ménétriés, 1857)

Материал. 1♂, 1♀, 15–16.07.2023.

Mimas christophi (Staudinger, 1887)

Материал. 1♂, 16–17.06.2023; 1♂, 15–16.07.2023.

Callambulyx tatarinovii (Bremer & Grey, 1853)

Материал. 1♂, 16–17.07.2023.

Sphinx ligustri Linnaeus, 1758

Материал. 7♂, 16–17.06.2023; 2♀, 15–16.07.2023.

Hyles gallii (Rottemburg, 1775)

Материал. 1♀, 15–16.07.2023.

Ampelophaga rubiginosa Bremer & Grey, 1853

Материал. 1♂, 15–16.07.2023.

Deilephila elpenor (Linnaeus, 1758)

Материал. 2♂, 16–17.06.2023; 1♂, 1♀, 15–17.07.2023.

Deilephila askoldensis (Oberthür, 1879)

Материал. 9♂, 16–19.06.2023; 1♂, 15–16.07.2023.

Семейство Notodontidae — Хохлатки

Euhamponia splendida (Oberthür, 1880)

Материал. 1♂, 16–17.06.2023.

Cerura erminea (Esper, 1783)

Материал. 1♂, 15–16.07.2023.

Примечание. Вид уже был указан как из кластера «Забеловский», так и с основной территории заповедника «Бастак» (Аверин и др. 2012).

Furcula furcula (Clerck, 1759)

Материал. 1♂, 16–17.06.2023; 2♂, 15–16.07.2023.

Stauropus fagi (Linnaeus, 1758)

Материал. 1♂, 16–17.07.2023.

Drymonia dodonides (Staudinger, 1887)

Материал. 1♂, 15–16.07.2023.

Peridea jankowskii (Oberthür, 1879)

Материал. 7♂, 15–16.07.2023.

Peridea elzet Kiriakoff, 1963 (рис. 2 В)

Материал. 3♂, 15–17.07.2023.

Примечание. Очень локальный и редкий вид на территории Дальнего Востока России. Ранее в заповеднике «Бастак» и в Еврейской автономной области был известен лишь по двум экземплярам, собранным в окрестностях кордона «Заимка Ивакина» в 2005 г. (Аверин и др. 2012).

Peridea lativitta (Wileman, 1911)

Материал. 2♂, 15–17.07.2023.

***Peridea aliena* (Staudinger, 1892)**

Материал. 1♂, 18–19.06.2023; 1♂, 15–16.07.2023.

***Peridea oberthueri* (Staudinger, 1892)**

Материал. 3♂, 15–16.07.2023.

***Notodonta torva* (Hübner, 1803)**

Материал. 1♂, 16–17.06.2023; 1♂, 15–16.07.2023.

***Lophocosma atriplaga* Staudinger, 1887**

Материал. 1♂, 16–17.06.2023; 1♂, 16–17.07.2023.

***Ellida viridimixta* (Bremer, 1861)**

Материал. 1♂, 15–16.07.2023.

***Pterostoma griseum* (Bremer, 1861)**

Материал. 2♂, 16–17.06.2023.

***Allodonta leucodera* (Staudinger, 1887)**

Материал. 1♂, 15–16.07.2023.

***Phalera bucephala* (Linnaeus, 1758)**

Материал. 1♂, 15–16.07.2023.

***Spatalia doerriesi* Graeser, 1888**

Материал. 3♂, 16–17.06.2023; 1♂, 16–17.07.2023.

***Gluphisia crenata* (Esper, 1785)**

Материал. 5♂, 16–17.06.2023; 1♂, 15–16.07.2023.

***Gonoclostera timoniorum* (Bremer, 1864)**

Материал. 2♂, 16–19.06.2023; 1♂, 16–17.07.2023.

***Pygaera timon* (Hübner, 1803)**

Материал. 2♂, 16–17.06.2023.

***Clostera albosigma* (Fitch, 1856)**

Материал. 1♂, 16–17.06.2023; 1♀, 15–16.07.2023.

***Clostera anachoreta* ([Denis & Schiffermüller], 1775)**

Материал. 1♂, 16–17.06.2023.

***Clostera anastomosis* (Linnaeus, 1758)**

Материал. 1♂, 16–17.06.2023.

***Clostera pigra* (Hufnagel, 1766)**

Материал. 3♂, 15–16.07.2023.

***Micromelalopha sieversi* (Staudinger, 1892)**

Материал. 4♂, 16–19.06.2023; 1♂, 16–17.07.2023.

***Micromelalopha vicina* Kiriakoff, 1963**

Материал. 2♂, 16–19.06.2023.

Примечание. Ранее в заповеднике «Бастак» был известен только из окрестностей кордона «Дубовая сопка» (Аверин и др. 2012). Находка на территории кластера «Забеловский» является второй в ЕАО.

Семейство Lymantriidae — Волнянки

***Lymantria monacha* (Linnaeus, 1758)**

Материал. 1♂, 15–16.07.2023.

Примечание. Вид довольно широко распространен на основной территории заповедника «Бастак» (Аверин и др. 2012). Для кластера «Забеловский» приводится впервые; единственная находка здесь является довольно странной — гусеницы этого вида развиваются преимущественно на хвойных деревьях, которые отсутствуют на территории кластера (кроме одной искусственно посаженной лиственницы на кордоне). Опасный вредитель хвойных лесов.

***Calliteara pseudabietis* Butler, 1885**

Материал. 7♂, 4♀, 15–19.06.2023.

***Cifuna locuples* Walker, 1855**

Материал. 3♂, 2♀, 15–16.07.2023.

Примечание. Многочисленный вид в кластере «Забеловский» в середине июля.

***Kidokuga piperita* (Oberthür, 1880)**

Материал. 1♀, 15–16.07.2023.

***Arctornis alba* (Bremer, 1861)**

Материал. 1♂, 15–16.06.2023.

**Семейство Arctiidae — Медведицы
Подсемейство Arctiinae — Настоящие
медведицы**

Rhyparioides metelkana* (Lederer, 1861)

Материал. 7♂, 15–17.07.2023.

Примечание. Один из самых обычных видов медведиц в кластере «Забеловский» в середине июля.

***Chionarctia nivea* (Ménétriés, 1858)**

Материал. 1♂, 15–16.07.2023.

Примечание. Один из самых многочисленных видов чешуекрылых в кластере «Забеловский» в середине июля.

***Spilarctia lutea* (Hufnagel, 1766)**

Материал. 6♂, 1♀, 15–17.07.2023.

***Phragmatobia amurensis* Seitz, 1910**

Материал. 2♂, 15–17.07.2023.

Примечание. Один из самых обычных видов медведиц в кластере «Забеловский» в середине июля.

Подсемейство Lithosiinae — Лишайницы***Macrobrochis staudingeri* (Alphéraky, 1897)**

Материал. 2♂, 15–17.07.2023.

***Ghoria gigantea* (Oberthür, 1879)**

Материал. 2♂, 1♀, 15–17.06.2023; 1♀, 15–16.07.2023.

***Manulea nankingica* (Daniel, 1954)**

Материал. 12♂, 15–16.07.2023.

Примечание. Вид идентифицирован на основании наличия трех крупных корнутусов в везике эдеагуса в гениталиях самцов (Дубатолов 2014).

***Manulea pseudofumidisca* Dubatolov et Zolotuhin, 2011**

Материал. 1♂, 1♀, 15–16.07.2023.

Примечание. Вид идентифицирован на основании характерной окраски передних крыльев и тела, а также наличия склеротизованной зубчатой пластинки на везике эдеагуса помимо четырёх корнутусов (Дубатолов 2014).

Collita vetusta* (Walker, 1854)

Материал. 7♂, 1♀, 15–17.07.2023.

Примечание. Внешне практически неотличим от других видов рода, обитающих в Приамурье и Приморье. Дифференцирован от них на основании особенностей строения гениталий самцов — на вершине эдеагуса имеется один маленький шипик (Дубатолов 2014).

***Pelosia muscerda* (Hufnagel, 1766)**

Материал. 4♂, 15–19.06.2023; 5♂, 15–17.07.2023.

***Pelosia angusta* (Staudinger, 1887)**

Материал. 1♂, 15–16.07.2023.

Pelosia obtusa* (Herrich-Schäffer, [1852])

Материал. 1♂, 15–16.07.2023.

***Pelosia noctis* (Butler, 1881)**

Материал. 8♂, 15–16.07.2023.

***Pelosia ramosula* (Staudinger, 1887)**

Материал. 14♂, 15–16.07.2023.

Stigmatophora rhodophila* (Walker, 1864)

Материал. 1♀, 16–17.07.2023.

Miltochrista calamina* Butler, 1877

Материал. 14♂, 1♀, 15–17.07.2023.

***Miltochrista miniata* (Forster, 1771)**

Материал. 3♂, 15–17.07.2023.

***Miltochrista rosacea* (Bremer, 1861)**

Материал. 9♂, 15–16.07.2023.

Семейство Erebidae — Эребиды**Подсемейство Herminiinae*****Paracolax tristalis* (Fabricius, 1794)**

Материал. 4♂, 2♀, 15–16.07.2023.

***Idia quadra* (Graeser, [1889])**

Материал. 1♂, 15–16.06.2023.

Naarda maculifera* (Staudinger, 1892)*

Материал. 3♂, 15–16.07.2023.

***Hydrillodes morosa* (Butler, 1879)**

Материал. 1♂, 2♀, 15–17.06.2023.

***Zanclognatha lunalis* (Scopoli, 1763)**

Материал. 6♂, 1♀, 15–16.07.2023.

Zanclognatha perfractalis* Bryk, 1948

Материал. 4♂, 15–16.07.2023.

Примечание. Вид идентифицирован на основании особенностей строения гениталий самца.

Zanclognatha violacealis* Staudinger, 1892

Материал. 2♂, 15–16.06.2023.

Примечание. Вид идентифицирован на основании особенностей строения гениталий самца.

***Pechipogo strigilata* (Linnaeus, 1758)**

Материал. 2♀, 16–17.06.2023.

***Polypogon tarsicrinata* (Bryk, 1948)**

Материал. 1♂, 1♀, 16–17.07.2023.

Herminia innocens* Butler, 1879* (рис. 2 С)**

Материал. 1♀, 16–17.06.2023.

Примечание. На территории России отмечается впервые. Собранный экземпляр

является, вероятно, мигрантом. Основная часть ареала расположена южнее — в Китае, Северной и Южной Корее, в Японии (юг Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю, Цусима) (Kononenko et al. 1998; Owada 2011).

Herminia robiginosa (Staudinger, 1888)*

Материал. 2♂, 15–17.06.2023.

Herminia tarsicrinalis (Knoch, 1782)*

Материал. 5♂, 15–16.06.2023.

Примечание. Вид идентифицирован на основании особенностей строения гениталий самцов.

Подсемейство Pangraptinae

Pangrapta vasava (Butler, 1881)**

Материал. 1♂, 18–19.06.2023.

Подсемейство Нуренинае

Nurpea tristalis Lederer, 1853

Материал. 4♀, 15–19.06.2023.

Gonepatica opalina (Butler, 1879)**

Материал. 1♀, 15–16.07.2023.

Paragabara flavomacula (Oberthür, 1880)

Материал. 1♂, 18–19.06.2023; 1♂, 1♀, 15–16.07.2023.

Подсемейство Rivulinae

Rivula sericealis (Scopoli, 1763)

Материал. 4♂, 15–17.06.2023.

Rivula unctalis Staudinger, 1892**

Материал. 1♂, 18–19.06.2023.

Примечание. На исследуемой территории вид находится на северной границе своего ареала.

Подсемейство Calpinae

Plusiodonta casta (Butler, 1878)**

Материал. 3♂, 15–16.07.2023.

Подсемейство Нуренодинае

Nurpeodes humidalis Doubleday, 1850

Материал. 2♂, 16–19.06.2023.

Подсемейство Араеоцеронинае

Colobochyla salicalis ([Denis & Schiffermüller], 1775)*

Материал. 6♂, 15–17.06.2023; 1♂, 1♀, 15–16.07.2023.

Подсемейство Erebinae

Arytrura musculus (Ménétriés, 1859)*

Материал. 1♂, 15–16.07.2023.

Arytrura subfalcata (Ménétriés, 1859)

Материал. 1♂, 15–16.07.2023.

Catocala adultera Ménétriés, 1856*

Материал. 1♂, 15–16.07.2023.

Catocala pacta (Linnaeus, 1758)*

Материал. 2♂, 15–17.07.2023.

Catocala bella Butler, 1877

Материал. 1♀, 15–16.07.2023.

Catocala agitatrix Graeser, [1889]

Материал. 2♂, 3♀, 15–16.07.2023.

Catocala fulminea (Scopoli, 1763)

Материал. 1♂, 16–17.07.2023.

Euclidia dentata Staudinger, 1871

Материал. 1♂, 16–17.06.2023.

Callistege mi (Clerck, 1759)

Материал. 1♂, 16–17.06.2023.

Melapia electaria (Bremer, 1864)*

Материал. 1♂, 15–16.07.2023.

Подсемейство Тохосампинае

Chrysothrum amata (Bremer & Grey, 1853)

Материал. 1♂, 1♀, 16–17.06.2023.

Chrysothrum flavomaculata (Bremer, 1861)

Материал. 5♂, 15–19.06.2023.

Lygephila maxima (Bremer, 1861)

Материал. 3♂, 15–16.07.2023.

Примечание. Вид указан для фауны заповедника «Бастак» по итогам исследований в 2006 г. (Кадастр... 2023), но при этом в монографию 2012 г. не включен (Аверин и др. 2012).

Lygephila pastinum (Treitschke, 1826)

Материал. 1♂, 1♀, 15–16.07.2023.

Семейство Nolidae — Нолиды

Подсемейство Nolinae

Meganola albula ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Материал. 2♂, 15–16.07.2023.

Nola aerugula (Hübner, 1793)

Материал. 6♂, 3♀, 15–16.07.2023.

Подсемейство Chloephorinae

Pseudoips prasinana (Linnaeus, 1758)

Материал. 1♂, 1♀, 16–19.06.2023.

Earias pudicana Staudinger, 1887

Материал. 1♂, 15–16.06.2023.

Семейство Noctuidae — Совки

Подсемейство Plusiinae

Diachrysia zosimi (Hübner, [1822])

Материал. 3♂, 1♀, 15–19.06.2023; 1♂, 15–16.07.2023.

Diachrysia stenochrysis (Warren, 1913)*

Материал. 1♂, 16–17.06.2023.

Diachrysia nadeja (Oberthür, 1880)*

Материал. 1♂, 15–16.06.2023.

Plusidia cheiranthi (Tauscher, 1809)

Материал. 2♂, 15–16.07.2023.

Plusia festucae (Linnaeus, 1758)

Материал. 2♂, 1♀, 15–16.06.2023.

Plusia putnami (Grote, 1873)

Материал. 3♂, 15–16.07.2023.

Подсемейство Bagisarinae

Sphragifera sigillata (Ménétriés, 1859)

Материал. 1♀, 16–17.07.2023.

Примечание. Ранее в заповеднике «Бастак» был известен только из кластера «Центральный» (Аверин и др. 2012). В Приморье кормовым растением гусениц является орех маньчжурский (*Juglans manshurica*), в Японии — *J. ailanthifolia*, *Pterocaria rhoifolia*, *Carpinus cordata*, *Fraxinus japonica*. В кластере «Забеловский» данные деревья не произрастают (кроме нескольких искусственно посаженных деревьев ясеня маньчжурского), но ввиду своей олигофагии вид, возможно, может развиваться и на других растениях.

Подсемейство Eustrotiinae

Protodeltote pygarga (Hufnagel, 1766)

Материал. 1♂, 16–17.06.2023; 1♂, 15–16.07.2023.

Protodeltote wiscotti (Staudinger, 1888)*

Материал. 3♂, 15–19.06.2023; 3♂, 15–16.07.2023.

Koyaga magninumisma (Ahn, 1998)**

Материал. 6♂, 15–16.07.2023.

Примечание. От внешне похожего вида *K. numisma* (Staudinger, 1888), который обнаружен на основной территории заповедника «Бастак» (Аверин и др. 2012), отличается строением гениталий самца — более длинным ункусом, более широкой вальвой и наличием двух длинных полей мелких корнугусов на везике.

Deltote bankiana (Fabricius, 1775)

Материал. 4♂, 15–17.07.2023.

Deltote uncula (Clerck, 1759)

Материал. 3♂, 15–19.06.2023.

Naranga aenescens Moore, 1881*

Материал. 1♂, 4♀, 18–19.06.2023.

Chorsia costimacula (Oberthür, 1880)

Материал. 3♂, 15–16.07.2023.

Chorsia mollicula (Graeser, 1889)*

Материал. 6♂, 2♀, 15–17.07.2023

Подсемейство Pantheinae

Anacronicta caliginea (Butler, 1881)

Материал. 1♂, 16–17.06.2023; 1♂, 15–16.07.2023.

Colocasia mus (Oberthür, 1884)

Материал. 1♂, 16–17.06.2023.

Подсемейство Raphiinae

Raphia peustera Püngeler, 1906

Материал. 2♂, 15–16.06.2023.

Подсемейство Balsinae

Balsa leodura (Staudinger, 1887)

Материал. 2♂, 15–17.06.2023.

Подсемейство Acronictinae

Moma alpium (Osbeck, 1778)

Материал. 1♂, 15–16.07.2023.

Acronicta catocaloidea Graeser, 1889

Материал. 1♂, 15–16.07.2023.

Acronicta conserpta Draudt, 1937

Материал. 1♂, 15–16.07.2023.

Acronicta major Bremer, 1861

Материал. 1♂, 15–16.07.2023.

Acronicta cuspis (Hübner, [1813])

Материал. 1♂, 15–16.06.2023.

Примечание. Вид идентифицирован на основании изучения гениталий самца.

Acronicta vulpina (Grote, 1883)

Материал. 1♂, 16–17.06.2023.

Acronicta rumicis (Linnaeus, 1758)

Материал. 2♀, 15–19.06.2023; 1♀, 15–16.07.2023.

Acronicta raphael Oberthür, 1884*

Материал. 3♂, 1♀, 15–16.07.2023.

Подсемейство Cuculliinae

Cucullia jankowskii Oberthür 1884*

Материал. 1♂, 16–17.07.2023.

Cucullia pustulata Eversmann, 1842*

Материал. 2♂, 15–16.07.2023.

Подсемейство Amphipyriinae

Amphipyra livida ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Материал. 1♀, 15–16.07.2023.

Подсемейство Condicinae

Acosmetia chinensis (Wallengren, 1860)*

Материал. 5♂, 1♀, 15–17.06.2023; 1♂, 15–16.07.2023.

Oligonyx vulnerata (Butler, 1878)*

Материал. 2♂, 15–17.06.2023; 2♂, 15–16.07.2023.

Eucarta arcta (Lederer, 1853)

Материал. 1♂, 16–17.06.2023; 2♂, 15–16.07.2023.

Подсемейство Eriopinae

Calloplistria juvenina (Stoll, 1782)

Материал. 2♂, 15–16.07.2023.

Подсемейство Bryophilinae

Cryphia mediofusca (Sugi, 1959)*

Материал. 1♂, 16–17.07.2023.

Подсемейство Noctuinae

Pseudeustrotia candidula ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Материал. 2♂, 15–16.07.2023.

Hoplodrina octogenaria (Goeze, 1781)*

Материал. 1♂, 15–16.07.2023.

Athetis lepigone (Möschler, 1860)*

Материал. 1♂, 3♀, 15–17.06.2023.

Athetis albisignata (Oberthür, 1879)

Материал. 2♂, 1♀, 15–19.06.2023; 1♀, 15–16.07.2023.

Примечание. От близких видов *A. pallidipennis* Sugi, 1982 и *A. lineosa* (Moore, 1881) дифференцирован на основании строения гениталий самцов. Ранее был отмечен на основной территории заповедника «Бастак» (Аверин и др. 2012).

Dypterygia caliginosa (Walker, 1858)*

Материал. 1♀, 15–16.07.2023.

Trachea atriplicis (Linnaeus, 1758)*

Материал. 1♂, 16–17.06.2023; 2♂, 15–16.07.2023.

Olivenebula oberthueri (Staudinger, 1892)*

Материал. 1♀, 15–16.07.2023.

Euplexia lucipara (Linnaeus, 1758)

Материал. 1♂, 18–19.06.2023.

Примечание. Вид дифференцирован от внешне очень похожего *E. koreaeplexia* Врук, 1948 после изучения строения гениталий самца. На основной территории заповедника «Бастак» оба вида встречаются симпатрично (Аверин и др. 2012; Кошкин 2023).

Helotropha leucostigma (Hübner, 1808)*

Материал. 1♂, 15–16.07.2023; 2♂, 15–16.07.2023.

Hydraecia ultima Holst, 1965*

Материал. 1♂, 15–16.07.2023.

Amphipoea burrowsi (Charman, 1912)

Материал. 1♂, 15–16.07.2023.

Примечание. Вид идентифицирован после изучения гениталий собранного экземпляра.

Coenagria nana (Staudinger, 1892)*

Материал. 7♂, 15–17.07.2023.

Aramea remissa (Hübner, [1809])*

Материал. 1♂, 16–17.06.2023; 1♀, 15–16.07.2023.

Aramea crenata (Hufnagel, 1766)

Материал. 1♀, 16–17.06.2023.

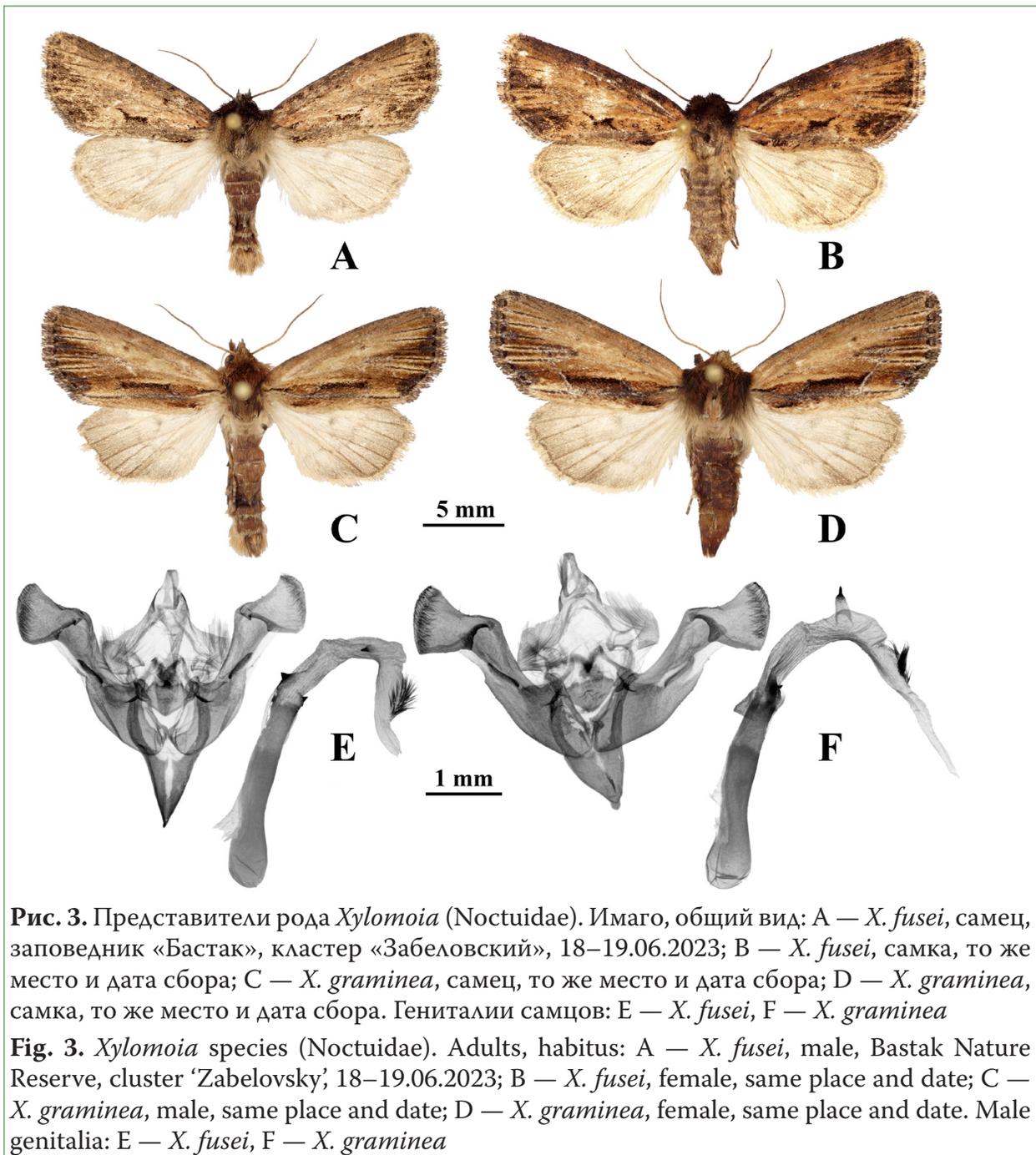


Рис. 3. Представители рода *Xylomoia* (Noctuidae). Имаго, общий вид: А — *X. fusei*, самец, заповедник «Бастак», кластер «Забеловский», 18–19.06.2023; В — *X. fusei*, самка, то же место и дата сбора; С — *X. graminea*, самец, то же место и дата сбора; D — *X. graminea*, самка, то же место и дата сбора. Гениталии самцов: E — *X. fusei*, F — *X. graminea*

Fig. 3. *Xylomoia* species (Noctuidae). Adults, habitus: A — *X. fusei*, male, Bastak Nature Reserve, cluster 'Zabelovsky', 18–19.06.2023; B — *X. fusei*, female, same place and date; C — *X. graminea*, male, same place and date; D — *X. graminea*, female, same place and date. Male genitalia: E — *X. fusei*, F — *X. graminea*

Atrachea jankowskii* (Oberthür, 1879)

Материал. 9♂, 15–16.07.2023.

Xylomoia fusei* Sugi, 1976** (рис. 3 А, В, Е)

Материал. 10♂, 1♀, 16–19.06.2023.

Примечание. Этот малоизвестный и очень локальный вид описан с японского острова Хонсю, единичные находки известны также с юго-запада Приморского края России (Барабаш-Левада) и Северо-Восточного Китая (провинция Хэйлунцзян) (Sugi 1976; Mikola 1998; Han et al. 2007; Kononenko 2016).

Новое местонахождение является первым в Приамурье и самым северным в ареале вида. От внешне похожего вида *X. graminea* он отличается рисунком передних крыльев и особенностями строения гениталий (рис. 3). Штрих, расположенный вдоль заднего края переднего крыла, короткий (у *X. graminea* он примерно в два-три раза длиннее); у внешнего края расположены два темных пятна в форме коротких зубцов (у *X. graminea* верхний зубец более длинный); черные штрихи вдоль жилок менее выражены, и они более

короткие; вдоль костального края имеется интенсивное напыление из темных чешуек (у *X. graminea* оно почти отсутствует) (рис. 3 A–D). По размеру оба вида очень сходны. В гениталиях самца кукуллус меньшего размера, чем у *X. graminea*, изгиб в его основании более плавный, винкулум более длинный и заостренный. Базальные корнутусы на везике расположены друг напротив друга (у *X. graminea* они находятся рядом на вентральной стороне), апикальный корнутус расположен на едва заметном дивертикулуме (у *X. graminea* длина дивертикулума более чем в два раза превышает размер корнутуса) (рис. 3 E, F). В пойме Амура в районе озера Забеловское *X. fusei* обитает совместно с *X. graminea*, не уступая ему в численности. Гусеницы, вероятно, как и у *X. graminea*, развиваются на тростнике (*Phragmites*).

Xylomoia graminea* (Graeser, 1889) (рис. 3 C, D, F)

Материал. 8♂, 1♀, 16–19.06.2023.

Parastichtis suspecta* (Hübner, [1817])

Материал. 1♂, 15–16.07.2023.

***Enargia paleacea* (Esper, 1788)**

Материал. 1♂, 15–16.07.2023.

Cosmia pyralina* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Материал. 1♂, 15–16.07.2023.

Cosmia camptostigma* (Ménétriés, 1859)

Материал. 1♂, 16–17.07.2023.

***Dimorphicosmia variegata* (Oberthür, 1879)**

Материал. 1♂, 15–16.07.2023.

***Polia nebulosa* (Hufnagel, 1766)**

Материал. 1♂, 15–16.06.2023.

***Lacania splendens* (Hübner, [1808])**

Материал. 4♂, 1♀, 15–17.06.2023; 2♂, 15–17.06.2023.

***Lacania mongolica* Behounek, 1992**

Материал. 1♂, 1♀, 39-й км, 16–19.06.2023.

Примечание. Вид дифференцирован от внешне похожего *L. contrastata* (Bryk, 1942) на основании строения гениталий самца. Ранее был указан из центрального кластера заповедника «Бастак» (Кошкин 2023).

***Melanchra persicariae* (Linnaeus, 1761)**

Материал. 1♂, 1♀, 15–16.07.2023.

Sideridis honeyi* (Yoshimoto, 1989)

Материал. 3♂, 15–17.06.2023.

Примечание. Вид идентифицирован по особенностям строения гениталий самцов — в отличие от внешне очень похожего *S. rivularis* (Fabricius, 1775) у *S. honeyi* имеется корнутус на везике.

Hadena variolata* (Smith, 1888)

Материал. 1♂, 1♀, 15–17.06.2023.

Mythimna pallens* (Linnaeus, 1758)

Материал. 1♂, 16–17.06.2023.

Mythimna impura* (Hübner, [1808])

Материал. 3♂, 15–16.07.2023.

***Mythimna flavostigma* (Bremer, 1861)**

Материал. 6♂, 3♀, 15–19.06.2023.

***Mythimna radiata* (Bremer, 1861)**

Материал. 2♂, 16–17.06.2023.

Mythimna pudorina* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Материал. 1♂, 2♀, 15–16.07.2023.

Mythimna grandis* Butler, 1878

Материал. 2♀, 15–16.07.2023.

Leucania obsoleta* (Hübner, 1803)

Материал. 5♂, 2♀, 15–19.06.2023.

Actebia praecox* (Linnaeus, 1758)

Материал. 1♂, 16–17.06.2023.

Agrotis segetum* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Материал. 1♀, 16–17.07.2023.

***Ochropleura plecta* (Linnaeus, 1761)**

Материал. 2♂, 1♀, 15–17.06.2023; 2♂, 15–16.07.2023.

***Diarsia canescens* (Butler, 1878)**

Материал. 1♂, 1♀, 15–17.06.2023.

***Paradiarsia punicea* (Hübner, [1803])**

Материал. 10♂, 1♀, 15–19.06.2023.

Xestia c-nigrum* (Linnaeus, 1758)

Материал. 3♀, 15–16.06.2023.

Sineugraphe exusta* (Butler, 1878)

Материал. 5♂, 1♀, 15–17.07.2023.

Pseudohermonassa velata* (Staudinger, 1888) (рис. 2 D)

Материал. 1♀, 15–16.07.2023.

Eugraphe sigma ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Материал. 2♀, 15–16.07.2023.

Обсуждение

Таким образом, по результатам исследований в кластере «Забеловский» в 2023 г. собраны 213 видов макрочешуекрылых, из них 63 вида из шести семейств впервые обнаружены на территории заповедника «Бастак»: *Cossus siniaevi* Yakovlev, 2004, *Phragmataecia geisha* Yakovlev, 2010 (Cossidae), *Narosoides fuscicostalis* (Fixsen, 1887) (Limacodidae), *Tethea octogesima* (Butler, 1878) (Drepanidae), *Rhyarioides metelkana* (Lederer, 1861), *Collita vetusta* (Walker, 1854), *Pelosia obtusa* (Herrich-Schäffer, [1852]), *Stigmatophora rhodophila* (Walker, 1864), *Miltochrista calamina* Butler, 1877 (Arctiidae), *Naarda maculifera* (Staudinger, 1892), *Herminia innocens* Butler, 1879, *H. robiginosa* (Staudinger, 1888), *H. tarsicrinalis* (Knoch, 1782), *Zanclognatha perfractalis* Bryk, 1948, *Z. violacealis* Staudinger, 1892, *Pangrapta vasava* (Butler, 1881), *Gonepatica opalina* (Butler, 1879), *Rivula unctalis* Staudinger, 1892, *Plusiodonta casta* (Butler, 1878), *Colobochyla salicalis* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Arytrura musculus* (Ménétriés, 1859), *Catocala adultera* Ménétriés, 1856, *Catocala pacta* (Linnaeus, 1758), *Melapia electaria* (Bremer, 1864) (Erebidae), *Diachrysia stenochrysis* (Warren, 1913), *D. nadeja* (Oberthür, 1880), *Protodeltote wiscotti* (Staudinger, 1888), *Koyaga magninumisma* (Ahn, 1998), *Naranga aenescens* Moore, 1881, *Chorsia mollicula* (Graeser, 1889), *Acronicta raphael* Oberthür, 1884, *Cucullia jankowskii* Oberthür, 1884, *Cucullia pustulata* Eversmann, 1842, *Acosmetia chinensis* (Wallengren, 1860), *Oligonyx vulnerata* (Butler, 1878), *Cryphia mediofusca* (Sugi, 1959), *Hoplodrina octogenaria* (Goeze, 1781), *Athetis lepigone* (Möschler, 1860), *Dypterygia caliginosa* (Walker, 1858), *Trachea atriplicis* (Linnaeus, 1758), *Olivenebula oberthueri* (Staudinger, 1892), *Helotropha leucostigma* (Hübner, 1808), *Hydraecia ultima* Holst, 1965, *Coenagrion nana* (Staudinger, 1892), *Apamea*

remissa (Hübner, [1809]), *Atrachea jankowskii* (Oberthür, 1879), *Xylomoia fusei* Sugi, 1976, *X. graminea* (Graeser, 1889), *Parastichtis suspecta* (Hübner, [1817]), *Cosmia pyralina* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *C. camptostigma* (Ménétriés, 1859), *Sideridis honeyi* (Yoshimoto, 1989), *Hadena variolata* (Smith, 1888), *Mythimna pallens* (Linnaeus, 1758), *M. impura* (Hübner, [1808]), *M. pudorina* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *M. grandis* Butler, 1878, *Leucania obsoleta* (Hübner, 1803), *Actebia praecox* (Linnaeus, 1758), *Agrotis segetum* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Xestia c-nigrum* (Linnaeus, 1758), *Sineugraphe exusta* (Butler, 1878), *Pseudohermonassa velata* (Staudinger, 1888) (Noctuidae). Из них большинство видов (54) относятся к совкообразным (Noctuoidea s. l.).

Один вид, *Herminia innocens* Butler, 1879, впервые обнаружен на территории России. Собранный экземпляр, по всей вероятности, является мигрантом с сопредельной территории Китая. Два вида, *Cossus siniaevi* Yakovlev, 2004 и *Xylomoia fusei* Sugi, 1976, впервые отмечены для территории Приморья. Ранее в России они были известны по единичным находкам из южной части Приморского края. Очевидно, что на территории кластера «Забеловский» заповедника «Бастак» оба вида образуют постоянные популяции. При этом нельзя исключать, что они появились здесь в последние десятилетия вследствие климатических изменений. Одиннадцать видов впервые приведены для фауны Еврейской автономной области.

212 видов чешуекрылых впервые отмечены для фауны кластера «Забеловский». Ранее только один вид из списка, *Cerura erminea* (Esper, 1783), был указан для этой территории (Аверин и др. 2012).

Стоит заметить, что ввиду отсутствия на исследуемой территории представителей таких родов широколиственных деревьев, как липа (*Tilia*), орех (*Juglans*), ясень (*Fraxinus*), сирень (*Syringa*), на территории кластера «Забеловский» практически отсутствуют виды чешуекрылых, которые на стадии гусеницы трофически связаны с этими растениями.

Таким образом, учитывая новые находки, фауна чешуекрылых заповедника «Бастак» увеличилась до 1319 видов (Аверин и др. 2012; Кадастр... 2023; Кошкин 2023), что делает эту особо охраняемую природную территорию одной из самых изученных на Дальнем Востоке России в этом плане.

Финансирование

Настоящая работа выполнена в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования России (проект № 121021500060-4) (ИВЭП ДВО РАН), а также договора между автором и государственным природным заповедником

«Бастак» № 8 от 14.06.2023 г. на проведение научно-исследовательской работы по теме «Изучение фауны чешуекрылых (Lepidoptera) на территории заповедника «Бастак».

Funding

The Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation partly supported this work (project No. 121021500060-4). Also, these studies were carried out within the framework of the agreement between the author and the State Nature Reserve «Bastak» No. 8 dated June 14, 2023 to conduct research work on the topic «Study of the fauna of Lepidoptera on the territory of the Bastak Nature Reserve».

Литература

- Аверин, А. А., Антонов, А. И., Барбарич, А. А. и др. (2012) *Животный мир заповедника «Бастак»*. Благовещенск: Изд-во Благовещенского государственного педагогического университета, 242 с.
- Дубатолов, В. В. (2014) *Лишайницы (Arctiidae, Lithosiinae) России и сопредельных стран*, 12 июля. [Электронный ресурс]. URL: <http://szmn.eco.nsc.ru/Lithosiinae/index.html> (дата обращения 30.01.2024)
- Кадастр объектов животного мира государственного природного заповедника «Бастак» за 2022 г.* (2023) Биробиджан: Государственный заповедник «Бастак», 178 с.
- Кошкин, Е. С. (2023) Дополнение к фауне чешуекрылых (Lepidoptera) заповедника «Бастак» (Дальний Восток России): весенне-раннелетний аспект. *Амурский зоологический журнал*, т. 15, № 1, с. 185–204. <https://doi.org/10.33910/2686-9519-2023-15-1-185-204>
- Синёв, С. Ю. (ред.). (2019) *Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России*. 2-е изд. СПб.: Зоологический институт РАН, 448 с.
- Яковлев, Р. В. (2007) Древоточцы (Lepidoptera: Cossidae) России. *Эверсманния. Энтомологические исследования в России и соседних регионах*, вып. 9, с. 11–33.
- Han, H.-L., Li, Ch.-D., Kononenko, V. (2007) Three species of the family Noctuidae (Lepidoptera) new to China. *Journal of Asia-Pacific Entomology*, vol. 10, no. 1, pp. 17–19. [https://doi.org/10.1016/S1226-8615\(08\)60325-8](https://doi.org/10.1016/S1226-8615(08)60325-8)
- Kim, S.-S., Shin, Y.-H., Jeon, J.-A., Choi, S.-W. (2023) Carpenter-moths (Lepidoptera, Cossidae) of the Korean peninsula with a new record of species. *Journal of Asia-Pacific Biodiversity*, vol. 16, no. 4, pp. 573–579. <https://doi.org/10.1016/j.japb.2023.07.003>
- Kononenko, V.S. (2016) *Noctuoidea Sibiricae. Part 3. Noctuidae: Cuculliinae — Noctuinae, part (Lepidoptera). Proceedings of the Museum Witt Munich. Vol. 5.* Munich; Vilnius: Nature Research Centre Publ., 497 p.
- Kononenko, V. S., Ahn, S.-B., Ronkay, L. (1998) *Illustrated catalogue of Noctuidae in Korea (Lepidoptera)*. In: K.-T. Park (ed.). *Insects of Korea. Series 3*. Seoul: Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology Publ.; Center for Insect Systematics, Jungahaeng-Sa Publ., 509 p.
- Mikkola, K. (1998) Revision of the genus *Xylomoia* Staudinger (Lepidoptera: Noctuidae), with descriptions of two new species. *Systematic Entomology*, vol. 23, no. 2, pp. 173–186. <https://doi.org/10.1046/j.1365-3113.1998.00055.x>
- Owada, M. (2011) Noctuidae, Herminiinae. In: Y. Kishida (ed.). *The standard of moths in Japan*. Vol. 2. Tokyo: Gakken Publ., pp. 221–235.
- Sugi, S. (1976) A new species of the genus *Xylomoia* Staudinger (Lepidoptera, Noctuidae, Amphipyridae). *Tinea*, vol. 10, no. 6, pp. 63–66.
- Yakovlev, R. V. (2004) New taxa of Cossidae from SE. Asia (Lepidoptera, Cossidae). *Atalanta*, vol. 35, no. 3-4, pp. 369–382.
- Yakovlev, R. V. (2011) Catalogue of the Family Cossidae of the Old World. *Neue Entomologische Nachrichten*, vol. 66. pp. 1–129.

References

- Averin, A. A., Antonov, A. I., Barbarich, A. A. et al. (2012) *Zhivotnyj mir zapovednika "Bastak" [Fauna of Bastak Nature Reserve]*. Blagoveshchensk: Blagoveshchensk State Pedagogical University Publ., 242 p. (In Russian)

- Dubatolov, V. V. (2014) *Lishajmitsy (Arctiidae, Lithosiinae) Rossii i sopredel'nykh stran*, July, 12. [Online]. Available at: <http://szmn.eco.nsc.ru/Lithosiinae/index.html> (accessed 30.01.2024). (In Russian)
- Han, H.-L., Li, Ch.-D., Kononenko, V. (2007) Three species of the family Noctuidae (Lepidoptera) new to china. *Journal of Asia-Pacific Entomology*, vol. 10, no. 1, pp. 17–19. [https://doi.org/10.1016/S1226-8615\(08\)60325-8](https://doi.org/10.1016/S1226-8615(08)60325-8) (In English)
- Kadastr ob'ektov zhivotnogo mira gosudarstvennogo prirodnogo zapovednika "Bastak" za 2022 g. [Cadastre of wildlife objects of the Bastak State Nature Reserve for 2022]*. (2023) Birobidzhan: Bastak State Nature Reserve Publ., 178 p. (In Russian)
- Kim, S.-S., Shin, Y.-H., Jeon, J.-A., Choi, S.-W. (2023) Carpenter-moths (Lepidoptera, Cossidae) of the Korean peninsula with a new record of species. *Journal of Asia-Pacific Biodiversity*, vol. 16, no. 4, pp. 573–579. <https://doi.org/10.1016/j.japb.2023.07.003> (In English)
- Kononenko, V. S. (2016) *Noctuoidea Sibiricae. Part 3. Noctuidae: Cuculliinae — Noctuinae, part (Lepidoptera). Proceedings of the Museum Witt Munich. Vol. 5*. Munich; Vilnius: Nature Research Centre Publ., 497 p. (In English)
- Kononenko, V. S., Ahn, S.-B., Ronkay, L. (1998) *Illustrated catalogue of Noctuidae in Korea (Lepidoptera)*. In: K.-T. Park (ed.). *Insects of Korea. Series 3*. Seoul: Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology Publ.; Center for Insect Systematics, Jungahaeng-Sa Publ., 509 p. (In English)
- Koshkin, E. S. (2023) Dopolnenie k faune cheshuekrylykh (Lepidoptera) zapovednika "Bastak" (Dal'nij Vostok Rossii): vesenne-ranneletnij aspekt [Additions to the fauna of Lepidoptera of the Bastak Nature Reserve (Russian Far East): Spring and early summer aspects]. *Amurskij zoologicheskij zhurnal — Amurian Zoological Journal*, vol. 15, no. 1, pp. 185–204. <https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2023-15-1-185-204> (In Russian)
- Mikkola, K. (1998) Revision of the genus *Xylomoia* Staudinger (Lepidoptera: Noctuidae), with descriptions of two new species. *Systematic Entomology*, vol. 23, no. 2, pp. 173–186. <https://doi.org/10.1046/j.1365-3113.1998.00055.x> (In English)
- Owada, M. (2011) Noctuidae, Herminiinae. In: Y. Kishida (ed.). *The standard of moths in Japan*. Vol. 2. Tokyo: Gakken Publ., pp. 221–235 (In Japanese)
- Sinev, S. Yu. (ed.). (2019) *Katalog cheshuekrylykh (Lepidoptera) Rossii [Catalogue of the Lepidoptera of Russia]*. 2nd ed. Saint Petersburg: Zoological Institute RAS Publ., 448 p. (In Russian)
- Sugi, S. (1976) A new species of the genus *Xylomoia* Staudinger (Lepidoptera, Noctuidae, Amphipyrrinae). *Tinea*, vol. 10, no. 6, pp. 63–66. (In English)
- Yakovlev, R. V. (2004) New taxa of Cossidae from SE. Asia (Lepidoptera, Cossidae). *Atalanta*, vol. 35, no. 3-4, pp. 369–382. (In English)
- Yakovlev, R. V. (2007) Drevotochtsy (Lepidoptera: Cossidae) Rossii [Carpenter moths (Lepidoptera: Cossidae) of Russia]. *Eversmannia*, no. 9, pp. 11–33. (In Russian)
- Yakovlev, R. V. (2011) Catalogue of the Family Cossidae of the Old World (Lepidoptera). *Neue Entomologische Nachrichten*, vol. 66, p. 1–129. (In English)

Для цитирования: Кошкин, Е. С. (2024) К познанию фауны чешуекрылых (Lepidoptera) кластера «Забеловский» заповедника «Бастак» (юг Дальнего Востока России). *Амурский зоологический журнал*, т. XVI, № 2, с. 406–421. <https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2024-16-2-406-421>

Получена 1 марта 2024; прошла рецензирование 20 апреля 2024; принята 23 апреля 2024.

For citation: Koshkin, E. S. (2024) More on the knowledge of the fauna of Lepidoptera of the Zabelovsky cluster of the Bastak Nature Reserve (southern Far East of Russia). *Amurian Zoological Journal*, vol. XVI, no. 2, pp. 406–421. <https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2024-16-2-406-421>

Received 1 March 2024; reviewed 20 April 2024; accepted 23 April 2024.