

Новые данные по совкам (Lepidoptera: Erebidae, Noctuidae) Тюменской области

New data on noctuid moths (Lepidoptera: Erebidae, Noctuidae) of Tyumenskaya Oblast of Russia

Д.Е. Галич*, С.А. Князев**
D.E. Galich*, S.A. Knyazev**

* Филиал Всероссийского научно-исследовательского института лесоводства и механизации лесного хозяйства «Сибирская ЛОС», ул. Механизаторов 5-А, стр. 2, Тюмень 625017 Россия. E-mail: galich@vnilm.ru.

* Siberian forest experiment Station, branch Russian Research Institute of Silviculture and Mechanization of Forestry, Mechanizatorov Str. 5-A, p. 2, Tyumen 625017 Russia.

** Алтайский Государственный Университет, ул. Ленина 61, Барнаул 656049 Россия; Русское энтомологическое общество, Иртышская набережная 14, кв. 16. Омск 644042 Россия. E-mail: konungomsk@yandex.ru.

** Altai State University, 61 Lenina St, Barnaul 656049 Russia; Russian Entomological Society, Irtyshskaya Naberezhnaya 14, App. 16, Omsk 644042 Russia.

Ключевые слова: Lepidoptera, Erebidae, Noctuidae, дополнение, Тюменская область.

Key words: Lepidoptera, Erebidae, Noctuidae, addition, Tyumenskaya Oblast, Russia.

Резюме. В работе, впервые для Тюменской области приводится 25 видов совок: *Hypenodes humidalis* Doubleday, 1850, *Eublemma amasina* (Eversmann, 1842), *Abrostola tripartita* (Hufnagel, 1766), *Acronicta concerpta* Draudt, 1937, *Cucullia spectabilisoides* Poole, 1989, *Cucullia pustulata* Eversmann, 1842, *Cucullia propinqua* Eversmann, 1842, *Brachionycha nubeculosa* (Esper, 1785), *Helicoverpa armigera* (Hübner, [1808]), *Eucarta virgo* (Treitschke, 1835), *Elaphria venustula* (Hübner, 1790), *Caradrina petraea* Tengström, 1869, *Hoplodrina octogenaria* (Goeze, 1781), *Antitype chi* (Linnaeus, 1758), *Ipimorpha contusa* (Freyer, 1849), *Hydraecia ultima* Holst, 1965, *Denticucculus pygmina* (Haworth, 1809), *Agrochola circellaris* (Hufnagel, 1766), *Conistra rubiginea* ([Denis et Schiffermüller], 1775), *Dasypolia templi* (Thunberg, 1792), *Lithophane consocia* (Borkhausen, 1792), *Mythimna velutina* (Eversmann, 1846), *Cerastis leucographa* ([Denis et Schiffermüller], 1775), *Pseudohermonassa melancholica* (Lederer, 1853), *Noctua interposita* (Hübner, 1790).

Abstract. 25 species of noctuid moths, *Hypenodes humidalis* Doubleday, 1850, *Eublemma amasina* (Eversmann, 1842), *Abrostola tripartita* (Hufnagel, 1766), *Acronicta concerpta* Draudt, 1937, *Cucullia spectabilisoides* Poole, 1989, *Cucullia pustulata* Eversmann, 1842, *Cucullia propinqua* Eversmann, 1842, *Brachionycha nubeculosa* (Esper, 1785), *Helicoverpa armigera* (Hübner, [1808]), *Eucarta virgo* (Treitschke, 1835), *Elaphria venustula* (Hübner, 1790), *Caradrina petraea* Tengström, 1869, *Hoplodrina octogenaria* (Goeze, 1781), *Antitype chi* (Linnaeus, 1758), *Ipimorpha contusa* (Freyer, 1849), *Hydraecia ultima* Holst, 1965, *Denticucculus pygmina* (Haworth, 1809), *Agrochola circellaris* (Hufnagel, 1766), *Conistra rubiginea* ([Denis et Schiffermüller], 1775), *Dasypolia templi* (Thunberg, 1792), *Lithophane consocia* (Borkhausen, 1792), *Mythimna velutina* (Eversmann, 1846), *Cerastis leucographa* ([Denis et Schiffermüller], 1775), *Pseudohermonassa melancholica* (Lederer, 1853) and *Noctua interposita* (Hübner, 1790).

tua interposita (Hübner, 1790), are newly recorded for Tyumenskaya Oblast of Russia.

Введение

История изучения совок Тюменской области, включая Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа, началась со сборов, сделанных в экспедиции Б.М. Житкова в 1908 году [Tschetverikov, 1911]. В это время началось активное освоение Западной Сибири, включая территорию Тюменской области с автономными округами. В период с 1911 по 1973 годы выходит целый ряд публикаций с указанием находок отдельных видов [Tschetverikov, 1911; Tschugunov, 1914, 1917, 1925; Shchuko, 1916; Samko, 1927, 1928; Sheljuzhko, 1929; Popov, 1932; Kolosov, 1933; Korshunov, 1973a, 1973b], также начинают выходить обзорные работы по отдельным таксонам [Kozhantschikov, 1937, 1950; Kostrowicki, 1961; Zolotarenko, 1970; Sukhareva, 1973]. Данные всех вышеупомянутых работ, а также сборы П.С. Ситникова, сделанные с 1975 по 1993 год для Музейного комплекса им. И.Я. Словцова (г. Тюмень), были проанализированы и обобщены в работе [Sviridov, Sitnikov, 1995]. В этой работе для Тюменской области с автономными округами приводится 252 вида совок. В 2000 году выходит статья [Zolotarenko, Dubatolov, 2000], в которой приводятся данные коллекционного материала, хранящегося в Сибирском Зоологическом музее ИСиЭЖ СО РАН, а также указываются виды из ряда вышеупомянутых публикаций, включая одну неучтённую А.В. Свиридовым работу Н.А. Уткина [Utkin, 1990]. В 2002 году выходит вторая обобщающая работа А.В. Свиридова [Sviridov,

2002], в которой автор приводит несколько новых для Тюменской области видов, а также делает анализ вышеупомянутых работ [Utkin, 1990; Zolotarenko, Dubatolov, 2000]. В результате, к первоначальному списку совок [Sviridov, Sitnikov, 1995] первым автором было добавлено ещё 14 видов.

Отметим, что в сводках коллег [Sviridov, Sitnikov, 1995; Zolotarenko, Dubatolov, 2000; Sviridov, 2002] не были учтены некоторые публикации [Shuhov, 1914; Fridolin, 1935; Mershalova, Polushkina, 1967; Olshvang, 1992]. Но стоит заметить, что материалы последней работы, включены в вышеупомянутые сводки без ссылки на публикацию [Olshvang, 1992], вероятно, авторы были ознакомлены с коллекционным материалом раньше его опубликования.

В период с 2001 по 2020 гг. вышел ещё ряд работ по Тюменской области и отдельно по автономным округам (ХМАО и ЯНАО). Многие из этих работ не несут информации о находках новых для Тюменской области видов совок, так как были направлены на подготовку и актуализацию Красных книг Тюменской области и Ямало-Ненецкого автономного округа, а также на инвентаризацию биоразнообразия отдельных особо охраняемых природных территорий [Lomakin et al., 2001; Red book..., 2004, 2010, 2019; Sitnikov et al., 2004; Koltunov et al., 2009; Natural Park «Kondinsky Lakes», 2012; Galich, 2013, 2016; Sitnikov et al., 2013; Tolstikov et al., 2013; Galich, Sitnikov, 2015; Stolbov et al., 2017; Strelnikova, Moseevsky, 2018].

Отдельно отметим две работы, в которых есть указания на новые находки совок из Тюменской области. Так, в работе [Sitnikov, 2008] автор впервые приводит *Nola aerugula* (Hübner, 1793), а в работе [Bukhalko et al., 2014] авторы впервые приводят 8 видов: *Laspeyria flexula* ([Denis et Schiffermüller], 1775), *Amphypteryx perflua* (Fabricius, 1787), *Simyra albovenosa* (Goeze, 1781), *Cucullia lucifuga* (Denis et Schiffermüller, 1775), *Pyrrhia exprimens* (Walker, 1857), *Blepharita amica* (Treitschke, 1825), *Brachyxanthia zelotypa* (Lederer, 1853), *Crypsedra gemmea* (Treitschke, 1825).

Также необходимо упомянуть о трёх видах: *Hypena rostralis* (Linnaeus, 1758), *Amphypteryx tragopogonis* (Clerk, 1759), *Cucullia gnaphalii* (Hübner, 1813), которые ранее были приведены в работе [Shchukko, 1916], но из-за отсутствия коллекционного материала А.В. Свиридов не стал их учитывать в сводке [Sviridov, Sitnikov, 1995]. Однако в наших сборах они встречались, вид *Amphypteryx tragopogonis* (Cl.) из этих сборов уже приведён в работе [Bukhalko et al., 2014], поэтому вышеупомянутые виды, указанные в работе В.А. Щуко, стоит учитывать.

Отметим также несколько ошибочных и сомнительных указаний — это *Aporophyla nigra* (Haworth, 1809), указанный в работе [Bukhalko et al., 2014], а также *Agrotis xanthographa* (Denis et Schiffermüller, 1775), *Catocala elocata* (Esper, 1787) и *Acronicta euphorbiae* (Denis et Schiffermüller, 1775), приведённые в публикации [Mershalova, Polushkina, 1967].

Материал и методика

Материалом для данной работы послужили неопубликованные сборы первого автора из Уватского, Тобольского (включая г. Тобольск), Исетского и Упоровского районов Тюменской области и единичные сборы П.С. Ситникова из г. Тюмени и Нижнетавдинского района.

В работе впервые для Тюменской области приводится 25 видов совок из 11 подсемейств. Видовая идентификация материала проведена вторым автором.

Для сбора материала использованы общепринятые методы: лов на световой экран ночью и ручной сбор днём.

Принятые сокращения: ХМАО — Ханты-Мансийский автономный округ — Югра, ЯНАО — Ямало-Ненецкий автономный округ, НИС «Миссия» — научно-исследовательский стационар «Миссия», ПП — памятник природы, экз. — экземпляр(ы).

Система и порядок таксонов приводятся согласно каталогу чешуекрылых России [Sinev, 2019]. Данные о распространении видов в очерках приводятся по [Kononenko, 2010, 2016].

Список видов Erebidae и Noctuidae, впервые отмеченных в Тюменской области

Erebidae

Hypenodinae

Hypenodes humidalis Doubleday, 1850

Материал. Тобольский р-н, д. Абрамова, 58°24'23.8" с.ш., 68°25'40.4" в.д., на свет, 12.VII.2020 Д.Е. Галич — 1 экз; там же 14.VII.2020 Д.Е. Галич — 1 экз.

Распространение. Россия: европейская часть, Урал, Сибирь, Дальний Восток, Сахалин; Северная и Центральная, Восточная Европа, Япония, Корея.

Araeopteroninae

Eublemmini

Eublemma amasina (Eversmann, 1842)

Материал. Тобольский р-н, д. Абрамова, 58°24'23.8" с.ш., 68°25'40.4" в.д., на свет, 22.VII.2016 Д.Е. Галич — 1 экз.

Распространение. Россия: Южный Урал, юг равнинной части Западной Сибири, Алтай, Тыва, Забайкалье, юг Дальнего Востока; Средняя Азия, Северный Китай, Корея, Япония.

Noctuidae

Plusiinae

Abrostola tripartita (Hufnagel, 1766)

Материал. Тобольский р-н, д. Абрамова, 58°24'23.8" с.ш., 68°25'40.4" в.д., на свет, 12.VII.2020, Д.Е. Галич — 2 экз.

Распространение. Россия: европейская часть, Урал, Сибирь, юг Дальнего Востока, Сахалин; Северная Африка, Европа, Ближний Восток, Казахстан, Китай, Корея.

Acronictinae

Acronicta concerpta Draudt, 1937

Материал. Уватский р-н, НИС «Миссия», 58°43'14.7" с.ш., 68°40'58.8" в.д., на свет, 18.VII.2007, Д.Е. Га-

лич — 1 экз.; *Упоровский р-н*, окр. д. Шашова, разнотравный остеопенический склон, 56°22'1.3" с.ш., 66°20'35.8" в.д., на свет, 4.VIII.2020, Д.Е. Галич — 1 экз.

Распространение. Россия: Урал, юг Сибири, Дальний Восток, на север до Магадана и Камчатки; Япония, Китай.

Cuculliinae

Cucullia spectabilisoides Poole, 1989

Материал. Исетский р-н, окр. ПП «Марьино ущелье», подножье разнотравного склона, 56°27'10.7" с.ш., 65°30'44.8" в.д., на свет, 19.VII.2019, Д.Е. Галич — 1 экз.

Распространение. Россия: юго-восток европейской части, Южный Урал, Западно-Сибирская равнина, Алтай, Саяны, Прибайкалье; Юго-восток Европы, Кавказ, Закавказье, Казахстан, Киргизия, Таджикистан.

Cucullia pustulata

Eversmann, 1842

Материал. г. Тобольск, Лыжная база, в траве, 58°12'22.0" с.ш., 68°17'34.7" в.д., ручной сбор, 23.VI.2006, Д.Е. Галич — 1 экз.

Распространение. Россия: юг европейской части, Южный Урал, Сибирь до Забайкалья, юг Хабаровского края, Приморье, Сахалин, Курилы, Камчатка; Европа, Кавказ, Закавказье, Казахстан, Монголия, Китай, Корея, Япония.

Cucullia propinqua Eversmann, 1842

Материал. Исетский р-н, окр. ПП «Марьино ущелье», подножье разнотравного склона, 56°27'10.7" с.ш., 65°30'44.8" в.д., на свет, 19.VII.2019, Д.Е. Галич — 1 экз.

Распространение. Россия: юг европейской части, Южный Урал, Западная Сибирь, Красноярский край, Тыва, Саяны, Прибайкалье, Забайкалье, Амурская область, Приморье; Кавказ, Закавказье, Казахстан, Монголия, Китай, Корея, Япония.

Amphipyrinae

Psaphidini

Brachionycha nubeculosa (Esper, 1785)

Материал. Тобольский р-н, д. Абрамова, 58°24'23.8" с.ш., 68°25'40.4" в.д., на свет, 7.V.2019, Д.Е. Галич — 1 экз., там же 11.V.2020, Д.Е. Галич — 1 экз.

Распространение. Россия: европейская часть, Урал, Западная Сибирь, Саяны, Прибайкалье, Забайкалье, Амурская область, юг Хабаровского края, Приморье, Сахалин, Камчатка; Европа, Казахстан, Китай, Корея, Япония.

Heliothinae

Helicoverpa armigera (Hübner, [1808])

Материал. Тобольский р-н, окр. д. Абрамова, лесная поляна, 58°24'28.1" с.ш., 68°26'8.8" в.д., ручной сбор, 11.VII.2015, Д.Е. Галич — 1 экз.; г. Тюмень, жилые квартали, 57°08'30.3" с.ш., 65°35'11.4" в.д., на свет, 18.IX.2019, П.С. Ситников — 1 экз.

Распространение. Россия: европейская часть, Южный Урал, юг Западной Сибири, южное Забайкалье, юг Хабаровского края, Приморье, Сахалин; Европа, Ближний Восток, Кавказ, Закавказье, Средняя Азия, Казахстан, Китай, Корея, Япония, Индия, Юго-Восточная Азия, Индонезия, Австралия, Новая Зеландия.

Condicinae

Eucarta virgo (Treitschke, 1835)

Материал. Уватский р-н, НИС «Миссия», 58°43'14.7" с.ш., 68°40'58.8" в.д., на свет, 7.VII.2006, Д.Е. Галич — 1 экз.; Исетский р-н, окр. ПП «Марьино ущелье», подножье разнотравного склона, 56°27'10.7" с.ш., 65°30'44.8" в.д., на свет, 19.VII.2019, Д.Е. Галич — 1 экз.

Распространение. Россия: европейская часть, Урал, Западная Сибирь, Красноярский край, Амурская область, юг Хабаровского края, Приморье, южные Курилы; Европа, Кавказ, Закавказье, Малая Азия, Казахстан, Китай, Корея, Япония.

Noctuinae

Elaphriini

Elaphria venustula (Hübner, 1790)

Материал. Тобольский р-н, д. Абрамова, 58°24'23.8" с.ш., 68°25'40.4" в.д., на свет, 17.VII.2020, Д.Е. Галич — 1 экз.; Исетский р-н, окр. ПП «Марьино ущелье», подножье разнотравного склона, 56°27'10.7" с.ш., 65°30'44.8" в.д., на свет, 19.VII.2019, Д.Е. Галич — 1 экз.

Распространение. Россия: европейская часть, Южный Урал, Западная Сибирь, Красноярский край, Забайкалье, Амурская область, юг Хабаровского края, Приморье; Европа, Ближний Восток, Казахстан, Монголия, Китай, Корея, Япония.

Caradrinini

Caradrina petraea Tengström, 1869

Материал. Тобольский р-н, д. Абрамова, 58°24'23.8" с.ш., 68°25'40.4" в.д., на свет, 11.VII.2020, Д.Е. Галич — 1 экз.

Распространение. Россия: европейская часть, Южный Урал, Западная Сибирь, Тыва, Красноярский край, Саяны, Прибайкалье, Забайкалье, Амурская область, юг Хабаровского края, Приморье, Сахалин; Европа, Казахстан, Монголия, Корея.

Hoplodrina octogenaria (Goeze, 1781)

Материал. Упоровский р-н, окр. д. Шашова, разнотравный остеопенический склон, 56°22'1.3" с.ш., 66°20'35.8" в.д., на свет, 4.VIII.2020, Д.Е. Галич — 1 экз.

Распространение. Россия: европейская часть, Южный Урал, Западная Сибирь, Тыва, Красноярский край, Саяны, Прибайкалье, Забайкалье, Амурская область, юг Хабаровского края, Приморье, Сахалин; Европа, Кавказ, Закавказье, Малая Азия, Ближний Восток, Центральная Азия, Казахстан, Монголия, Китай, Корея, Япония.

Xylenini

Hydraecia ultima Holst, 1965

Материал. г. Тобольск, сад Ермака, 58°11'59.5" с.ш., 68°15'24.4" в.д., на свет, 24.VIII.2005, Д.Е. Галич — 1 экз.

Распространение. Россия: европейская часть, Южный Урал, юг Западной Сибири, Амурская область, юг Хабаровского края, Приморье, Сахалин; Европа, Казахстан, Монголия, Северный Китай, Япония.

Denticucculus pygmina (Haworth, 1809)

Материал. Уватский р-н, НИС «Миссия», 58°43'14.7" с.ш., 68°40'58.8" в.д., на свет, 28.VIII.2016, Д.Е. Галич — 1 экз.; Тобольский р-н, д. Абрамова, 58°24'23.8" с.ш., 68°25'40.4" в.д., на свет, 12.IX.2019, Д.Е. Галич — 2 экз.

Распространение. Россия: европейская часть, Южный Урал, Западная Сибирь; Европа, Средняя Азия, Казахстан, Монголия.

Sunira circellaris (Hufnagel, 1766)

Материал. г. Тобольск, жилые районы, 58°13'10" с.ш., 68°16'18" в.д., на свет, 5.IX.2004, Д.Е. Галич — 1 экз.; Исетский р-н, окр. ПП «Марьино ущелье», подножье разнотравного склона, 56°27'10" с.ш., 65°30'44" в.д., на свет, 6.IX.2019, Д.Е. Галич — 1 экз.

Распространение. Россия: европейская часть, Южный Урал, Западная Сибирь, Прибайкалье; Европа, Кавказ, Закавказье, Малая Азия, Средняя Азия, Казахстан.

Conistra rubiginea ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Материал. Нижнетавдинский р-н, п. Лесозаводский, 57°23' с.ш., 65°33' в.д., на свет, 5.V.2020, П.С. Ситников — 1 экз.

Распространение. Россия: европейская часть, Южный Урал, Западная Сибирь; Европа, Кавказ, Закавказье, Малая Азия, Западный и Северный Казахстан.

Lithophane consocia (Borkhausen, 1792)

Материал. Тобольский р-н, д. Абрамова, 58°24'23.8" с.ш., 68°25'40.4" в.д., на свет, 20.X.2018, Д.Е. Галич — 1 экз.

Распространение. Россия: европейская часть, Урал, Западная Сибирь, Амурская область, юг Хабаровского края, Приморье, Сахалин, Камчатка; Европа, Казахстан, Китай, Корея, Япония.

Ipimorpha contusa (Freyer, 1849)

Материал. г. Тобольск, сад Ермака, 58°11'59.5" с.ш., 68°15'24.4" в.д., на свет, 2.VII.2006, Д.Е. Галич — 1 экз.

Распространение. Россия: европейская часть, Урал, Западная Сибирь, юг Хабаровского края, Приморье; Европа, Кавказ, Закавказье, Малая Азия, Казахстан, Монголия, Китай, Корея, Япония.

Antitype chi (Linnaeus, 1758)

Материал. Тобольский р-н, д. Абрамова, 58°24'23.8" с.ш., 68°25'40.4" в.д., на свет, 2.IX.2017, Д.Е. Галич — 1 экз.

Распространение. Россия: Северный Кавказ, европейская часть, Урал, Западная Сибирь, Красноярский край, Забайкалье, Амурская область, юг Хабаровского края, Приморье, Сахалин; Европа, Кавказ, Закавказье, Малая Азия.

Dasypolia templi (Thunberg, 1792)

Материал. Исетский р-н, окр. ПП «Марьино ущелье», подножье разнотравного склона, 56°27'10.7" с.ш., 65°30'44.8" в.д., на свет, 6.IX.2019, Д.Е. Галич — 1 экз.

Распространение. Россия: европейская часть, Урал, Западная Сибирь, Красноярский край, Бурятия, Забайкалье; Европа, Иран, Казахстан.

Leucaniini

Mythimna velutina (Eversmann, 1846)

Материал. Исетский р-н, окр. ПП «Марьино ущелье», подножье разнотравного склона, 56°27'10.7" с.ш., 65°30'44.8" в.д., на свет, 19.VII.2019, Д.Е. Галич — 1 экз.

Распространение. Россия: Кавказ, Южный Урал, Западная Сибирь, Тыва, Красноярский край, Прибайкалье, Забайкалье, юг Дальнего Востока; Монголия, Китай, Корея.

Noctuini

Cerastis leucographa

([Denis et Schiffermüller], 1775)

Материал. Нижнетавдинский р-н, п. Лесозаводский, 57°23' с.ш., 65°33' в.д., на свет, 5.V.2020, П.С. Ситников —

1 экз.

Распространение. Россия: европейская часть, Южный Урал, Западная Сибирь, Амурская область, юг Хабаровского края, Приморье, Сахалин; Европа, Казахстан, Монголия, Северный Китай, Япония.

Noctua interposita (Hübner, 1790)

Материал. Исетский р-н, окр. ПП «Марьино ущелье», подножье разнотравного склона, 56°27'10.7" с.ш., 65°30'44.8" в.д., на свет, 1.VII.2019, Д.Е. Галич — 3 экз.; там же 19.VII.2019, Д.Е. Галич — 6 экз.

Распространение. Россия: европейская часть, Южный Урал, Западная Сибирь, Красноярский край, Хакасия, Иркутская обл.; Европа, Кавказ, Закавказье, Турция, Казахстан.

Pseudohermonassa melancholica (Lederer, 1853)

Материал. Упоровский р-н, окр. д. Шашова, разнотравный остеоптический склон, 56°22'1.3" с.ш., 66°20'35.8" в.д., на свет, 4.VIII.2020, Д.Е. Галич — 1 экз.

Распространение. Россия: Западная Сибирь, Тыва, Саяны, Прибайкалье, Забайкалье, Амурская область, юг Хабаровского края, Приморье; Казахстан, Монголия, Северный Китай, Япония.

Заключение

В настоящее время, с учётом новых находок, в Тюменской области (включая ХМАО и ЯНАО) достоверно зарегистрировано 304 вида совок (Erebidae, Nolidae, Noctuidae). Это количество, очевидно, будет пополнено, поскольку для соседней Омской области приводится 413 видов совок [Князев, 2020]. Увеличение списка видов совок Тюменской области может произойти за счёт значительного числа степных видов, проникающих в регион из примыкающих территорий Северного Казахстана. Наиболее вероятно нахождение этого комплекса видов в пойме р. Ишим на системе «Ишимских бургов» совместно с интразональной степной флорой, которая обнаруживается, по наблюдениям С.А. Князева, вплоть до впадения Ишима в р. Иртыш. Системных учётов сумеречных иочных видов на свет в этих местах пока не проводилось.

Благодарности

Авторы благодарны Д.Е. Ломакину (г. Тюмень) за помощь в поиске литературных источников, особенно ранних и редких работ, а также П.С. Ситникову (г. Тюмень) за предоставленный на обработку материал.

Литература

- Bukhalko S.P., Galich D.E., Sergeeva E.V., Vazhenina N.V. 2014. Abstract of invertebrate fauna of the southern taiga of Western Siberia (lower of Irtysh basin). M.: KMK. 189 p. [In Russian].
 Fridolin V.Yu. 1935. Fauna of the Northern Urals as a zoogeographic unit and as a biocenotic whole // Ural. Pripolyarnye rajony: Trudy lednikovyh ekspedicij. L. Vol.IV. P.245–270. [In Russian].
 Galich D.E. 2013. Of the findings of protected species of insect (Insecta: Odonata, Homoptera, Lepidoptera) in Tobolsk and

- Uvatsky districts of the Tyumen province // Ekologiya zhivotnyh i faunistika. Sb. nauchnykh trudov. V.9. Tyumen. University Publ. P.37–40. [In Russian].
- Galich D.E. 2016. About new finds of the Red Book insect species (Insecta) in the Tyumen oblast// Sovremennoye tendentsii razvitiya nauki i tekhnologij. N.10–3, P.71–73. [In Russian].
- Galich D.E., Sitnikov P.S. 2015. Changes and additions to the List of protected species of invertebrate animals of the Tyumen region and its Application // Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Estestvennye nauki — Belgorod State University. Scientific Bulletin Natural Sciences. N.15(212). Vol.32. P.94–100. [In Russian].
- Knyazev S.A., 2020. Catalogue of Lepidoptera of Omsk Oblast (Russia). Macrolepidoptera. Families: Hepialidae, Brachodidae, Cossidae, Sesiidae, Limacodidae, Zygaenidae, Thyrididae, Drepanidae, Uraniidae, Geometridae, Lasiocampidae, Lemoniidae, Endromidae, Saturniidae, Sphingidae, Notodontidae, Lymantriidae, Arctiidae, Syntomidae, Erebidae, Nolidae, Noctuidae, Hesperiidae, Papilionidae, Pieridae, Lycaenidae, Nymphalidae, Satyridae // Acta biologica Sibirica. Vol.6. P.139–226.
- Kolosov Yu.M. 1933. Materials for the insect fauna of Tobolsk North // Tr. Ural'skogo oblastnogo instituta mikrobiologii i epidemiologii. Sverdlovsk. T.1. Vol.1. P.49–58. [In Russian].
- Koltunov, E.V., Zinoviev, E.V., Zalesov, S.V., Gilev, A.V. 2009. Flora and fauna of Samarovsky Chugas natural park. Entomofauna. Yekaterinburg: Ural State Forestry University. 178 p. [In Russian].
- Konenko V.S. 2010. Micronoctuidae, Noctuidae: Rivulinae – Agaristinae (Lepidoptera). Noctuidae Sibiricae, Vol.2. Sorø: Entomological Press. 475 p.
- Konenko V.S. 2016. Noctuoidea Sibiricae. Noctuidae: Cuculliinae – Noctuinae, part (Lepidoptera). Part 3. Proceedings of the Museum Witt Munich. Munich-Vilnius. Vol.5. 500 p.
- Korshunov Yu.P. 1973a. On an entomofauna of the north part of middle taiga in West Siberia // Krylov G.V. (Ed.) Priroda taigi Zapadnoi Sibiri. Novosibirsk: Nauka. P.136–151. [In Russian].
- Korshunov Yu.P. 1973b. Lepidoptera from the collection of the Tobolsk Museum of Local Lore // Tr. Biol. instituta SO AN SSSR. Fauna Sibiri. Part 2. Vol.16. P.181–203. [In Russian].
- Kostrowicki A.S. 1961. Studies on the Palaearctic Species of the Subfamily Plusiinae (Lepidoptera, Phalaenidae) // Acta zoologica Cracoviensia. T.6. No.1. P.1–106.
- Kozhantschikov I.V. 1937. Fam. Noctuidae (subfam. Agrotinae). Fauna SSSR. Nasekomye cheshuekrylye. T.12. M.–L.: AN SSSR. 675 p., 13 tab. [In Russian].
- Kozhantschikov I.V. 1950. Orgyidae (Lepidoptera) // Fauna SSSR. Nasekomye cheshuekrylye. T.12. M.–L., AN SSSR. 582 p. [In Russian].
- Lomakin D.E., Menshchikov A.G., Sitnikov P.S., Sharapova T.A. 2001. On the criteria for the selection of insects for inclusion in the Red book of Tyumen oblast. New faunal finds // Zemlya Tyumenskaya: Yezhegodnik Tyumenskogo oblastnogo krayovedcheskogo muzeya. Tyumen: Tyumen Publ. Vol.14. P.349–366. [In Russian].
- Mershalkova A.F., Polushkina E.A. 1967. Overview of Lepidoptera and Coleoptera in the southern part of Tyumen oblast // Trudy Tyumenskogo sel'skohozyajstvennogo instituta. T.5. Tyumen. P.123–140. [In Russian].
- Natural Park «Kondinsky Lakes». 2012. // Bespalova T.L., Gashev S.N., Zhelyabytseva N.V. // Kalinin V.M. (Ed.): Nature park «Kondinskies lakes». Yekaterinburg: UIPC. 396 p. [In Russian].
- Olshvag V.N. 1992. The structure and dynamics of the insect population of South Yamal. Yekaterinburg: Nauka, Ural'skoe otdelenie. 103 p. [In Russian].
- Popov V.V. 1932. Materials for the insect fauna of the Tobolsk North // Raboty entomol. otdeleniya, parazit. Otdela Sverdlovskogo sanitarno-bakteriol. instituta. Vol.1. Sverdlovsk. P.21–24. [In Russian].
- Red book of the Tyumen oblast: Animals, plants and mushrooms. 2004. // Petrova O.A. (Ed.). Yekaterinburg: Ural University Publ. 496 p. [In Russian].
- Red book of the Tyumen oblast: Animals, plants and mushrooms. 2019. Electronic version of the manuscript of the new edition. Available from: https://admtyumen.ru/ovg_ru/about/redbook/redbook.htm. [In Russian].
- Red book of the Yamalo-Neneckogo avtonomnogo okruga: Animals, plants and mushrooms. 2010 // Ektova S.N., Zamyatkin D.O. (Ed.). Yekaterinburg: Basco. 308 p. [In Russian].
- Samko K.P. 1927. To a knowledge of the entomofauna of Tobolsk district // Byulleten' Obshchestva izucheniya kraya pri Muzei Tobol'skogo Severa. No.1. P.1–5. [In Russian].
- Samko K.P. 1928. To a knowledge of the entomofauna of Tobolsk district // Byulleten' Obshchestva izucheniya kraya pri Muzei Tobol'skogo Severa. No.1(2). P.17–24. [In Russian].
- Shchukov V.A. 1916. Lepidopteres recueillis dans les districts Jalutorovsk et Ishim du gouvernement Tobolsk et aux environs de la ville Tjumenj // Revue Russe d'Entomologie T.16. No.1–2. P.148–149. [In Russian].
- Sheljuzhko K. 1929. Einige neue palaearktischen Lepidopterartenformen // Mitt. Muenchener Entomol. Ges. Jg.19. P.347–362.
- Shuhov I.N. 1914. Reka Schuch'ya: Geograficheskoe opisanie reki i puteshestviy v ee dolinu v 1913 godu: (s kartoj) // Ezhegodnik Tobol'skogo gubernskogo muzeya, Vol.XXII. Tobol'sk. 32 p. [In Russian].
- Sinev S.Yu. (Ed.). 2019. Catalogue of the Lepidoptera of Russia. Edition 2. St. Petersburg: Zoological Institute RAS. 448 p. [In Russian].
- Sitnikov P.S. 2008. Lepidoptera (Lepidoptera, Macroheterocera) from the TOKM collection // Zemlya tyumenskaya. Ezhegodnik Tyumenskogo kraevedcheskogo muzeya. Tyumen. Vol.21. P.243–292. [In Russian].
- Sitnikov P.S., Lomakin D.E., Ivanov S.A. Suggestion on updating the main list of rare species of invertebrates in the Red list of the Tyumen province // Ekologiya zhivotnyh i faunistika. Sb. nauch. trudov. Vol.9. Tyumen. Tyumen University Publ. P.118–137. [In Russian].
- Sitnikov P.S., Lomakin D.E., Sharapova T.A. 2004. Rare species of invertebrate animals of the 4th category in the Red data book of the Tyumen oblast // Zemlya Tyumenskaya: Yezhegodnik Tyumenskogo oblastnogo krayovedcheskogo muzeya. Vol.17. Tyumen: Tyumen State University Publ. P.269–292. [In Russian].
- Stolbov V.A., Galich D.E., Lomakin D.E. 2017. New Data on Rare Insects and Arachnids of the Tyumen Region // Tyumen State University Herald. Natural Resource Use and Ecology. Vol.3. No.2. P.81–94. [In Russian].
- Strelnikova O.G., Moseevsky A.S. 2018. Lepidoptera — collections from Yugansky Nature Reserve // Biologicheskie kollekcii Yugry: sbor, fiksaciya, hranenie, vvedenie v nauchnyj oborot. Materialy vtorogo nauchno-metodicheskogo seminara v Muzei Prirody i Cheloveka, posvyashchennogo 85-letiyu YU.I. Gordeeva. (Hanty-Mansijsk, 4–5 April 2017). HMAO, OOO «Pechatnyj mir g. Hanty-Mansijsk». P.42–46. [In Russian].
- Sukhareva I.L. 1973. Western Siberian moths of the gen. *Hoplodrina* Brsn., *Caradrina* O., *Athetis* Hb. (Lepidoptera, Noctuidae) // Trudy Biologicheskogo instituta Sibirskego otdeleniya AN SSSR. T.16. P.227–233. [In Russian].
- Sviridov A.V. 2002. Noctuid moths (Lepidoptera, Noctuidae), new for different regions of Russia. 1. // Russian Entomological Journal. Vol.11. No.4. P.445–450. [In Russian].
- Sviridov A.V., Sitnikov P.S. 1995. [Noctuid moths (Lepidoptera, Noctuidae) of the Tyumen oblast] // Actas. Vol.2. No.1–2. P.89–104. [In Russian].
- Tolstikov A.V., Kuzmin I.V., Stolbov V.A. 2013. Protected invertebrates of the Tyumen region collection of the Zoological

- Museum of Tyumen State University // Ekologiya zhivotnyh i faunistika. Sb. nauch. trudov. Tyumen: Tyumen. University Publ. Vol.9. P.161–167. [In Russian].
- Tschetverikov S.S. 1911. [Lepidoptera of the Yamal Peninsula, taken by the expedition of B.M. Zhitkov in 1908] // Ezhegodnik zoologicheskogo muzeya Imperatorskoj akademii nauk. T.16. No.1. P.29–36. [In Russian].
- Tschugunov S.M. 1914. [Lepidoptera recueillis pendant l'ete 1913 dans le district Surgut gouvernement Tobolsk] // Revue Russe d'Entomologie T.14. No.4. P.445–448. [In Russian].
- Tschugunov S.M. 1917. [From Tobolsk to Obdorsk in the summer of 1915] // Ezhegodnik Tobol'skogo gubernskogo muzeya. Vol.28. P.1–18. [In Russian].
- Tschugunov S.M. 1925. [Contribution a la faune lepidopteres du gouvernement de Tobolsk] // Revue Russe d'Entomologie T.19. No.1. P.69–71. [In Russian].
- Utkin N.A. 1990. To Fauna and biology of noctuids of subfamilies Hypeninae and Herminiinae (Lepidoptera, Noctuidae) from West Siberian Plain // Chlenistonogie i gel'minty. Novosibirsk. P.169–185. [In Russian].
- Zolotarenko G.S. 1970. Agrotinae (Lepidoptera) Western Siberia. Novosibirsk: Nauka. 436 p. [In Russian].
- Zolotarenko G.S., Dubatolov V.V. 2000. A check-list of Noctuidae (Lepidoptera) of the Russian part of the West Siberian plain // Far Eastern Entomologist. No.94. P.1–23.

Поступила в редакцию 20.2.2021