

## ПАЛЬЦЕКРЫЛКИ И ВЕЕРОКРЫЛКИ (LEPIDOPTERA, PTEROPHORIDAE, ALUCITIDAE) БОТЧИНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

П.Я. Устюжанин<sup>1</sup>, В.В. Дубатов<sup>2</sup>

## PLUME MOTHS AND MANY PLUME MOTHS (LEPIDOPTERA, PTEROPHORIDAE, ALUCITIDAE) OF THE NATURE RESERVE BOTCHINSKII

P.Ya. Ustjuzhanin<sup>1</sup>, V.V. Dubatolov<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Алтайский государственный университет, ул. Ленина, 61, Барнаул, 656049, Россия. E-mail: petrtrust@mail.ru

<sup>2</sup>Ботчинский государственный природный заповедник, ул. Советская, 28Б, Советская Гавань, Хабаровский край, 682800, Россия. E-mail: vvdubat@mail.ru

<sup>2</sup>ФГУ «Заповедное Приамурье», ул. Юбилейная, 8, пос. Бычиха, Хабаровский район, Хабаровский край, 680502, Россия. E-mail: vvdubat@mail.ru

<sup>2</sup>Институт систематики и экологии животных СО РАН, ул. Фрунзе 11, Новосибирск, 630091, Россия. E-mail: vvdubat@mail.ru

**Ключевые слова:** *Pterophoridae*, *Alucitidae*, пальцекрылки, веерокрылки, Ботчинский заповедник, Сихотэ-Алинь, Хабаровский край

**Резюме.** По результатам исследований 2014-2016 годов приводится 11 видов чешуекрылых-пальцекрылок семейства *Pterophoridae* и один вид веерокрылок *Alucitidae*, собранных на территории Ботчинского заповедника в верхнем течении реки Мульпа, из них пальцекрылка *Gillmeria vesta* Ustjuzhanin впервые собрана на территории Хабаровского края.

<sup>1</sup>Altai State University, Lenina, 61, Barnaul, RU-656049, Russia. E-mail: petrtrust@mail.ru

<sup>2</sup>Botchinskiy State Natural Reserve, Sovetskaya street, 28B, Sovetskaya Gavan, Khabarovskii Krai, 682800, Russia. E-mail: vvdubat@mail.ru

<sup>2</sup>Federal State Institution "Zapovednoe Priamurye", Bychikha village, Yubileynaya street, 8, Khabarovskii Raion, Khabarovskii Krai, RF-680502, Russia. E-mail: vvdubat@mail.ru

<sup>2</sup>Institute of Systematics and Ecology of Animals, Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Frunze str., 11, Novosibirsk, 630091, Russia. E-mail: vvdubat@mail.ru

**Key words:** *Pterophoridae*, *Alucitidae*, Botchinskii Nature Reserve, Sikhote-Alin, Khabarovskii Krai

**Summary.** 11 species of the plume moths (*Pterophoridae*) and 1 species of many-plume moths are discovered from the Nature Reserve Botchinskii (north-east part of the Sikhote-Alin Mts. in Khabarovskii Krai) after 2014-2016-years studying. *Gillmeria vesta* Ustjuzhanin is discovered in Khabarovskii Krai for the first time.

Чешуекрылые северных районов хребта Сихотэ-Алинь, в особенности микрочешуекрылые, изучены в настоящее время очень слабо. Даже по макрочешуекрылым есть всего две публикации [Дубатов, 2015, 2017], посвященные Ботчинскому заповеднику. В настоящей статье приводятся материалы по бабочкам-пальцекрылкам этого заповедника. Работы проводились в 2014 году на кордоне Тёплый Ключ в период 29 июля – 4 августа, в 2015 году – там же, с 6 по 19 июля и с 10 по 18

сентября. В 2017 году число обследованных мест было несколько больше. Материал за всё время был собран в следующих местах:

**Тёплый Ключ** (48° 18' с. ш., 139° 34,5' в. д., около 150 м над уровнем моря), кордон, низовье ручья Солончаковый близ его впадения в реку Мульпа; большая поляна с лугом, окружённым долинным редкостойным лиственничником, сбор на свет на стене дома; производился также сбор в светоловушки на луку, в редкостойном

лиственничнике, в плотном долинном лиственничнике на правом берегу ручья Солончаковый; светоловушка также размещалась на склоне выше кордона по дороге на опушке темнохвойного леса;

**2 км ниже Тёплого Ключа** (48° 17,65' с. ш., 139° 33,1' в. д., около 150 м над уровнем моря), суходольная поляна в редкостойном долинном лиственничнике в 1 км ниже ручья Моховой;

**курум в 3,5 км СВ Тёплого Ключа** (48° 18,7' с. ш., 139° 36,77' в. д., около 400 м над уровнем моря), курум на крутом склоне в темнохвойном лесу, сбор в светоловушку;

**правый берег ручья Моховой** (48° 17,7' с. ш., 139° 33,7' в. д., около 150 м над уровнем моря), луговая пойма ручья в лиственничном лесу, поросшая высокотравным лугом, вечерний сбор;

**берёзовый лес** (около 48° 17,5' с. ш., 139° 32' в. д.), подножье Отрога Каменистый у поймы реки Мульпа, смешанный лес с преобладанием берёзы;

**Спокойный** (48° 18' с. ш., 139° 40,3' в. д., около 400 м над уровнем моря), кордон в темнохвойном папоротниковом лесу, на узкой просеке, соединяющей дорогу и долину ручья Спокойный; сбор в светоловушку.

Методика отлова бабочек светоловушками была описана нами ранее [Дубатов, 2012], однако в Ботчинском заповеднике чаще использовались 12-вольтовые UV лампы фирмы Philips.

Виды, впервые собранные на территории Хабаровского края, отмечены звёздочкой (\*).

#### Семейство Pterophoridae – пальцекрылки

***Gillmeria pallidactyla*** (Haworth, 1811)

**Syn.:** *Platyptilia sachalinensis* Matsumura, 1911; *Platyptilia pallidiola* Matsumura, 1931.

**Материал:** 2♂, Тёплый Ключ, на свет, 22-23.07.2016.

**Примечание.** Трансголарктический вид. Обычен. Гусеницы на различных тысячелистниках, чихотной траве. Лёт в июле.

\****Gillmeria vesta*** Ustjuzhanin, 1996.

**Материал:** 1♂, Спокойный, в светоловушку, 1-2.08.2014.

**Примечание.** Восточнопалеарктический вид; впервые найден на юге Хабаровского края;

ранее был известен из Южного Приморья, Северо-Восточного Китая и Японии [Устюжанин, Ковтунович, 2016б]. Редкий малоизученный вид.

***Gillmeria ussuriensis*** (Caradja, 1920)

**Syn.:** *Platyptilia melanoschista* Fletcher, 1940; *Platyptilia euridactyla* Zagulajev, Filippova, 1976; *Platyptilia manshurica* Buszko, 1977; *Platyptilia alexandri* Ustjuzhanin, 1996.

**Материал:** 5♂, 1♀, Тёплый Ключ, на свет, 29.07-4.08.2014, 22-23.06.2016; 1♂, 2 км ниже Тёплого Ключа, в светоловушку, 25-26.07.2016.

**Примечание.** Восточнопалеарктический вид; известен из Забайкалья, Амурской области, Еврейской АО, с юга Хабаровского края, из Приморья и Северо-Восточного Китая [Устюжанин, 1999; Устюжанин, Ковтунович, 2007; 2008]. Редок.

***Platyptilia ainonis*** Matsumura, 1931

**Материал:** 1♂, Тёплый Ключ, на свет, 25-26.07.2016; 1♂, курум в 3,5 км СВ Тёплого Ключа, 30-31.07.2014.

**Примечание.** Восточнопалеарктический вид; известен из Забайкалья, Амурской области, Еврейской АО, с юга Хабаровского края, из Приморья, Северо-Восточного Китая и Японии [Устюжанин, Ковтунович, 2016б]. В Японии гусеницы живут на анафалисе жемчужном [Yano, 1963].

***Stenoptilia admiranda*** Yano, 1963

**Материал:** 6♂, Тёплый Ключ, на свет, 30.07-4.08.2014; 5 экз., Тёплый Ключ, край луга, в светоловушку, 29-30.07.2014; 14 экз., 2 км ниже Тёплого Ключа, в светоловушку, 31.07-1.08.2014, 25-26.07.2016.

**Примечание.** Восточнопалеарктический вид; известен с юга Хабаровского края, Сахалина, Приморья, Китая и Японии [Устюжанин, Ковтунович, 2016б].

***Stenoptilia luteocinerea*** (Snellen, 1884)

**Материал:** 2♂, Тёплый Ключ, на свет, 10-11.07, 17-18.07.2015; 1♂, Тёплый Ключ, опушка темнохвойного леса на склоне, в светоловушку, 11-12.07.2015; 1♂, Тёплый Ключ, лиственничные перелески, в светоловушку, 10-11.07.2015.

**Примечание.** Восточнопалеарктический вид; описан с Амура [Snellen, 1884]; известен с юга Хабаровского края, Приморья [Устюжанин, Ковтунович, 2016б].

*Stenoptilia nolckeni* (Tengström, 1870)

**Сын.:** *Pterophorus caesius* Snellen, 1884; *Stenoptilia altaica* Arenberger, 2002.

**Материал:** 8♂, 7 экз., Тёплый Ключ, на свет, 2-4.08.2014, 9-11.07, 17-18.07.2015, 20-24.06.2016; 2♂, 1♀, Тёплый Ключ, вечером, 7-8.07.2015, 27.06.2016; 1♂, Тёплый Ключ, край луга, в светоловушку, 7-8.07.2015; 3♂, Тёплый Ключ, опушка темнохвойного леса на склоне, в светоловушку, 2-3.08.2014, 10-11.07, 17-18.07.2015; 7 экз., Тёплый Ключ, лиственничные перелески, в светоловушку, 10-11.07.2015; 2♂, 2 км ниже Тёплого Ключа, в светоловушку, 31.07-1.08.2014.

**Примечание.** Транспалеарктический вид; известен из Европы, Средней Азии, Казахстана, Сибири, в том числе из Якутии, с Дальнего Востока России, Кореи [Устюжанин, Ковтунович, 2016б].

*Amblyptilia punctidactyla* (Haworth, 1811)

**Сын.:** *Platyptilia moerens* Snellen, 1883, *Platyptilia jezoensis* Matsumura, 1931; *Platyptilia bella* Yano, 1963.

**Материал:** 1♂, правый берег ручья Моховой, вечером, 20.06.2016.

**Примечание.** Транспалеарктический вид; известен из Европы, Казахстане, Монголии, Сибири, с Дальнего Востока, из Китая и Японии [Устюжанин, Ковтунович, 2016б]. Гусеницы на чистеце лесном, водосборе, шалфее клеюком, герани луговой [Загуляев, 1986]. Бабочки встречаются с мая по октябрь. Развиваются в двух генерациях. Второе поколение остаётся на зимовку.

*Hellinsia didactylites* (Strom, 1783)

**Сын.:** *Alucita scarodactyla* Hübner, [1813], *Pterophorus lienigianus catharodactylus* Caradja, 1920.

**Материал:** 2♀, 2 км ниже Тёплого Ключа, в светоловушку, 25-26.07.2016.

**Примечание.** Транспалеарктический вид; известен из Европы, Средней Азии, Казахстана, Сибири, с Дальнего Востока, из Китая [Устюжанин, Ковтунович, 2016б]. Гусеницы развиваются на ястребинках [Загуляев, 1986].

*Hellinsia lienigiana* (Zeller, 1852)

**Сын.:** *Pterophorus lienigianus catharodactylus* Caradja, 1920; *Pterophorus hirosakianus* Matsumura, 1931; *Oidaematophorus mutuurai* Yano, 1963.

**Материал:** 3♂, Тёплый Ключ, на свет, 10-11.07.2015; 1♂, 2 км ниже Тёплого Ключа, в светоловушку, 25-26.07.2016.

**Примечание.** Широко распространён по всей Голарктике. Также известен из Африки, Северной и Центральной Америки, Индии, Новой Гвинеи [Устюжанин, Ковтунович, 2016б]. Гусеницы в листьях и черешках полыни полевой обыкновенной, паслена и пижмы [Загуляев, 1986].

*Pterophorus pentadactylus* (Linnaeus, 1758)

**Материал:** 2♀, Тёплый Ключ, на свет, 2-3.08.2014, 25-26.07.2016; 1♀, 2 км ниже Тёплого Ключа, в светоловушку, 25-26.07.2016.

**Примечание.** Транспалеарктический вид; известен из Европы, Средней Азии, Казахстана, Сибири, с Дальнего Востока, из Китая [Устюжанин, Ковтунович, 2016б]. Гусеницы живут на вьюнке полевом [Загуляев, 1986]. Лёт бабочек в течение всего лета.

#### Семейство Alucitidae – веерокрылки

*Pteropteryx eumorphodactyla* (Caradja, 1920)

**Сын.:** *Alucita sakhalinica* Zagulajev, 1995; *Pteropteryx koreana* Вуун, 2006.

**Материал:** 1♂, Тёплый Ключ, опушка темнохвойного леса на склоне, в светоловушку, 11-12.07.2015; 4 экз., Тёплый Ключ, лиственничные перелески, в светоловушку, 10-11.07.2015; 2♂, 1♀, Тёплый Ключ, 10-12.07.2015, 27.06.2016; 1♀, левый берег ручья Солончаковский, вечерний лёт, 21.06.2-16; 1♂, долина р. Мульпа у подножья Отрога Каменистый, берёзовый лес, в светоловушку, 25-26.06.2016; 1♂, среднее течение руч. Васильев Ключ, 170-200 м н. ур. м., 22.06.2016 (Р. Дудко).

**Примечание.** Восточнопалеарктический вид; известен из Еврейской АО, с юга Хабаровского края до устья реки Амур, из Приморья, с Сахалина, южных Курильских островов, из Кореи [Устюжанин, Ковтунович, 2016а].

#### БЛАГОДАРНОСТИ

Автор искренне признателен за постоянную помощь и поддержку исследований заместителю директора по науке И.В. Костомаровой и директору заповедника С.В. Костомарову, заместителю директора по охране В.В. Мазанову – в обеспечении проведения исследований; Р.Ю. Дудко (Новосибирск) – за сбор чешуекрылых в заповеднике.



## ЛИТЕРАТУРА

- Дубатолов В.В., 2012. Использование светоловушек для оценки обилия ночных чешуекрылых (Insecta, Lepidoptera) // Евразийский энтомологический журнал. Т. 11. Вып. 2. С. 186-188.
- Дубатолов В.В., 2015. Macroheterocera без Geometridae (Lepidoptera) хвойных лесов Ботчинского заповедника и его окрестностей (летне-осенний аспект) // Амурский зоологический журнал. Т. 7. Вып. 4. С. 332-368, цвет. табл. VII.
- Дубатолов В.В., 2017. Macroheterocera без Geometridae (Lepidoptera) хвойных лесов Ботчинского заповедника: дополнение 2016 года // Амурский зоологический журнал. Т. 8. Вып. 4. С. ????
- Загуляев А.К., 1986. Сем. Pterophoridae – пальцекрылки // Определитель насекомых европейской части СССР. Т. IV. Чешуекрылые. Ч. 3. Ленинград: Наука. С. 26-215.
- Устюжанин П.Я., 1999. Сем. Pterophoridae – пальцекрылки // Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. V. Ручейники и чешуекрылые. Ч. 2. Владивосток: Дальнаука. С. 519-571.
- Устюжанин П.Я., Ковтунович В.Н., 2007. Пальцекрылки и веерокрылки (Lepidoptera, Pterophoridae, Alucitidae) Большехекинского заповедника (окрестности Хабаровска) // Животный мир Дальнего Востока. Вып. 6. Благовещенск. С. 92-94.
- Устюжанин П.Я., Ковтунович В.Н., 2008. Pterophoridae // Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. Санкт-Петербург-Москва: КМК. С. 151-155, 333.
- Устюжанин П.Я., Ковтунович В.Н., 2016а. Сем. Alucitidae – веерокрылки // Аннотированный каталог насекомых Дальнего Востока России. Т. II. Lepidoptera – чешуекрылые. Владивосток: Дальнаука. С. 140.
- Устюжанин П.Я., Ковтунович В.Н., 2016б. Сем. Pterophoridae – пальцекрылки // Аннотированный каталог насекомых Дальнего Востока России. Т. II. Lepidoptera – чешуекрылые. Владивосток: Дальнаука. С. 140-146.
- Snellen P.C.T. 1884. Microlepidoptera van Noord-Azie // Tijdschrift voor Entomologie. Т. 27. P. 182-196.
- Yano K. 1963. Taxonomic and biological studies of Pterophoridae of Japan // Pacific Insects. Vol. 5. No. 1. P. 65-209.

## REFERENCES

- Dubatolov V.V., 2012. Using a light trap collecting by for moth population studying (Insecta: Lepidoptera). *Euroasian entomological journal*. Vol. 11. No. 2. P. 186-188. *In Russian*.
- Dubatolov V.V., 2015. Macroheterocera, excluding Geometridae (Lepidoptera) of coniferous forests of the Nature Reserve Botchinskii and its environs (summer and autumn aspects). *Amurian zoological journal*. Vol. 7. No. 4. P. 332-368, col. pl. VII. *In Russian*.
- Dubatolov V.V., 2017. Macroheterocera excluding Geometridae (Lepidoptera) of coniferous forests of the Nature Reserve Botchinskii: additions 2016. *Amurian zoological journal*. Vol. 8. No. 4. P. 273-281. *In Russian*.
- Snellen P.C.T. 1884. Microlepidoptera van Noord-Azie. *Tijdschrift voor Entomologie*. Т. 27. P. 182-196.
- Ustjuzhanin P.Ya., 1999. Fam. Pterophoridae – plume moths. *Key to the insects of Russian Far East*. Vol. V. Trichoptera and Lepidoptera. Pt. 2. Vladivostok: Dal'nauka. P. 519-571. *In Russian*.
- Ustjuzhanin P.Ya., Kovtunovitch V.N., 2007. Plume and many-plume moths (Lepidoptera, Pterophoridae, Alucitidae) of the Bolshekhekhtsirskii Nature Reserve (Khabarovsk suburbs). *Animal world of the Far East*. Ed. A.N. Sreltsov. Vol. 6. P. 92-94. *In Russian*.
- Ustjuzhanin P.Ya., Kovtunovitch V.N., 2008. Pterophoridae. *Catalogue of the Lepidoptera of Russia*. Ed. S.Yu. Sinev. St. Petersburg-Moscow: KMK Scientific Press Ltd. P. 151-155, 333. *In Russian*.
- Ustjuzhanin P.Ya., Kovtunovitch V.N., 2016. Fam. Alucitidae. *Annotated catalogue of the insects of Russian Far East*. Vol. II. Lepidoptera. Vladivostok: Dalnauka. P. 140. *In Russian*.
- Ustjuzhanin P.Ya., Kovtunovitch V.N., 2016. Fam. Pterophoridae. *Annotated catalogue of the insects of Russian Far East*. Vol. II. Lepidoptera. Vladivostok: Dalnauka. P. 140-146. *In Russian*.
- Yano K. 1963. Taxonomic and biological studies of Pterophoridae of Japan. *Pacific Insects*. Vol. 5. No. 1. P. 65-209.
- Zaguljaev A.K., 1986. Fam. Pterophoridae – plume moths. *Key to the insects of the European part of the USSR*. Vol. IV. Lepidoptera. Pt. 3. Leningrad: Nauka. P. 26-215. *In Russian*.