

Papilio (Achillides) dehaanii C. et R. Felder, 1864
(Lepidoptera, Papilionidae) — новый вид для материковой части
Российского Дальнего Востока

New records of *Papilio (Achillides) dehaanii* C. et R. Felder, 1864
(Lepidoptera, Papilionidae) from the continental part of the
Russian Far East

В.В. Дубатов*^{*}, **^{*}, Ю.А. Чистяков***^{*}
V.V. Dubatolov*^{*}, **^{*}, Yu.A. Tshistjakov***^{*}

* ФГУ «Заповедное Приамурье», ул. Юбилейная 8, Хабаровский край пос. Бычиха 680502 Россия. E-mail: vvdubat@mail.ru.

* Federal State Institution «Zapovednoe Priamurye», Yubileynaya Str. 8, Khabarovskii Krai, Bychikha 680502 Russia.

** Институт систематики и экологии животных СО РАН, ул. Фрунзе 11, Новосибирск 630091 Россия.

** Institute of Systematics and Ecology of Animals, Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Frunze Str. 11, Novosibirsk 630091 Russia.

*** Федеральный научный центр Биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии Дальневосточного отделения Российской академии наук, пр. 100-летия Владивостока 159, Владивосток 690022 Россия. E-mail: chistyuri@mail.ru.

*** Federal Scientific Center of Terrestrial Biodiversity, Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences, Prosp. 100-letiya Vladivostoka 159, Vladivostok 690022 Russia.

Ключевые слова: парусники, *Papilio*, *Achillides*, Приморский край, Российский Дальний Восток, новые находки.

Key words: swallow-tails, *Papilio*, *Achillides*, Primorskii Krai, Russian Far East, new records.

Резюме. Приводятся достоверные находки *Papilio (Achillides) dehaanii* C. et R. Felder, 1864 из Хасанского района Приморского края, где вид стал постоянно регистрироваться с 2004 года. Ранее этот вид считался подвигом *P. (A.) bianor* Cr.

Abstract. Confirmed records of *Papilio (Achillides) dehaanii* C. et R. Felder, 1864, formerly considered as subspecies of *P. (A.) bianor* Cramer, 1777, from Khasansky District of continental Russian Far East, regularly recorded since 2004, are presented.

Введение

Во второй половине XX века на территории СССР/России было известно два вида подрода *Achillides* Hübner, 1819 рода *Papilio* Linnaeus, 1758: широко распространённый в Приамурье, Приморье, на Сахалине и Южных Курилах *Papilio maackii* Ménétrière, 1859, а также *P. bianor* Cramer, 1777, который указывался во многих работах с юга острова Сахалин и Южных Курильских островов [Esaki, 1922; Matsumura, 1928; Kurentzov, 1970; Korshunov, 1972, 2002; Krivolutskaya, 1973; Korshunov, Gorbunov, 1995; Gorbunov, Kosterin, 2001; Lvovsky, Morgun, 2008; Dubatolov et al., 2019]. На материке в качестве северной границы распространения *P. bianor* в XX веке отмечалась Северная Корея; на территории же Приморского края эти бабочки никогда не фиксирова-

лись [Kurentzov, 1970; Beljaev, Dubatolov, 1997].

Х. Ёсимото [Yoshimoto, 1998] высказал предположение, что под названием *Papilio bianor* скрывается два близких, но самостоятельных вида. Номинативный *P. bianor* обитает в Центральном и Южном Китае, а также на юге Японии, распространяясь на запад до Гималаев (*P. b. polycctor* Voisduval, 1836, который иногда трактуется в качестве самостоятельного вида). На севере ареала, включая материковые районы севернее Пекина в Китае, в Корее и на больших Японских островах (а также в России на юге Сахалина и Южных Курилах) встречается самостоятельный вид *Papilio dehaanii* C. et R. Felder, 1864. Это мнение впоследствии полностью подтвердилось филогенетической работой, построенной на анализе ДНК [Condamine et al., 2013]. В упомянутой работе, кроме того, было показано, что филогенетически близкие друг к другу *P. bianor* и *P. dehaanii* в то же время не близкородственны *P. maackii*, ближайшими родственниками которого, по мнению авторов, являются южнокитайско-индокитайский *P. krishna* Moore, [1858], а также южнокитайско-индокитайский *P. arcturus* Westwood, 1842 и тайваньский *P. hopponis* Matsumura, 1907. Напротив, китайский *P. syfanius* Oberthür, 1886 совершенно не отличается по ДНК от *P. maackii*. Согласно этим исследованиям, группа видов *P. bianor*, помимо *P. dehaanii*, включает ещё южнокитайско-индокитай-

ский *P. dialis* Leech, 1893 и филиппинский *P. hermeli* (Nuyda, 1992). Таким образом, на территории Дальнего Востока России обитает единственный вид из группы *P. bianor* — *P. dehaanii*, встречающийся также в наиболее северных провинциях Китая (к северу от полуострова Шаньдун), в Корее (включая её северо-восточные районы), а также в Японии.

На территории России *P. (Achillides) dehaanii* C. et R. Felder (= *Papilio bianor* в понимании прежних авторов) долгое время был известен только с Южного Сахалина и острова Кунашир [Esaki, 1922; Matsumura, 1928; Kurentzov, 1970], позднее найден на Итурупе [Korshunov, 1998], точнее только в южной его половине [Tshikolovets, Streltsov, 2019]. При подробных исследованиях Сахалина в последние десятилетия этот вид был отмечен ещё в центральной части острова (Мгачи, Леонидово, Ельники, река Поронай) [Asahi et al., 1999], верховьях реки Александровка в Макаровском районе [Klitin, 2001], и с острова Монерон [Asahi et al., 1999]. Тем не менее, наиболее северные находки на Сахалине связаны со случайными залётами бабочек, так как кормовое растение его гусениц, бархат сахалинский, в центральной части Сахалина не растёт. Таким образом, северная граница зоны обитания (а не только встреч!) вида на Сахалине отмечалась по перешейку Поясок [Asahi et al., 1999; Klitin, 2001]. В пределах материковой части ареала А.И. Куренцов [Kurentzov, 1970: fig. 6, p. 9] экстраполировал северную границу распространения этого вида на Корейском полуострове южнее 41-й параллели и не рассматривал возможность его обитания на территории Южного Приморья, хотя для двух других видов, обитающих в Корее и Северо-Восточном Китае — *P. (Menelaides) protenor demetrius* Cramer, [1782]. и *P. (Menelaides) macilentus* Janson, 1877 он допускал вероятность их нахождения в Южном Приморье в будущем, хотя бы в качестве залётных. Тем не менее, эти два вида на юге Приморского края до сих пор так и не найдены, хотя они и указывались для Северной Кореи (КНДР) [Chu, Im, 1987]. На территории Северной Кореи *P. dehaanii* также обитает и, судя по изображению бабочек [Chu, Im, 1987], северокорейские «*P. bianor*» следует относить именно к *P. dehaanii*. С материковой части Дальнего Востока России какие-либо достоверные материалы по *P. dehaanii* до недавнего времени отсутствовали [Dubatolov et al., 2019], за исключением указания о находке *P. bianor* на острове Попова по единственному самцу, собранному 31 августа 1995 года [Martynenko, Chichvarkhin, 1997]. Это указание ошибочно было изменено на остров Рейнеке и иную дату поимки — 30 августа 1995 года у П. Горбунова и О. Костерина [Gorbunov, Kosterin, 2003]. Впрочем, указание А. Мартыненко и А. Чичвархина многим казалось сомнительным, тем более что отличительные признаки вида в статье не указывались, и фото бабочки не было опубликовано. Поэтому в «Определителе насекомых Дальнего Востока» [Streltsov, Glushchenko, 2005], в Аннотированном

каталоге насекомых Дальнего Востока России [Streltsov, 2016], а также в Каталоге чешуекрылых России [Dubatolov et al., 2019] *P. bianor* был приведен для территории Южного Приморья только под вопросом.

Тем не менее, за последние 4 года накопилось немало наблюдений и сведений, причём задокументированных как на фото, так и непосредственными находками этого вида на юге Приморского края. Эти данные, а также личные сборы и наблюдения авторов суммированы ниже и позволяют по-новому оценить распространение вида на Дальнем Востоке России.

Papilio (Achillides) dehaanii C. et R. Felder, 1864

Рис. 1–5.

Papilio (Achillides) dehaanii Felder, Felder: 323, 371. Типовое место: «Japonia».

Материал. Россия: Приморский край, Хасанский р-н, полуостров Гамова, бухта Витязь, 15.06.2004 — 1♂ (Y. Nagahata), 22.08.2006 — 1♂, 1♀ (Y. Nagahata), 8–12.08.2017 — 2♂♂, 1♀ (Чистяков), 20.08.2017 — 1♂ (Y. Okatsu, Y. Nagahata), 12.08–1.09. 2020 — 3♂♂ (Чистяков); бухта Витязь, коттедж Восточный, 42°35'56" с.ш., 131°11'13" в.д., 6.09.2020 — 1♀, 9.09.2020 — 1♂ (Дубатов); пос. Витязь, северный берег бухты, 42°35'25" с.ш., 131°10'30" в.д., 9.09.2020 — 2♂♂ (Дубатов, визуально); Хасанский район, пос. Безверхово, 16.08.2020 — 1♀ (А. Петрова-Еланская); Приморский край, Лазовский государственный заповедник, бухта Петрова, 28–29.08.2017 — 1♀ (В. Медведев), 7.09.2017 — 1♀ (В. Медведев).

Распространение в Приморском крае России. В посёлке Витязь *P. dehaanii* впервые достоверно зарегистрирован в июне 2004 года, а также два года спустя в августе 2006 г. Затем, в течение последующих 10 лет эти бабочки не попадались. Но в последние годы они здесь отмечаются почти ежегодно, регулярно появляясь в начале августа. Отдельные экземпляры этого вида также были отмечены Л. Петровой-Еланской несколько севернее в Безверхово [<https://yadi.sk/i/GQCUrmMFphkCVw>], в Хасанском районе. Единственной достоверной наиболее северной точкой, где был найден *A. dehaanii*, является бухта Петрова в Лазовском государственном заповеднике [https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=1088681854597477&id=100003670188830], где этот вид был сфотографирован В. Медведевым (рис. 5). Последняя находка может служить косвенным подтверждением достоверности и его нахождения на острове Попова [Martynenko, Chichvarkhin, 1997].

Замечания по систематике. А. Коттон [Cotton, 2017] признаёт существование единственного, номинативного подвида *A. dehaanii*, распространённого в континентальной части ареала, а также на больших островах Японии. Отдельные подвиды, по его мнению, встречаются только на изолированных островах на юге Японии (архипелаг Рюкю) и на острове Улунгдо в Корее. Значительную изменчивость в размерах он не выделяет из сезонной изменчивости. Тем не менее, на островах Сахалинской области встречаются бабочки двух поколений, и во втором поколении они явно отличны от материковых хотя бы явно меньшими размерами. Так, размах крыльев пары экземпляров с Витязя — 10,9 см (самец) и 11,6 см (самка), тогда как у летних особей с юга Сахалина размах крыльев 8,1–9,3 см (самцы) и 7,6–10,0 см (самки), а с Кунашира — 8,0–9,2 см (самцы) и 8,4–8,9 см (самки); данные экземпляров из кол-



Рис. 1–4. *Papilio (Achillides) dehaanii*, Россия, Приморский край. 1–4 — Хасанский район, пос. Витязь. 1–2 — самец, 9.09.2020; 3–4 — самка, 6.09.2020; 1, 3 — вид сверху, 2, 4 — вид снизу; масштабная линейка — 3 см.

Figs 1–4. *Papilio (Achillides) dehaanii*, Russia, Primorskiĭ Krai. 1–4 — Khasan District, Vitjaz. 1–2 — male, 9.09.2020; 3–4 — female; 1, 3 — upperside, 2, 4 — underside; scale bar — 3 cm.

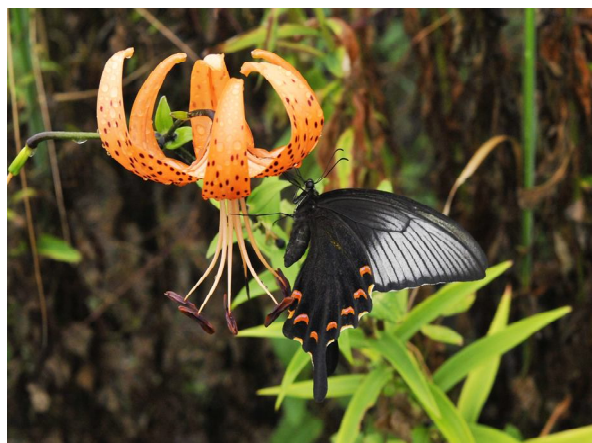


Рис. 5. *Papilio (Achillides) dehaanii*, Лазовский заповедник, бухта Петрова, фото В. Медведева.

Fig. 5. *Papilio (Achillides) dehaanii*, Nature Reserve Lazovskii, Petrov's Bay, photo: V. Medvedev.

лекции Сибирского зоологического музея ИСиЭЖ (Новосибирск), а также коллекции О. Титовой (Сахалин, Чеховск) и А. Вертянкина (Южно-Сахалинск). Следует отметить, что весенние особи *P. dehaanii* на территории юга Приморского края России измерить не удалось. То есть сохраняется вероятность, что на материке обитает особый подвид, отличающийся от номинативного островного хотя бы более крупными размерами, но для доказательства этого нужны, минимум, исследования ДНК.

Таким образом, изложенные данные дают все основания с уверенностью утверждать, что вид регулярно встречается на юге Приморского края, вдоль его побережья, вплоть до Лазовского района. В то же время следует отметить, что в более континентальных районах Приморского края этот вид пока не найден. Между тем известно, что побережье Приморского края является основным путём миграций многих бабочек, склонных к дальним сезонным перелётам, таких как, например, *Parantica sita* (Kollar, 1844) и др. Отмеченный нами характер распространения *P. dehaanii* вдоль побережья позволяет предположить, что мы являемся свидетелями начальных этапов

инвазии этого южного вида на территорию Приморского края.

Благодарности

Авторы искренне признательны С. Титовой и А. Вертянкину (Сахалин) за фотографии *Achillides dehaanii* с Сахалина, выполненные с масштабной линейкой. Работа В.В. Дубатолова частично поддержана программой фундаментальных научных исследований ИСиЭЖ СО РАН «Развитие и динамика биологических систем Евразии» на 2020–2025 гг., проект № FWSG-2021-0004.

References

- Asahi J., Kanda S., Kawata M., Kohara Y. 1999. The butterflies of Sakhalin in nature. Sapporo: Hokkaido Shimbun Press. 310 p.
- Chu D.Yu., Im H.A. 1987. [Butterflies of Korea]. Pyongyang. 248 p., 72 col.pl. [In Korean].
- Condamine F.L., Toussaint E.F.A., Cotton A.M., Genson G.S., Sperling F.A.H., Kergoat G.J. 2013. Fine-scale biogeographical and temporal diversification processes of peacock swallowtails (*Papilio* subgenus *Achillides*) in the Indo-Australian Archipelago // *Cladistics*. Vol.29. P.88–111.
- Cotton A. 2017. InsectNet Forum. URL: <https://insectnet.proboards.com/thread/7098/taxonomy-bianor-dehaanii> [Chu D.-L., Im H.-A.] 1987. [Butterflies of Korea]. Pyongyang. 248 p., 72 pls. [In Korean].
- Dubatolov V.V., Belyaev E.A. 1996 [1997]. Butterflies (Lepidoptera, Rhopalocera) from an interriver territory between the Ryazanovka nad Gladkaya Rivers (Primorskii Krai Province, Khasan District) // A.I. Kurentsov's Annual Memorial Meetings. No.8. P.73–100 [In Russian].
- Dubatolov V.V., Lvovsky A.L., Streltsov A.N. 2019. Papilionidae // Sinev S.Yu. (Ed.) Catalogue of the Lepidoptera of Russia. Ed.2. St.-Petersburg: Zoological Institute. P.1999–2001. [In Russian].
- Esaki T. 1922. Contribution to the knowledge of the butterflies of southern Sakhalien // *Zoologisches Magazin*. Vol.34. P.898–913. [In Japanese].
- Felder C., Felder R. 1864. Species Lepidopterorum hucusque descriptae vel iconibus expressae in seriem systematicam digestae // *Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien*. Bd.14. Pt.3. S.289–378.
- Gorbunov P., Kosterin O. 2003. The butterflies (Hesperioidea, Papilionoidea) of North Asia (Asian part of Russia) in nature. Vol. 1. M.: Rodina & Fodio; Cheliabinsk: Gallery Fund. 392 p.
- Klitin A.K. 2001. [Blue Swallowtail (*Achillides bianor* Cr.)] // *Krasnaya Kniga Sakhalinskoi oblasti* [The Red Data Book of Sakhalinskaya Oblast']. Yuzhno-Sakhalinsk. P.153–154. [In Russian].
- Korshunov Yu.P. 1972. Katalog bulavouslykh cheshuekrylykh (Lepidoptera, Rhopalocera) fauny SSSR [Catalogue of diurnal butterflies (Lepidoptera, Rhopalocera) of the fauna of the U.S.S.R.] // *Entomologicheskoe obozrenie*. Vol.51. P.136–154, 352–368. [In Russian].
- Korshunov Yu. 1998. Novye opisaniya i utochneniya dlya knigi «Dnevnye babochki aziatskoi chasti Rossii» [New descriptions and itemizations for the book «Butterflies of Asian part of Russia»]. Novosibirsk. 71 p. [In Russian].
- Korshunov Yu.P. 2002. [Butterflies of North Asia]. M.: KMK Press. 424 p. [In Russian].
- Korshunov Yu., Gorbunov P. 1995. Dnevnye babochki asiatskoi chasti Rossii. Spravochnik [Butterflies from Asian part of Russia]. Ekaterinburg. 202 p. [In Russian].
- Krivolutskaya G.O. 1973. Entomofauna of Kuril islands. Leningrad: Nauka. 315 p. [In Russian].
- Kurentzov A.I. 1970. Bulavouslye cheshuekrylye Dal'nego Vostoka SSSR. Opredelitel'. [The butterflies of the Far East USSR. A key]. L. 163 p., 14 pls. [In Russian].
- Lvovsky A.L., Morgun D.V. 2008. Papilionidae // Catalogue of the Lepidoptera of Russia. Sinev S.Yu. (Ed.). SPb.–M.: KMK Press. P.304–306, 348. [In Russian].
- Martynenko A.B., Chichvarkhin A.Yu. 1997. [Fauna of butterflies from islands in the Peter the Great Gulf] // *Zhivotnyi i rastitel'nyi mir Dal'nego Vostoka* [Animal and Plant World of the Far East]. Ussuriisk: UGPI Press. Iss.3. P.5–11. [In Russian].
- Matsumura S. 1928. New butterflies especially from the Kuriles // *Insecta Matsumurana*. Vol.2. No.4. P.191–201.
- Streltsov A.N. 2016. Superfam. Papilionoidea // Annotated catalogue of insects of Russian Far East. Vol.II. Lepidoptera. Vladivostok: Dalnauka. P.224–265. [In Russian].
- Streltsov A.N., Glushchenko Yu.N. 2005. Papilionidae // Key to the insects of Russian Far East. Vol.V. Trichoptera and Lepidoptera. Pt.5. Vladivostok: Dalnauka. P.188–207. [In Russian].
- Tshkolovets V., Streltsov A.N. 2019. The butterflies of Russian Far East (Khabarovskiy and Primorskiy Krai, Jewish Autonomous and Amur Regions), Sakhalin and Kuril Islands (Lepidoptera, Rhopalocera). Pardubice. 408 p., LIII pl.
- Yoshimoto H. 1998. *Papilio bianor* and *Papilio dehaanii*, two distinct species // *Butterflies*. Vol.20. P.45–49.

Поступила в редакцию 9.03.2021