

В.В.Золотухин

г. Ульяновск, Ульяновский государственный педагогический университет

К вопросу об обитании *Eriogyna pyretorum* (Westwood, [1847]) (Lepidoptera: Saturniidae) на территории России

V.V.Zolotuhin. On a presence of *Eriogyna pyretorum* (Westwood, [1847])
(Lepidoptera: Saturniidae) in Russia.

SUMMARY. The article is devoted to a species of the *Eriogyna pyretorum* (Westwood, [1847]) – group which is re-identified here as *Eriogyna koreanis* (Brechlin, 2009), **comb. n.** It is shown that material from the Far East is not those had reared by Graeser's from Canton and it is presented by an own species. Recently the northern limit of its distribution is coming through North Korea.

urn:lsid:zoobank.org:pub:FCD35511-E622-4958-BD95-84ACC87D06F1

Крупный красивый вид сатурнии *Eriogyna pyretorum* (Westwood, [1847]) давно уже является предметом достаточно спекулятивных дискуссий среди лепидоптерологов нашей страны. В различных европейских музеях есть бабочки, собранные на Дальнем Востоке России в конце XIX – начале XX веков, но их этикеточные данные не признаются некоторыми отечественными учеными и считаются фальсификацией. Об обитании вида в России Ю.А. Чистяков с соавторами [2016: 319] пишут следующим образом: «Для Российского ДВ вид приводится на основании материалов, собранных В. Дикманном в Гаунчжоу (ЦЕ Китай), но ошибочно этикетированных как «Amur», фактически выводя его из списка сатурний отечественной фауны.

Попробуем разобраться в данной ситуации подробнее, но беспристрастно, принимая во внимание лишь очевидные факты.

Рассматриваемый вид сатурний был описан Дж. Вествудом [Westwood, 1848: 49] как «*Saturnia pyretorum*, Boisd.» по самке, собранной в Китае без более точной локализации и происходящей из коллекции М. Далена (M. Dalen) (Цв. таб. 3: 1). Коллекция Далена через несколько перекупщиков поступила в зоологическое собрание университета Амстердама и в настоящее время находится в Лейдене, в Museum Naturalis. Благодаря любезности нашего голландского коллеги Роба де Воза данный тип удалось отыскать; его фотографическое изображение получено (Цв. таб. 3: 2). Это самка плохой сохранности, этикетированная в полном соответствии с первоописанием и снабженная в 2006 г. Ш. Науманном и У. Брошем этикеткой «SYNTYPE», хотя в первоописании однозначно сказано, что вид описывается по единственному экземпляру (самке); таким образом, данный экземпляр – голотип этого таксона.

До недавнего времени *S. pyretorum* признавался включаемым в самостоятельный род *Eriogyna* Jordan, 1911. Однако в работе В. Нэссига [Nässig, 1994] он был синонимизирован с номинативным подродом *Saturnia* Schrank, 1802, согласно авторской расширенной трактовке рода *Saturnia*, что выглядит очень субъективно и малообоснованно [«due to the lack of phylogenetic useful characters to separate *S. pyretorum* from *S. pyri*»], с игнорированием наличия аутопоморфий отдельных филогенетических ветвей этой группы. Этой точке зрения последовал в недавней ревизии и Р. Брехлин [Brechlin, 2009], рассматривая внутри группы *Saturnia pyretorum* 10 видов. Один из видов Брехлиным был описан из Северной Кореи по материалам, собранным им же в 1992 г. Это *Saturnia koreanis* Brechlin, 2009 (Цв. таб. 3: 4), который я здесь переношу в род *Eriogyna* с установлением новой комбинации: *Eriogyna koreanis* (Brechlin, 2009), **comb. n.**

Отличия между видами этого рода выражаются не только в рисунке крыльев (особенно форме антемедиальной перевязи), но и во временных особенностях лёта имаго. Как оказалось, виды рода распадаются на две четкие фенологические группы, одна из которых является позднелетне-осенней, а вторая – ранневесенней, соответственно, зимующими стадиями являются яйца у первой и куколки у второй. Этим сатурнии *Eriogyna* напоминают строго моновольтинных коконопрядов рода *Pyrosis* Oberthür, 1880, с таким же четким фенологическим расщеплением на весеннюю и осеннюю группу. Бабочки обеих групп отличаются внешне по форме перевязей обоих крыльев. Корейская популяция, явно идентичная нативным бабочкам с юга Дальнего Востока – группа осенняя, собранная в сентябре – октябре, и отличается от бабочек из Восточного Китая как глубоковыемчатой в районе глазка антемедией заднего крыла, так и ступенчатой (не прямой) антемедией переднего крыла. Все это заставляет нас еще раз обратиться как к материалу, известному с Дальнего Востока, так и к материалу, о котором говорит в своей работе Л. Грэзер [Graeser, 1888] и который и был якобы ошибочно этикетирован российским Дальним Востоком. Хотя перевод работы Грэзера существует [Новомодный, 2003], я приведу здесь свой перевод важного для нас отрывка, выполнив его максимально близко к тексту и снабдив его ниже своими замечаниями:

«Господин Дикманн, который вступил на наш борт в Гонконге, чтобы продолжить поход с нашим кораблем, несколько дней провел в Кантоне и захватил оттуда большой ящик с примерно 150 гусеницами *Saturnia Pyretorum* (?). Выращивание гусениц окончилось почти полной неудачей, их большая часть умерла во время морского похода и позже во Владивостоке при недостатке корма [Futtermangel]; они желали есть только листья нигде мною в Гонконге не найденного, но в Кантоне, однако, образующего целые аллеи айланты *Ailanthus glandulosa* Desf. Немногочисленные доведенные до метаморфоза экземпляры перезимовали куколками и дали в начале 1882 года бабочек.

Я бы хотел здесь отметить, что *Saturnia Pyretorum*, без сомнения, не принадлежит Палеарктической фауне; на Амуре, где кормовое растение полностью отсутствует, этот вид точно не встречается».

Отмечу следующие полезные указания Грэзера:

1) исходный материал происходит из Кантона (ныне Гуанчжоу, пров. Гуандун);

2) гусеницы питались на айланте (однако, это растение не является не только единственным, но и вообще предпочитаемым кормовым: гусеницы *pyretorum* достаточно капризны в выборе корма, и питаются прежде всего на камфорном дереве и ликвидамбаре, а не на айланте); это отчасти ставит определение вида Грэзером под сомнение;

3) собранный материал зимовал на стадии куколки и дал весеннее поколение бабочек – эти бабочки вышли в 1882 г.

Учитывая же, что материал из европейских музеев происходит из разных точек (Амур, Владивосток, Уссури, Хабаровск, Казакевич[ево] – Цв. таб. 3: 5-7) и этикетирован разными датами (от 1884 до 1912 годов), то этого становится достаточно, чтобы поставить под сомнение данные о принадлежности всех дальневосточных бабочек к якобы ошибочно этикетированному китайскому материалу, привезенному в Россию Дикманном.

Можно предположить, что ключ к разгадке этой шарады хранится в коллекции Зоологического института РАН, но в ней обнаружено всего две особи этого рода, оба самцы, происходящие с Ussuri и из Canton (Цв. таб. 3: 3, 6); при этом бабочка из Кантона этикетирована дополнительно «Herz. [18]84». Этот материал не происходит из собранных Дикманном гусениц – бабочки из них вылупились в 1882 г., но он топотипичен и, поскольку в Гуандуне отмечен пока лишь один вид этого рода, конспецифичен с собранным Дикманном на айлантах. Его принадлежность к собственно *pyretorum* в традиционном понимании этого таксона не отрицается; с другой стороны, собранные на Дальнем Востоке бабочки ему не конспецифичны, и принадлежат к иной видовой группе.

Дальневосточные бабочки отличаются от юговосточно-китайских по целому ряду признаков:

- 1) это осенние виды;
- 2) заднее крыло с постмедией глубоко выемчатой в области глазка;
- 3) антемедия переднего крыла ступенчато-галочковидная, а не ровная и прямая.

Несколько отличны также форма передних крыльев и крыловых глазков, а цвет подушечки брюшка самок явственно темнеет по направлению к югу – но эти признаки подвержены значительной изменчивости и нуждаются в тщательном дополнительном анализе на серийном материале. Гениталии внутри рода *Eriogyna* слабо применимы для диагностики и без сравнения с таковыми нескольких близких видов мало информативны.

Таким образом, напрашиваются следующие выводы:

- 1) бабочки с российского Дальнего Востока не конспецифичны популяции, отмеченной как *pyretorum* из Юго-Восточного Китая;
- 2) они конспецифичны корейским бабочкам, достоверно известным с территории Корейского полуострова и в настоящее время, и должны нести название *Eriogyna koreanis*;
- 3) разные точки сбора и разные даты сбора подтверждают факт, что бабочки не принадлежат выводной серии Дикманна и свидетельствуют о том, что материал был собран с территории России;
- 4) ареал вида в настоящее время по каким-то причинам сместился к югу.

Можно предположить, что ситуация с изменением ареала рассматриваемой сатурнии аналогична таковой некоторых видов степных чешуекрылых (например, бражника *Hemaris croatica* (Esper, 1779)), который в XIX веке был шире распространен в европейской части России, поднимаясь по волжским степям примерно до широты Казани – и сохранившиеся коллекционные материалы из Татарстана, Самарской, Саратовской и Волгоградской областей подтверждают его прежнее обитание на меловых обнажениях. С начала XX века ареал вида стремительно сократился, и он исчез из большинства известных мест обитания. Не ясно, что явилось основным фактором такого отступления к югу – было ли это похолодание климата, или массовая распашка степей, или применение инсектицидов, или несколько факторов одновременно, но факт остается фактом; лишь в последние два десятилетия кроатская шмелевидка вновь медленно расширяет свой ареал и достигла уже центра Саратовской области [Аникин, 2006]. Соответствующий пример из дальневосточной фауны – коконопряд *Streblote stupidum* (Staudinger, 1887), который был выращен Г. Христофом из гусениц, найденных под Владивостоком, но впоследствии сокративший свой ареал и отступивший на юг до восточного побережья Китая.

Ареал *E. koreanis* недостаточно прорисован, и достоверные современные находки приходятся пока только на Корею. Типовая местность: «N Korea, N. Pyongan Prov., Mts Myohyang-san». Впервые для Кореи вид был приведен как *E. pyretorum* [см. Park, Weon, 1988] из Южной Кореи, Mt. Odae-san; последующие находки в Северной Корее связаны с горой Myohyang, которая, как видится, является своеобразным резерватом для этого редкого реликтового вида [Park et al., 2001]. В Южной Корее отмечены 3 точки обитания вида, приуроченные к высокогорной зоне в Gangwon-do и на горе Jiri, где этот вид собирается во второй половине октября [«Red Data Book...», 2012].

С распространением вида в Китае ситуация не столь понятная. Практически весь Китай населен представителями этого рода, но они не разделяются китайскими авторами на самостоятельные виды и приводятся как *Eriogyna pyretorum* (в различных вариантах написания) для Центрального, Северо-Восточного, Восточного, Юго-Восточного и Южного Китая. Фенотипически схожие с *koreanis* бабочки обнаружены в следующих провинциях: Heilongjiang, Jilin, Liaoning, Hebei, Shandong и из Beijing – все из Северо-Восточного Китая. Зона симпатрии с собственно *pyretorum*, если она есть, не известна. И это приводит к следующей временно неразрешенной ситуации.

Типовая местность типового вида рода не определена. По умолчанию считается, что это зона юго-восточного побережья Китая, где-то от Zhejiang до Guangdong. Типовая самка *pyretorum* однозначно не может быть атрибутирована к определенному локалитету, но ее перевязи отличаются по форме от таковых южно-китайских, например, происходящих из того же Гуаньдун. Следовательно, вполне вероятно, что материал, попавший в руки Буадювалю и отмеченный им как новый вид, происходил не из Кантона – крупного торгового центра того времени, а из более северных городов страны, возможно, даже из Пекина. В этом случае взаимоотношения таксонов группы *pyretorum* – *koreanis* окажутся не столь простыми, как это понимается сегодня. Мною предварительно принимается, что типовой экземпляр *pyretorum* происходит из юго-восточного прибрежного Китая; эта точка зрения должна быть подтверждена дополнительными, возможно, молекулярно-генетическими исследованиями. Хотя молекулярно-генетические исследования *koreanis* показали его обособленность от более южных популяций [Brechlin, 2009], но сравнение с собственно типом *pyretorum* по понятным причинам пока не произведено. Решение о том, является ли типовая самка *pyretorum* таксоном, конспецифичным северной популяции *Eriogyna*, должно быть принято на основании более веских доказательств и с привлечением заинтересованных специалистов по этой группе чешуекрылых.

Вероятность обитания вида на территории Российской Федерации или его возможного возвращения сюда определяется также кормовыми предпочтениями *Eriogyna*. Хотя виды этого рода не являются полифагами, спектр употребляемых ими растений достаточно широк. Хотя привычные и излюбленные для южных популяций ликвидамбар и камфорное дерево не произрастают на Дальнем Востоке России, гусеницы эриогин отмечались и на других растениях,

среди которых: боярышники *Crataegus* spp., мушмула *Eriobotrya japonica* Lindl., лапина *Pterocarya stenoptera* C. Dc., груша *Pyrus pyrifolia* (Burm. F.) Nakao, шиповник *Rosa multifolia* Thunb. и вяз *Ulmus pumila* L., а при выращивании они могут также питаться листьями различных дубов. Как ни странно, но айлант считается крайне неохотно поедаемым кормовым растением и не предлагается для содержания гусениц. Гусеницы крайне характерны благодаря наличию четко выраженных продольных синих и желтых полос на общем зеленом фоне (Цв. таб. 3: 8); для них также диагностичны длинные латеральные и сублатеральные хеты и крепкое звездчатое вооружение сколи.

В состав рода сегодня включается 10 видов. В весеннюю группу входят (в скобках указана типовая местность, но не общий ареал вида): *Eriogyna pyretorum* (Westwood, [1847]) (Китай без уточнения), *E. luctifera* (Jordan, 1911) (Omei-Shan, W-China), *E. taibaishanensis* (Brechlin, 2009), **comb. nov.** (Shaanxi, Tabai-Shan Mts), *E. cidosa* (Moore, 1865) (NE India), *E. centralis* (Naumann & Loeffler, 2005), **comb. nov.** (Yunnan). В осенне-зимнюю группы включаются: *E. cognata* (Jordan, 1911) (Kiangsi, C. China), *E. koreanis* (Brechlin, 2009) (N Korea, N. Pyongan Prov.), *E. cameronensis* (Lemaire, 1979) (Cameron Highlands, Pahang Prov.), *E. roseata* de Joannis, 1929 (Tonkin, N.Vietnam) и *E. pinratanai* (Lampe, 1989) (Thailand, Doi Inthanon).

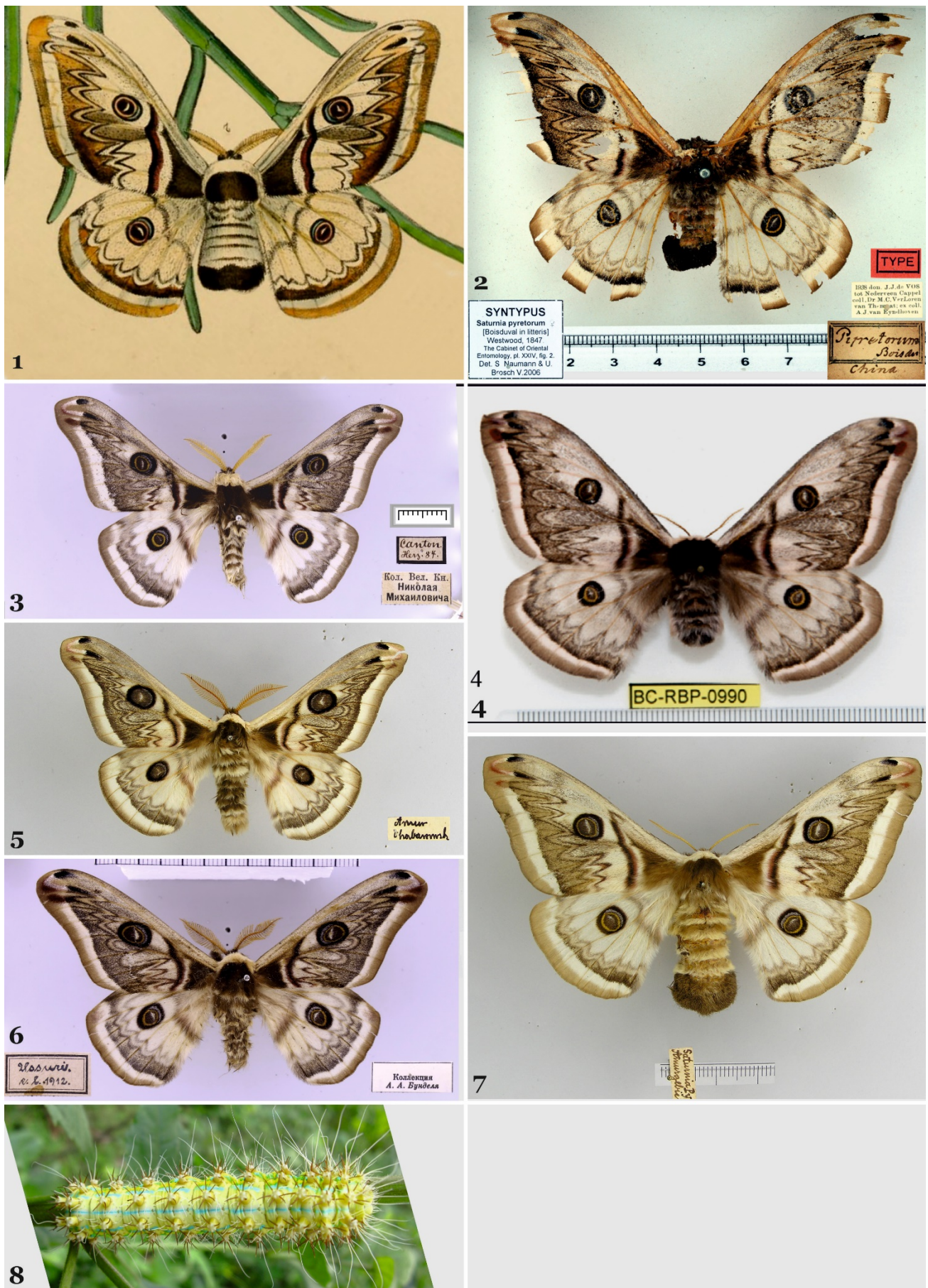
Благодарности. За помощь в работе и техническую поддержку проекта выражаю свою искреннюю благодарность моим коллегам: С.Ю. Синёву (Санкт-Петербург), Д.Ф. Шовкуну (Оренбург), Дитеру Штюнинг (Dieter Stüning, Bonn) и Робу де Восу (Rob de Vos, Leiden). Данная работа выполнена в рамках внутривузовского конкурса грантов для поддержки научных коллективов ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова» 2017 г.

Литература

- Аникин В.В. 2006. Бражник кроатика – *Hemaris croatica* (Esper, 1779) / Красная Книга Саратовской области. Саратов. С. 320.
- Новомодный Е.В. 2003. Путешествие Л. Грезера (1881–1885 гг.) и его значение для исследования чешуекрылых (Lepidoptera, Insecta) Дальнего Востока // Чтения памяти А.И. Куренцова. Вып. 13. Владивосток: Дальнаука. С. 5–30.
- Чистяков Ю.А., Беляев Е.А., Дубатолов В.В. 2016. Сем. Saturniidae – Сатурнии, или Павлиноглазки // Аннотированный каталог насекомых Дальнего Востока России. Т. II. Lepidoptera – Чешуекрылые. Ред. Лелей А.С. Владивосток: Дальнаука. С. 317–319.
- Brechlin R. 2009. Zwei neue Arten des Genus (Subgenus) *Saturnia* Schrank, 1802 (Lepidoptera: Saturniidae) // Entomologische Zeitschrift. Bd. 2 (2). S. 37–42.
- Graeser L. 1888. Beiträge zur Kenntnis der Lepidopteren-Fauna des Amurlandes // Berlin. entomol. Z. Bd. 32 (1). S. 33–153, 309–414.
- Nässig W. A. 1994. Vorschlag für ein neues Konzept der Gattung *Saturnia* Schrank 1802 (Lepidoptera: Saturniidae) // Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo. N.F. Bd. 15 (3). Frankfurt am Main. S. 253–266.
- Park K.T., Kim S.S., Tshistjakov Yu.A., Kwon Y.D. 1999. Illustrated Catalogue of Moths in Korea (I) / Insects of Korea [4]. Seoul. 387 p.
- Park K.T., Ronkay L., Przybylowicz L., Kun A., Peregovits L. 2001. Moths of North Korea (Lepidoptera, Heterocera, Macrolepidoptera – parts) / Insects of Korea. Ser. 7. Seoul. 443 p.
- [Park K.T., Weon J.I.] 박규택, 원갑재. 1988. 한국미기록 나방류에 관해(I)-밤나방과 7종, 솔나방과 2종 및 산누에나방과 1종 // Korean J. Syst. Zool. 4 (1). P. 15–20.
- Red Data Book of Endangered Species in Korea. 2012. Pyongyang: Juche. 178 p [in Korean].
- Westwood J.O. 1848. The cabinet of oriental entomology: being a selection of some of the rarer and more beautiful species of insects, natives of India and the adjacent islands, the greater portion of which are now for the first time described and figured. London: William Smith's Publ. 88 p.

Поступила в редакцию 15.10.2017.

РЕЗЮМЕ. В статье рассматривается вид из группы *Eriogyna pyretorum* (Westwood, [1847]), переопределенный как *Eriogyna koreanis* (Brechlin, 2009), **comb. n.** Показано, что дальневосточный материал не связан в своем происхождении с выводными экземплярами Л. Грезера из Кантона и представлен самостоятельным осенним таксоном видового ранга. В настоящее время северная граница ареала вида проходит по Северной Корее. Библ. 11.



3. Виды рода *Eriogyna*.

Фото: В. Золотухин (1, 4, 5, 7, 8), Д. Шовкун (3, 6), R. de Vos (2) (к статье на с. 16–18).

1-3. *Eriogyna pyretorum* (Wstw., [1847]): 1. оригинальный рисунок первописания; 2. самка голотип (Лейден, Naturalis);

3. самец, China, Canton (ЗИН);

4-7. *E. koreanis* (Brechlin, 2009): 4. самка голотип (фото из первоописания); 5. самец, Хабаровск (Бонн, ZFMK);

6. самец, Уссури (ЗИН); 7. самка, Амурская обл. (Бонн, ZFMK);

8. *E. roseata* Joannis, 1929, гусеница (Северный Вьетнам)