

species (213 specimens) of beetles belonging to various ecological groups were collected. A relatively high proportion of alien species in the collected samples was noted (2018 – 30.7%, 2019 – 17.3%, 2024 – 4.8%). During the entire period of research using the light trap method within the boundaries of Saratov, 17 alien and cryptogenic species in the European part of Russia have been registered, which is approximately a quarter (25%) of the adventive fauna of the Saratov Oblast.

Key words: alien species, fauna, light trap, Volga region.

УДК 595.782 (470.571+476+474+574)

**ВЫЕМЧАТОКРЫЛЫЕ МОЛИ РОДА *GNORIMOSCHEMA* BUSCK, 1900  
(LEPIDOPTERA: GELECHIIDAE)  
РОССИИ, БЕЛАРУСИ, СТРАН БАЛТИИ И КАЗАХСТАНА**

В. И. Пискунов<sup>1</sup>, Е. А. Держинский<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Независимый исследователь, Витебск, Беларусь,

<sup>2</sup>Витебский государственный университет имени П. М. Машерова, Беларусь

Статья посвящается крупному роду семейства выемчатокрылые моли *Gnorimoschema*, который сейчас интенсивно изучается как в Палеарктике, так и в Неарктике; она охватывает территории России, Беларуси, трёх стран Балтии и Казахстана.

Ключевые слова: *Gnorimoschema*, распространение, трофические связи гусениц, Россия, Беларусь, Литва, Латвия, Эстония, Казахстан.

Выемчатокрылые моли (Gelechiidae), одно из крупнейших семейств отряда чешуекрылых насекомых, в настоящее время изучается в объеме мировой фауны многими энтомологами; богатство видового состава, трудности с разработкой системы этой группы, её большое экономическое значение вызывают возрастающий с каждым годом интерес к ней. Большой род *Gnorimoschema* Busck, 1900 (= *Lerupsia* Riedl, 1965, = *Neoschema* Povolný, 1967) является типовым для трибы *Gnorimoschemini* Povolný, 1964 из подсемейства *Gelechiinae* Stainton, 1854. Он имеет голарктическое распространение, сложен таксономически из-за наличия «видов-двойников»; в последнее время при его изучении используются, кроме морфологических, также молекулярно-генетические методы. Диагноз рода публиковался неоднократно (Герасимов, 1940; Povolný, 1967; Пискунов, 1981; Povolný, 1992; Elsner et al., 1999; Povolný, 2002; Huemer, Karsholt, 2010; Gregersen, Karsholt, 2022).

Около 100 видов рода встречаются в Северной Америке, 27 видов в Евразии, 12 из которых в Европе; гусеницы преимущественно на Asteraceae, Salicaceae, Equisetaceae (Gregersen, Karsholt, 2022). Род распространён (11 видов) также в Неотропической области (Becker, 1984). Типовой вид рода: *Gelechia gallaesolidaginis* Riley, 1869 (золотарниковая моль) (США, Канада) (Povolný, 1967; Povolný, 1992; Huemer, Karsholt, 2010; Gregersen, Karsholt,

2022), галлообразователь на золотарнике канадском (*Solidago canadensis*, Asteraceae), биология вида хорошо изучена (Солбриг, Солбриг, 1982). Настоящая работа суммирует данные о видах рода *Gnorimoschema* территорий России, Беларуси, Литвы, Латвии, Эстонии и Казахстана, накопившиеся к началу 2025 г.

#### *Материал и методы*

Данная публикация посвящена итогу обработки литературных данных, материалов как собственных сборов, так и поступавших на обработку от других специалистов по выемчатокрылым молям рода *Gnorimoschema* Busck, 1900.

Материал авторов собран кошением энтомологическим сачком по травянистой растительности и с помощью разных источников искусственного света. Изученный фактический материал хранится в коллекциях нижеуказанных учреждений России, Беларуси и Литвы: Зоологическом институте РАН, г. Санкт-Петербург (далее в тексте: ЗИН); Зоологическом музее Саратовского государственного университета им. Н. Г. Чернышевского, г. Саратов (ЗМ СГУ); Национальном парке «Мещера», пос. Уршельский, Гусь-Хрустальный район, Владимирская область (НПМ); Зоологическом музее Белорусского государственного университета, г. Минск (ЗМ БГУ); биологическом музее Витебского государственного университета имени П.М. Машерова, г. Витебск (БМ ВГУ); Nature research centre, Vilnius city (NRC). Материал определен первым автором по литературе, цитируемой ниже в тексте при каждом виде молей, при этом в списке виды размещены в алфавитном порядке. При определении материала, исследованного авторами, помимо внешней морфологии имаго изучались препараты генитальных структур самцов и самок, изготовленные первым автором по стандартным методам исследований чешуекрылых (Загуляев, 1965). За предоставление материалов для изучения авторы признательны российским энтомологам В. В. Аникину (Саратовский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского) и М. В. Ускову (Владимирский государственный гуманитарный университет).

#### *Список видов*

1. *Gnorimoschema altaica* Bidzilya, Huemer, K. Nupponen, Šumpich, 2019.

Материал. Не исследован.

Распространение. Россия: Республика Алтай (типовая местность), Республика Бурятия.

Биология. Не изучена.

Литература. Bidzilya et al., 2019; Пономаренко, 2019.

2. *Gnorimoschema brachyptera* Bidzilya, Huemer, Nupponen, Šumpich, 2019.

Материал. Не исследован.

Распространение. Россия: Республика Бурятия (типовая местность), Забайкальский край.

Биология. Не изучена.

Литература. Bidzilya et al., 2019; Пономаренко, 2019.

3. *Gnorimoschema cinctipunctella* (Erschoff, 1877) (= *Gnorimoschema streliciella cinctipunctella* (Erschoff, 1877), = *Gnorimoschema streliciella* (Erschoff, 1877), = *norimoschema mongolorum* Povolný, 1969).

Материал. Голотип, самец, Россия: Амурская область (ЗИН) (Пискунов, 1988).

Распространение. Россия: Южный Урал, Республика Алтай, юг Красноярского края, Республика Тыва, Иркутская область, Забайкальский край, Амурская область (типовая местность); Монголия; Китай.

Биология. Не изучена.

Литература. Erschoff, 1877; Erschoff, 1892; Пискунов, 1988; Povolný, 1992; Povolný, 2002; Li, Bidzilya, 2017; Bidzilya et al., 2019; Пономаренко, 2019; Gregersen, Karsholt, 2022.

Замечание. Таксономический ранг данного вида и его синонимика долгое время были объектами дискуссий; здесь они приняты по новейшим данным (Bidzilya et al., 2019; Gregersen, Karsholt, 2022). Ошибочное определение: *Gnorimoschema streliciella* auct. (nec Herrich-Schäffer, 1854) (Пономаренко, 2019).

4. *Gnorimoschema epithymella* (Staudinger, 1859).

Материал. 10 самцов, 23 самки, Беларусь: г. Витебск (ЗИН, БМ ВГУ, ЗМ БГУ) (Пискунов, Емельянов, 1984; Пискунов, 1997; Писаненко и др., 2019).

Распространение. Испания (типовая местность), Франция, Германия, Швейцария, Австрия, Италия (в пяти последних странах: Альпы); Алжир (номинативный подвид); Италия: Сардиния (типовая местность) (ssp. *boeneri* Amsel, 1952); Норвегия, Швеция, Финляндия (типовая местность), Латвия, Эстония, Беларусь, Россия: Мурманская область, Ярославская область, Ульяновская область, Саратовская область, Волгоградская область, Астраханская область, Западный и Северный Кавказ, Республика Хакасия, Иркутская область, Забайкальский край (ssp. *brunneomaculella* Hackman, 1946); Кыргызстан (типовая местность) (ssp. *kirgisticum* Povolný, 1994).

Биология. Гусеницы на *Solidago virgaurea*, *Aster alpinus*, возможно, *Erigeron* sp. (Asteraceae); ранее отмечался как вредитель разных культивируемых и дикорастущих Solanaceae, эта информация, связанная с ошибочным определением, относится к *Scrobipalpa ergasima* (Meugick, 1916), виду субтропического распространения; библиография по этому вопросу опубликована (Львовский, Пискунов, 1999).

Литература. Герасимов, 1940; Hackman, 1946; Povolný, 1966; Пискунов, 1981; Пискунов, Емельянов, 1984; Povolný, 1992; Povolný, 1994; Anikin, Piskunov, [1996], Пискунов, 1997; Львовский, Пискунов, 1999; Шутова и др., 1999; Elsner et al., 1999; Клепиков, Пискунов, 2001; Povolný, 2002; Сачков, 2003; Kozlov, Kullberg, 2006; Jürivete, Öunap, 2008; Huemer, Karsholt, 2010; Savenkov, Šulcs, 2010; Kozlov, Kullberg, 2011; Anikin et al., 2017; Писаненко и др., 2019; Пономаренко, 2019; Akulov et al., 2019; Bidzilya et al., 2019; Huemer, Karsholt, 2020; Gregersen, Karsholt, 2022.

5. *Gnorimoschema fuscescens* Li et Bidzilya, 2017.

Материал. Не исследован.

Распространение. Россия: Республика Алтай, Забайкальский край; Кыргызстан; Монголия; Китай (типовая местность).

Биология. Не изучена.

Литература. Li, Bidzilya, 2017; Bidzilya et al., 2019; Пономаренко, 2019.

Ошибочное определение. *Gnorimoschema nordlandicolella* (Strand, 1902) (Huemer, 1996).

6. *Gnorimoschema herbichii* (Nowicki, 1864) (= *Lita pusillella* Rebel, 1893, = *Gelechia (Lita) tengstoemiella* Joannis, 1910, = *Lita pazsiczkyi* Rebel, 1913, = *Lita parentesella* Toll, 1936, = *Phthorimaea tengstroemi* Hackman, 1946, = *herbichi* auct.).

Материал: самец: Литва: Шилальский район (NRC) (Ивинскис, Пискунов, 1979); самец: Беларусь: Гомельская область (БМ ВГУ) (Пискунов, Держинский, 2017).

Распространение. Испания, Франция, Нидерланды, Норвегия, Швеция, Финляндия, Дания, Германия, Польша, Литва, Латвия, Эстония, Беларусь, Словакия, Венгрия, Украина (типовая местность), Северная Македония, Болгария, Ирак, Туркменистан, Узбекистан; Китай; Россия: Мурманская область, Архангельская область, Кировская область, Республика Карелия, Республика Мордовия, Республика Удмуртия, Волгоградская область, юг Красноярского края (номинативный подвид); Россия: Иркутская область, Республика Бурятия, Забайкальский край, Монголия (типовая местность) (ssp. *mongoliae* Povolný, 1973), Россия: Чукотский автономный округ, Камчатка (типовая местность), Канада (ssp. *kamchaticum* Povolný, 1977).

Биология. Гусеницы на *Equisetum palustre*, *E. hyemale* (Equisetaceae), *Salix repens* (Salicaceae); по другим данным на *Atriplex* spp., *Suaeda* spp. (Chenopodiaceae).

Литература. Povolný, 1966; Ивинскис, Пискунов, 1979; Povolný, 1992; Povolný, 1994; Elsner et al., 1999; Povolný, 2002; Сачков, 2003; Ivinskis, 2004; Jürivete, Õunap, 2008; Savenkov, Šulcs, 2010; Kozlov, Kullberg, 2011; Большаков и др., 2014; Пискунов, Держинский, 2017; Kozlov et al., 2017; Li, Bidzilya, 2017; Писаненко и др., 2019; Bidzilya et al., 2019; Пономаренко, 2019; Huemer, Karsholt, 2020; Gregersen, Karsholt, 2022; Пискунов и др., 2024.

Замечание. Обширная синонимика этого вида приведена по новейшим данным (Huemer, Karsholt, 2020), ранее она была объектом дискуссий.

#### 7. *Gnorimoschema jalavai* Povolný, 1994.

Материал. Не исследован.

Распространение. Россия: Республика Хакасия, Республика Алтай (типовая местность), Республика Тыва, Иркутская область, Республика Бурятия, Забайкальский край, Чукотский автономный округ; Канада.

Биология. Не изучена.

Литература. Povolný, 1994; Povolný, 2002; Bidzilya et al., 2019; Akulov et al., 2019; Пономаренко, 2019.

8. *Gnorimoschema nordlandicolella* (Strand, 1902) (= *Phthorimaea cyseonodes* Meyrick, 1926; = *Phthorimaea eucausta* Meyrick, 1929; *Phthorimaea fenicella* (Hackman, 1946).

Материал. Самец: Казахстан: Тянь-Шань (БМ ВГУ) (Пискунов, Держинский, 2020).

Распространение. Россия: Мурманская область, Новгородская область, Республика Горный Алтай, юг Красноярского края, Иркутская область, Забайкальский край, Южная Якутия; Норвегия, Финляндия (типовая местность), Швеция, Эстония, Альпы; Турция, Юго-Восточный Казахстан, Туркменистан, Узбекистан, Кыргызстан, Афганистан, Китай; Канада, США (статус популяций из этих стран пока нерешённый).

Биология. Гусеницы на *Erigeron acer* (Asteraceae).

Литература. Povolný, 1966; Пискунов, 1981; Povolný, 1992; Povolný, 1994; Povolný, 2002; Сачков, 2003; Jürivete, Õunap, 2008; Huemer, Karsholt, 2010; Li, Bidzilya, 2017; Акулов и др., 2018; Bidzilya et al., 2019; Пономаренко, 2019; Пискунов, Держинский, 2020; Huemer, Karsholt, 2020; Gregersen, Karsholt, 2022.

#### 9. *Gnorimoschema nipponeni* Huemer & Karsholt, 2010.

Материал. Не исследован.

Распространение. Россия: Крымский полуостров, Оренбургская область (типовая местность); Казахстан.

Биология. Не изучена; возможное кормовое растение *Aster oleifolius* (Asteraceae).

Литература. Huemer, Karsholt, 2010; Anikin et al., 2017; Bidzilya et al., 2019; Пономаренко, 2019; Huemer, Karsholt, 2020.

10. *Gnorimoschema radkevichi* Piskunov, 1980 (= *Gnorimoschema mikkolai* Povolný, 1994).

Материал. Голотип, самец, Монголия: Гоби-Алтайский аймак (ЗИН) (Пискунов, 1980).

Распространение. Россия: Республика Алтай, Республика Бурятия, Магаданская область; Монголия (типовая местность).

Биология. Не изучена.

Литература. Пискунов, 1980; Povolný, 1992; Povolný, 1994; Povolný, 2002; Park, Ponomarenko, 2006; Bidzilya et al., 2019; Пономаренко, 2019.

Замечание. Синонимика этого вида обоснована молекулярно-генетическими методами (Bidzilya et al., 2019) и поддержана М.Г. Пономаренко (2019).

11. *Gnorimoschema robustella* (Staudinger, 1871) (= *Phthorimaea syrphetora* Meurick, 1926).

Материал. Не исследован.

Распространение. Россия: Архангельская область, Саратовская область, Волгоградская область (типовая местность), Оренбургская область, юг Красноярского края, Казахстан.

Биология. Не изучена.

Литература. Povolný, 1966; Sattler, 1968; Clarke, 1969; Пискунов, 1981; Povolný, 1992; Anikin, Piskunov, [1996]; Povolný, 2002; Huemer, Karsholt, 2010; Junnilainen et al., 2010; Kozlov et al., 2014; Anikin et al., 2017; Bidzilya et al., 2019; Пономаренко, 2019; Huemer, Karsholt, 2020.

12. *Gnorimoschema rufomaculata* Li et Bidzilya, 2017.

Материал. Не исследован.

Распространение. Россия: Республика Бурятия, Забайкальский край; Китай (типовая местность); Республика Корея.

Биология. Не изучена.

Литература. Li, Bidzilya, 2017; Bidzilya et al., 2019; Пономаренко, 2019.

Ошибочные определения. *Gnorimoschema radkevichi* Piskunov, 1980 (Park, Ponomarenko, 2006).

13. *Gnorimoschema steueri* Povolný, 1975.

Материал. Не исследован.

Распространение. Франция, Италия, Австрия (в этих странах: Альпы), Германия (типовая местность), Чешская Республика, Словакия (Карпаты); Россия: юг Красноярского края, Республика Алтай, Забайкальский край.

Биология. Гусеницы на *Aster amellus* (Asteraceae).

Литература. Povolný, 1975; Povolný, 1992; Elsner et al., 1999; Povolný, 2002; Акулов и др., 2018; Bidzilya et al., 2019; Пономаренко, 2019; Huemer, Karsholt, 2020.

14. *Gnorimoschema streliciella* (Herrich-Schäffer, 1854).

Материал. Самка: Россия: Саратовская область: Урицкое (ЗМ СГУ) (Аникин, Пискунов, 2023).

Распространение. Великобритания: Шотландия, Нидерланды, Дания, Германия (типовая местность), Польша, Латвия (вымер), Эстония (вымер), Норвегия, Швеция, Финляндия; Россия: Ульяновская область, Республика Мордовия, Саратовская область, Астраханская область, Челябинская область, Оренбургская область, Республика Бурятия; Китай.

Биология. Гусеницы на *Anthennaria dioica* (Asteraceae).

Литература. Schantz, 1952; Povolny, 1966; Wolff, 1971; Пискунов, 1981, Povolný, 1992; Elsner et al., 1999; Povolný, 2002; Jürivete, Öunap, 2008; Huemer, Karsholt, 2010; Junnilainen et

al., 2010; Savenkov, Šulcs, 2010; Anikin et al., 2017; Li, Bidzilya, 2017; Bidzilya et al., 2019; Пономаренко, 2019; Большаков и др., 2019; Huemer, Karsholt, 2020; Gregersen, Karsholt, 2022; Аникин, Пискунов, 2023.

Замечание. Объём данного вида, его разделение на подвиды являются объектами дискуссий; в этой работе вид принимается в минимальном объёме без выделения подвидов, согласно последним публикациям по этому вопросу (Li, Bidzilya, 2017; Bidzilya et al., 2019; Huemer, Karsholt, 2020; Gregersen, Karsholt, 2022).

15. *Gnorimoschema tabazhok* Bidzilya, Huemer, K. Nupponen, Šumpich, 2019.

Материал. Не исследован.

Распространение. Россия: Челябинская область, Республика Алтай (типовая местность), Республика Тыва.

Биология. Не изучена.

Литература. Bidzilya et al., 2019; Пономаренко, 2019.

16. *Gnorimoschema valesiella* (Staudinger, 1877) (= *Lita diabolicella* Hering, 1924; = *Phthorimaea charcoti* Meyrick, 1934; *Phthorimaea hackmani* Schantz, 1952).

Материал. 2 самца, 2 самки, Беларусь: Витебская область (БМ ВГУ) (Пискунов, Держинский, 2019); 1 самец: Россия: Владимирская область (НПМ) (Пискунов, Усков, 2010; Большаков и др., 2025).

Распространение. Исландия, Норвегия, Швеция, Финляндия, Испания, Швейцария (типовая местность), Франция, Северная Италия, Австрия, Южная Германия, Латвия, Эстония, Беларусь, Россия: Мурманская область, Псковская область, Калужская область, Владимирская область, Пензенская область, юг Западной Сибири, Республика Алтай, Республика Тыва, Республика Бурятия, Забайкальский край; Кавказ; Монголия; Гренландия.

Биология. Гусеницы на *Solidago virgaurea*, *Erigeron acer* (Asteraceae).

Литература. Schantz, 1952; Wolff, 1964; Povolný, 1966; Povolný, 1967; Clarke, 1969; Пискунов, 1979; Wolff, 1971; Пискунов, 1981; Povolný, 1992; Elsner et al., 1999; Povolný, 2002; Huemer, Karsholt, 2010; Savenkov, Šulcs, 2010; Пискунов, Усков, 2010; Bidzilya et al., 2019; Пискунов, Держинский, 2019; Huemer, Karsholt, 2020; Gregersen, Karsholt, 2022; Большаков и др., 2023; Пискунов и др., 2024; Большаков и др., 2025.

Замечание. Подвид этого вида *Gnorimoschema valesiella alaskense* Povolný, 1967 (США: Аляска) теперь имеет видовой ранг: *Gnorimoschema alaskense* Povolný, 1967 (Huemer, Karsholt, 2010; Пискунов, Держинский, 2019; Gregersen, Karsholt, 2022).

17. *Gnorimoschema vastificum* Braun, 1929.

Материал. Не исследован.

Распространение. Россия: Архангельская область, Ненецкий автономный округ; вероятно, Красноярский край: Таймырский Долгано-Ненецкий автономный округ; Канада (типовая местность), США: Аляска, Калифорния.

Биология. Гусеницы на *Salix* sp. (Salicaceae).

Литература. Povolný, 1992; Powell and Povolný, 2001; Huemer, Karsholt, 2010; Kullberg et al., 2013; Bidzilya et al., 2019; Пономаренко, 2019; Gregersen, Karsholt, 2022.

Ошибочное определение. *Gnorimoschema bodillum* Karsholt et Nielsen, 1974 (Бидзиля, 2005).

Замечание. Вид пропущен в списке европейских Gelechiidae (Huemer, Karsholt, 2020).

18. *Gnorimoschema yakovlevi* Bidzilya, Huemer, K. Nupponen, Šumpich, 2019.

Материал. Не исследован.

Распространение. Россия: публика Алтай (типовая местность), Республика Бурятия.

Биология. Не изучена.

Литература. Bidzilya et al., 2019; Пономаренко, 2019.

Ошибочное определение. *Gnorimoschema strelicella* (Herrich-Schäffer, 1854) (Li, Bidzilya, 2017).

Таким образом, анализ литературы, собранной авторами, изучение фактического материала по отдельным видам, включая типовой по двум из них, показали, что в фаунах шести государств встречаются 18 видов из крупного рода *Gnorimoschema* Busck, 1900 семейства выемчатокрылые моли. В России отмечены все эти виды, в Беларуси – 3 из них (№№ 4, 6, 16 списка), в Литве – 1 (№ 6 списка), в Латвии – 4 (№№ 4, 6, 14, 16 списка), в Эстонии – 4 (№№ 4, 6, 8, 14 списка), в Казахстане – 3 (№№ 8, 9, 11 списка). Трофические связи гусениц выяснены только у 7 видов вышеприведённого списка, это высшие растения: хвощевидные и покрытосеменные (цветковые). Из последних большинство видов рассмотренных молей развиваются на астровых, реже на маревых и ивовых. Питание одного вида на разных видах паслёновых, часто упоминаемое в прошлом, особенно в литературе по защите растений, сейчас признаётся ошибочным из-за неверного определения вредителя. Приведены суммированные из литературных источников сведения по общему распространению каждого вида.

*Работа Е.А. Держинского выполнена при поддержке гранта Президента Республики Беларусь в сфере науки на 2025 г.*

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Акулов Е. Н., Кириченко Н. И., Пономаренко М. Г. К фауне молевидных чешуекрылых (Microlepidoptera) юга Красноярского края и Республики Хакасия // Энтомологическое обозрение. 2018. Т. ХСVII, вып. 1. С. 110–146.

Аникин В. В., Пискунов В. И. Новые сведения по распространению выемчатокрылых молей (Lepidoptera, Gelechiidae) на юго-востоке европейской части России // Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. Саратов, 2023. Вып. 20. С. 35–41.

Бидзиля А. В. Материалы к распространению выемчатокрылых молей (Lepidoptera, Gelechiidae) в Сибири. Сообщение 2 // Праці Зоологічного музею Київського національного університету ім Т. Шевченка. 2005. Т. 3. С. 7–19.

Большаков Л. В., Бидзиля А. В., Окулов В. С., Пискунов В. И. Разноусые чешуекрылые Удмуртии. 3. Введение к спискам низших разноусых. Недитризные, молеобразные и косоидные (Lepidoptera: Micropterigidae – Sesiiidae) // Эверсманния. 2014. Вып. 40. С. 41–61.

Большаков Л. В., Ручин А. Б., Пискунов В. И., Львовский А. Л., Семинин Г. Б. К фауне чешуекрылых (Lepidoptera) Республики Мордовия. Дополнение 7 // Эверсманния. 2019. Вып. 58. С. 29–36.

Большаков Л. В., Полумордвинов О. А., Пискунов В. И. К фауне чешуекрылых (Lepidoptera) Пензенской области. Дополнение 5 // Эверсманния. 2023. Вып. 76. С. 63–68.

Большаков Л. В., Исмаилов Н. Н., Ручин А. Б. Обобщение литературных данных (1880 – 2024) по фауне чешуекрылых (Lepidoptera) Владимирской области // Эверсманния. 2025. Отд. вып. 10. С. 3–56.

Герасимов А. М. Определитель видов рода *Phthorimaea*, повреждающих картофель, табак, томаты и др. культуры семейства пасленовых. Москва: Издание Сектора карантина и Центральной карантинной лаборатории НКЗ СССР, 1940. 100 с.

Загуляев А. К. Моли и огневки – вредители зерна и продовольственных запасов. Москва–Ленинград: Наука, 1965. 271 с.

Ивинский П. П., Пискунов В. И. 9 новых для фауны Литовской ССР видов выемчатокрылых молей, обнаруженных в 1976–1977 гг. // Труды Академии наук Литовской ССР. Сер. В. 1979. Т. 4 (88). С. 51–60.

Клепиков М. А., Пискунов В. И. К фауне микролепидоптера Ярославской области (сообщение второе). Семейство выемчатокрылые моли (Lepidoptera, Gelechiidae) // Самарская Лука: бюллетень. 2001. № 11/01. С. 281–287.

Львовский А. Л., Пискунов В. И. Сем Gelechiidae – выемчатокрылые моли / В кн.: В.И. Кузнецов (отв. ред.). Насекомые и клещи – вредители сельскохозяйственных культур. Т.3. Чешуекрылые. Ч. 2. Санкт-Петербург: Наука, 1999. С. 46–93.

Писаненко А., Швитра Г., Пискунов В. Список чешуекрылых (Lepidoptera) Беларуси. Checklist of Lepidoptera recorded from Belarus. Copenhagen: Lepidopterologisk Forening, 2019. 128 с.

Пискунов В. И. К фауне выемчатокрылых молей (Lepidoptera, Gelechiidae) Монголии и Тувы // Насекомые Монголии. Ленинград: Наука, Ленингр. отд-ние, 1979. Вып. 6. С. 394–403.

Пискунов В. И. Дополнение к фауне выемчатокрылых молей и молей-анарсий (Lepidoptera: Gelechiidae, Anarsiidae) Монголии и Северного Китая // Насекомые Монголии. Ленинград: Наука, Ленингр. отд-ние, 1980. Вып. 7. С. 386–395.

Пискунов В. И. Сем. Gelechiidae – выемчатокрылые моли / В кн.: Г.С. Медведев (общ. ред.). Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 4. Чешуекрылые. Ч. 2. Ленинград: Наука, Ленингр. отд-ние, 1981. С. 659–748.

Пискунов В. И. Результаты изучения типовых экземпляров выемчатокрылых молей (Lepidoptera, Gelechiidae) из коллекций Зоологического музея Московского государственного университета и Зоологического института АН СССР // Энтомологическое обозрение. 1988. Т. LXVII, вып. 2. С. 360–368.

Пискунов В. И. Фауна выемчатокрылых молей (Lepidoptera: Gelechiidae) Беларуси // Вестник Белорусского государственного университета. Сер. 2.: Химия. Биология. География. 1997. № 3. С. 39–46.

Пискунов В. И., Держинский Е. А. Новые находки выемчатокрылых молей (Lepidoptera: Gelechiidae) в Республике Беларусь // Веснік Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта. 2017. № 4 (97). С. 69–79.

Пискунов В. И., Держинский Е. А. Дополнение к списку видов выемчатокрылых молей Беларуси родов *Gnorimoschema* Busck и *Carpatolechia* Căpușe (Lepidoptera Gelechiidae) // Итоги и перспективы развития энтомологии в Восточной Европе: сборник статей III Международной науч.-практ. конф., посвящ. памяти Вадима Анатольевича Цинкевича (1971-2018), 19–21 ноября 2019 г., Минск, Республика Беларусь. Минск: Издатель А.Н. Варахсин, 2019. С. 287–289.

Пискунов В. И., Держинский Е. А. Новые находки выемчатокрылых молей (Lepidoptera, Gelechiidae) в Нижнем Поволжье и Казахстане // Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. Саратов, 2020. Вып. 17. С. 39–46.

Пискунов В. И., Держинский Е. А., Татун Е. В. Фаунистически интересные находки выемчатокрылых молей (Lepidoptera, Gelechiidae) в Беларуси: итоги многолетних наблюдений // Актуальные проблемы биоразнообразия: Материалы II Всероссийской науч.-практ. конф. с междунар. участием (Ульяновск, 27 марта 2024 г.). Чебоксары: Издательский дом «Среда», 2024. С. 84–89.

Пискунов В. И., Емельянов И. М. Современное состояние изученности фауны выемчатокрылых молей и молей-анарсий Белоруссии // Проблемы региональной экологии животных в цикле зоологических дисциплин педвуза: тезисы докладов III Всесоюзной.

конф. зоологов педагогических институтов 3–5 октября 1984 г. Витебск, 1984. Ч. II. С. 302–303.

*Пискунов В. И., Усков М. В.* Новые данные о выемчатокрылых молях (Lepidoptera: Gelechiidae) Национального парка «Мещера» // Природное разнообразие Национального парка «Мещера»: опыт деятельности охраняемых территорий: материалы юбилейной науч.-практ. конф., посвящ. 15-летию Национального парка «Мещера» Владимирской области 26–28 сентября 2007 г. Владимир, 2010. С. 56–58.

*Пономаренко М. Г.* Gelechiidae. / В кн.: С.Ю. Синёв (ред.). Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. Издание 2-е. Санкт-Петербург: Зоологический институт РАН, 2019. С. 91–112.

*Сачков С. А.* Результаты изучения коллекции чешуекрылых Д.Н. Флорова. I. Микрочешуекрылые и огнёвкообразные. Часть I // Исследования в области биологии и методики её преподавания: Межвузовский сборник научных трудов. Самара, 2003. Вып. 3 (1). С. 435–448.

*Солбриг О., Солбриг Д.* Популяционная биология и эволюция / Пер. с англ. Т.И. Штилькинда под ред. А.Д. Базыкина. Москва: Мир, 1982. 488 с.

*Шутова Е. В., Антонова Е. М., Свиридов А. В., Кутенкова Н. Н.* Чешуекрылые Кандалакшского заповедника. (Аннотированные списки видов) // Флора и фауна заповедников. Москва, 1999. Вып. 80. 48 с.

*Akulov E. N., Ponomarenko M. G., Kirichenko N. I.* Exploring fauna of Microlepidoptera in South Siberia: novel regional records and interception of quarantine species // Journal of Asia-Pacific Biodiversity. 2019. Vol. 12. P. 597–612.

*Anikin V. V., Piskunov V. I.* On the fauna of gelechiid moths (Lepidoptera, Gelechiidae) from the Lower Volga region. Contribution to the knowledge of the Gelechiidae from the European part of Russia // Actias. [1996]. Vol. 2, № 1–2. – P. 3–12.

*Anikin V. V., Sachkov S. A., Zolotuhin V. V.* «Fauna Lepidopterologica Volgo-Uralensis»: from P. Pallas to present days // Proceedings of the Museum Witt Munich. Munich-Vilnius, 2017. Vol. 7. P. 1–696.

*Becker V. O.* Gelechiidae. In: Heppner J.B., ed. Atlas of Neotropical Lepidoptera. Checklist: Part 1. Micropterigoidea – Immoidea. The Hague / Boston / Lancaster: Dr. W. Junk publishers, 1984. P. 44–53.

*Bidzilya O., Huemer P., Nupponen K., Šumpich J.* A review of some new or little-known species of the genus *Gnorimoschema* (Lepidoptera, Gelechiidae) from the Palearctic region // ZooKeys. 2019. № 857. P. 105–138.

*Clarke J.F. Gates.* Catalogue of the Type Specimens of Microlepidoptera in the British Museum (Natural History) described by Edward Meyrick. Vol. VII: Gelechiidae (D–Z) // Trustees of the British Museum (Natural History). London, 1969. P. I–IV + 1–531.

*Elsner G., Huemer P., Tokár Z.* Die Palpenmotten (Lepidoptera, Gelechiidae) Mitteleuropas: Bestimmung – Verbreitung – Flugstandort. Bratislava: František Slamka, 1999. 208 s.

*Erschoff N.* Diagnosen neuer Lepidopteren aus den verschiedenen Provinzen des Russischen Reiches // Horae Societatis Entomologicae Rossicae. 1877. T. XII. S. 336–348.

*Erschoff N.* Verzeichniss von Schmetterlingen aus Central-Sibirien // Mémoires sur les Lépidoptères, rédigés par N.M. Romanoff. T. VI. St. Pétersbourg, 1892. S. 670–672, pl. XVI.

*Gregersen K., Karsholt O.* The Gelechiidae of North-West Europe / Aarvik L. (scientific ed.), Endrestøl A. (technical ed.). Oslo: Norwegian Entomological Society, 2022. 939 p.

*Hackman W.* Neue *Phthorimaea* – Arten (Lepid. Gelechiidae) aus Ostfennoskandien // Notulae Entomologicae. 1946. T. XXVI. S. 59–64.

*Huemer P.* *Gnorimoschema nilsi* sp. n. – eine bemerkenswerte neue Schmetterlingsart aus dem Gebiet des Nationalparks Hohe Tauern (Osttirol, Österreich) (Lepidoptera: Gelechiidae) // Wissenschaftliche Mitteilungen aus dem Nationalpark Hohe Tauern. 1996. Bd. 2. S. 75–86.

*Huemer P., Karsholt O.* Gelechiidae II (Gelechiinae: Gnorimoschemini) / In: P. Huemer, O. Karsholt & M. Nuss (eds). *Microlepidoptera of Europe*. Vol. 6. Stenstrup: Apollo Books, 2010. 586 p.

*Huemer P., Karsholt O.* Commented checklist of European Gelechiidae (Lepidoptera) // *ZooKeys*. 2020. № 921. P. 65–140.

*Ivinskis P.* Lepidoptera of Lithuania: Annotated catalogue. Lietuvos drugiai (Lepidoptera): Katalogas. Vilnius: Institute of ecology of Vilnius University, 2004. 380 p.

*Junnilainen J., Karsholt O., Nupponen K., Kaitila J.-P., Nupponen T., Olschwang V.* The gelechiid fauna of the southern Ural Mountains, part II: List of recorded species with taxonomic notes (Lepidoptera: Gelechiidae) // *Zootaxa*. 2010. Vol. 2367. P. 1–68.

*Jürivete U., Õunap E.* Eesti liblikag: Kataloog. Estonian Lepidoptera: Catalogue. Tallinn: Estonian Lepidopterologists' Society, 2008. 175 p.

*Kozlov M.V., Kullberg J.* Lepidoptera of Terskij seashore of the Kola Peninsula, Northwestern Russia // *Entomologica Fennica*. 2006. Vol. 17. № 2. P. 123–129.

*Kozlov M.V., Kullberg J.* New and interesting records of Lepidoptera from the Kola Peninsula, Northwestern Russia in 2000–2009 // *Entomologica Fennica*. 2011. Vol. 21. P. 254–272.

*Kozlov M.V., Kullberg J., Zverev V.E.* Lepidoptera of Arkhangelsk oblast of Russia: a regional checklist // *Entomologica Fennica*. 2014. Vol. 25. P. 113–141.

*Kozlov M.V., Kullberg J., Zverev V.E.* New records of Lepidoptera from the Arkhangelsk oblast of Russia // *Entomologica Fennica*. 2017. Vol. 28. P. 169–182.

*Kullberg J., Filippov B.Yu., Zubrij N.A., Kozlov M.V.* Faunistic notes on Lepidoptera collected from arctic tundra in European Russia // *Nota lepidopterologica*. 2013. Vol. 36, № 2. P. 127–136.

*Li H., Bidzilya O. V.* Review of the genus *Gnorimoschema* Busck, 1900 (Lepidoptera, Gelechiidae) in China // *Zootaxa*. 2017. № 4365 (2). P. 173–195.

*Park K. T., Ponomarenko M. G.* New Faunistic Data for the Family Gelechiidae in the Korean peninsula and NE China (Lepidoptera: Gelechiidae) // *SHILAP Revista de Lepidopterologica*. 2006. Vol. 34, № 135. P. 275–288.

*Powell J. A., Povolný D.* Gnorimoschemine moths of coastal dune and scrub habitats in California (Lepidoptera: Gelechiidae) // *Holarctic Lepidoptera*. 2001. Vol. 8, supplement 1. P. 1–53.

*Povolný D.* Die taxonomisch geklärten palaearktischen *Gnorimoschema* – Arten (Lep. Gel.) nebst Beschreibung einer neuen Art // *Arkiv för zoologi*. 1966. Bd. 18, № 15. S. 393–404. Taf. I–XI.

*Povolný D.* Genitalia of some nearctic and neotropical members of the tribe Gnorimoschemini (Lepidoptera, Gelechiidae) // *Acta entomologica Musei Nationalis Pragae*. 1967. Vol. 37. P. 51–127.

*Povolný D.* *Gnorimoschema steueri* sp. n. – eine neue Gelechiiden – Art aus Mitteleuropa (Lepidoptera, Gelechiidae) // *Acta entomologica bohemoslovaca*. 1975. Vol. 72, № 3. S. 190–195, Taf. I.

*Povolný D.* A critical review – of the Palearctic taxa of *Gnorimoschema* Busck (Lepidoptera, Gelechiidae) // *Acta entomologica bohemoslovaca*. 1992. Vol. 89, № 3. P. 217–233, Pl. I–III.

*Povolný D.* New taxa and records of *Gnorimoschema* Busck and *Gobipalpa* Povolný from Palearctic Asia (Lepidoptera, Gelechiidae) // *Entomologica Fennica*. 1994. Vol. 5, № 1. P. 57–64.

*Povolný D.* Iconographia tribus Gnorimoschemini (Lepidoptera, Gelechiidae) Regionis Palaearcticae. Bratislava: František Slamka, 2002. 110 S., 16 Farbtafeln, 87 Tafeln der Genitalien.

*Sattler K.* Die systematische Stellung einiger Gelechiidae (Lepidoptera) // *Deutsche Entomologische Zeitschrift*. 1968. Bd. 15, Hf. I/III. S. 111–131.

Savenkov N., Šulcs J. Latvijas tauriņi: Katalogs. Latvian Lepidoptera: Catalogue. Tallinn: Estonian Lepidopterologists' Society, 2010. 176 p.

Schantz M. V. Beitrag zur Kenntnis dreier *Phthorimaea* – Arten (Lep., Gelechiidae). *Phthorimaea hackmani* n. sp. // Notulae Entomologicae. 1952. T. XXXII. S. 15–22.

Wolff N. L. The Lepidoptera of Greenland // Meddelelser om Grønland udgivne af Kommissionen for Videnskabelige Undersøgelser i Grønland. København: C.A. Reitzels Forlag, 1964. Bd. 159, № 11. P. 1–74, Pl. I–XXI.

Wolff N. L. Lepidoptera // The zoology of Iceland. Copenhagen and Reykjavik: Ejnar Munksgaard, 1971. Vol. III, Part 45. P. 1–193, Pl. I–XV.

## GELECHIID MOTHS OF THE GENUS *GNORIMOSCHEMA* BUSCK, 1900 (LEPIDOPTERA: GELECHIIDAE) FROM RUSSIA, BELARUS, BALTIC COUNTRIES AND KAZAKHSTAN

V. I. Piskunov<sup>1</sup>, Ye. A. Derzhinsky<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Independent researcher, Vitebsk, Belarus,

<sup>2</sup>Vitebsk State University named after P. M. Masherov, Belarus

The genus *Gnorimoschema* Busck, 1900 is revised: 18 species have been recorded in six countries. In Russia, 18 species have been recorded; in Belarus, 3 species; in Lithuania, 1 species; in Latvia, 4 species; in Estonia, 4 species; and in Kazakhstan, 3 species.

Key words: *Gnorimoschema*, distribution, larval food preferences, Russia, Belarus, Lithuania, Latvia, Estonia, Kazakhstan.

УДК УДК 595.783

## МАТЕРИАЛЫ К ФАУНЕ ОГНЕВКООБРАЗНЫХ ЧЕШУЕКРЫЛЫХ (LEPIDOPTERA, PYRALOIDEA) САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Т. А. Трофимова<sup>1</sup>, В. В. Аникин<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Лаборатория систематики животных и фаунистики, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва,

<sup>2</sup>Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского

61 вид огневкообразных чешуекрылых отмечаются для Саратовской области. Впервые для фауны Саратовской области выявлены 4 вида огневок, из них *Eudonia mercurella* (Linnaeus, 1758), *Eurhodope cirrigerella* (Zincken, 1818) и *Dioryctria simplicella* Heinemann, 1863) впервые регистрируются для фауны Волго-Донского региона (Каталог ..., 2019).

Ключевые слова: фауна, огневки, Pyraloidea, Саратовская область.

Публикация продолжает цикл сообщений по дополнению инвентаризационного списка огневкообразных чешуекрылых (Pyraloidea) Волго-Уральского региона (Золотухин, Волкова, 2019; Трофимова, 2019, Сачков, 2020; Trofimova, Bidzilya et al., 2020, Трофимова, 2021, Трофимова, Шовкун, 2022, Трофимова, Аникин, 2022). Здесь мы указываем 61 вид огневок, собранных вторым автором и сотрудниками Саратовского государственного