

Е. А. Держинский¹, Е. В. Татун², К. Д. Мурашкевич¹,

¹Витебский государственный университет имени П. М. Машерова, Витебск

²Национальный парк «Браславские озера», Браслав

НАСТОЯЩИЕ ОГНЁВКИ ПОДСЕМЕЙСТВА PYRALINAE (LEPIDOPTERA, PYRALIDAE) НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «БРАСЛАВСКИЕ ОЗЁРА»⁶

Впервые для территории Национального парка «Браславские озера» приводятся сведения о 5 видах чешуекрылых – представителях подсемейства Pyralinae из крупного семейства настоящих огневок (Pyralidae).

Ключевые слова: чешуекрылые, фауна, Беларусь, Национальный парк «Браславские озера».

Подсемейство настоящих огнёвок (Pyralinae) насчитывает в мировой фауне около 900 видов [1]. В Беларуси отмечено 10 [2; 3], в Латвии – 8, в Литве – 7 видов [4]. В европейской части России, согласно территориальному делению, принятому в Каталоге Чешуекрылых России [5], для Европейского северо-западного региона приводится 6 видов, для Европейского центрального региона – 7 видов, для Европейского центрально-черноземного региона – 8 видов. В 2020 г. по материалу из Финляндии в этом подсемействе описан новый вид *Pyralis cardinalis* Kaila, Huemer, Mutanen, Tyllinen & Wikström, 2020, сходный с *Pyralis regalis* (Denis & Schiffermüller, 1775), ранее указанным для Беларуси. В этой работе было также показано, что описанный вид встречается в Евразии от Дании и Швеции на западе до Дальнего Востока России, Кореи и Японии на востоке, в то время как *P. regalis*, ранее считавшийся широко распространенным, в действительности обитает преимущественно в южной Европе [6]. Северная граница его ареала требует уточнения. Очевидно было предположить, что на северо-западе Беларуси должен встречаться именно *P. cardinalis*. Некоторые виды подсемейства ведут синантропный или субсинантропный образ жизни. Гусеницы обитают в подстилке, на остатках растительного происхождения, питаются зерном, крупой, мукой, сухими фруктами и другими подобными субстратами. Ряд видов отмечен в качестве вредителей продуктовых запасов [7]. Есть фитофаги, питающиеся листьями растений [8]. Для Национального парка «Браславские озера» сведения о фауне Pyralinae в литературе отсутствуют.

Материалом для данного сообщения послужили сборы авторов на светоловушки в 2021–2022 гг. в северо-восточной (Друйская лесная дача) и южной (Богинский лесной массив) частях национального парка в Браславском районе Витебской области. Стационарная светоловушка с газоразрядной лампой Osram HWL 160 была расположена на территории лесопитомника у д. Заполье. Компактные переносные светоловушки с лампами Philips Actinic BL 8W, питаемые от герметичных свинцово-кислотных аккумуляторов в течение всего вегетационного периода 2021–2022 гг. устанавливались в различных биотопах, преимущественно лесных и болотных. Всего было собрано и определено 225 экз. огнёвок подсемейства Pyralinae.

В приведенном ниже списке видов этикеточные данные сокращены следующим образом:

№ 1: д. Заполье, 55°44'38.55"С, 27°15'42.02"В; Татун Е. В.; лесопитомник, опушка смешанного леса.

№ 2: д. Чернево, 55°43'14.63"С, 27°15'59.95"В; Татун Е. В.; железнодорожная насыпь, опушка смешанного леса, кустарники.

№ 3: 1,7 км С д. Чернево, окр. д. Заполье, квартал 199, выдел 4; 55°44'42.90"С, 27°15'32.62"В; Татун Е. В.; черноольшаник осоковый.

№ 4: 9,5 км З д. Ахремовцы, квартал 162, выдел 12; 55°35'39.46"С, 26°57'55.45"В; Татун Е. В.; черноольшаник папоротниковый.

№ 5: 8,6 км ССЗ д. Дубровка, квартал 102, выдел 3; 55°26'1.39"С, 26°57'40.10"В; Держинский Е. А.; березняк папоротниковый.

№ 6: 9,2 км ССЗ д. Дубровка, квартал 91, выдел 4; 55°26'19.36"С, 26°57'44.10"В; Держинский Е. А.; ельник кисличный.

⁶Работа выполнена при поддержке гранта Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований Б22М-066 (номер государственной регистрации 20220987 от 23.06.2022).

№ 7: 11,6 км ССЗ д. Дубровка, квартал 140, выдел 2; 55°27'36.72"С, 26°58'20.57"В; Держинский Е. А.; ельник черничный.

№ 8: 8,2 км ССЗ д. Дубровка, квартал 195, выдел 5; 55°25'42.38"С, 26°58'7.32"В; Держинский Е. А.; сосняк багульниково-сфагновый с голубикой.

№ 9: 6,8 км С д. Дубровка, квартал 16, выдел 4; 55°25'8.11"С, 26°56'40.31"В; Держинский Е. А.; сосняк зеленомошно-черничный.

№ 10: 6,6 км ССЗ д. Дубровка, квартал 17, выдел 8; 55°24'59.08"С, 26°57'18.36"В; Держинский Е. А.; сосняк зеленомошно-черничный.

№ 11: 6 км С д. Дубровка, квартал 43, выдел 8; 55°24'36.90"С, 26°57'10.98"В; Держинский Е. А.; осинник с елью.

№ 12: 5,3 км ВСВ д. Дубровка, квартал 155, выдел 6; 55°21'56.30"С, 27°0'59.08"В; Держинский Е. А.; ясенник снытевый.

№ 13: 2,8 км С д. Дубровка, квартал 128, выдел 9; 55°22'52.36"С, 26°56'23.82"В; Держинский Е. А.; ельник кисличный.

Подсемейство Pyralinae Latreille, 1809

1. *Pyralis cardinalis* Kaila, Huemer, Mutanen, Tyllinen & Wikström, 2020. Материал: № 1: 07.07.2021, 1 экз., 14.07.2022, 1 экз.; 19.07.2022, 3 экз.; 25.07.2022, 2 экз.; 03.08.2022, 2 экз.; 08.08.2022, 2 экз.; 15.08.2022, 3 экз.; 23.08.2022, 2 экз.; № 3: 06.07.2022, 2 экз., 18.07.2022, 1 экз.; № 4: 04.08.2022, 3 экз.; № 8: 05.08.2022, 1 экз.

2. *Pyralis farinalis* Linnaeus, 1758. Материал: № 1: 25.07.2022, 1 экз.

3. *Hypsopygia costalis* (Fabricius, 1775). Материал: № 1: 22.06.2021, 1 экз., 01.07.2021, 1 экз., 08.09.2021, 3 экз., 27.06.2022, 1 экз., 30.06.2022, 2 экз., 05.07.2022, 2 экз., 19.07.2022, 1 экз., 15.08.2022, 2 экз., 29.08.2022, 1 экз.; № 2: 27.07.2021, 1 экз.

4. *Hypsopygia glaucinalis* (Linnaeus, 1758). Материал: № 1: 08.09.2021, 1 экз., 19.07.2022, 1 экз.; № 3: 18.08.2022, 1 экз.

5. *Endotricha flammealis* (Denis & Schiffermüller, 1775). Материал: № 3: 18.07.2022, 1 экз.; № 4: 04.08.2022, 4 экз.; № 1: 19.07.2022, 3 экз., 25.07.2022, 3 экз., 03.08.2022, 2 экз., 08.08.2022, 4 экз.; № 5: 01.08.2022, 7 экз., 02.08.2022, 2 экз., 03.08.2022, 3 экз.; № 6: 01.08.2022, 9 экз., 02.08.2022, 5 экз.; № 7: 01.08.2022, 5 экз., 03.08.2022, 7 экз.; № 8: 01.08.2022, 5 экз., 05.08.2022, 7 экз.; № 11: 04.08.2022, 3 экз., 05.08.2022, 9 экз., 06.08.2022, 1 экз.; № 10: 04.08.2022, 7 экз., 34 экз., 06.08.2022, 3 экз., 08.08.2022, 3 экз.; № 9: 04.08.2022, 13 экз., 05.08.2022, 32 экз., 06.08.2022, 5 экз.; № 12: 08.08.2022, 2 экз.; № 13: 08.08.2022, 3 экз.

Таким образом, для территории парка впервые приводятся 5 видов настоящих огневок подсемейства Pyralinae. Все исследованные экземпляры группы «*Pyralis regalis*» принадлежат виду *Pyralis cardinalis*. Вопрос о распространении *Pyralis regalis* на территории Беларуси требует дальнейшего изучения. Трофические связи гусениц *P. cardinalis* неизвестны. Однако, можно предположить, что, как и близкий вид *P. regalis*, он является детритофагом. Для остальных видов также характерно питание растительными остатками. Среди них *H. costalis* и *H. glaucinalis* по литературным данным могут встречаться синантропно, а *P. farinalis* отмечен в качестве серьезного вредителя продовольственных запасов [7]. При этом *P. cardinalis*, *H. costalis* и *H. glaucinalis* отмечены преимущественно, а *P. farinalis* – исключительно у лесопитомника. В то время как подавляющее число экземпляров *E. flammealis* было собрано, напротив, в различных лесных фитоценозах.

Список использованных источников

1. Slamka, F. Pyralinae, Galleriinae, Epipaschiinae, Cathariinae and Odontiinae. Pyraloidea of Europe (Lepidoptera) : vol. 1. / F. Slamka. – Bratislava : František Slamka, 2006. – 138 p.
2. Wnukowski, W. Beiträge zur Lepidopteren-Fauna der Umgebung der Stadt Pinsk / W. Wnukowski // Polskie pismo entomologiczne. – [1937] (1935–1936). – Т. 14–15. – S. 266–280.
3. Мержеевская, О. И. Чешуекрылые (Lepidoptera) Белоруссии (каталог) / О. И. Мержеевская, А. Н. Литвинова, Р. В. Молчанова. – Минск : Наука и техника, 1976. – 132 с.
4. Nordic-Baltic Checklist of Lepidoptera / L. Aarvik [et al.] // Norwegian Journal of Entomology. Supplement 3. – 2017. – P. 1–236.
5. Синева, С. Ю. Семейство Pyralidae / С. Ю. Синева, А. Н. Стрельцов, Т. А. Трофимова // Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. – Изд. 2-е. – СПб. : Зоологический институт РАН, 2019. – С. 165–178.

6. Wikström, B. *Pyralis cardinalis*, a charismatic new species related to *P. regalis* [Denis & Schiffermüller], 1775, first recognized in Finland (Lepidoptera, Pyralidae) / B. Wikström, P. Huemer, M. Mutanen, J. Tyllinen, L. Kaila // *Nota Lepidopterologica*. – 2020. – Iss. 43. – P. 337–364.
7. Семейство Pyralidae – настоящие, или сенные, огневки / сост. М. О. Мартин // *Насекомые и клещи – вредители сельскохозяйственных культур / отв. ред. В. И. Кузнецов*. – Т. III : Чешуекрылые. Ч. 2. – СПб. : Наука, 1999. – С. 123–125.
8. Стрельцов, А. Н. Надсемейство Pyraloidea – Огнёвкообразные / А. Н. Стрельцов // *Аннотированный каталог насекомых Дальнего Востока России*. Т. : II. Lepidoptera – Чешуекрылые. – Владивосток : Дальнаука, 2016. – С. 265–307.
9. Huemer, P. Commented checklist of European Gelechiidae (Lepidoptera) / P. Huemer, O. Karsholt // *ZooKeys*. – 2020. – 921. – P. 65–140.

Y. A. Derzhinsky¹, Y. V. Tatun², K. D. Murashkevich¹,
¹*Vitebsk State University named after P. M. Masherov, Vitebsk*
²*National Park «Braslaw Lakes», Braslav*

SNOUT MOTHS OF PYRALINAE SUBFAMILY (LEPIDOPTERA, PYRALIDAE) OF «BRASLAW LAKES» NATIONAL PARK

Information on 5 species of Lepidoptera – representatives of Pyralinae subfamily from the large family of snout moths (Pyralidae) is provided for the first time from the «Braslaw Lakes» National Park.

Key words: moths, fauna, Belarus, «Braslaw Lakes» National Park.

УДК 595.7+632.937.12

А. В. Дерунков, С. В. Салук,
ГНПО «Научно-практический центр НАН Беларуси по биоресурсам», Минск

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ РАЗВЕДЕНИЯ ЭНТОМОФАГА (МУРАВЬЕЖУК *THANASIMUS FORMICARIUS* (L.)) ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЧИСЛЕННОСТИ СТВОЛОВЫХ ВРЕДИТЕЛЕЙ ХВОЙНЫХ НАСАЖДЕНИЙ

Разработаны основные принципы технологической схемы разведения насекомых-энтомофагов (периодического действия), которая включает: 1) отлов живых производителей энтомофагов в природе; 2) разведение энтомофагов в лабораторных и/или природных условиях на естественных и искусственных кормах; 3) выпуск энтомофагов в природу в потенциальных очагах насекомых-вредителей. Ручной сбор энтомофагов представляется нам эффективным и может быть использован для создания маточной культуры.

Ключевые слова: искусственное разведение насекомых, насекомые-энтомофаги, муравьежук, *Thanasimus formicarius* (Linnaeus, 1758), контроль численности, стволовые вредители, хвойные насаждения.

Одним из основных негативных последствий происходящих климатических изменений является снижение биологической устойчивости и повреждение лесного фонда. Наиболее уязвимыми к климатическим изменениям в Республике Беларусь оказались хвойные насаждения. В связи с массовым усыханием сосняков Беларуси, начавшимся после 2015 года и сопровождавшимся вспышками размножения стволовых вредителей, актуальной задачей является поиск новых методов поддержания численности стволовых вредителей сосновых насаждений на экологически безопасном уровне. Актуальным остается также контроль численности стволовых вредителей ели, особенно короеда-типографа, в связи с продолжающимся усыханием ельников. Одним из методов, экологически безопасным для окружающей среды, является использование естественных врагов короедов – насекомых-энтомофагов [1–3].

Техника разведения энтомофагов включает многие отдельные этапы, которые соответствуют экологическим требованиям разводимых животных. Разведение энтомофагов всегда достаточно сложно и дорого. Создание эффективной и дешевой технологии разведения насекомых-энтомофагов остается основной проблемой в биологической защите леса от насекомых-вредителей. Технология разведения включает в себя ряд последовательных этапов, а также различные виды вспомогательных работ. Она должна обеспечивать, с одной стороны, поддержание культур насекомых, пригодных для