

34. *A. (N.) rufilabris* (Gyllenhal, 1827). д. Дроньки, 19.06.1990, 1 самка. Отмечен для Беловежской пуши (Александрович и др., 1996). На территории республики нечаст.

35. *Cyrtanaspis phalerata* (Germar, 1831). Окр. Витебска, опушка смешанного леса, кошение, VI. 1992 (И. Солодовников), 1 самка. Отмечен для Беловежской пуши [1]. Очень редок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Александрович О.Р., Лопатин И.К., Писаненко А.Д., Цинкевич В.А., Снитко С.М. Каталог жесткокрылых (Coleoptera, Insecta) Беларуси. Мн.: ФФИ РБ. 1996. С.44-45.
2. Ermisch K. Familie: Mordellidae. Die Kafer Mitteleuropas. 1969. Band 8. S.160-196.
3. Лафер Г.Ш. Сем. Scraphiidae. Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. СПб., 1992. Том III. Жесткокрылые, или жуки. Часть 2. С.475-476.
4. Одноосум В.К. Сем. Mordellidae - Горбатки, или шипоноски. Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. СПб., 1992. Том III. Жесткокрылые, или жуки. Часть 2. С.517-526.
5. Медведев Л.Н. Сем. Mordellidae - Горбатки. Определитель насекомых Европ. части СССР. М.-Л., 1965. Том II. Жесткокрылые и веерокрылые. С.343-347.

S U M M A R Y

The list of 35 species of Mordelliidae and 1 species of Scraphiidae (Coleoptera) collected in Belarus is presented. 15 species are recorded for the first time from the Belarus.

УДК 595.782 (476)

В.И. Пискунов, С.А. Васько

Выемчатокрылые моли (Lepidoptera, Gelechiidae) охраняемых территорий Белорусского Поозерья

Выемчатокрылые моли принадлежат к числу пяти крупнейших семейств чешуекрылых насекомых палеарктической фауны. По последним данным в Беларуси известно 122 [1], в Восточной Европе – около 265 [2] в Европе – 617 [3], а в Палеарктике – около 1500 [2], видов. В семействе много экономически важных видов, отдельные из них – объекты карантина растений [4,5]. Изучение мелких чешуекрылых, как и других групп насекомых, важно в аспекте проводимых исследований биоразнообразия животного мира. Эти исследования считаются одним из приоритетных направлений биологической науки [6]. Энтомофауна охраняемых территорий Белорусского Поозерья исследована недостаточно. Наши сборы выполнялись разными методами в 1968-1997 гг. первым автором, вторым – с 1991 г. Часть полученных данных ранее опубликована [1, 7-11].

Исследованные охраняемые территории приведены с указанием их сокращенных обозначений, списка и числа видов выемчатокрылых молей, выявленных на каждой из них. Минская область, Мядельский район: ландшафтный заказник "Голубые озера" (Г; 4 вида); Витебская область, Бра-

славский район: Национальный парк "Браславские озера" (Б; 13 видов); Мирский, Шарковщинский районы: гидрологический заказник «Ельня» (Е; 7 видов); Верхнедвинский район: Освейский охотничий заказник (О; 4 вида); Городокский район: орнитологический заказник "Езерище" (Ез, 5 видов); Шумилинский район: Козьянский охотничий заказник (К, 2 вида); Витебский район: орнитологический заказник "Дымовщина" (Д, 17 видов); ботанический заказник "Чертова борода" (Ч, 24 вида), ботанический заказник "Туловский" (Т, 41 вид). Всего выявлено 64 вида, которые в целом уже отмечались для фауны Беларуси [1, 2, 7-12]. Собранный монтированный и определенный материал хранится в биологическом музее кафедры зоологии Витебского госуниверситета, Зоологическом музее БГУ (Минск), в Зоологическом институте РАН (Санкт-Петербург), Институте зоологии им. И.И. Шмальгаузена НАН Украины (Киев).

В приведенном ниже списке видов роды размещены в порядке, предложенном первым автором [2], а виды внутри родов – по алфавиту. Номенклатура взята по цитированной выше работе [2]; учтены частично более поздние номенклатурные изменения, суммированные в каталоге европейских чешуекрылых [3]. Обилие приведено по В.Ф.Палию [13], видовые синонимы – лишь наиболее известные. К каждому виду даны кормовые растения гусениц (сокращенно "гус.") по суммированным собственным и литературным данным [2]; из последней работы взяты русские названия растений. Ко всем видам, ранее отмеченным для тех или иных охраняемых территорий, даны ссылки на соответствующую литературу. За помощь информационного характера, включая присылку оттисков собственных работ, авторы признательны зарубежным коллегам, особенно О.Карсгольту (O.Karsholt, Копенгаген, Дания).

1. *Gelechia muscosella* Z. – Ч, Т. Обычный. Палеарктика. Гус.: ива.
 2. *G. rhombella* (Den. et Schiff.) – Б, Ез, Ч, Т. Обычный. Палеарктика. Гус.: древесные розовые. Вредит в садах [8]. 3. *G. sabinella* Z. – Б. Редкий. Канарские острова, Европа, Малая Азия. Гус.: можжевельник обыкновенный. В Беларуси, вероятно, номинативный подвид. Ранее отмечался [8]. 4. *G. scotinella* H. – S. – Ез, Т. Европа, южный Урал, восточное Средиземноморье. Гус.: косточковые розовые. Ранее отмечался для первого из вышеуказанных заказников [11]. 5. *G. sororculella* (Hbn.) – Ч. Единичный. Палеарктика. Гус.: ивы, также дуб, рябина. 6. *G. turpella* (Den. et Schiff.) (= *pinguinella* Tr.) – О. Обычный. Палеарктика. Гус.: тополя. Вредит в насаждениях вдоль дорог [7,8].

7. *Neofriseria peliella* (Tr.) – Б. Редкий. Европа, Средиземноморье. Гус.: щавель.

8. *Scrobipalpa acuminatella* (Sirc.) – Д. Очень редкий. Европа, Средняя Азия. Гус.: чертополох, василек, бодяк, пижма, серпуха. Ранее отмечался [10]. 9. *S. artemisiella* (Tr.) – Т. Обычный. Палеарктика. Гус.: тимьян, мята, василек, полынь. Ранее отмечался [7]. В Беларуси – номинативный подвид. 10. *S. atriplicella* (F.R.) – Ч, Т. Единичный. Палеарктика; интродуцирован в США. Гус.: лебеда, марь. 11. *S. klimeschi* Pov. – Д. Уникальный. Европа, Афганистан. Гус.: указывалась на астровых, но по новейшим данным пищевые связи не выяснены. Ранее отмечался [1,10].

12. *Scrobipalpula psilella* (H.-S.) – Т. Редкий. Палеарктика. Гус.: полынь, сушеница, тысячелистник, цмин, астра. В Беларуси – номинативный подвид.

13. *Caryocolum blandella* (Dougl.) (= *maculea* auct.) – Ч, Т. Единичный. Европа. Гус.: звездчатка ланцетолистная. 14. *C. cassella* (Walker) (= *abbifasciella* Toll, = *falellum* Pisk.) – О, Ч. Очень редкий. Голарктика. Гус.: звездчатка дубравная. 15. *C. fischerella* (Tr.) – О, Т. Редкий. Европа. Гус.: мыльнянка. Ранее отмечался для второго из вышеуказанных заказников [7]. 16. *C. kroesmaniella* (H.-S.) (= *huebneri* auct.) – Ч. Единичный. Европа, Северный Кавказ. Гус.:

звездчатка. 17. *C. tricolorella* (Hw.) – Ч, Т. Редкий. Европа. Гус.: звездчатка, ясколка полевая. 18. *C. vicinella* (Dougl.) (=inflatellum Chret.) – Б. Редкий. Европа. Гус.: смолевка, торичник, звездчатка, ясколка и другие гвоздичные.

19. *Teleiodes notatella* (Hbn.) – Д, Ч, Т. Редкий. Палеарктика. Гус.: ива. 20. *T. wagaе* (Nov.) (=notatella sensu P. et M., O ; = marsata Pisk.) – Ч. Очень редкий. Палеарктика. Гус.: лещина, береза; указания на другие растения ошибочны.

21. *Pseudotelphusa alburnella* (Z.) – Г, Ч, Т. Частый. Палеарктика. Гус.: береза. 22. *P. fugitivella* (Z.) – Ч, Т. Обычный. Палеарктика. Гус.: вязы, клены, ясень, лещина, липы. 23. *P. luculella* (Hbn.) – Ч. Единичный. Западная Палеарктика. Гус.: дубы, береза; указывалась и на ивах. 24. *P. paripunctella* (Thnb.) (=triparella Z.) – Е, Д. Редкий. Палеарктика. Гус.: дубы, ива, береза, облепиха, восковник. Ранее отмечался для второго из вышеуказанных заказников [10]. 25. *P. proximella* (Hbn.) – Д, Ч, Т. Обычный. Палеарктика. Гус.: береза, ольха. Ранее отмечался для первого из вышеуказанных заказников [10]. 26. *P. scalella* (Sc.) – Ч. Обычный. Европа, Урал, Кавказ, Малая Азия. Гус.: лишайники, мхи (на стволах дубов); по другим данным: дубы.

27. *Teleiopsis dliffinis* (Hw.) – Т. Очень редкий. Западная Палеарктика. Гус.: щавелек.

28. *Altenia perspersella* (Wck.) – Д. Очень редкий. Европа, на юг до Литвы, Беларуси включительно. Гус.: вороника (водяника). Ранее отмечался [1, 10].

29. *Xenolechia scriptella* (Hbn.) – Ч. Очень редкий. Европа, Кавказ, Малая Азия. Гус.: клены, бобовник.

30. *Metzneria lappella* (L.) – Е, Т. Частый. Западная Палеарктика; интродуцирован в Северную Америку. Гус.: лопух большой. 31. *M. metzneriella* (Stt.) – Д, Ч, Т. Обычный. Европа. Гус.: васильки. Ранее отмечался для первого из вышеуказанных заказников [10]. 32. *M. neuropterella* (Z.) – Д, Т. Единичный. Палеарктика, на восток до Монголии включительно. Гус.: бодяк, колючник, василек, ворсянка. Ранее отмечался для первого из вышеуказанных заказников [10].

33. *Monochroa sp. pr. inflexella* Svensson – Т. Уникальный. Данные этикетки опубликованы [1]. Пищевые связи не выяснены, видимо хортофил. *M. inflexella* Svensson известен из Швеции (островная часть) и Австрии [14]. Близость нашего вида (известна только одна самка) к вышеуказанному подтвердил шведский лепидоптеролог И. Свенссон, которому посылались рисунки гениталий. Видимо, вид новый для науки; предпринимаются усилия по сбору дополнительного материала. 34. *M. suffusella* (Dougl.) – Д. Очень редкий. Европа. Гус.: пушица; в литературе указывались также на тополях (данные сомнительны). Ранее отмечался [10]. 35. *M. tenebrella* (Hbn.) – Т. Единичный. Европа, Средиземноморье. Гус.: щавелек.

36. *Eulamprotes atrella* (Den. et Schiff.) – Т. Единичный. Палеарктика. Гус.: зверобой. Ранее отмечался [7]. 37. *E. unicolorella* (Dup.) – Т. Единичный. Европа, Средиземноморье. Пищевые связи не выявлены; видимо, хортофил. 38. *E. wilkella* (Z.) (=pictella Z.) – Т. Единичный. Палеарктика (на восток до Забайкалья включительно). Гус.: ясколка дернистая.

39. *Isophrictis striatella* (Den. et Schiff.) – Т. Обычный. Голарктика. Гус.: пижма.

40. *Argolamprotes micella* (Den. et Schiff.) – Т. Уникальный. Палеарктика. Гус.: малина, ежевика.

41. *Pexicopia malvella* (Hbn.) – Т. Редкий. Западная Палеарктика. Гус.: хатьма, просвирник, шток-роза, алтей, хлопчатник.

42. *Stenolechia gemmella* (L.) – Ч. Т. Обычный. Западная Палеарктика. Гус.: дубы, вредят [7].

43. *Exoteleia dodecella* (L.) – Б. Обычный. Палеарктика (на восток до Забайкалья включительно); интродуцирован в Северную Америку. Гус. На сосне, вредитель лесного хозяйства Беларуси (особенно на юге республики) [12].

44. *Bryotropha plantariella* (Tngstr.) – Д. Уникальный. Европа (северная половина). Гус.: предположительно мхи. Ранее отмечался [10]. 45. *B. purpurella* (Zett.) (= *flavipalpella* Tngstr.) – Т. Единичный. Европа (северная половина). Гус.: предположительно мхи. 46. *B. senectella* (Z.) – Т. Единичный. Европа, Средиземноморье. Гус.: мхи. 47. *B. similis* (Stt.) – Д.Т. Частый. Голарктика. Гус.: предположительно мхи. Ранее отмечался для первого из вышеуказанных заказников [10]. 48. *B. terrella* (Den. et Schiff.) – Б, Ез, Т. Обычный. Западная Палеарктика. Гус.: мхи; в литературе указывались также мятликовые (злаки).

49. *Neofaculta ericetella* (Geyer) (= *betulae* Hw.) – Е. Д. Частый. Европа, Средиземноморье, Малая Азия. Гус.: вереск, эрика, рододендрон. В Беларуси: подвид *atlanticella* Ams. Ранее отмечался для второго из вышеуказанных заказников [10].

50. *Filatima incomptella* (H.-S.) – Д. Очень редкий. Европа. Гус.: ива. Ранее отмечался [10].

51. *Chrysoesthia sexguttella* (Thnb.) (= *stipella* auct., = *naeviferella* Dup.) – Т. Обычный. Палеарктика. Гус.: марь, лебеда, кохия.

52. *Aroga velocella* (Z.) – Б. Т. Редкий. Европа, Средиземноморье, Малая Азия. Гус.: щавелек.

53. *Dichomeris juniperella* (L.) – Б. Частый (в нечетные годы). Европа, восточное Средиземноморье, Малая Азия. Гус.: можжевельник обыкновенный; вредят [9]. Ранее отмечался [9].

54. *Acompsia cinerella* (Cl.) – Б. Ч. Т. Редкий. Европа, Средиземноморье, Малая Азия. Гус.: мхи.

55. *Brachmia dimidiella* (Den. et Schiff.) – Ч, Т. Обычный. Палеарктика. Гус.: горичник. В Беларуси: номинативный подвид.

56. *Helcystogramma rufescens* (Hw.) – Б. Т. Редкий. Европа, Средиземноморье. Гус.: мятлик, другие мятликовые (злаки).

57. *Aristotelia ericinella* (Z.) – Е, Д. Частый. Западная Палеарктика, Центральная Азия. Гус.: вереск. Ранее отмечался [9,10].

58. *Hypatima rhomboidella* (L.) (= *conscriptella* Hbn., = *huebnerella* Don.) – Г, Е, Ч, Т. Обычный. Палеарктика. Гус.: березы, ольха, лещина, граб, осина.

59. *Syncopasta cinctella* (Cl.) (= *vorticella* Sc.) – Б, Д, Ч, Т. Обычный. Западная Палеарктика. Гус.: пяденец, дрок, острокильница. Ранее отмечался для первого из вышеуказанных заказников [10].

60. *Aproaerema anthyllidella* (Hbn.) – Д. Т. Единичный. Голарктика. Гус.: люцерна, язвенник, клевер, эспарцет, стальник, соя, арахис. Ранее отмечался для первого из вышеуказанных заказников [10].

61. *Anacamptis blattariella* (Hbn.) – Б, Г, Ез, Ч, Т. Частый. Палеарктика. Гус.: березы. 62. *A. populella* (Cl.) – Б, Г, Е, О, Ез, К, Ч, Т. Частый. Голарктика. Гус.: осина, тополя, ивы, клены, местами вредят [7].

63. *Prolita sexpunctella* (F.) (= *virgella* Thnb.) – Е, К, Д. Частый. Голарктика. Гус.: вереск, эрика, голубика, черника и, возможно, мхи. Ранее отмечался для последнего из вышеуказанных заказников [10].

64. *Sophronia chilonella* (Tr.) – Т. Очень редкий. Европа, Северная Африка, Казахстан. Гус.: полынь полевая.

Анализ данного списка привел к следующим выводам. Из 64 выявленных видов 41 для охраняемых территорий Белорусского Поозерья указывается впервые. Наиболее полно изучена фауна ботанических заказников "Туловский" (41 вид) и "Чёртова борода" (24 вида), что связано с длительностью работы авторов на их территориях. В изученной фауне преобладают виды родов *Gelechia* Hbn., *Caryocolum* Gregor et Pov., *Pseudotelphusa* Janse (по 6 видов в каждом роде) и *Bryotropha* Hein. (5 видов). Шесть видов имеют экономическое значение: в садоводстве (№ 2), в парковом хозяйстве и дорожном озеленении (№ 6, 42), в лесном хозяйстве (№ 42, 43, 53, 62). Многие виды вышеприведенного списка включены в справочник "Вредители леса" (№ 1-6, 19, 21-26, 29, 42, 43, 50, 53, 58, 62) [4] и в справочник "Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений" (№ 1, 2, 4-6, 19, 21-25, 29, 41-43, 56, 58, 60-62) [5]. В изученной фауне преобладают монофаги и олигофаги (48 видов или 75%); полифагов – 13 видов. Большинство видов (53 или 83%) трофически связаны с цветковыми (покрытосеменными) растениями; 8 – с моховидными (или предполагается их связь с последними), 3 – с голосеменными, а 1 – с лишайниками. Три вида (№ 27, 51, 52) бивольтинны, остальные фактически или предположительно моновольтинны. Заметно преобладают хортофилы (38 видов, или 59%); дендрофилов – 27 видов. Зоогеографический анализ показал, что заметно преобладают европейские и западнопалеарктические виды, вместе составляющие 52% от изученной фауны (33 вида). Распространение 23 видов охватывает всю (или почти всю) Палеарктику; 7 видов имеют голарктическое распространение (включая 3 случая интродукции в Северную Америку), а для одного вида (№ 33) распространение окончательно не выяснено.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Пискунов В.И.** Фауна выемчатокрылых молей (Lepidoptera, Gelechiidae) Белорусской ССР по результатам исследований 1978-1988 г.г. // Динамика зооценозов, проблемы охраны и рационального использования животного мира Белоруссии: Тез. докл. 6-й зоол. конф. (19-21 сент. 1989 г.). Минск. 1989. С. 100-101.
2. **Пискунов В.И.** Сем. Gelechiidae – выемчатокрылые моли // Определитель насекомых европейск. части СССР. Т. 4, чешуекрылые, ч. 2. Л. 1981. С. 659-748.
3. **Karsholt O., Razowski J.** (Ed.). The Lepidoptera of Europe: A Distributional Checklist. Stenstrup, Denmark. 1996. - 380 p.
4. **Кожанчиков И.В.** Отряд Lepidoptera – чешуекрылые, или бабочки // Вредители леса: Справ. Т. 1. М.; Л. 1955. С. 35-285.
5. **Гершензон З. С.** Семейство выемчатокрылые моли – Gelechiidae // Вредители сельскохозяйств. культур и лесных насажден. Т.2. Вредные членистоногие, позвоночные. Киев. 1988. С. 289-296.
6. **Дорофеев А.М.** Сохранение биологического разнообразия Белорусского Поозерья в свете Конвенции о биологическом разнообразии (1992) // Веснік ВДУ. 1996. №2(2). С. 40-44.
7. **Пискунов В.И.** К фауне выемчатокрылых молей (Lepidoptera, Gelechiidae) Белоруссии // Энтномол. обозрение. 1972. Т. 51, №3. С. 595-603.
8. **Пискунов В.И.** Биологическое разнообразие насекомых Беларуси на примере рода *Gelechia* Hubner, 1825 (Lepidoptera, Gelechiidae) // Проблемы изучения, сохранения и использования биологического разнообразия животного мира: Тез. докл. 7-й зоол. конф., Минск, 27-29 сент. 1994 г. Минск. 1994. С. 144-145.
9. **Пискунов В.И.** Некоторые особенности биологии выемчатокрылых молей (Lepidoptera, Gelechiidae): наблюдения в Белорусском Поозерье // Сохранение биологического разнообразия Белорусского Поозерья: Тез. докл. регион. науч. – практ. конф., 25-26 апр. 1996 г. Витебск. 1996. С. 150-151.

10. Пискунов В.И., С.А.Васько. Выемчатокрылые моли (Lepidoptera, Gelechiidae) орнитологического заказника "Дымовщина" // Сохранение биологического разнообразия Белорусского Поозерья: Тез. докл. регион. науч. – практ. конф., Витебск, 25-26 апр. 1996 г. Витебск. 1996. С. 151.
11. 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: Тез. докл. 3-й Всес. конф. зоологов пед. институтов, 3-5 окт. 1984 г. Ч. 2. Витебск. 1984. С. 302-303.
12. Горлушкина В.П., Анищенко В.И. Сосновая выемчатокрылая моль и меры борьбы с ней // Лес. х-во. 1977, №2. С. 87-89.
13. Палий В.Ф. Об определении обилия в фаунистических исследованиях // Сб. энтомологических работ. Фрунзе. 1965. С. 112-121.
14. Svensson I. *Monochroa inflexella* n. sp. (Lepidoptera, Gelechiidae) // Entomol. Tidskr. 1992. T. 113. P. 47-51.

S U M M A R Y

The checklist of 64 species of Gelechiidae occurring in the north of Belarus' is given. The checklist based on the results on the materials collected during 1968 – 1997 in the national park "Bрасlav Lakes" and eight reserves (Minsk and Vitebsk regions).

УДК 597.08.591.5

Д.В. Радкевич, С.А. Кукушкин

Краткая морфологическая и промысловая характеристика линя озера Освейское

Изучение внутренней структуры популяций отдельных видов рыб на основе изучения морфологических и биологических свойств важно для рационального использования их запасов и охраны генофонда, поэтому изучение морфологической характеристики линя (*Tinca tinca* L.) озера Освейское имеет теоретическое и практическое значение. Несмотря на сравнительно высокую численность и большое рыбохозяйственное значение линя озера Освейское, научные исследования по морфологии этого вида на озере не проводились.

Озеро Освейское расположено на северо-западе Белорусского Поозерья (Верхнедвинский район Витебской области). Это второе по величине озеро Беларуси. Площадь – 52,8 км² (с островом). Максимальная глубина – 7,5 м, длина – 11,4 км, ширина – 7,8 км. Озеро относится к числу слабопроточных высококормных водоемов. Дно илистое, прозрачность воды – 2,5 м. Зарастает около 40% площади озера. По генетическому типу – эвтрофный неглубокий водоем [1,2].

Материал для биометрических исследований собран в 1993-1995 гг. из сетевых уловов. Для характеристики морфометрических признаков использовано 84 экземпляра линя длиной (L) от 16,9 см до 57,0 см (среднее 38,02±7,028), весом (Q) от 54 г до 2300 г. Обработывался материал в свежем виде. Подсчет меристических и измерение пластических показателей, а также их статистическая обработка проведены по общепринятым методикам