

УДК 595.782

**КАТАЛОГ КОЛЛЕКЦИИ ЖИВОТНЫХ КАФЕДРЫ ЗООЛОГИИ
АКАДЕМИИ БИОЛОГИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ ИМ. Д. И. ИВАНОВСКОГО
ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА. СООБЩЕНИЕ 2. ОТРЯД
ЧЕШУЕКРЫЛЫЕ – LEPIDOPTERA, СЕМЕЙСТВО ЛИСТОВЁРТКИ –
TORTRICIDAE**

Романчук Р. В.^{1,2,3}, Кладковая О. А.^{1,2}

¹*Академия биологии и биотехнологии им. Д. И. Ивановского, Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия*

²*Испытательная лаборатория Ростовского филиала ФГБУ «ВНИИКР», Ростов-на-Дону, Россия*

³*Ростовское отделение Русского энтомологического общества, Ростов-на-Дону, Россия
E-mail: roma.romanчук.95@bk.ru*

В работе приводится аннотированный каталог бабочек листовёрток (Lepidoptera: Tortricidae), содержащий сведения о 31 виде из 22 родов в составе двух подсемейств, хранящихся в коллекции животных кафедры зоологии Академии биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского Южного федерального университета. Подсемейство Tortricinae представлено 14 видами: *Tortrix viridana*, *Aleimma loeflingiana*, *Acleris forsskaleana*, *A. variegana*, *A. rhombana*, *Archips rosana*, *A. podana*, *A. xylosteana*, *Clepsis pallidana*, *Pandemis chondrillana*, *P. heparana*, *Agapeta hamana*, *Eugnosta magnificana*, *Phalonidia contractana*. Подсемейство Olethreutinae – 17 видами: *Hedya salicella*, *H. nubiferana*, *Celypha striana*, *Olethreutes arcuellus*, *Eucosma metzneriana*, *E. conterminana*, *E. tundrana*, *Epiblema foenella*, *Thiodia torridana*, *Zeiraphera isertana*, *Epinotia nisella*, *Spilonota ocellana*, *Notocelia cynosbatella*, *Gypsonoma minutana*, *Grapholita coronillana*, *Cydia pyrivora*, *C. pomonella*.

Ключевые слова: Южный федеральный университет, кафедра зоологии, коллекционный фонд, чешуекрылые, листовёртки, Lepidoptera, Tortricidae, каталог.

ВВЕДЕНИЕ

История коллекционирования насекомых насчитывает сотни лет и уходит корнями в середину XVIII века. Университетские коллекции, как правило, собираются научными работниками, студентами и аспирантами, осуществляющими специализированные фаунистические, экологические или таксономические исследования. При этом связь между энтомологическими исследованиями на определенной территории и содержанием коллекций насекомых в различных типах музеев того же региона может быть как прямой (краеведческий аспект изысканий, целенаправленное накопление зоологического материала определённого региона), так и отсутствовать вовсе [1]. Во втором случае сборы могут оседать в частных коллекциях, либо полностью или частично передаваться на хранение в крупные музеи [1]. Настоящая работа продолжает серию статей [2], посвящённых описанию

таксономического многообразия и каталогизации животных, представленных в фондах музея кафедры зоологии Академии биологии и биотехнологии им. Д. И. Ивановского Южного федерального университета (Зоологического музея ЮФУ) (далее – АБиБ ЮФУ, ЗМ ЮФУ). Коллекция музея, будучи весьма обширным собранием представителей фауны разных регионов земного шара, пользуется заслуженным вниманием как со стороны сотрудников, студентов и аспирантов университета, так и специалистов из различных учебных и научных организаций, отечественных и зарубежных.

Листовёртки (Tortricidae) – распространённое по всему миру семейство мелких бабочек из группы так называемых «микрочешуекрылых» (Microlepidoptera). Является одним из самых крупных семейств в отряде Lepidoptera. Мировая фауна насчитывает более 10 000 видов [3]. В России Tortricidae представлены 156 родами и 1 170 видами, что делает их одним из наиболее таксономически богатых семейств бабочек в нашей стране [4]. Максимальное видовое разнообразие наблюдается в зоне смешанных и широколиственных лесов северного полушария, а также в субтропических и тропических лесах Азии [5]. Среди листовёрток известны серьёзные вредители садоводства, паркового, сельского и лесного хозяйства, из которых более 100 видов развиваются в Европе [6]. При этом число видов, имеющих хозяйственное значение, с годами лишь возрастает, что связывают с активным освоением листовёртками новых экологических условий, формирующихся в результате хозяйственного освоения природных ландшафтов и антропогенной трансформации экосистем [5, 7]. Некоторые виды, например, *Grapholita molesta* (Busck, 1916), имеют карантинный статус на территории Российской Федерации [8, 9].

Основу коллекции Tortricidae фондов кафедры зоологии АБиБ составляют материалы из Ростовской области (РО). Стоит отметить, что фауна листовёрток РО изучена относительно слабо. В ранних работах, датирующихся концом XIX – началом XX века [10, 11] и серединой XX века [12, 13], приведены сведения о 21 виде листовёрток из окрестностей Таганрога, Ростова-на-Дону и с территории Ботанического сада ЮФУ (РГУ). В новейшей сводке приводится список из 91 вида тортрицид [14]. Однако очевидно, что накопленные сведения не являются исчерпывающими. Часть материала, собранного в период 2005–2015 гг. требует обработки и определения [14]. Помимо видового состава, массив данных об экологических связях листовёрток также нуждается в постоянном обновлении, дополнении и обобщении. Это особенно актуально, учитывая высокое хозяйственное значение семейства и специфику Ростовской области, являющейся субъектом с развитым сельским хозяйством [15, 16].

Цель работы заключается в предоставлении сведений о составе коллекции Tortricidae кафедры зоологии АБиБ ЮФУ в форме аннотированного каталога. В задачи вошли: верификация таксономического состава и систематизация материала; определение научной, научно-практической и исторической ценности коллекции.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалом для настоящей статьи послужило собрание бабочек листовёрток ЗМ ЮФУ, по большей части, разрозненно хранившихся в нескольких коллекционных ящиках. Часть материала была определена исследователями в годы поимки экземпляров, однако на некоторых этикетках были указаны невалидные латинские названия. Множество смонтированных (расправленных и наколотых на булавку «домиком») бабочек содержали лишь географические и, иногда, экологические этикетки. Для первого случая нами уточнялось современное латинское название таксона с последующей верификацией видовой принадлежности, для второго – проводилось видовое определение.

Для определения листовёрток по габитусу использовались литературные [14, 17] и интернет-источники [18–20], а также частная коллекция чешуекрылых первого автора и справочная коллекция насекомых-вредителей Ростовского филиала ФГБУ «ВНИИКР».

Для определения спорных и сложнодиагностируемых видов применялась методика препарирования копулятивных аппаратов путём мацерации фрагмента брюшка в 10 % щелочном растворе (КОН). После анализа морфологии, выделенные органы были помещены в микропробирки с глицерином и, в настоящий момент, хранятся в коллекции вместе с экземплярами имаго, собранных в одну энтомологическую коробку и расставленных в систематическом порядке с учётом фамилий сборщиков. Номенклатура Tortricidae дана в соответствии с новейшим изданием каталога чешуекрылых России [4].

Для некоторых из указанных на оригинальных этикетках локалитетов, на наш взгляд, необходимы дополнительные пояснения с подробным указанием мест сбора. Приводим их ниже:

1. «Ростов-Д», «Р/Д» – Россия, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону;
2. «Ботсад» – Ботанический сад Южного федерального университета;
3. «Аксай» – Россия, Ростовская обл., Аксайский р-н, г. Аксай;
4. «Вел.-Анад.» – Донецкая Народная Республика (ДНР), Волновахский р-н, заказник «Великоанадольский лес»;
5. «п. Танаис» – Россия, Ростовская обл., Мясниковский район, хут. Недвиговка, археологический музей-заповедник «Танаис»;
6. «оз. Койсуг» – Россия, Ростовская обл., 3–4 км. севернее г. Батайска, Койсугское озеро (плёс);
7. «М.-Янисел» – субъект в бывшем Мариупольском уезде Екатеринославской губернии, на сегодняшний день – Донецкая область Украины.
8. «п. Гузерибль» – на сегодняшний день локалитет находится в Республике Адыгея в пределах Кавказского государственного биосферного заповедника.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Superfamily **TORTRICOIDEA** Latreille, 1802
Family **Tortricidae** Latreille, 1802
Subfamily **Tortricinae** Latreille, 1803
Tribe Tortricini Latreille, 1803

Genus *Tortrix* (Linnaeus, 1758)

1. *Tortrix viridana* (Linnaeus, 1758)

Материал: Ростов-Д, дуб, 19.V.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, дуб, 20.V.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, дуб, 21.V.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, дуб, 25.V.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, дуб, 26.V.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, дуб, 20.V.1939, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, лист дуба, 22.V.1941, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, лист дуба, 26.V.1941, leg. В. П. Романова – 1 экз. (det. В. П. Романова); Ростовская обл., г. Ростов/Дон, Ботсад, выведена из куколки, V.1988, leg. А. Н. Пономаренко – 1 экз.; Ставропольский край, г. Пятигорск, VI.1993, leg. А. Н. Пономаренко – 1 экз.; Р/Д, 08.VI.1999, leg. А. Н. Пономаренко – 1 экз. (det. Р. В. Романчук, О. А. Кладковая).

Genus *Aleimma* (Hübner, 1825)

2. *Aleimma loeflingiana* (Linnaeus, 1758)

Материал: Ростов-Д, дуб, 21.V.1938, leg. В. П. Романова – 2 экз.; Ростов-Д, дуб, 23.V.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, дуб, 24.V.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, дуб, 25.V.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, дуб, 27.V.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, дуб, 20.V.1939, leg. В. П. Романова – 2 экз.; Ростов-Д, лист дуба, 29.V.1941, leg. В. П. Романова – 2 экз. (det. В. П. Романова).

Genus *Acleris* (Hübner, 1825)

3. *Acleris forsskaleana* (Linnaeus, 1758)

Материал: Ростов-Д, клён, 04.VI.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, 05.VI.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз. (det. В. П. Романова).

4. *Acleris variegana* (Denis & Schiffermuller, 1775)

Материал: Ростов-Д, 06.VI.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, яблоня, 18.VI.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз. (det. В. П. Романова).

5. *Acleris rhombana* (Denis & Schiffermuller, 1775)

Материал: Аксай, боярышник, X.1939, leg. В. П. Романова – 2 экз.; Аксай, вишня, X.1939, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Аксай, боярышник, 25.IX.1939, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, вишня, 28.IX.1939, leg. В. П. Романова – 1 экз. (det. В. П. Романова).

Tribe Archipini Pierce & Metcalfe, 1922

Genus *Archips* (Hübner, 1822)

6. *Archips rosana* (Linnaeus, 1758)

Материал: М.-Янисел, участок см. дн., 03.VII.1905, leg. Д. П. (?) – 1 экз. (det. Р. В. Романчук, О. А. Кладковая); Вел.-Анад., на лампу, 11.VI.1906 – 1 экз. (det. Р. В. Романчук, О. А. Кладковая); Ростов-Д, яблоня, 27.V.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, берест, 30.V.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, дуб, 31.V.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, яблоня, 31.V.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, 31.V.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, бересклет, 08.VI.1938, leg. В. П. Романова – 2 экз.; Ростов-Д, смородина,

12.V.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, яблоня, 16.V.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, смородина, 18.V.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз. (det. Н. Филиппев); Ростов-Д, дуб, 23.V.1939, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, дуб, 26.V.1939, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, дуб, 28.V.1939, leg. В. П. Романова – 1 экз. (det. В. П. Романова); Ростов-Д, липа, 10.VI.1939, leg. В. П. Романова – 1 экз. (det. А. С. Данилевский); Ростов-Д, лист дуба, 01.VI.1941, leg. В. П. Романова – 1 экз. (det. В. П. Романова); Донское лесничество, берест, дн., 06.VI.1941 – 1 экз. (собрана гусеница), дн., 18.VI.1941 – гусеница окуклилась (det. Р. В. Романчук, О. А. Кладковая); Ростов-Д, лист тёрна, 16.VI.1941, leg. В. П. Романова – 1 экз. (det. В. П. Романова); Донское лесничество, 13 кв., тёрн, дн., 26.VI.1941 – 1 экз. (det. Р. В. Романчук, О. А. Кладковая); Ростовская обл, п. Танаис, степь, 15.VI.1988, leg. А. Н. Пономаренко – 1 экз. (det. Р. В. Романчук, О. А. Кладковая); Ростовская обл., г. Новошахтинск, 30.VI.1981, Т. Н. Костарёва – 1 экз. (det. Р. В. Романчук, О. А. Кладковая).

7. *Archips podana* (Scopoli, 1763)

Материал: М.-Янисел, участок см. дн., 03.VII.1905, leg. Д. П. (?) – 1 экз. (det. Р. В. Романчук, О. А. Кладковая).

8. *Archips xylosteana* (Linnaeus, 1758)

Материал: Ростов-Д, дуб, 12.VI.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз. (det. Н. Филиппев); Ростов-Д, дуб, 03.VI.1939, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, ильм, 03.VI.1939, leg. В. П. Романова – 1 экз. (det. А. С. Данилевский); Ростов-Д, дуб, 11.VI.1939, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, яблоня, 11.VI.1939, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, лист дуба, 01.VI.1941, leg. В. П. Романова – 4 экз. (det. В. П. Романова); г. Ростов/Дон, левый берег Дона, пляж, VI.1988, leg. А. Н. Пономаренко – 1 экз. (det. Р. В. Романчук, О. А. Кладковая).

Genus *Clepsis* (Guenee, 1845)

9. *Clepsis pallidana* (Fabricius, 1776)

Материал: Ростов-Д, капуста, 12.VI.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, капуста, 14.VI.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз. (det. В. П. Романова).

Genus *Pandemis* (Hübner, 1825)

10. *Pandemis chondrillana* (Herrich-Schaffer, 1860)

Материал: оз. Койсуг, тополь, 02.VIII.1939, leg. В. П. Романова – 1 экз. (det. А. С. Данилевский).

11. *Pandemis heparana* (Denis & Schiffermuller, 1775)

Материал: Ростов-Д, дуб, 18.V.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, дуб, 22.V.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз. (det. Р. В. Романчук, О. А. Кладковая); Ростов-Д, яблоня, 24.V.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз. (det. Н. Филиппев); Ростов-Д, дуб, 27.V.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз. (det. Н. Филиппев); Ростов-Д, 30.V.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз. (det. Р. В. Романчук, О. А. Кладковая); Ростов-Д, дуб, 26.V.1940, leg. В. П. Романова – 1 экз. (det. А. С. Данилевский); Ростов-Д, лист дуба, 28.V.1941, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, лист ясеня, 02.VI.1941, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, лист дуба, 04.VI.1941,

leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, лист дуба, 04.VI.1941, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, лист дуба, 05.VI.1941, leg. В.П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, лист бирючины, 05.VI.1941, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, лист вишни, 07.VI.1941, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, лист тополя, 13.VI.1941, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, лист ясеня, 14.VI.1941, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, лист дуба, 26.VI.1941, leg. В. П. Романова – 1 экз. (det. В. П. Романова).

Tribe Cochylini (Guenee, 1845)

Genus *Agapeta* (Hübner, 1825)

12. *Agapeta hamana* (Linnaeus, 1758)

Материал: Вел.-Анад., на свет, 14.VI.1905 – 1 экз.; Вел.-Анад., на свет, 21.VI.1905 – 1 экз.; Вел.-Анад., на лампу, 16.V.1906 – 1 экз.; Вел.-Анад., на лампу, 24.VI.1906 – 1 экз.; Вел.-Анад., на лампу, 12.VII.1906 – 3 экз.; Вел.-Анад., на лампу, 14.VII.1906 – 1 экз. (det. Р. В. Романчук, О. А. Кладковая); Ростовская обл., Тарасовский р-н, ст. Митякинская, на свет, 12.VII.1967, leg. М. Ханин – 1 экз. (det. Р. В. Романчук, О. А. Кладковая); Ростовская обл., г. Новошахтинск, 30.VI.1981, Т. Н. Костарёва – 1 экз.; г. Ростов/Дон, Ботсад, лесные участки, VI.1988, leg. А. Н. Пономаренко – 1 экз. (det. Р. В. Романчук, О. А. Кладковая).

Genus *Eugnosta* (Hübner, 1825)

13. *Eugnosta magnificana* (Rebel, 1914)

Материал: Вел.-Анад., полосы, 12.V.1905 – 1 экз.; Вел.-Анад., на свет, 14.VI.1905 – 1 экз. (det. Р. В. Романчук, О. А. Кладковая). *Примечание:* «полосы» – лесозащитные полосы.

Genus *Phalonidia* (Le Marchand, 1933)

14. *Phalonidia contractana* (Zeller, 1847)

Материал: Вел.-Анад., на лампу, 08.VII.1905 – 1 экз. (det. Р. В. Романчук, О. А. Кладковая).

Subfamily **Olethreutinae** Hübner, 1825

Tribe Olethreutini (Walsingham, 1895)

Genus *Hedya* (Hübner, 1825)

15. *Hedya salicella* (Linnaeus, 1758)

Материал: Р/Д, 08.VI.1999, leg. А. Н. Пономаренко – 1 экз. (det. Р. В. Романчук, О. А. Кладковая).

16. *Hedya nubiferana* (Haworth, 1811)

Материал: Ростов-Д, вишня, 17.V.1938, leg. В. П. Романова – 2 экз.; Ростов-Д, вишня, 25.V.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, вишня, 20.V.1939, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, вишня, 21.V.1939, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, вишня, 22.V.1939, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, вишня, 23.V.1939, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, вишня, 25.V.1939,

leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, вишня, 27.V.1939, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, вишня, 29.V.1941, leg. В. П. Романова – 1 экз. (det. В. П. Романова).

Genus *Celypha* (Hübner, 1825)

17. *Celypha striana* (Denis & Schiffermuller, 1775)

Материал: Вел.-Анад., 24 кв., на лампу, 08.VIII.1905 – 4 экз.; Вел.-Анад., 24 кв., на лампу, 21.VIII.1905 – 1 экз.; Вел.-Анад., 24 кв., на лампу, 22.VIII.1905 – 1 экз.; Вел.-Анад., на лампу, 01.V.1906 – 1 экз. (det. Р. В. Романчук, О. А. Кладковая).

Genus *Olethreutes* (Hübner, 1822)

18. *Olethreutes arcuellus* (Clerck, 1759)

Материал: Вел.-Анад., вечером, 15.IV.1906 – 1 экз.; Краснодарский край, Майкопский р-н, п. Гузерибль, пастбище Абаго, 15.VII.1989, leg. А. Н. Пономаренко – 1 экз. (det. Р. В. Романчук, О. А. Кладковая).

Tribe Eucosmini Meyrick, 1909

Genus *Eucosma* (Hübner, 1823)

19. *Eucosma metzneriana* (Treitschke, 1830)

Материал: Ростовская обл, п. Танаис, степь, 15.VI.1988, leg. А. Н. Пономаренко – 1 экз. (det. Р. В. Романчук, О. А. Кладковая).

20. *Eucosma conterminana* (Guenee, 1845)

Материал: Вел.-Анад., на лампу, 12.VII.1906 – 1 экз. (det. Р. В. Романчук, О. А. Кладковая).

21. *Eucosma tundrana* (Kennel, 1900)

Материал: Вел.-Анад., на лампу, 12.VII.1906 – 2 экз. (det. Р. В. Романчук, О. А. Кладковая).

Genus *Epiblema* (Hübner, 1825)

22. *Epiblema foenella* (Linnaeus, 1758)

Материал: Ростовская обл., г. Новошахтинск, 10.VII.1981, Т. Н. Костарёва – 2 экз. (det. Р. В. Романчук, О. А. Кладковая).

Genus *Thiodia* (Hübner, 1825)

23. *Thiodia torridana* (Lederer, 1859)

Материал: Ростов н/Д, Ботсад, 19.V.1937, leg. В. П. Романова – 1 экз. (det. Р. В. Романчук, О. А. Кладковая).

Genus *Zeiraphera* Treitschke, 1829

24. *Zeiraphera isertana* (Fabricius, 1794)

Материал: Ростов-Д, дуб, 12.VI.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, 08.VI.1940, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, лист дуба, 02.VI.1941, leg. В. П. Романова – 1 экз. (det. В. П. Романова).

Genus *Epinotia* (Hübner, 1825)

25. *Epinotia nisella* (Clerck, 1759)

Материал: Ростов-Д, 12.VI.1940, leg. В. П. Романова – 1 экз. (det. А. С. Данилевский).

Genus *Spilonota* (Stephens, 1829)

26. *Spilonota ocellana* (Denis & Schiffermuller, 1775)

Материал: Ростов-Д, яблоня, 25.V.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, дуб, 27.V.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, 27.V.1938, leg. В. П. Романова – 1 экз. (det. Н. Филиппев); Ростов-Д, яблоня, 28.V.1939, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, 30.V.1939, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, яблоня, 25.V.1939, leg. В. П. Романова – 2 экз.; Ростов-Д, Бот. сад, 17.VI.1941, leg. В. П. Романова – 1 экз. (det. В. П. Романова).

Genus *Notocelia* Hübner, [1825]

27. *Notocelia cynosbatella* (Linnaeus, 1758)

Материал: Ростов-Д, гусеница на дубе, 20.V.1940, leg. В. П. Романова – 1 экз. (det. А. С. Данилевский).

Genus *Gypsonota* (Meurick, 1895)

28. *Gypsonota minutana* (Hübner, 1799)

Материал: Ростов-Д, лист тополя, 02.VI.1941, leg. В. П. Романова – 1 экз. (det. В. П. Романова); Ростов-Д, 03.VI.1941, leg. В. П. Романова – 1 экз. (det. А. С. Данилевский); Ростов-Д, лист тополя, 04.VI.1941, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, лист тополя, 05.VI.1941, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, лист тополя, 06.VI.1941, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, лист тополя, 07.VI.1941, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, лист тополя, 08.VI.1941, leg. В. П. Романова – 1 экз.; Ростов-Д, лист тополя, 13.VI.1941, leg. В. П. Романова – 1 экз. (det. В. П. Романова).

Tribe Grapholitini Guenee, 1845

Genus *Grapholita* (Treitschke, 1829)

29. *Grapholita coronillana* (Lienig & Zeller, 1846)

Материал: г. Ростов/Дон, Ботсад, степь, 22.V.1988, leg. А. Н. Пономаренко – 1 экз. (det. Р. В. Романчук, О. А. Кладковая).

Genus *Cydia* (Hübner, 1825)

30. *Cydia pyrivora* (Danilevsky, 1947)

Материал: Ростов н/Д, Ботсад, 31.V.1937, leg. В. П. Романова – 1 экз. (det. В. П. Романова).

31. *Cydia pomonella* (Linnaeus, 1758)

Материал: Ростовская обл., г. Новошахтинск, 12.VII.1981, Т. Н. Костарёва – 1 экз.; Ростовская обл., г. Новошахтинск, 15.VII.1981, Т. Н. Костарёва – 1 экз.; Ростовская обл., г. Новошахтинск, 30.VII.1981, Т. Н. Костарёва – 1 экз. (det. Т. Н. Костарёва); Ростов-Дон, центр города, в квартире, 15.III.1989,

leg. А. Н. Пономаренко – 1 экз.; Ростов/Д, VI.1997, leg. А. Н. Пономаренко – 1 экз. (det. Р. В. Романчук, О. А. Кладковая).

По состоянию на первый квартал 2022 года коллекция листовёрток кафедры зоологии Академии биологии и биотехнологии ЮФУ насчитывает 31 вид из 22 родов в составе двух подсемейств. Общее число единиц хранения составляет 170 экземпляров, в число которых входят: 152 смонтированных имаго (под некоторыми подколоты куколки), 14 смонтированных на плашки частей тела (крылья, головные и грудные отделы тела), 4 пустых булавки с подколотыми географическими и/или определительными этикетками (Рис. 1). Утрата некоторых экземпляров взрослых особей связана с жизнедеятельностью вредителей естественнонаучных коллекций, в первую очередь с Dermestidae. Препаратами гениталий снабжены 24 единицы хранения.

В собранном В. П. Романовой сегменте коллекции, имеются несколько «голых» этикеток-табличек с латинскими названиями бабочек без смонтированных экземпляров: *Archips podana* (Scopoli, 1763), *A. crataegana* (Hübner, 1799), *Adoxophyes orana* (Fischer v. Roslerstamm, 1834), *Pandemis cerasana* (Hübner, 1786), *Cydia pomonella* (Linnaeus, 1758), *Grapholita funebrana* (Treitschke, 1835), *Rhyacionia* sp. (здесь нами приведены валидные названия – прим.). Вероятно, они были заготовлены для недостающих видов заранее. В настоящий каталог эти таксоны не включены.

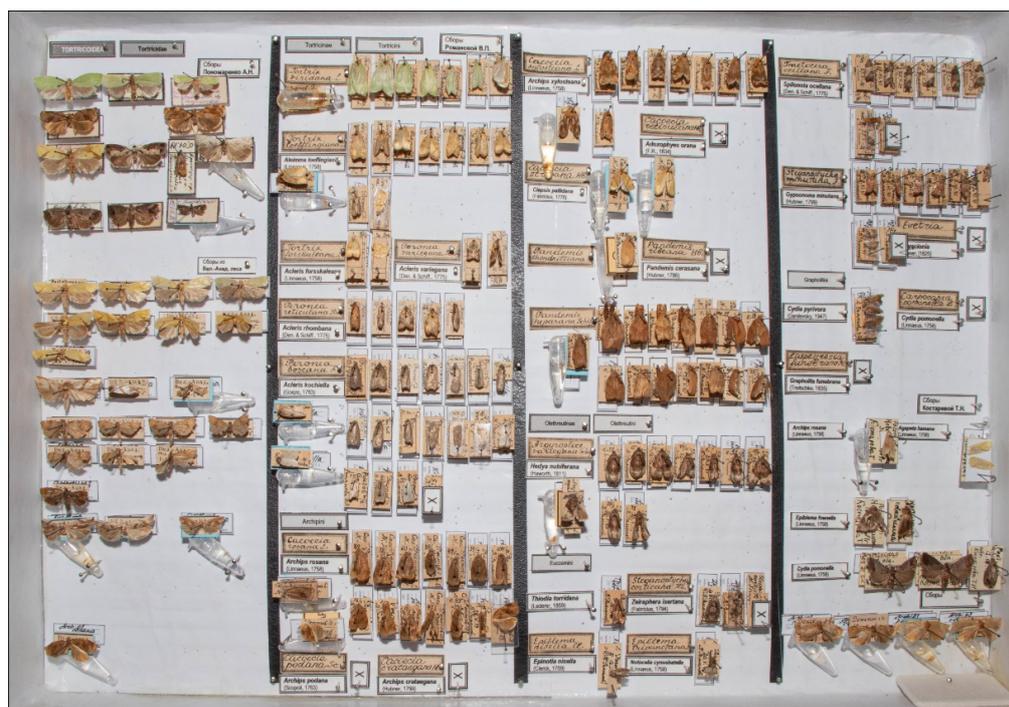


Рис. 1. Общий вид обработанной коллекции листовёрток, размещенной в энтомологической коробке (фото Н. С. Елфимовой).

Содержимое коллекции условно можно разделить на несколько основных частей:

1) Материал начала XX века, собранный неизвестными коллекторами в Великоанадольском лесу и других частях Донецкой области Украины. Характеризуется наличием серий лугово-лесных, лесных и степных мезофильных видов, не имеющих существенного хозяйственного значения (например, *Olethreutes arcuellus*, *Agapeta hamana*), с небольшой долей вредителей древесно-кустарниковых насаждений и плодово-ягодных культур (например, *Celypha striana*, *Archips rosana*).

Великоанадольский лес – искусственно созданный в сухой степи лесной массив, предназначенный для защиты сельскохозяйственных земель от засух и пыльных бурь [21]. Имеет статус заказника государственного значения. Во флористическом составе преобладают смешанные насаждения дуба обыкновенного с ясенем, клёнами, грабом, тополями, липой и различными кустарниковыми растениями [22]. В настоящий момент заказник занимает площадь 2 543 га.

2) Материал В. П. Романовой и коллег, собранный на территории Ботанического сада РГУ в довоенные, военные и послевоенные годы. Характеризуется наличием крупных серий листовёрток-вредителей древесно-кустарниковой растительности и плодово-ягодных культур.

Среди фрагментарных единиц хранения присутствует экземпляр, представляющий собой смонтированные на прозрачные плашки правое верхнее, правое и левое нижние крылья и куколочную шкурку (Рис. 2а). Определительная этикетка написана рукой В. П. Романовой и содержит следующий текст: «*Cydia pyricala* (из ОС АССР), V. Romanova det.». Насекомое было собрано на территории Ботанического сада ЮФУ в мае 1937 года. Видовое название, указанное сборщиком, вызывает некоторые вопросы. Среди листовёрток рода *Cydia* известна плодоярка грушевая (*C. pyrivora*), видовой эпитет которой схож с указанным на этикетке. Данный вид был описан советским энтомологом А. С. Данилевским [23] спустя 10 лет после сбора обсуждаемого экземпляра. Вероятно, В. П. Романовой была допущена ошибка в написании. Состояние единицы хранения не позволяет установить точную видовую принадлежность хотя бы по паттернам рисунка правого верхнего крыла. Сведения, приведённые в каталоге относительно *C. pyrivora*, считаем сомнительными.

Данилевским определены отдельные экземпляры из серий в коллекции Романовой, например, *Archips xylosteana*, *A. rosana*, *Pandemis chondrillana*, *P. heparana*, *Epinotia nisella*, *Notocelia cynosbatella*, *Gypsonoma minutana* (Рис. 2б–г). Александр Сергеевич был крупным учёным с мировым именем, в круг научных интересов которого входили экология, физиология и систематика насекомых. В частности, Данилевский известен разработкой теории фотопериодизма и сезонно-циклических явлений у членистоногих. Результаты его научных изысканий по данной теме были изложены в классической монографии «Фотопериодизм и сезонное развитие насекомых» [24]. Им же была создана новая система палеарктических плодоярок, основанная на особенностях их морфологии и экологии [25].

А. С. Данилевский приходится праправнуком А. С. Пушкину и внучатым племянником Н. В. Гоголю [26].



Рис. 2. А – сомнительный экземпляр листоёртки рода *Cydia*; Б, В, Г – некоторые экземпляры из коллекции В. П. Романовой, определённые А. С. Данилевским (фото Н. С. Елфимовой).

3) Материал, собранный в южных регионах страны ростовскими специалистами и студентами в конце прошлого века, содержащий разрозненные серии листоёрток из Ростовской области, Краснодарского и Ставропольского краёв.

Является результатом несистематического сбора лепидоптерологического материала и студенческой научно-исследовательской деятельности. В сериях представлены лугово-степные, лугово-лесные и лесные мезофильные виды, не имеющие хозяйственного значения (например, *Epiblema foenella*, *Olethreutes arcuellus*, *Eucosma metzneriana*, *Agapeta hamana*), а также вредители древесно-кустарниковых насаждений (*Tortrix viridana*, *Hedya salicella*) и плодово-ягодных культур (*Archips rosana*, *A. xylosteana*, *Cydia pomonella*).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Коллекция листоёрток кафедры зоологии АБиБ ЮФУ является примером уникального собрания энтомологического материала, долгое время находившегося в фондах музея и нуждавшегося в ревизии. Основа коллекции – материал начала и середины XX века, сбор которого пришёлся на годы таких значимых исторических событий как Первая русская революция 1905–1907 гг. и Великая Отечественная война (объёмные серии листоёрток-вредителей были собраны В. П. Романовой в самый её канун – весной 1941 г.).

Коллекция Tortricidae ЗМ ЮФУ, на данный момент включающая 31 вид, требует пополнения с целью повышения её репрезентативности относительно разнообразия листовёрток на юге России. При этом, даже с текущей степенью укомплектованности, коллекция может быть использована в качестве справочного материала при проведении как таксономических, так и экологических исследований. Это особенно актуально для студентов и молодых энтомологов.

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы выражают искреннюю благодарность члену Русского энтомологического общества, специалисту по Staphylinidae Э. А. Хачикову за ценные советы в решении насущных исследовательских вопросов, заведующему сектором зообентоса Азово-Черноморского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ») Н. С. Елфимовой за подготовку и цифровую обработку фотоматериала. За уточнение некоторых топонимов благодарим агронома Ростовского филиала ФГБУ «ВНИИКР», специалиста по Heteroptera И. С. Левченко.

Список литературы

1. Полевод В. А. История формирования энтомологических коллекций в музеях Кемеровской области / В. А. Полевод // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2016. – № 2. – С. 41–49.
2. Маталин А. В. Каталог коллекции животных кафедры зоологии Академии биологии и биотехнологии им. Д. И. Ивановского Южного федерального университета. Сообщение 1. Отряд Жесткокрылые – Coleoptera, семейство жужелицы – Carabidae, подсемейство скакуны – Cicindelinae / А. В. Маталин, Ю. Г. Арзанов, Э. А. Хачиков // Живые и биокосные системы. – 2019. – № 29. – С. 7. URL: <http://www.jbks.ru/archive/issue-29/article-7>
3. Van Nieuwerkerken E. J. Order Lepidoptera Linnaeus, 1758 / E. J. Van Nieuwerkerken, L. Kaila, I. J. Kitching, N. P. Kristensen, D. C. Lees, J. Minet, Ch. Mitter, M. Mutanen, J. C. Regier, T. J. Simonsen, N. Wahlberg, Sh. Yen, R. Zahir, D. Adamski, J. Baixeras, D. Bartsch, B. Å. Bengtsson, J. W. Brown, S. R. Bucheli, D. R. Davis, J. De Prins, W. De Prins, M. E. Epstein, P. Gentili-Poole, C. Gielis, P. Hättenschwiler, A. Hausmann, J. D. Holloway, A. Kallies, O. Karsholt, A. Y. Kawahara, S. (J. C.) Koster, M. V. Kozlov, J. D. Lafontaine, G. Lamas, J.-F. Landry, S. Lee, M. Nuss, K.-T. Park, C. Penz, J. Rota, A. Schintlmeister, B. Ch. Schmidt, J.-Ch. Sohn, M. A. Solis, G. M. Tarmann, A. D. Warren, S. Weller, R. V. Yakovlev, V. V. Zolotuhin, A. Zwick // Animal biodiversity: An outline of higher-level classification and survey of taxonomic richness. – Zootaxa. Auckland, New Zealand: Magnolia Press, 2011. – Vol. 3148. – P. 212–221.
4. Аникин В. В. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. Издание 2-е / В. В. Аникин, С. В. Барышникова, Е. А. Беляев, Ю. И. Будашкин, Э. Й. ван Ньюкеркен, О. Г. Горбунов, В. В. Дубатов, К. А. Ефетов, В. В. Золотухин, С. А. Князев, В. Н. Ковтунович, М. В. Козлов, В. С. Кононенко, Ю. А. Ловцова, В. А. Лухтанов, А. Л. Львовский, А. Ю. Матов, В. Г. Миронов, С. В. Недошивина, М. Г. Пономаренко, А. В. Свиридов, С. Ю. Синёв, А. В. Соловьев, А. Н. Стрельцов, Т. А. Трофимова, П. Я. Устюжанин, Д. Ф. Шовкун, Р. В. Яковлев. – Санкт-Петербург: Зоологический институт РАН, 2019. – 448 с.
5. Пестициды.ru. URL: <https://www.pesticide.ru> (дата обращения: 25.11.2021).
6. Загуляев А. К. Определитель насекомых европейской части СССР. Том IV. Чешуекрылые. Первая часть / А. К. Загуляев, В. И. Кузнецов, А. А. Стекольников, И. Л. Сухарева, М. И. Фалькович. – Ленинград: «Наука», 1978. – 712 с.
7. Кузнецов В. И. Насекомые и клещи – вредители сельскохозяйственных культур. Т. III. Чешуекрылые. Часть I / В. И. Кузнецов. – СПб. Наука, 1994. – 316 с.

8. Романчук Р. В. Феромониторинг как современный и эффективный способ фитозащиты / Р. В. Романчук, А. М. Жмырко, Л. В. Шишканова // Актуальные вопросы развития отраслей сельского хозяйства: теория и практика : Материалы Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции молодых ученых АПК, Рассвет, 12–15 мая 2020 года. – Ростов-на-Дону – Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2020. – С. 85–90. doi 10.34924/FRARC.2020.1.63889
9. EPPO Global Database. URL: <https://gd.eppo.int> (дата обращения: 26.11.2021).
10. Алфераки С. Н. Чешуекрылые окрестностей Таганрога / С. Н. Алфераки // Труды Русского энтомологического общества. – 1876. – Т. 8. – С.150–226.
11. Алфераки С. Н. Чешуекрылые окрестностей Таганрога / С. Н. Алфераки // Труды Русского энтомологического общества. – 1908. – Т. 38. – С. 558–618.
12. Романова В. П. Листовёртки и их паразиты на древесных породах в окрестностях г. Ростова-на-Дону / В. П. Романова // Учёные записки Ростовского государственного университета. – 1949. – Т. 15, Вып. 6. – С. 47–61.
13. Романова В. П. Вредные насекомые ботанического сада / В. П. Романова // Сборник трудов Ботанического сада РГУ. – 1956. – Т. 35, Вып. 2. – С. 77–87.
14. Poltavsky A. N. An Inventory of Tortricidae (Lepidoptera) from the Rostov-on-Don province of Russia / A. N. Poltavsky // Zootaxa. – 2015. – Vol. 4048, Iss. 4. – P. 538–552. doi: 10.11646/zootaxa.4048.4.5
15. Романчук Р. В. Экофаунистический обзор листоверток (Lepidoptera: Tortricidae) охраняемого ландшафта «Фоминская дача» Ростовской области. Часть 1: таксономический состав, обилие, распределение по экологическим группам и местообитаниям / Р. В. Романчук, О. А. Кладковая // Актуальные проблемы экологии и природопользования: сборник материалов. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2021. – С. 111–116.
16. Романчук Р. В. Экофаунистический обзор листоверток (Lepidoptera: Tortricidae) охраняемого ландшафта «Фоминская дача» Ростовской области. Часть 2: трофическая приуроченность, широта трофических связей, хозяйственное значение / Р. В. Романчук, О. А. Кладковая // Актуальные проблемы экологии и природопользования: сборник материалов. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2021. – С. 117–121.
17. Razowsky J. Die Tortriciden (Lepidoptera, Tortricidae) Mitteleuropas / J. Razowsky. – Bratislava, 2001. – 320 s.
18. Андрианов А. Моя коллекция бабочек (Чешуекрылые – Lepidoptera) / А. Андрианов // URL: <http://lepidoptera.com.ua/index.htm> (дата обращения: 03.12.2021).
19. Insecta.pro. URL: <http://insecta.pro/ru> (дата обращения: 03.12.2021).
20. Lepiforum. URL: <http://www.lepiforum.de> (дата обращения: 03.12.2021).
21. Дунаева А. К. Создание Великоанадольского леса – рукотворного природного памятника Донбасса / А. К. Дунаева // Вестник студенческого научного общества ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет». – 2020. – Т. 2, Вып. 12–1. – С. 85–89.
22. Ключко З. Ф. К изучению совок (Lepidoptera: Noctuidae) заказника «Великоанадольский лес» (Украина, Донецкая область) / З. Ф. Ключко // Эверсманния. – 2005. – № 2. – С. 27–32.
23. Данилевский А. С. Новый вид плодовой гусеницы, вредящей груше в европейской части СССР / А. С. Данилевский // Доклады Академии Наук СССР. – 1947. – Том 58, Вып. 7. – С. 1555–1556.
24. Данилевский А. С. Фотопериодизм и сезонное развитие насекомых / А. С. Данилевский. – Ленинград: Изд-во ЛГУ, 1961. – 243 с.
25. Данилевский А. С. Листовёртки Tortricidae. Триба плодовой гусеницы Laspeyresii / А. С. Данилевский, В. И. Кузнецов // Фауна СССР. Насекомые чешуекрылые, Т. 5, В. 1, Новая серия, № 98. – Ленинград: Наука, 1968. – 636 с.
26. Некрополь Санкт-Петербурга и окрестностей. Данилевский Александр Сергеевич (1911–1969). URL: <https://nekropol-spb.ru/kladbischa/serafimovskoe-kladbische/danilevskiy-aleksandr-sergeevich> (дата обращения: 10.02.2022).

CATALOGUE OF THE ANIMAL COLLECTION OF THE DEPARTMENT OF
ZOOLOGY OF THE ACADEMY OF BIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY
NAMED AFTER D.I. IVANOVSKY OF SOUTHERN FEDERAL UNIVERSITY.
COMMUNICATION 2. ORDER LEPIDOPTERA, FAMILY LEAFROLLER
MOTHS – TORTRICIDAE

Romanchuk R. V.^{1,2,3}, Kladkovaya O. A.^{1,3}

¹Academy of Biology and Biotechnology of Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia

²Testing Laboratory of Rostov Branch of FGBU «VNIKR», Rostov-on-Don, Russia

³Rostov Branch of Russian Entomological Society, Rostov-on-Don, Russia

E-mail: roma.romanchuk.95@bk.ru

This paper continues a series of research articles devoted to the description of the taxonomic diversity and cataloging of animals presented in the collections of the Zoology Department Museum of Academy of Biology and Biotechnology of Southern Federal University. The museum collection, being a very extensive collection of representatives of the fauna of different regions of the world, enjoys well-deserved attention both from the staff, students and graduate students of the university, and specialists from various educational and scientific organizations, domestic and foreign.

Leafroller moths (Tortricidae) are a worldwide family of small moths from the "microlepidoptera" group. It is one of the largest families in the Lepidoptera order. The world fauna has more than 10 000 species. In Russia, Tortricidae are represented by 156 genera and 1 170 species, which makes it one of the most taxonomically rich butterfly families in our country. Serious pests of horticulture, park, agriculture and forestry are known among leafroller moths, of which more than 100 species develop in Europe. At the same time, the number of economic importance species only increases over the years. It is associated with the active development of new ecological conditions by leafroller moths, which are formed as a result of the economic development of natural landscapes and anthropogenic transformation of ecosystems. Some species, such as *Grapholita molesta* (Busck, 1916), have a quarantine status in the Russian Federation.

The purpose is to provide information about the composition of the Tortricidae collection of the Zoology Department Museum of Academy of Biology and Biotechnology of Southern Federal University in the form of an annotated catalog. The tasks included: verification of the taxonomic composition and systematization of the material; determination of the scientific, scientific-practical and historical value of the collection.

As of the first quarter of 2022, the collection of leafroller moths includes 31 species from 22 genera in two subfamilies. The total number of storage units is 170 specimens, which include: 152 mounted adults (pupas are pinned under some), 14 body parts mounted on plates, 4 empty pins with pinned geographical and identification labels.

The subfamily Tortricinae is represented by 14 species: *Tortrix viridana* (Linnaeus, 1758), *Aleimma loeflingiana* (Linnaeus, 1758), *Acleris forsskaleana* (Linnaeus, 1758), *Acleris variegana* (Denis & Schiffermuller, 1775), *Acleris rhombana* (Denis & Schiffermuller, 1775), *Archips rosana* (Linnaeus, 1758), *Archips podana* (Scopoli, 1763),

Archips xylosteana (Linnaeus, 1758), *Clepsis pallidana* (Fabricius, 1776), *Pandemis chondrillana* (Herrich-Schaffer, 1860), *Pandemis heparana* (Denis & Schiffermuller, 1775), *Agapeta hamana* (Linnaeus, 1758), *Eugnosta magnificana* (Rebel, 1914) and *Phalonidia contractana* (Zeller, 1847).

The subfamily Olethreutinae is represented by 17 species: *Hedya salicella* (Linnaeus, 1758), *Hedya nubiferana* (Haworth, 1811), *Celypha striana* (Denis & Schiffermuller, 1775), *Olethreutes arcuellus* (Clerck, 1759), *Eucosma metzneriana* (Treitschke, 1830), *Eucosma conterminana* (Guenee, 1845), *Eucosma tundrana* (Kennel, 1900), *Epiblema foenella* (Linnaeus, 1758), *Thiodia torridana* (Lederer, 1859), *Zeiraphera isertana* (Fabricius, 1794), *Epinotia nisella* (Clerck, 1759), *Spilonota ocellana* (Denis & Schiffermuller, 1775), *Notocelia cynosbatella* (Linnaeus, 1758), *Gypsonoma minutana* (Hübner, 1799), *Grapholita coronillana* (Lienig & Zeller, 1846), *Cydia pyrivora* (Danilevsky, 1947) and *Cydia pomonella* (Linnaeus, 1758).

The Tortricidae collection requires replenishment in order to increase its representativeness in relation to the diversity of leafroller moths in the south of Russia. At the same time the collection can be used as reference material for both taxonomic and ecological research even with the current level of completion. This is especially true for students and young entomologists.

Keywords: Southern Federal University, Zoology Department, collection fund, moths, Leafroller moths, Lepidoptera, Tortricidae, catalogue.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors are grateful to a member of the Russian Entomological Society, a specialist in Staphylinidae, E. A. Khachikov for valuable advice in solving urgent research issues. We are also grateful to a head of the Zoobenthos Sector of the Azovo-Chernomorsky branch of the FGBNU "VNIRO" ("AzNIIRKh") N. S. Elfimova for preparation and digital processing of photographic material. For the clarification of some toponyms, we thank the agronomist of the Rostov branch of FGBU "VNIKR", a specialist in Heteroptera I. S. Levchenko.

References

1. Polevod V. A. The history of the formation of entomological collections in the museums of the Kemerovo region, *Bulletin of the Kemerovo State University*, **2**, 41 (2016).
2. Matalin A. V., Arzanov Yu. G., Khachikov E. A. Catalog of the collection of animals of the Department of Zoology of the Academy of Biology and Biotechnology. DI. Ivanovo Southern Federal University. Message 1. Order Coleoptera, family Carabidae, subfamily Cicindelinae, *Living and bio-inert systems*, **29**, 7 (2019). URL: <http://www.jbks.ru/archive/issue-29/article-7>
3. Van Nieuwerkerken E. J., Kaila L., Kitching I. J., Kristensen N. P., Lees D. C., Minet J., Mitter Ch., Mutanen M., Regier J. C., Simonsen T. J., Wahlberg N., Yen Sh., Zahiri R., Adamski D., Baixeras J., Bartsch D., Bengtsson B. Å., Brown J. W., Bucheli S. R., Davis D. R., De Prins J., De Prins W., Epstein M. E., Gentili-Poole P., Gielis C., Hättenschwiler P., Hausmann A., Holloway J. D., Kallies A., Karsholt O., Kawahara A. Y., Koster S. (J. C.), Kozlov M. V., Lafontaine J. D., Lamas G., Landry J.-F., Lee S., Nuss M., Park K.-T., Penz C., Rota J., Schintlmeister A., Schmidt B. Ch., Sohn J.-Ch., Solis M. A., Tarmann G. M., Warren A. D., Weller S., Yakovlev R. V., Zolotuhin V. V., Zwick A. Order Lepidoptera Linnaeus, 1758, *Animal biodiversity: An outline of higher-level classification and survey of taxonomic richness*, 212–221 (Zootaxa. Auckland, New Zealand: Magnolia Press, 2011).

4. Anikin V. V., Baryshnikova S. V., Beljaev E. A., Budashkin Yu. I., Van Nieuwerkerken E. J., Gorbunov O. G., Dubatolov V. V., Efetov K. A., Zolotuhin V. V., Knyazev S. A., Kovtunovich V. N., Kozlov M. V., Kononenko V. S., Lovtsova Ju. A., Lukhtanov V. A., Lvovsky A. L., Matov A. Yu., Mironov V. G., Nedoshivina S. V., Ponomarenko M. G., Sviridov A. V., Sinev S. Yu., Solovjev A. V., Streltsov A. N., Trofimova T. A., Ustjuzhanin P. Ya., Shovkoon D. F., Yakovlev R. V. *Catalogue of the Lepidoptera of Russia. Edition 2*, 448 (St. Petersburg: Zoological Institute of RAS, 2019).
5. Pesticides.ru. URL: <https://www.pesticity.ru> (accessed: 25.11.2021).
6. Zagulyaev A. K., Kuznetsov V. I., Stekolnikov A. A., Sukhareva I. L., Falkovich M. I. *Key to insects in the European part of the USSR. Volume IV. Lepidoptera. The first part*, 712 (Leningrad: Nauka, 1978).
7. Kuznetsov V. I. *Insects and mites – pests of agricultural crops. T. III. Lepidoptera. Part I*, 316 (St. Petersburg: Nauka, 1994).
8. Romanchuk R. V., Zhmyrko A. M., Shishkanova L. V. Pheromonitoring as a modern and effective method of phytoprotection, *Actual issues of development of branches of agriculture: theory and practice: proceedings of the II All-Russian Conference (with international participation) of young scientists of the Agro-industrial Complex*. (Rostov-on-Don; Taganrog: Southern Federal University Press, 2020), 85. doi: 10.34924/FRARC.2020.1.63889
9. EPPO Global Database. URL: <https://gd.eppo.int> (accessed: 26.11.2021).
10. Alferaki S. N. Lepidoptera in the environs of Taganrog, *Proceedings of the Russian Entomological Society*, **8**, 150 (1876).
11. Alferaki S. N. Lepidoptera in the environs of Taganrog, *Proceedings of the Russian Entomological Society*, **38**, 558 (1908).
12. Romanova V. P. Leafroller moths and their parasites on tree species in the vicinity of Rostov-on-Don, *Scientific Notes of Rostov State University*, **15 (6)**, 47 (1949).
13. Romanova V. P. Harmful insects of the botanical garden, *Proceedings of the Botanical Garden of the Rostov State University*, **35 (2)**, 77 (1956).
14. Poltavsky A. N. An Inventory of Tortricidae (Lepidoptera) from the Rostov-on-Don province of Russia, *Zootaxa*, **4048 (4)**, 538 (2015). doi: 10.11646/zootaxa.4048.4.5
15. Romanchuk R. V., Kladkovaya O. A. Ecofaunal review of leafroller moths (Lepidoptera: Tortricidae) of the "Fominskaya Dacha" Protected Landscape of the Rostov Region. Part 1: taxonomic composition, abundance, distribution by ecological groups and habitats, *Actual problems of ecology and nature management: proceedings*. (Rostov-on-Don; Taganrog: Southern Federal University, 2021), 111.
16. Romanchuk R. V., Kladkovaya O. A. Ecofaunal review of leafroller moths (Lepidoptera: Tortricidae) of the "Fominskaya Dacha" Protected Landscape of the Rostov Region. Part 2: trophic confinement, breadth of trophic relationships, economic importance, *Actual problems of ecology and nature management: proceedings*. (Rostov-on-Don; Taganrog: Southern Federal University, 2021), 117.
17. Razowsky J. *Die Tortriciden (Lepidoptera, Tortricidae) Mitteleuropas*, 320 (Bratislava, 2001).
18. Andrianov A. My collection of butterflies (Lepidoptera). URL: <http://lepidoptera.com.ua/index.htm> (accessed: 03.12.2021).
19. Insecta.pro. URL: <http://insecta.pro/ru> (accessed: 03.12.2021).
20. Lepiforum. URL: <http://www.lepiforum.de> (accessed: 03.12.2021).
21. Dunaeva A. K. Creation of the "Velikoanadolsky Les" – a man-made natural monument of Donbass, *Bulletin of the Student Scientific Society of the Donetsk National University*, **2 (12–1)**, 85 (2020).
22. Klyuchko Z. F. Review of Noctuidae (Lepidoptera) fauna in "Velikoanadolsky Les" Preserve (Ukraina, Donetsk Region), *Eversmannia*, **2**, 27 (2005).
23. Danilevsky A. S. A new species of codling moth harmful to pears in the European part of the USSR, *Reports of the Academy of Sciences of the USSR*, **58 (7)**, 1555 (1947).
24. Danilevsky A. S. *Photoperiodism and seasonal development of insects*, 243 p (Leningrad: Leningrad State University Publishing House, 1961).
25. Danilevsky A. S., Kuznetsov V. I. *Leafrollers Tortricidae. Tribe Laspeyresiini. Fauna of the USSR*, 636 p (Leningrad: Nauka, 1968).
26. Necropolis of St. Petersburg and environs. Danilevsky Alexander Sergeevich (1911–1969). URL: <https://nekropol-spb.ru/kladbischa/serafimovskoe-kladbische/danilevskiy-aleksandr-sergeevich> (accessed: 10.02.2022).