

УДК 595.782

DOI: 10.18522/2308-9709-2025-52-10

Сообщества листовёрток (Lepidoptera: Tortricidae) Приазовского ботанико-географического района (Ростовская область)

Слюнькова В. Г., Мижерицкая А. Р., Романчук Р. В., Шидловская Л. Г., Святоха А. М.

Кафедра зоологии Академии биологии и биотехнологии им. Д. И. Ивановского ЮФУ, Ростов-на-Дону, Россия; vsliunkova@sfedu.ru

Аннотация

В работе представлены результаты изучения сообществ бабочек листовёрток (Tortricidae) Приазовского ботанико-географического района Ростовской области. Выявлено 114 видов из 2 подсемейств и 11 триб. 45 видов (39%) имеют хозяйственное значение. Доминирующей по обилию группой выступили «обычные» в регионе таксоны – 29 видов (25%). Выявлено 36 новых для региона видов (32%), из которых хозяйственное значение имеют *Neosphaleoptera nubiliana*, *Chephasia asseclana*, *Hedya pruniana*, *Epinotia festivana*, *Zeiraphera ratzerburgiana*, *Eucosma conterminana*, *Notocelia roborana*, *Ancylis unculana*, *A. apicela*, *Grapholita janthinana*. Преобладают лесные мезофильные виды (41; 36%). Это связано с превалированием в выборке вредителей леса (13 видов, 29%) и плодовых культур (15 видов, 29%). По широте трофических связей доминируют полифаги – 50 видов (44%). Основу трофического спектра составляют растения из семейств Asteraceae, Rosaceae, Fagaceae, Betulaceae и Fabaceae, среди которых много культурных видов. Самый высокий уровень сходства сообществ листовёрток отмечен для низинных лесов и садов в населённых пунктах. Самые высокие значения индекса Шеннона установлены для древесно-кустарниковых зарослей (H=2,8) и низинных лесов (H=2,8). К наиболее обильным хозяйственно значимым видам отнесены: *Grapholita funebrana*, *Archips rosana*, *Eucosma conterminana*, *Cydia pomonella* и 1 инвазивный карантинный вредный организм – *Grapholita molesta*. Наибольшее число выявлений и самая высокая плотность популяций указанных видов отмечается в населённых пунктах, на территориях и в окрестностях которых имеются сады или фруктовые питомники.

Ключевые слова: чешуекрылые, листовёртки, Tortricidae, сельское хозяйство, инвентаризация фауны, Приазовские степи, Ростовская область.

Tortricid Moth Communities (Lepidoptera: Tortricidae) of the Priazovsky Botanical-Geographical Region (Rostov Oblast)

Slyunkova Valeria G., Mizheritskaya Anna R., Romanchuk Roman V., Shidlovskaya Lyubov G., Svyatokha Aleksandra M.

Department of Zoology, Academy of Biology and Biotechnology, Southern Federal University, Rostov-on-Don 344090, Russia, vsliunkova@sfedu.ru

Abstract

The paper presents the results of a study on Tortricidae communities in the Priazovsky Botanical-Geographical Region of Rostov Oblast. A total of 114 species from 2 subfamilies and 11 tribes were identified. Among these, 45 species (39%) were of economic importance. The dominant group in terms of abundance consisted of common regional taxa (29 species, 25%). The study recorded 36 new species for the region (32%), including economically significant species such as *Neosphaleoptera nubiliana*, *Chephasia asseclana*, *Hedya pruniana*, *Epinotia festivana*, *Zeiraphera ratzerburgiana*, *Eucosma conterminana*, *Notocelia roborana*, *Ancylis unculana*, *A. apicela*, and *Grapholita janthinana*. Forest mesophilic species predominated (41 species, 36%), which correlates with the prevalence of forest pests (13 species, 29%) and fruit crop pests (15 species, 33%) in the sample. In terms of trophic breadth, polyphagous species dominated (50 species, 44%). The core of the trophic spectrum consisted of plants from the families Asteraceae, Rosaceae, Fagaceae, Betulaceae, and Fabaceae, including many cultivated species. The highest community similarity was observed between lowland forests and orchards in populated areas. The highest Shannon diversity index (H) values were recorded for shrubland (H=2.8) and lowland forests (H=2.8). The most abundant and economically significant species included *Grapholita funebrana*, *Archips rosana*, *Eucosma conterminana*, *Cydia pomonella*, and one invasive quarantine pest – *Grapholita molesta*. The highest number of detections and population densities of these species were recorded in populated areas with nearby orchards or fruit nurseries.

Keywords: Lepidoptera, Leafrollers, Tortricidae, agriculture, fauna inventory, Priazovye steppes, Rostov Oblast.

Введение

Хозяйственно значимые группы чешуекрылых заслуженно выступают объектом особого внимания специалистов, в чём можно убедиться даже при беглом знакомстве с внушительным объёмом материала, регулярно публикуемого на протяжении десятков лет, (например, Радкевич, 1980;

Рубцов, Рубцова, 1984; Arn et al., 1992 в Суховольский и др., 2021; Witzgall et al., 1996; Белова, 2013 и др.). Ростовская область (РО) в этом отношении – не исключение, (см. Романова, 1956; Артохин, 2012; Poltavsky, Artokhin, 2015; Артохин и др., 2017; Полтавский и др., 2013; Полтавский, 2017; Полтавский, Артохин, 2020; Романчук, 2020; Romanchuk, 2024). Актуальность всестороннего изучения бабочек в аспекте их значения для сельского хозяйства очевидна и подтверждается рядом работ (Mori et al., 2024; Subbotina et al., 2025).

Региональные исследования затрагивают главным образом булавоусых (Papilionoidea), совкообразных (Noctuoidea), огнёвкообразных (Pyraloidea) и пядениц (Geometridae), см. обзор в (Романчук, Колесников, 2022). С листовёртками (Tortricidae) же ситуация несколько противоречива: эта группа включает в себя множество вредителей широкого спектра культурных растений, но изучается крайне избирательно (Романова 1949; Шестакова, 1967; Poltavsky, 2015; Артохин, Полтавский, 2018, 2021). В последние годы наблюдается положительная динамика в интенсификации исследований в этом направлении (Романчук, Кладковая, 2021а, б, 2022; Романчук и др., 2023), намечены контуры комплексного изучения группы в регионе (Вармяк и др., 2024; Мижерицкая, Романчук, 2024; Романчук и др., 2024а, б; Слюнькова, Романчук, 2025; Слюнькова, Мижерицкая, 2025). Тем не менее, мы по-прежнему ограничены узким объёмом сведений о тортрицидах Ростовской области и не имеем в достаточной степени близкого к полному представления ни об их максимальном фаунистическом составе, ни о фенологии и экологических особенностях немалого числа видов, ни о полном спектре хозяйственно значимых таксонов. Именно этими эмпирическими пробелами и обусловлена актуальность данного исследования.

Учитывая большую площадь и ландшафтно-ботанический профиль Ростовской области, а также действительное и потенциальное разнообразие листовёрток, целесообразно развёртывать комплексные исследования, опираясь на ботанико-географическое районирование региона. Отправной точкой стал Приазовский ботанико-географический район (ПБГР). Его расположение и особенности фитоценотического компонента позволяют предположить, что тортрицидофауна здесь будет демонстрировать высокий уровень разнообразия и репрезентативности относительно всей территории Ростовской области.

На основании этого цель работы – установить таксономический состав и экологическую приуроченность сообществ листовёрток Приазовского ботанико-географического района Ростовской области. Задачи: 1) На основе доступных литературных источников, баз данных, коллекционных материалов и текущих сборов сформировать сводную базу данных; 2) Провести системный экологический анализ, проанализировать трофическую приуроченность, широту трофических связей, распределение по

экологическим группам; 3) Подготовить и представить аннотированный список листовёрток Приазовского ботанико-географического района.

Место проведения исследования

Каждый ботанико-географический район РО представляет большой интерес с точки зрения установления фаунистического состава листовёрток. Это – первый этап комплексного познания семейства в регионе. Разнообразие сообществ тортрицид в свою очередь определяется ландшафтно-биотопической структурой. Приазовский БГР расположен на приморской аккумулятивной равнине Азовского моря. В него полностью или частично входят 8 административных районов, включая северо-западную часть г. Ростова-на-Дону (Рис. 1). Для краткости при обозначении рассматриваемой территории иногда используются термины «Приазовские степи» или «Северные Приазовские степи».

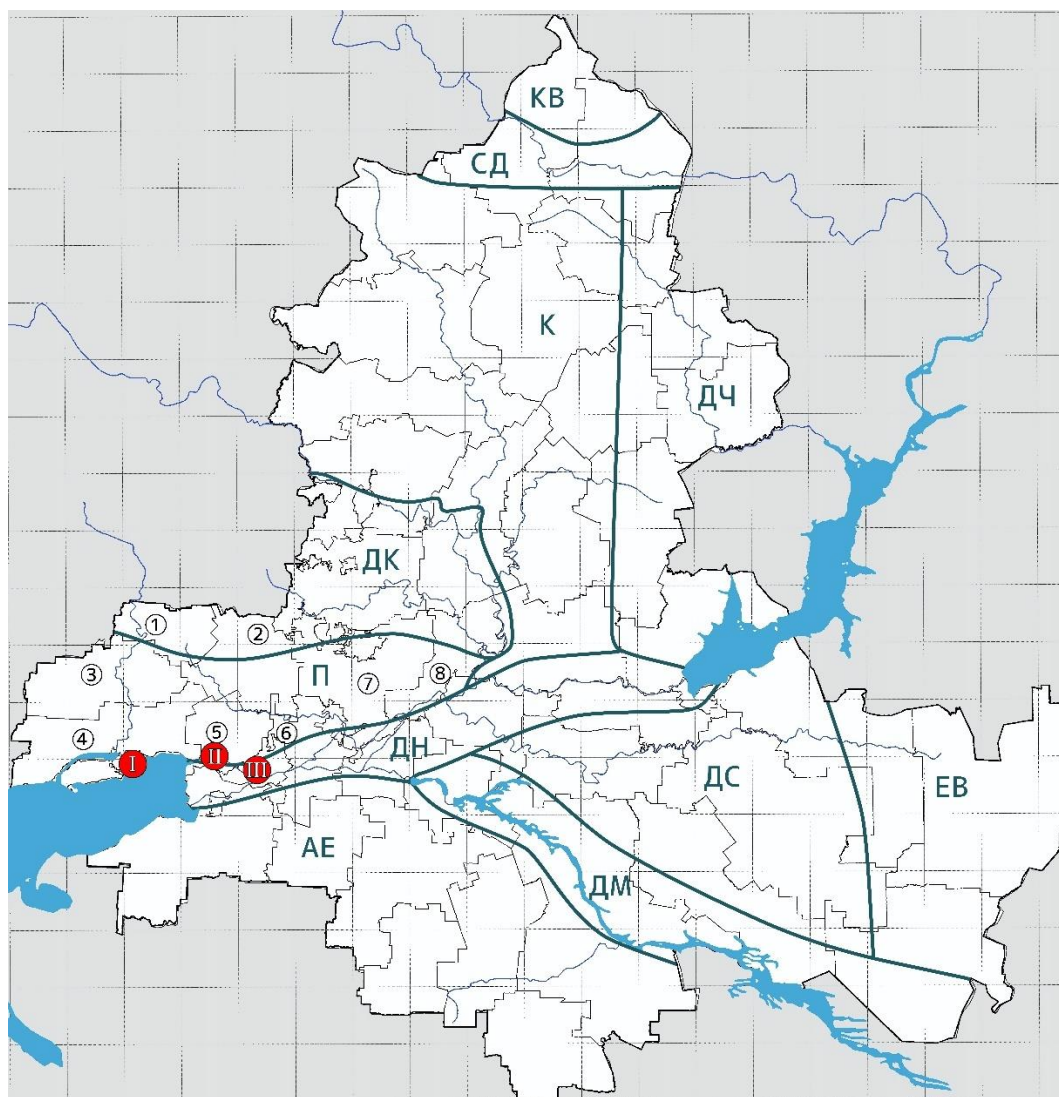


Рис. 1 – Схема ботанико-географического районирования Ростовской области с указанием ключевых точек – Таганрога (I), учебно-опытного хозяйства ЮФУ «Недвиговка» (УОХ ЮФУ) (II) и Ростова-на-Дону (III) (составлена авторами на основе работы Зозулина, Пашкова, 1980 и карты-схемы из монографии Полтавского, Артохина, 2012): 1 – Куйбышевский р-н; 2 – Родионово-Несветайский р-н; 3 – Матвеево-Курганский р-н; 4 – Неклиновский р-н; 5 – Мясниковский р-н; 6 – Аксайский р-н; 7 – Октябрьский р-н; 8 – Усть-Донецкой р-н; KB – БГР Калачская возвышенность; CD – Северо-Донской БГР; K – Калитвинский БГР; DЧ – Доно-Чирский БГР; ДК – БГР Донецкий кряж; П – Приазовский БГР; ДН – БГР Долина Нижнего Дона; ДМ – БГР Долина Маныча; АЕ – Азово-Егорлыкский БГР; ДС – Доно-Сальский БГР; ЕВ – БГР Ергенийская возвышенность

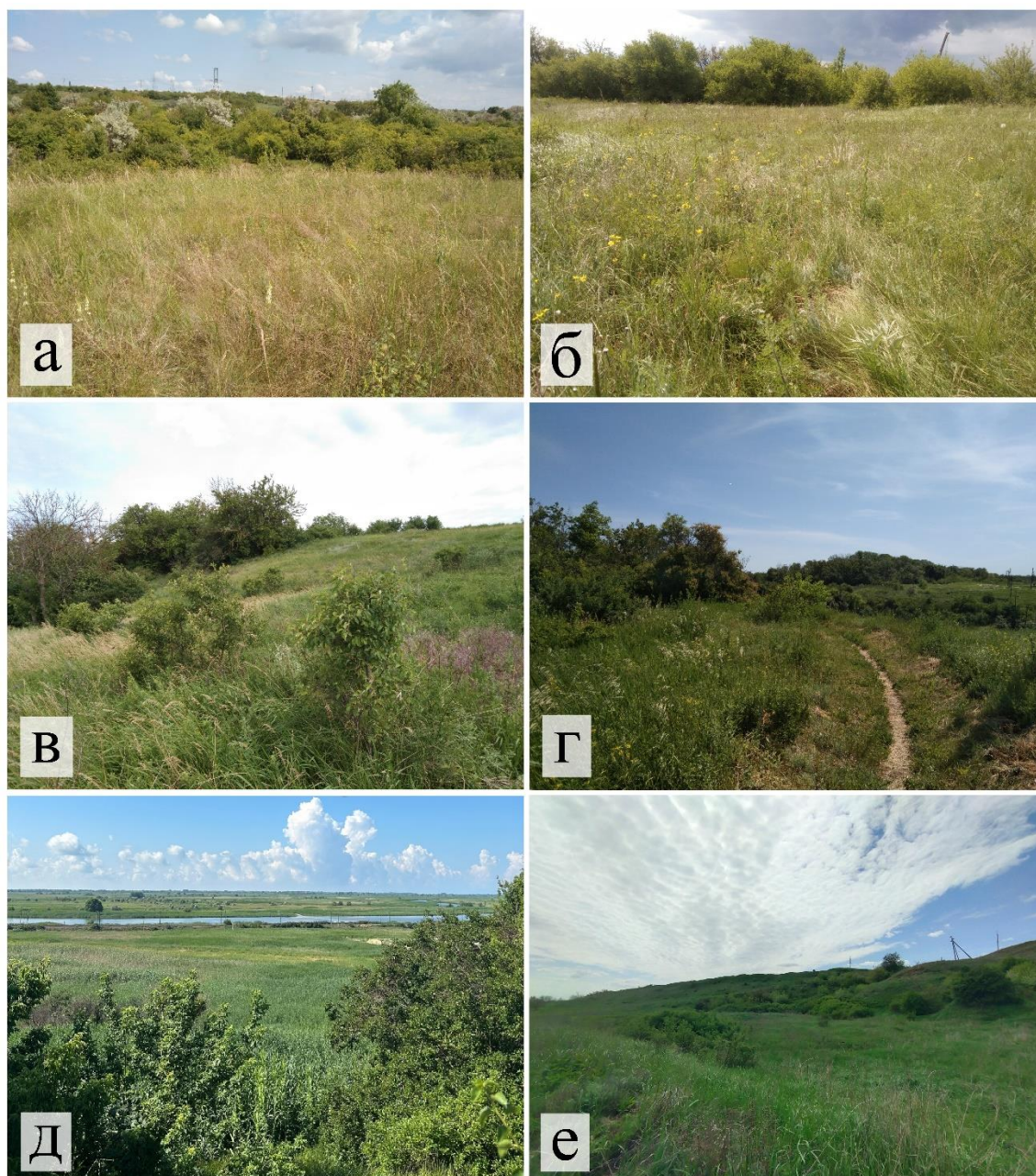


Рис. 2 – Ландшафтно-биотопический профиль некоторых исследованных участков Приазовского ботанико-географического района: а – Неклиновский р-н, окр. села Синявское, левый склон балки р. Донской Чулек, дерновинно-ковыльная степь (фото Р.В. Романчука); б – Неклиновский р-н, окр. села Синявское, правый склон балки р. Донской Чулек, каменистая степь (фото А.Р. Мижерицкой); в – Мясниковский р-н, окр. УОХ ЮФУ, пойма р. Мёртвый Донец, лугово-степное злаково-разнотравное сообщество (фото Р.В. Романчука); г – Неклиновский р-н, окр. хут. Моркой Чулек, древесно-кустарниковые и травянистые ассоциации на плакоре (фото В.Г. Слюньковой); д – Мясниковский р-н, окр. УОХ ЮФУ, пойма р. Мёртвый Донец, древесно-кустарниковые ассоциации с видом на дельту Дона, южная

граница ПБГР (фото Е.А. Богаевой); e – Мясниковский р-н, ландшафт ООПТ «Каменная балка» (фото Р.В. Романчука)

БГР характеризуется почти полным отсутствием байрачных лесов, на смену которым пришли кустарниковые формации (Рис. 2а–е). Доминируют разнотравно-дерновинно-злаковые степи или их петрофитные варианты (Рис. 2а, б), а также иссопники на мелах (Зозулин, Пашков, 1980; Полтавский, Артохин, 2012). В пределах РО берёт начало с западных территорий области, расположенных выше Таганрогского залива. Пролегает с запада на восток до Усть-Донецкого района включительно. С севера ограничен БГР Донецкий кряж, с Юга – Долиной Нижнего Дона (Рис. 1, 2д). На Востоке граничит с Калитвинским ботанико-географическим районом. Включает ряд ООПТ (пример на рис. 2е) (Фишкин, Узденов, 2018).

Материалы и методы

В основе работы лежат все доступные литературные и фактические материалы по тортрицидофауне Приазовского ботанико-географического района: пул литературных источников и баз данных (см. «Введение»); научные и справочные коллекции Зоологического музея ЮФУ при кафедре зоологии АБиБ ЮФУ, Южного филиала ФГБУ «ВНИИКР», коллекция третьего автора и частично коллекция ЗИН РАН; энтомологический материал, собранный авторами в период с мая по сентябрь 2024 года. Инициативные сборы существенно пополнили общий массив материала и сведений по исследуемой теме.

Сбор листовёрток в учётных точках осуществлялся несколькими методами:

1) Аттрактивным с использованием белого светоотражающего экрана, на фоне которого размещалась газоразрядная ртутная бездрессельная лампа ДРВ Philips ML мощностью 160 Ватт на 225–235 Вольт с цоколем E27 (Рис. 3а). Сбор с экрана привлечённых на свет листовёрток осуществлялся ручным способом в специальные морилки. При замаривании бабочек применялся этилацетат. Работа велась в сумеречное и ночное время. Источником электроэнергии в разных случаях служили стационарная сеть (территория УОХ ЮФУ «Недвиговка») на 220 вольт и портативная электростанция СТЕСНі GT 600.

2) Аттрактивным с использованием автоматической светоловушки, оснащённой ртутно-вольфрамовой лампой ДРВ 250 Вт НWL «Osram» с цоколем E40 (Рис. 3б). Источником электроэнергии служила стационарная сеть.

3) Аттрактивным с использованием пивной приманки и ловушки-накопителя (Рис. 3в). Ловушка экспонировалась в течение 7 дней, после чего осуществлялось извлечение материала и замена диспенсера с аттрактантом.

4) Аттрактивным с использованием феромонных ловушек (Рис. 3г) производства ООО «Феромон» с синтетическими половыми феромонами самок *Cydia pomonella*, *Grapholita molesta* и *G. funebrana* (*Aspila molesta* (Busck, 1916) и *A. funebrana* (Treitschke, 1835) по Hu et al., 2023). Ловушки экспонировались в течение 7 дней, после чего осуществлялась их замена.

5) Методом энтомологического укуса (Рис. 3д), позволяющим отлавливать скрывающихся в травостое имаго тортрицид. С этой целью использовался энтомологический сачок.

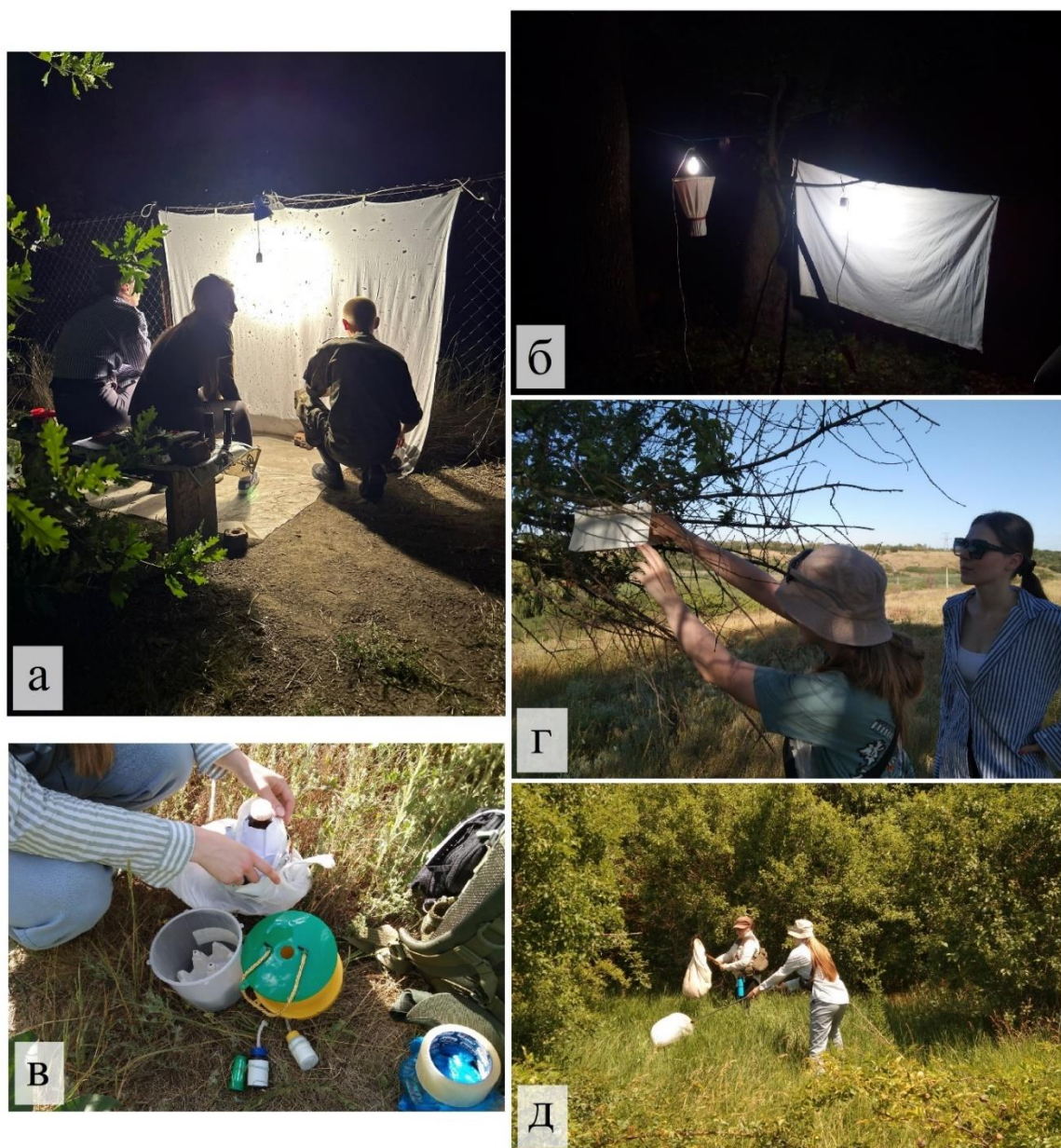


Рис. 3 – Методы отлова листовёрток: а – сбор со светоотражающего экрана, УОХ ЮФУ (фото Р.В. Романчука); б – автоматическая светоловушка, совмещённая со светоотражающим экраном, ООПТ ОЛ «Чулеская балка» (фото Р.В. Романчука); в – сборка пивной приманочной ловушки с контейнером-накопителем, окр. хутора Моркой Чулек (фото А.Р. Мижерицкой); г – установка феромонной приманочной ловушки, окр. хутора Пятихатки (фото Р.В. Романчука); д – энтомологический укос, окр. села Синявское, балка реки Донской Чулек (фото Р.В. Романчука)

Часть собранного энтомологического материала хранится на ватных матрасиках, другая часть была расправлена и смонтирована. Препаровка экземпляров проводилась по общепринятой методике с использованием стандартного инструментария: бинокляров, микроскопов, препаровальных

игл, энтомологических булавок, пинцетов, расправилок, эксикаторов, микропробирок, предметных и покровных стёкол и т.д.

При определении материала использовались стандартные методы диагностики: изучение морфологии генитальных структур и особенностей строения габитусов. Применялись специализированные интернет-базы данных¹²³⁴⁵ и тематическая литература (Данилевский, Кузнецов, 1968; Корнелио, 1986; Определитель..., 2001, 2016 и др.).

Для препаровки гениталий тортрицид использовался так называемый «холодный метод» – мацерация брюшка в 10%-м растворе аммиака (NH₃). Выделенные органы были помещены в микропробирки с глицерином, и хранятся в коллекции вместе с экземплярами имаго. Часть препаратов смонтирована на предметных стёклах. Каждая единица хранения снабжалась полным набором необходимых этикеток.

Результаты вносились в сформированную средствами стандартной программы Excel базу данных. Схема размещения сведений и характер содержания информации следующие: подсемейство; триба; род; вид; автор; год описания; область; районы, административные центры; населённые пункты, локалитеты; биотопы; станция; метод сбора; целевой организм (для феромонных ловушек); дата сбора; кол-во экз.; год первого выявления; год последнего выявления; выявленный максимум (экз.); время лёта; обилие; экологическая группа (детальный вариант классификации, аналог. см. в (Недошивина, 2010); трофическая приуроченность (растительное семейство); трофическая приуроченность (растительные рода); широта трофических связей; приуроченность к жизненным формам растений (по Недошивиной, 2011); основная группа вредителя по повреждаемым объектам; хозяйственное значение в текущих условиях; инвазивный вид; карантинный вид (перечни A1/A2); источники.

Для определения сходства сообществ листовёрток был использован коэффициент общности Жаккара (алгоритм UPGMA), впоследствии дополненный расчётом несходства Брея-Кёртиса. Для установления уровня разнообразия на учётных площадках применён расчёт индекса Шеннона (H). Для расчёта потенциально возможного числа видов в посещённых местообитаниях была использована опция Sample rarefaction в программе PAST3. Расчёт коэффициента общности Жаккара, показателя несходства Брея-Кёртиса, индекса Шеннона, построение кривых разрежения для ассамблей чешуекрылых, а также построение соответствующих матриц и дендрограмм

¹ <https://mothdissection.co.uk> (дата обращения: 20.10.2024)

² <https://www.pesticity.ru> (дата обращения: 14.01.2025)

³ <https://gd.eppo.int> (дата обращения: 17.01.2025)

⁴ <https://lepiforum.org> (дата обращения: 17.01.2025)

⁵ <http://www.tortricidae.com> (дата обращения: 05.03.2025)

осуществлялись средствами программы Excel и PAST3. Все сопутствующие расчёты велись в программе Excel.

Результаты и обсуждение

Таксономический анализ. В ходе исследования семейства Tortricidae на территории Приазовского ботанико-географического района Ростовской области, начиная с данных 1937 г. и заканчивая 2024 г., было выявлено 114 видов из 2 подсемейств и 11 триб (Табл. 1). В ходе анализа установлено, что ведущим подсемейством является Olethreutinae – 66 видов, 58%. Доминирующими трибами в подсемействе Tortricinae стали Cochylini (31%) и Archipini (27%) (Рис. 4). В Olethreutinae также можно выделить две трибы с наибольшим количеством выявленных видов – Eucosmini (44%) и Grapholitini (24%) (Рис. 5).

Таблица 1 – Соотношение числа видов в подсемействах листовёрток

Таксономическая группа	Число видов	% от общего числа видов в семействе
Подсемейство Tortricinae	48	42
Триба Cochylini	15	31
Триба Tortricini	8	17
Триба Sphenasiini	11	23
Триба Ramapesiini	1	2
Триба Archipini	13	27
Подсемейство Olethreutinae	66	58
Триба Endotheniini	4	6
Триба Olethreutini	8	12
Триба Lobesiini	3	5
Триба Eucosmini	29	44
Триба Enarmoniini	6	9
Триба Grapholitini	16	24
Всего	114	

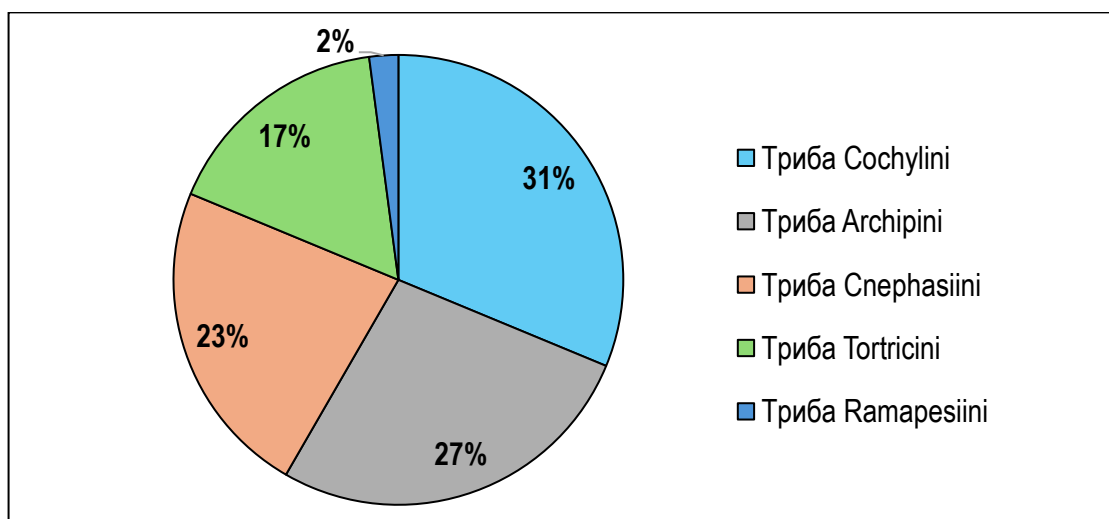


Рис. 4 – Соотношение числа видов в трибах подсемейства Tortricinae

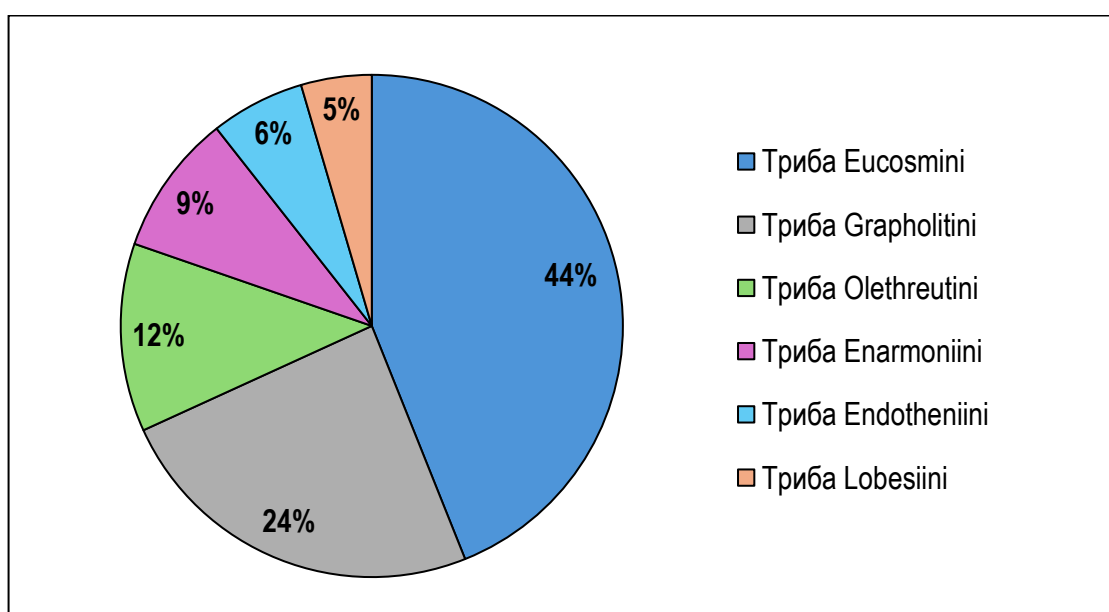


Рис. 5 – Соотношение числа видов в трибах подсемейства Olethreutinae

Среди 114 выявленных видов 45 (39%) имеют хозяйственное значение (Табл. 2), в той или иной мере нанося урон сельскому хозяйству, озеленительным посадкам, садам и т.п. В этом отношении подсемейство Olethreutinae также является доминантным – 24 вида, 53% от общего числа выявленных хозяйственно значимых представителей семейства. Наиболее многочисленными здесь являются трибы Olethreutini, Eucosmini, Enarmoniini, Grapholitini (Рис. 6). Среди Tortricinae – трибы Tortricini, Archipini и Grapholitini (Рис. 7).

Таблица 2 – Соотношение числа хозяйственно значимых видов в подсемействах листовёрток

Таксономическая группа	Число видов	% от общего числа видов в семействе
Подсемейство Tortricinae	21	47
Триба Tortricini	8	38
Триба Спепhасiini	5	24
Триба Archipini	8	38
Подсемейство Olethreutinae	24	53
Триба Olethreutini	4	17
Триба Eucosmini	7	29
Триба Enarmoniini	5	21
Триба Grapholitini	8	33
Всего	45	

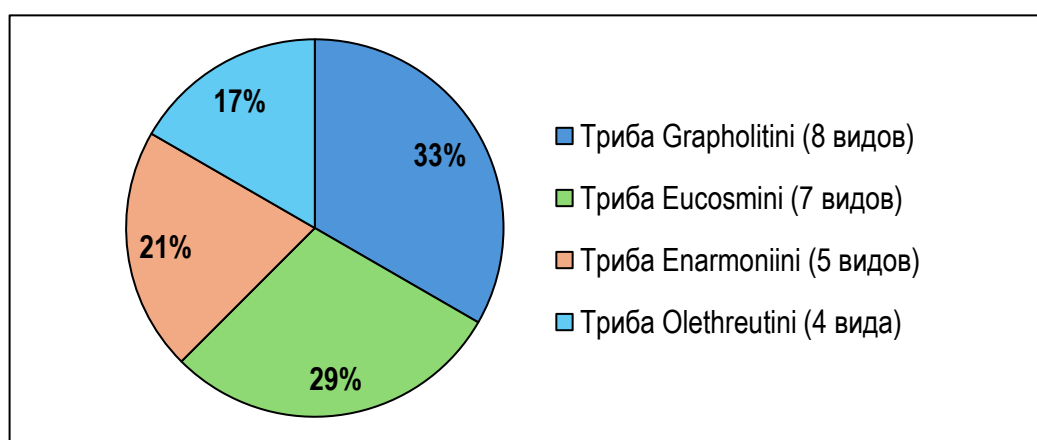


Рис. 6 – Соотношение числа хозяйственно значимых видов в трибах подсемейства Olethreutinae

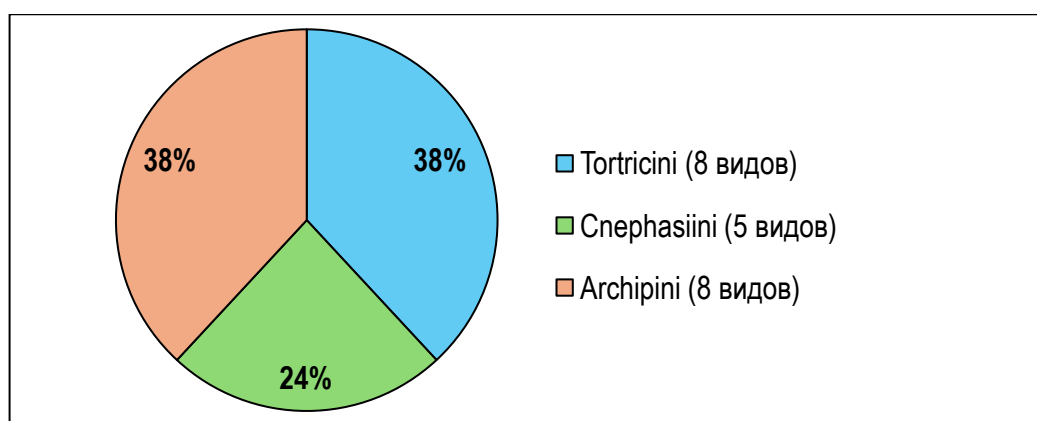


Рис. 7 – Соотношение числа хозяйственно значимых видов в трибах подсемейства Tortricinae

Анализ относительного обилия. Особый интерес представляют «новые», «очень редкие», «редкие» и «локальные», а также виды, для которых

на данный момент нет достоверных данных (см. примечание под рис. 8). Оценка и распределение таксонов по указанным группам основана на таких факторах, как: а) низкая адаптивная способность вида к условиям окружающей среды и узкая экологическая валентность; б) скрытый образ жизни при достаточно высокой плотности локальных популяций; в) недостаточная изученность таксона и неполнота собранного материала, затрудняющие адекватную оценку обилия и встречаемости; г) расселительные миграции, иммиграции и инвазии на территорию региона. Также причинами редкости могут служить малая площадь местообитаний или редкая встречаемость подходящих условий, непродолжительная пригодность территории, недостаток ресурсов для жизнедеятельности или же большое количество хищников, конкурентов, паразитов (из Романчук, Колесников, 2022).

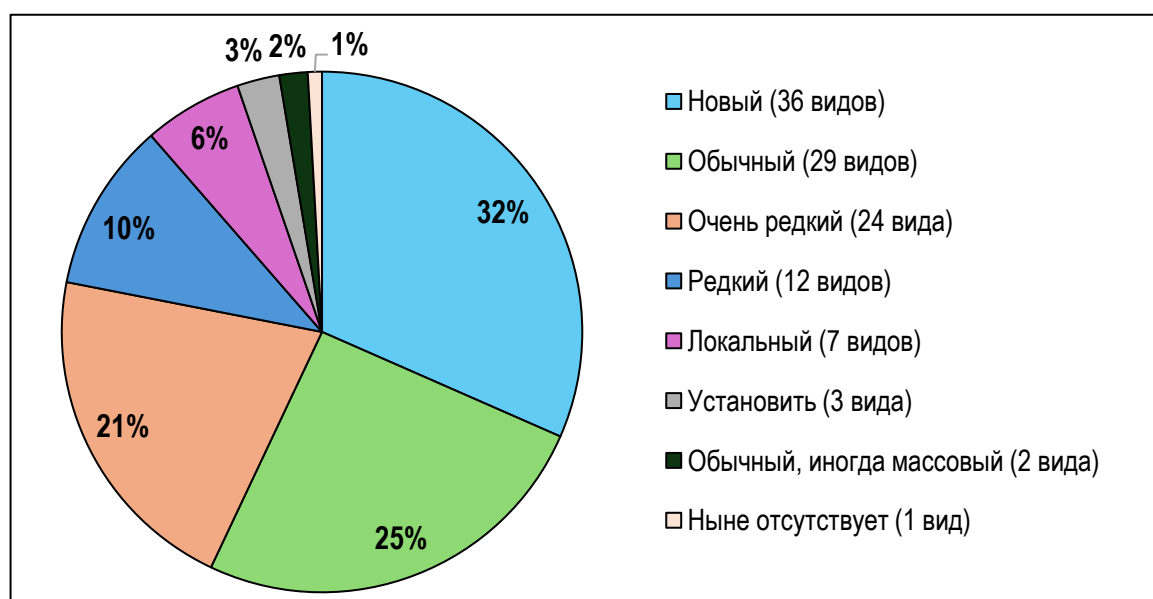


Рис. 8 – Относительное обилие видов листовёрток. Примечание: категория «установить» означает, что видовая принадлежность экземпляров этой группы требует верификации узкого специалиста, на основе чего будет установлен в том числе уровень их обилия в регионе

По итогам работы было выявлено 36 новых для региона видов (32%) (9 новых для региона родов): *Phtheochroa pulvillana*, *Cochylimorpha obliquana*, *Diceratura roseofasciana*, *Phalonidia albipalpata*, *Aethes bilbaensis*, *Neosphaleroptera nubilana*, *Cnephasia incertana*, *C. alticolana*, *C. asseclana*, *C. genitalana*, *Choristoneura lafauryana*, *Argyrotaenia ljunghiana*, *Clepsis neglectana*, *Endothenia marginana*, *Hedya pruniana*, *Celypha cespitana*, *Lobesiodes euphorbiana*, *Lobesia abscisana*, *Thiodia irinae*, *Epinotia festivana*, *Zeiraphera ratzeburgiana*, *Pelochrista caecimaculana*, *Eucosma tundrana*, *E. conterminana*, *Epiblema cirsiana*, *Notocelia roborana*, *Ancylis comptana*,

A. unculana, *A. apicella*, *Grapholita delineana*, *G. caecana*, *G. gemmiferana*, *G. janthinana*, *Pammene suspectana*, *Dichrorampha simpliciana*, *D. incognitana*.

К «обычным» в регионе отнесено 29 видов (25%): *Phalonidia contractana*, *Agapeta hamana*, *Eugnosta magnificana*, *Tortrix viridana*, *Aleimma loeflingiana*, *Cnephasia stephensiana*, *C. pasiuana*, *C. communana*, *Archips podana*, *A. crataegana*, *A. xylosteana*, *Aphelia ferugana*, *Clepsis spectrana*, *C. pallidana*, *Endothenia quadrimaculana*, *Hedya nubiferana*, *H. salicella*, *Celypha striana*, *C. rosaceana*, *Olethreutes arcuellus*, *Eucosma albidulana*, *E. luciana*, *Epiblema scutulana*, *Notocelia uddmanniana*, *Rhyacionia buoliana*, *Grapholita funebrana*, *Cydia nigricana*, *C. pyrivora*.

К «очень редким» – 24 вида (21%): *Aethes beatricella*, *A. tesserana*, *Neocochylis hybridella*, *Brevicornutia pallidana*, *Pontoturania posterana*, *Acleris rhombana*, *A. variegana*, *A. aspersana*, *Eana incanana*, *Choristoneura diversana*, *Endothenia gentianaeana*, *Thiodia torridana*, *T. citrana*, *Zeiraphera isertana*, *Pelochrista infidana*, *P. subtiliana*, *Eucosma cana*, *E. aemulana*, *E. metzneriana*, *E. pupillana*, *Epiblema costipunctana*, *E. graphana*, *Notocelia tetragonana*, *Ancyliis achatana*.

К «редким» – 12 видов (10%): ? *Phtochroa* aff. *fulvicinctana*, *Acleris holmiana*, *A. forsskaleana*, *Paramesia gnomana*, *Celypha flavipalpana*, *Lobesia artemisiana*, *Spilonota laricana*, *Epiblema sticticana*, *Epiblema sarmatana*, *Ancyliis mitterbacheriana*, *Grapholita coronillana*, *Cydia fagiglandana*.

К «локальным» – 7 видов (6%): *Doloploca punctulana*, *Exapate congelatella*, *Choristoneura hebenstreitella*, *Ptycholoma lecheana*, *Grapholita molesta*, *Cydia splendana*, *C. amplana*.

Также на территории изучаемого района присутствуют виды (2%), распространение которых носит массовый характер: *Archips rosana*, *Cydia pomonella*. Уровень обилия не установлен для 3 видов (3%): ? *Cryptocochylis* aff. *conjunctana*, *Endothenia ustulana* и *Ancyliis* ? *urupana*. Листовёртка *Acleris kochiella* отсутствует в сборах из Ростовской области с 1957 года

Аналогичный анализ осуществлён по видам, имеющим хозяйственное значение, то есть среди «вредителей» в широком смысле (Рис. 9). Доминирующая группа представлена обычными в исследуемом ботанико-географическом районе видами: *Tortrix viridana*, *Aleimma loeflingiana*, *Cnephasia stephensiana*, *C. pasiuana*, *Archips podana*, *A. crataegana*, *A. xylosteana*, *Clepsis spectrana*, *Hedya nubiferana*, *H. salicella*, *Celypha striana*, *Notocelia uddmanniana*, *Rhyacionia buoliana*, *Grapholita funebrana*, *Cydia nigricana*, *C. pyrivora* (16 видов, 35%).

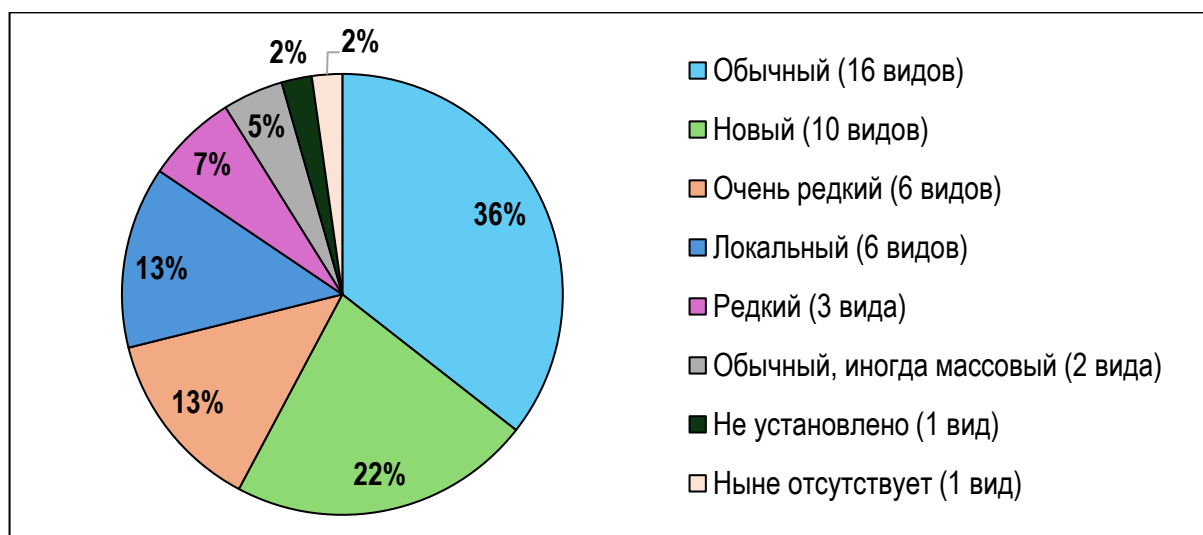


Рис. 9 – Относительное обилие хозяйственно значимых видов листовёрток

Также среди вредителей присутствуют 10 новых для РО видов (22%): *Neosphaleroptera nubilana*, *Cnephasia asseclana*, *Hedya pruniana*, *Epinotia festivana*, *Zeiraphera ratzeburgiana*, *Eucosma conterminana*, *Notocelia roborana*, *Ancylis unculana*, *A. apicella*, *Grapholita janthinana*.

Очень редких и локальных по 6 видов (по 13%): *Acleris rhombana*, *A. variegana*, *A. aspersana*, *Choristoneura diversana*, *Zeiraphera isertana*, *Ancylis achatana* и *Exapate congelatella*, *Choristoneura hebenstreitella*, *Ptycholoma lecheana*, *Grapholita molesta*, *Cydia splendana*, *C. amplana* соответственно.

Редких – 3 вида (7%): *Acleris holmiana*, *A. forsskaleana*, *Ancylis mitterbacheriana*. Массовых – 2 (5%): *Archips rosana*, *Cydia pomonella*.

Acleris kochiella ныне отсутствует в РО. *Ancylis ? urupana* – таксон с недостоверно установленной видовой принадлежностью.

Распределение по экологическим группам. При формировании базы данных и в представленном анализе использовались некоторые эколого-фаунистические работы прошлых лет (обзор у Романчука, Колесникова, 2022 и Романчука и др., 2024б). Так, все выявленные виды Приазовского ботанико-географического района можно разделить на 13 экологических групп (Рис. 10).

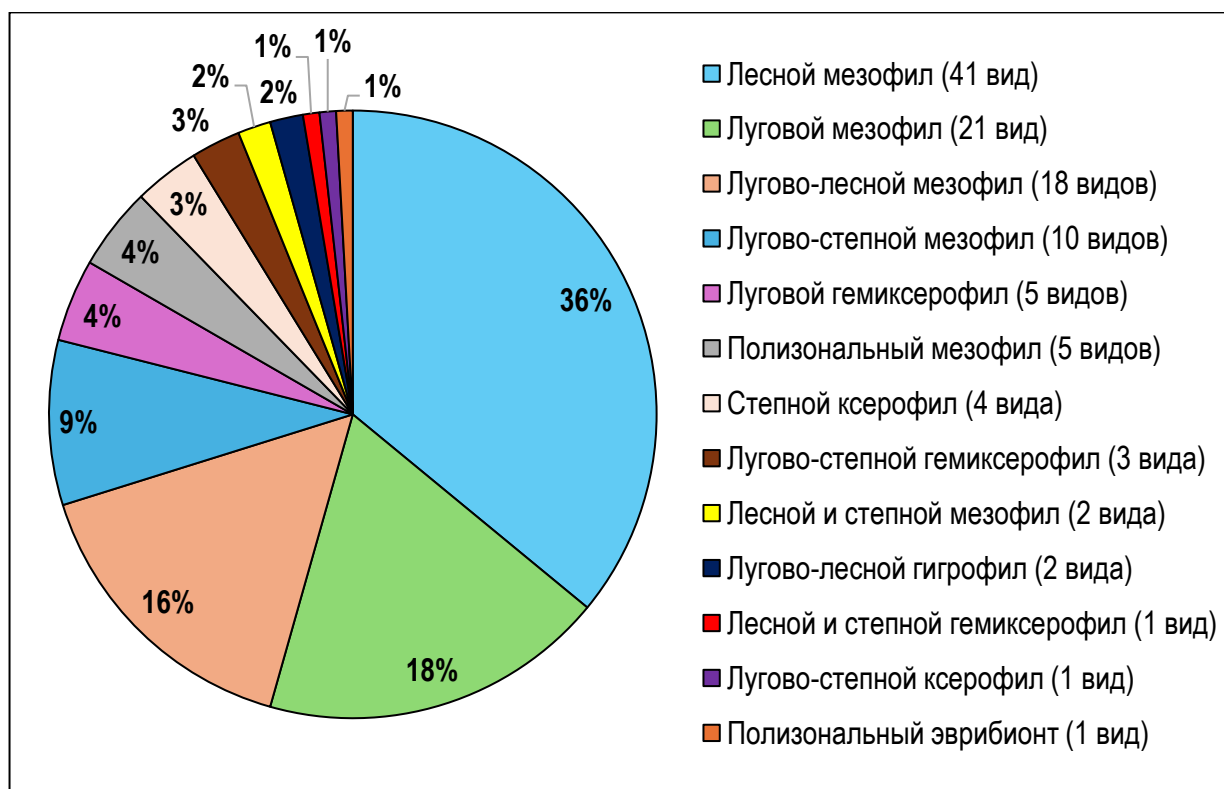


Рис. 10 – Распределение листовёрток по экологическим группам

Доминантной экологической группой являются лесные мезофилы – 43 вида (36%): *Tortrix viridana*, *Aleimma loeflingiana*, *Acleris holmiana*, *A. forsskaleana*, *A. rhombana*, *A. variegana*, *A. kochiella*, *Neosphaleroptera nubilana*, *Eana incanana*, *Archips podana*, *A. crataegana*, *A. rosana*, *Choristoneura diversana*, *C. hebenstreitella*, *Ptycholoma lecheana*, *Clepsis spectrana*, *Hedya nubiferana*, *H. pruniana*, *H. salicella*, *Spilonota laricana*, *Epinotia festivana*, *Zeiraphera isertana*, *Eucosma cana*, *E. metzneriana*, *Notocelia tetragonana*, *N. uddmanniana*, *Rhyacionia buoliana*, *Ancylis ? upupana*, *A. unculana*, *A. ? apicela*, *A. achatana*, *A. mitterbacheriana*, *Grapholita funebrana*, *G. janthinana*, *G. molesta*, *Cydia pomonella*, *C. pyrivora*, *C. splendana*, *C. amplana*.

Вторыми по численности выступают луговые мезофилы – 21 вид (18%): *? Phtochroa aff. fulvicinctana*, *Diceratura roseofasciana*, *Phalonidia albipalpana*, *Aethes tesserana*, *Acleris aspersana*, *Cnephasia incertana*, *C. alticolana*, *Clepsis neglectana*, *Endothenia gentianaeana*, *E. quadrimaculana*, *E. ustulana*, *Celypha cespitana*, *Lobesiodes euphorbiana*, *Pelochrista caecimaculana*, *Eucosma conterminana*, *E. luciana*, *Grapholita caecana*, *G. gemmiferana*, *Cydia nigricana*, *Dichrorampha simpliciana*, *D. incognitana*.

К лугово-лесным мезофилам относятся 18 видов (16%): *Agapeta hamana*, *Neocochyliis hybridella*, *Pontoturania posterana*, *Doloploca punctulana*, *Cnephasia stephensiana*, *Cnephasia genitalana*, *Archips xylosteanana*, *Aphelia ferugana*, *Clepsis pallidana*, *Endothenia marginana*, *Celypha striana*, *C. rosaceana*, *C. flavipalpana*,

Olethreutes arcuellus, *Zeiraphera ratzeburgiana*, *Notocelia roborana*, *Grapholita delineana*, *G. coronillana*.

К лугово-степным мезофилам – 10 видов (9%): *Phtheochroa pulvillana*, ? *Cryptocochylis* aff. *conjunctana*, *Eucosma albidulana*, *E. tundrana*, *Epiblema sticticana*, *E. scutulana*, *E. foenella*, *E. costipunctana*, *E. graphana*, *E. sarmatana*.

К луговым гемиксерофилам – 5 видов (4%): *Cochylimorpha obliquana*, *Cnephasia communana*, *Lobesia artemisiana*, *Pelochrista subtiliana*, *Ancyliis comptana*. К полизональным мезофилам также 5 (4%): *Aethes beatricella*, *Exarate congelatella*, *Choristoneura lafauryana*, *Argyrotaenia ljungiana*, *Lobesia abscisana*.

К степным ксерофилам 4 вида (3%): *Brevicornutia pallidana*, *Thiodia irinae*, *Pelochrista infidana*, *Eucosma pupillana*.

К лугово-степным гемиксерофилам всего 3 вида (3%): *Aethes bilbaensis*, *Cnephasia pasiuana*, *Thiodia citrana*.

Eugnosta magnificana и *Thiodia torridana* принадлежат к группе «лесной и степной мезофил». *Phalonidia contractana* и *Epiblema cirsiana* относятся к лугово-лесным гигрофилам. *Eucosma aemulana* к лесным и степным гемиксерофилам. *Paramesia gnomana* принадлежит к лугово-степным ксерофилам, а *Cnephasia asseclana* – к полизональным эврибионтам.

Аналогичным образом осуществлён анализ хозяйственно значимых видов (Рис. 11).

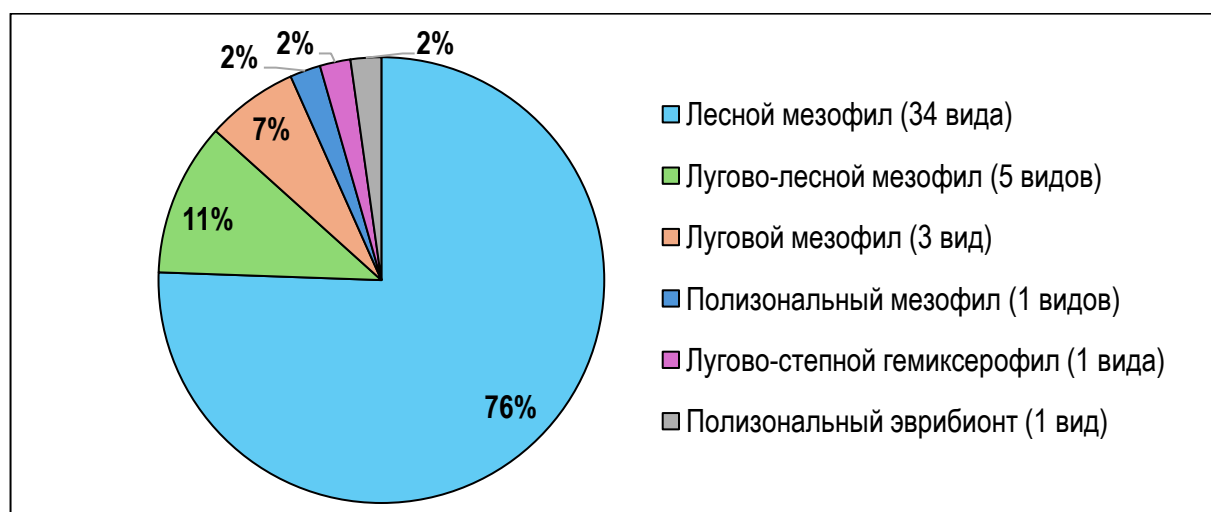


Рис. 11 – Распределение хозяйственно значимых листовёрток по экологическим группам

Доминирующей является группа «лесные мезофилы», представленная 34 видами (76%): *Tortrix viridana*, *Aleimma loeflingiana*, *Acleris holmiana*, *A. forsskaleana*, *A. rhombana*, *A. variegana*, *A. kochiella*, *Neosphaleroptera nubilana*, *Archips podana*, *A. crataegana*, *A. rosana*, *Choristoneura diversana*, *C. hebenstreitella*, *Ptycholoma lechena*, *Clepsis spectrana*, *Hedya nubiferana*,

H. pruniana, *H. pruniana*, *H. salicella*, *Epinotia festivana*, *Zeiraphera isertana*, *Notocelia uddmanniana*, *Rhyacionia buoliana*, *Ancylis ? upupana*, *A. unculana*, *A. ? apicella*, *A. achatana*, *A. mitterbacheriana*, *Grapholita funebrana*, *G. janthinana*, *G. molesta*, *Cydia. pomonella*, *C. pyrivora*, *C. splendana*, *C. amplana*.

Группа «лугово-лесные мезофилы» насчитывает 5 видов (11%): *Cnephasia stephensiana*, *Archips xylostearia*, *Celypha striana*, *Zeiraphera ratzeburgiana*, *Notocelia roborana*.

В группе «луговые мезофилы» 3 вида (7%): *Acleris variegana*, *Eucosma conterminana*, *Cydia nigricana*. *Exarate congelatella* является полизональным мезофилом. *Cnephasia pasiuana* – лугово-степным гемиксерофилом, а *C. asseclana* – полизональным эврибионтом.

Трофическая приуроченность и широта трофических связей. По результатам анализа широты трофических связей 50 видов относятся к полифагам (44%). В меньшем количестве представлены группы: «широкие олигофаги» – 26 видов (23%), «монофаги» – 24 вида (21%), «узкие олигофаги» – 13 видов (11%) и для 1 вида данные отсутствуют (Рис. 12).

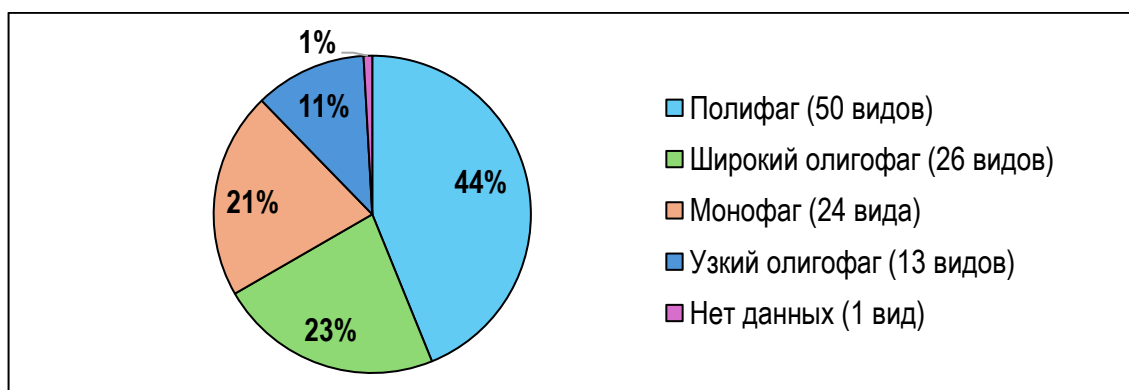


Рис. 12 – Широта трофических связей

Доминантная группа «полифаг» включает в себя следующие виды: *Tortrix viridana*, *Aleimma loeflingiana*, *Acleris variegana*, *A. aspersana*, *Doloploca punctulana*, *Exarate congelatella*, *Eana incanana*, *Cnephasia incertana*, *C. stephensiana*, *C. alticolana*, *C. asseclana*, *C. pasiuana*, *C. genitalana*, *C. communana*, *Paramesia gnomana*, *Archips podana*, *A. crataegana*, *A. xylostearia*, *Choristoneura diversana*, *C. hebenstreitella*, *C. lafauryana*, *Argyrotaenia ljunghiana*, *Ptycholoma lecheana*, *Aphelia ferugana*, *Clepsis spectrana*, *C. pallidana*, *Endothenia gentianaeana*, *E. marginana*, *E. quadrimaculana*, *Hedya pruniana*, *Celypha striana*, *C. flavipalpana*, *C. cespitana*, *Olethreutes arcuellus*, *Lobesia abscisana*, *L. artemisiana*, *Thiodia torridana*, *Epinotia festivana*, *Zeiraphera isertana*, *Notocelia roborana*, *Ancylis ? upupana*, *A. unculana*, *A. apicella*, *A. achatana*, *A. mitterbacheriana*, *Cydia nigricana*, *C. pomonella*, *C. splendana*, *C. amplana*.

Второй по объёму является группа «широкий олигофаг», включающая 26 видов (23%): *Phalonidia contractana*, *Aethes beatricella*, *Aethes bilbaensis*, *Aethes tesserana*, *Neocoehylis hybridella*, *Pontoturania posterana*, *Acleris holmiana*, *A. rhombana*, *Neosphaleroptera nubilana*, *Archips rosana*, *Hedya nubiferana*, *H. salicella*, *Celypha rosaceana*, *Thiodia citrana*, *Zeiraphera ratzeburgiana*, *Eucosma cana*, *E. aemulana*, *E. albidulana*, *Epiblema sticticana*, *E. cirsiana*, *E. graphana*, *Grapholita delineana*, *G. caecana*, *G. janthinana*, *G. molesta*, *Cydia fagiglandana*.

Монофаги в количестве 24 видов составили 21%: ? *Phteochoa* aff. *fulvicinctana*, *P. pulvillana*, *Cochylimorpha obliquana*, *Diceratura roseofasciana*, *Phalonidia albipalpana*, *Brevicornutia pallidana*, ? *Cryptocoehylis* aff. *conjunctana*, *Acleris kochiella*, *Clepsis neglectana*, *Endothenia ustulana*, *Lobesiodes euphorbiana*, *Thiodia irinae*, *Pelochrista infidana*, *P. caecimaculana*, *P. subtiliana*, *Eucosma pupillana*, *Epiblema costipunctana*, *Notocelia tetragonana*, *N. uddmanniana*, *Grapholita gemmiferana*, *Pammene suspectana*, *Dichrorampha simpliciana*, *Dichrorampha incognitana*.

Узкими олигофагами оказались 13 видов (11%): *Agapeta hamana*, *Acleris forsskaleana*, *Spilota laricana*, *Eucosma metzneriana*, *E. conterminana*, *E. luciana*, *Epiblema scutulana*, *E. foenella*, *E. sarmatana*, *Rhyacionia buoliana*, *Grapholita coronillana*, *G. funebrana*, *Cydia pyrivora*. Для *Eugnosta magnificana* данные о широте трофических связей отсутствуют.

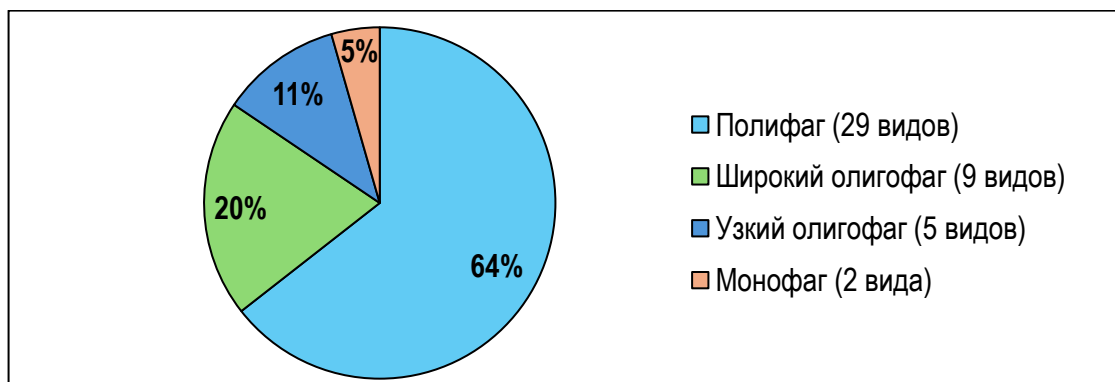


Рис. 13 – Широта трофических связей для хозяйственно значимых видов

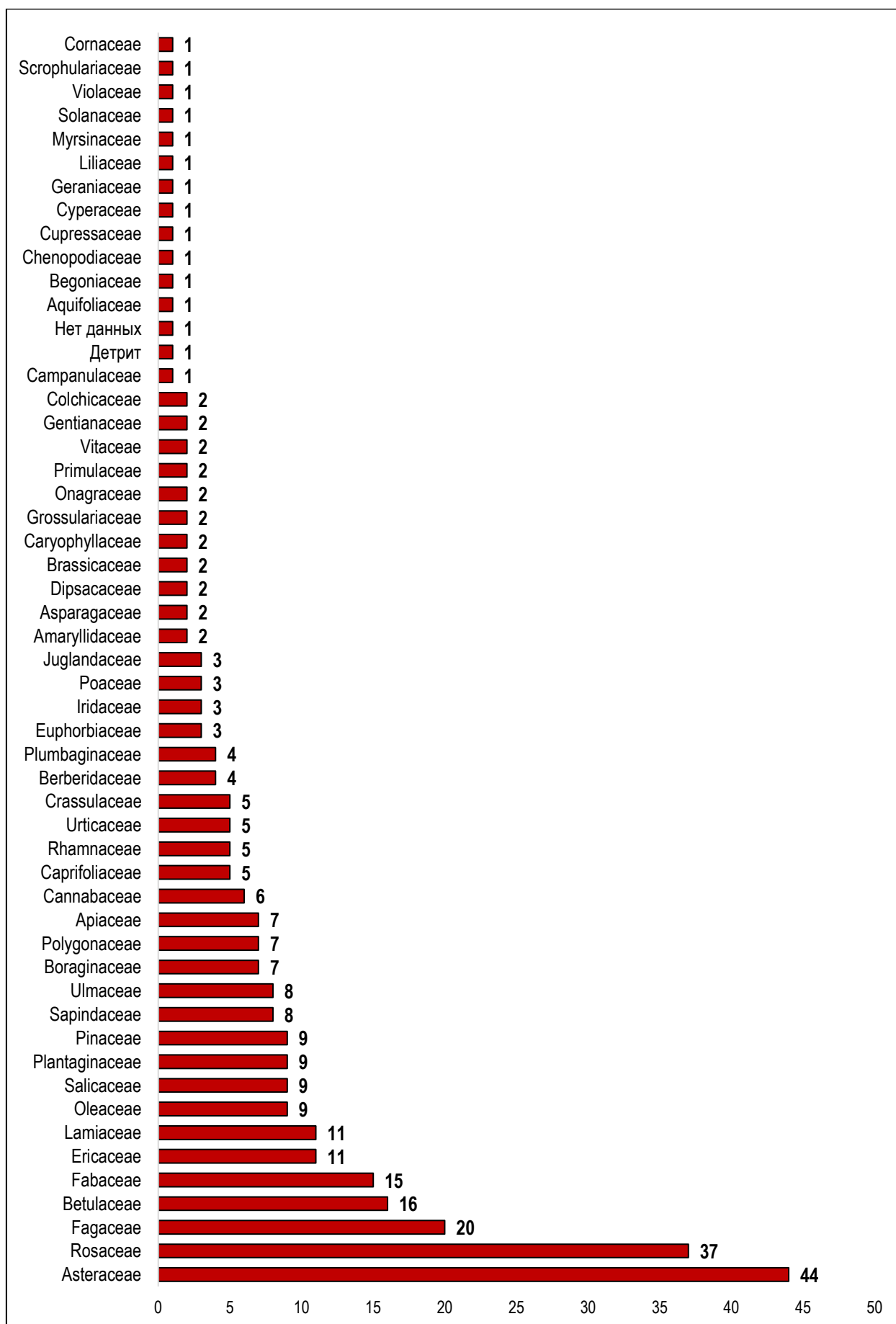
В сегменте хозяйственно значимых видов (Рис. 13) доминантное положение занимают полифаги – 29 видов (64%): *Tortrix viridana*, *Aleimma loeflingiana*, *Acleris variegana*, *A. aspersana*, *Exapate congelatella*, *Cnephasia stephensiana*, *C. asseclana*, *C. pasiuana*, *Archips podana*, *A. crataegana*, *A. xylosteana*, *Choristoneura diversana*, *C. hebenstreitella*, *Ptycholoma lecheana*, *Clepsis spectrana*, *Hedya pruniana*, *Celypha striana*, *Epinotia festivana*, *Notocelia roborana*, *Ancylis* ? *urupana*, *A. unculana*, *A. apicella*, *A. achatana*, *A. mitterbacheriana*, *Cydia nigricana*, *C. pomonella*, *C. splendana*, *C. amplana*.

Второй по численности группой выступают «широкие олигофаги» – 9 видов (20%): *Acleris holmiana*, *A. rhombana*, *Neosphaleroptera nubilana*, *Archips*

rosana, *Hedya nubiferana*, *H. salicella*, *Zeiraphera ratzeburgiana*, *Grapholita janthinana*, *G. molesta*.

К узким олигофагам относятся 5 видов (11%): *Acleris forsskaleana*, *Eucosma conterminana*, *Rhyacionia buoliana*, *Grapholita funebrana*, *Cydia pyrivora*. *Acleris kochiella* и *Notocelia uddmanniana* являются монофагами и составляют 5%.

Результаты анализа демонстрируют широкую кормовую базу: большое количество хозяйственно значимых видов, являясь полифагами, питаются представителями нескольких растительных семейств. Основу составляют растения семейств Asteraceae, Rosaceae и Fagaceae, среди которых много культурных видов растений (Рис. 14). Большинство листовёрток питаются на Asteraceae – 44 вида: *Cochylimorpha obliquana*, *Phalonidia contractana*, *Agapeta hamana*, *Aethes tesserana*, *Neocochylis hybridella*, *Pontoturania posterana*, ? *Cryptocochylis* aff. *conjunctana*, *Eana incanana*, *Cnephasia stephensiana*, *C. alticolana*, *C. asseclana*, *C. pasiuana*, *C. genitalana*, *C. communana*, *Paramesia gnomana*, *Choristoneura diversana*, *C. lafauryana*, *Argyrotaenia ljunghiana*, *Clepsis spectrana*, *C. pallidana*, *Celypha rosaceana*, *Lobesia abscisana*, *Thiodia torridana*, *T. citrana*, *T. irinae*, *Pelochrista infidana*, *P. caecimaculana*, *P. subtiliana*, *Eucosma cana*, *E. aemulana*, *E. albidulana*, *E. metzneriana*, *E. tundrana*, *E. conterminana*, *E. pupillana*, *Epiblema sticticana*, *E. scutulana*, *E. cirsiana*, *E. foenella*, *E. costipunctana*, *E. graphana*, *Dichrorampha simpliciana*, *D. incognitana*.



Слюнькова В. Г., Мижерицкая А. Р., Романчук Р. В., Шидловская Л. Г., Святоха А. М., Сообщества листовёрток (Lepidoptera: Tortricidae) Приазовского ботанико-географического района (Ростовская область) // «Живые и биокосные системы». – 2025. – № 52; URL: <https://jbks.ru/archive/issue-52/article-10>; DOI: 10.18522/2308-9709-2025-52-10

**Рис. 14 – Трофическая приуроченность выявленных видов листовёрток
(число видов тортрицид на растительное семейство)**

На Rosaceae 37 видов: *Acleris holmiana*, *A. rhombana*, *A. variegana*, *A. aspersana*, *Neosphaleroptera nubilana*, *Exapate congelatella*, *Cnephasia stephensiana*, *C. genitalana*, *Archips podana*, *A. crataegana*, *A. xylosteana*, *A. rosana*, *Choristoneura diversana*, *C. hebenstreitella*, *C. lafauryana*, *Argyrotaenia ljungiana*, *Ptycholoma lecheana*, *Clepsis spectrana*, *C. pallidana*, *C. neglectana*, *Hedya nubiferana*, *H. pruniana*, *Celypha cespitana*, *Zeiraphera isertana*, *Notocelia tetragonana*, *N. uddmanniana*, *N. roborana*, *Ancylis comptana*, *A. unculana*, *A. apicella*, *A. achatana*, *A. mitterbacheriana*, *Grapholita funebrana*, *G. janthinana*, *G. molesta*, *Cydia pomonella*, *C. pyrivora*.

На Fagaceae – 20 видов: *Tortrix viridana*, *Aleimma loeflingiana*, *Acleris variegana*, *Exapate congelatella*, *Archips crataegana*, *A. xylosteana*, *Choristoneura diversana*, *C. hebenstreitella*, *Ptycholoma lecheana*, *Clepsis spectrana*, *Celypha striana*, *Epinotia festivana*, *Zeiraphera isertana*, *Notocelia roborana*, *Ancylis ? urupana*, *A. mitterbacheriana*, *Cydia pomonella*, *C. splendana*, *C. fagiglandana*, *C. amplana*.

Приуроченность к жизненным формам растений. Отчётливой доминантой в сборах являются хортофаги (59 видов, 52%) (Рис. 15): ? *Phteochoa* aff. *fulvicinctana*, *P. pulvillana*, *Cochylimorpha obliquana*, *Diceratura roseofasciana*, *Phalonidia albipalpana*, *P. contractana*, *Agapeta hamana*, *Aethes beatricella*, *A. bilbaensis*, *Neocochylis hybridella*, *Brevicornutia pallidana*, *Pontoturania posterana*, ? *Cryptocochylis* aff. *conjunctana*, *Cnephasia incertana*, *C. stephensiana*, *C. alticolana*, *C. asseclana*, *C. pasiуana*, *C. communana*, *Choristoneura lafauryana*, *Argyrotaenia ljungiana*, *Aphelia ferugana*, *Clepsis neglectana*, *Endothenia gentianaeana*, *E. marginana*, *E. quadrimaculana*, *E. ustulana*, *Celypha rosaceana*, *C. flavipalpana*, *Lobesiodes euphorbiana*, *Lobesia abscisana*, *L. artemisiana*, *Thiodia torridana*, *T. citrana*, *T. irinae*, *Pelochrista infidana*, *P. caecimaculana*, *P. subtiliana*, *Eucosma cana*, *E. aemulana*, *E. albidulana*, *E. metzneriana*, *E. tundrana*, *E. conterminana*, *E. pupillana*, *E. luciana*, *Epiblema sticticana*, *E. scutulana*, *E. cirsiana*, *E. foenella*, *E. costipunctana*, *E. graphana*, *E. sarmatana*, *Grapholita delineana*, *G. coronillana*, *G. caecana*, *G. gemmiferana*, *Dichrorampha simpliciana*, *D. incognitana*.



Рис. 15 – Приуроченность листовёрток к жизненным формам растений

Субдоминантой выступают дендрофаги (43 вида, 38%): *Tortrix viridana*, *Aleimma loeflingiana*, *Acleris holmiana*, *A. forsskaleana*, *A. rhombana*, *A. kochiella*, *Neosphaleroptera nubilana*, *Doloploca punctulana*, *Exapate congelatella*, *Archips podana*, *A. crataegana*, *A. xylosteana*, *A. rosana*, *Choristoneura diversana*, *Ch. hebenstreitella*, *Ptycholoma lecheana*, *Hedya nubiferana*, *H. pruniana*, *H. salicella*, *Celypha striana*, *C. cespitana*, *Spilonota laricana*, *Epinotia festivana*, *Zeiraphera ratzeburgiana*, *Zeiraphera isertana*, *Notocelia tetragonana*, *N. uddmanniana*, *Notocelia roborana*, *Rhyacionia buoliana*, *A. ? urupana*, *A. unculana*, *A. apicella*, *A. achatina*, *A. mitterbacheriana*, *Grapholita funebrana*, *G. janthinana*, *G. molesta*, *Cydia pomonella*, *C. pyrivora*, *C. splendana*, *C. fagiglandana*, *C. amplana*, *Pammene suspectana*.

Распределение по основным биологическим группам вредителей. Из рисунка 16 следует, что среди всех листовёрток исследуемой области 69 не имеют хозяйственного значения (60%). Вредителями леса являются 13 видов (11%): *Tortrix viridana*, *Aleimma loeflingiana*, *Acleris forsskaleana*, *A. kochiella*, *Hedya salicella*, *Epinotia festivana*, *Zeiraphera ratzeburgiana*, *Rhyacionia buoliana*, *Ancylis ? urupana*, *A. unculana*, *A. apicella*, *Cydia splendana*, *C. amplana*.

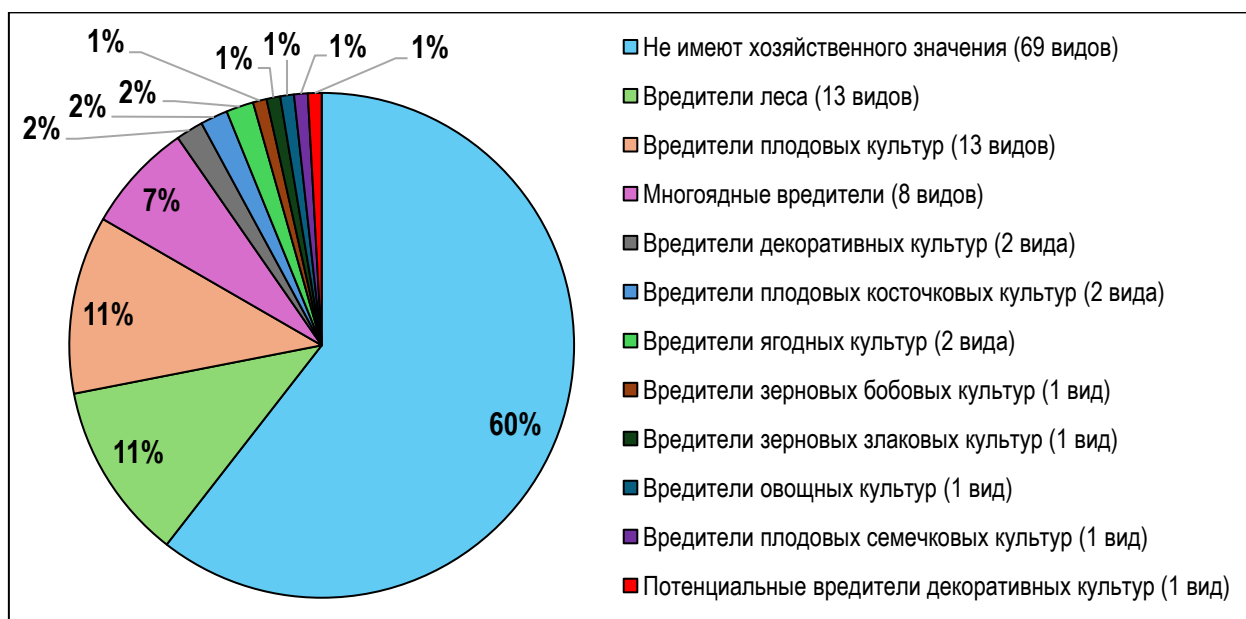


Рис. 16 – Распределение по основным группам вредителей

Вредителей плодовых культур также 13 (11%): *Acleris holmiana*, *A. rhombana*, *A. aspersana*, *Neosphaleroptera nubilana*, *Exapate congelatella*, *Archips podana*, *A. crataegana*, *A. xylosteana*, *Choristoneura diversana*, *Hedya nubiferana*, *Ancylis achatana*, *Grapholita molesta*, *Cydia pomonella*.

Многоядных вредителей немногим меньше – 8 видов (7%): *Acleris variegana*, *Choristoneura hebenstreitella*, *Ptycholoma lecheana*, *Clepsis spectrana*, *Hedya pruniana*, *Celypha striana*, *Zeiraphera isertana*, *Ancylis mitterbacheriana*.

Декоративные культуры повреждают всего 2 вида (2%) – *Cnephasia stephensiana* и *Notocelia roborana*. Такое же количество видов предпочитают плодовые косточковые культуры: *Grapholita funebrana* и *G. janthinana*. *Archips rosana* и *Notocelia uddmanniana* являются вредителями ягодных культур.

Cydia nigricana – вредитель зерновых бобовых культур, а *Cnephasia pasiuana* – зерновых злаковых. *Eucosma conterminana* повреждает овощные культуры, *Cydia pyrivora* – семечковые. *Cnephasia asseclana* является потенциальным вредителем декоративных культур.

Анализ сходства сообществ и уровня разнообразия листовёрток Приазовского ботанико-географического района. Для определения сходства сообществ листовёрток между каждым из 17 местообитаний (табл. 3) был применён коэффициент общности Жаккара (алгоритм UPGMA), дополненный расчётом несходства Брея-Кёртиса.

Для расчёта потенциально возможного числа видов в посещённых местообитаниях была использована опция Sample rarefaction. Для установления уровня разнообразия на учётных площадках применён расчёт индекса Шеннона (H). Все операции были выполнены в программе PAST3.

Анализ сходства сообществ листовёрток. Сходство сообществ листовёрток определялось по 17 местообитаниям, указанным в таблице 3. Каждому из них были присвоены условные номера, использованные в дендрограммах ниже.

Таблица 3 – Список местообитаний с указанием условных номеров

Местообитание	Условный номер
Древесно-кустарниковые заросли	1
Древесно-кустарниковые насаждения	2
Закустаренные остепнённые склоны	3
Ковыльные степи	4
Кустарниковые склоны	5
Лиственные лесные массивы	6
Меловые степи	7
Низинные леса	8
Остепнённые балочные склоны и овраги	9
Городские парки	10
Разнотравные степи	11
Речные террасы	12
Сады в населённых пунктах	13
Степные залежи	14
Сухие степи	15
Фруктовые садоводства	16
Частные секторы	17

Самый высокий уровень сходства сообществ листовёрток демонстрируют низинные леса и сады в населённых пунктах. Менее схожи сообщества тортрицид фруктовых садоводств и частных секторов (Рис. 17).

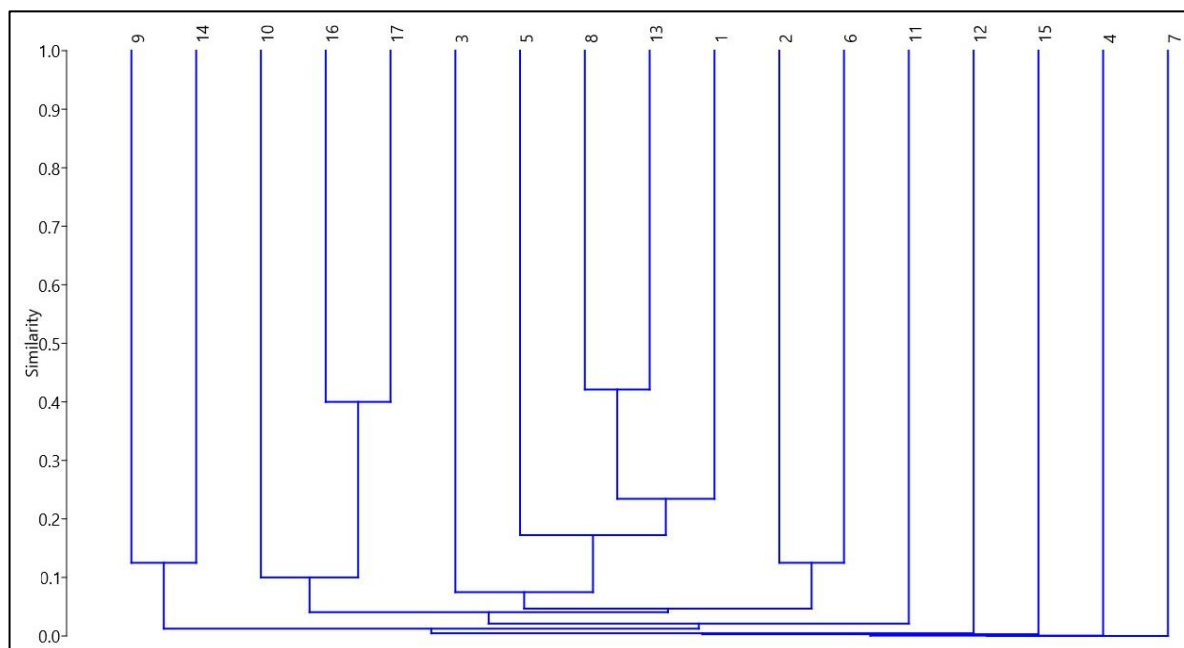


Рис. 17 – Дендрограмма сходства сообществ листовёрток (коэффициент Жаккара, алгоритм UPGMA в PAST3)

Сходную кластеризацию местообитаний демонстрирует дендрограмма, сформированная по результатам вычисления коэффициентов Брея-Кёртиса (Рис. 18), использованного здесь как вспомогательный инструмент.

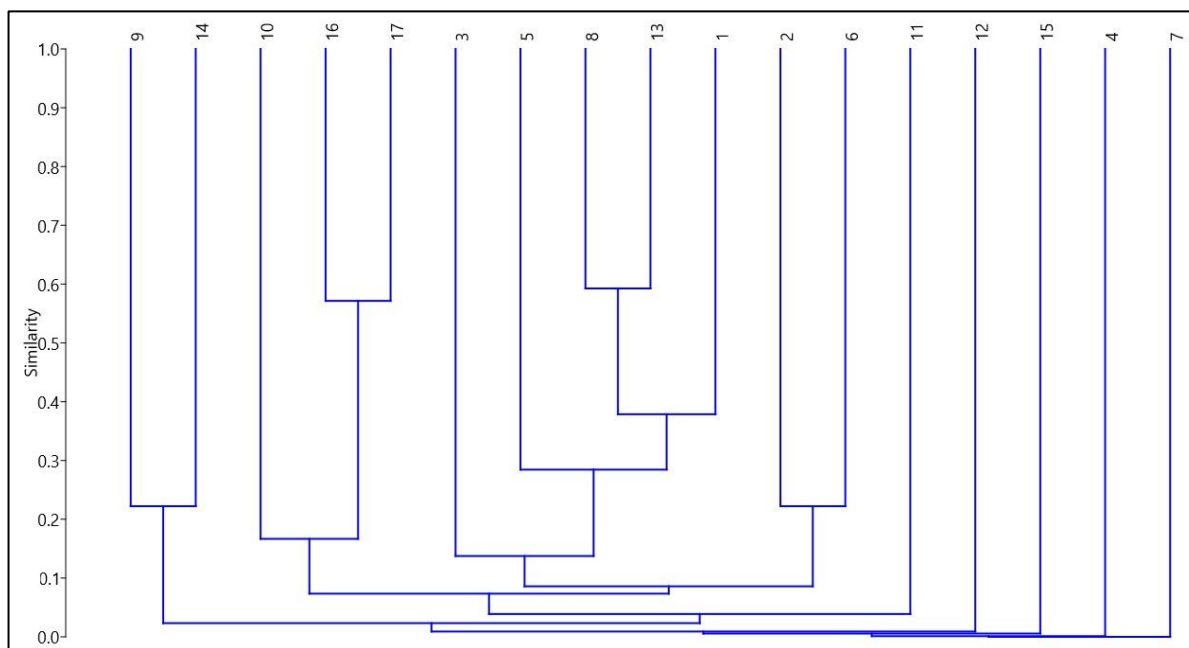


Рис. 18 – Дендрограмма коэффициентов Брея-Кёртиса (алгоритм UPGMA в PAST3)

Анализ разнообразия листовёрток исследованной территории. Для характеристики видового богатства можно использовать так называемое

разрежение и расчёт потенциально возможного числа видов с помощью эстиматоров (Сушко, 2021). Согласно методике, описанной в работе Сушко (2021), были построены кривые ассамблей (Рис. 19), показывающие взаимосвязь между количеством экземпляров и количеством таксонов с учётом погрешностей. Кривая 1 (древесно-кустарниковые заросли) достаточно плавная, приближается к асимптоте. Это говорит о том, что видовое богатство может быть выше, чем было выявлено.

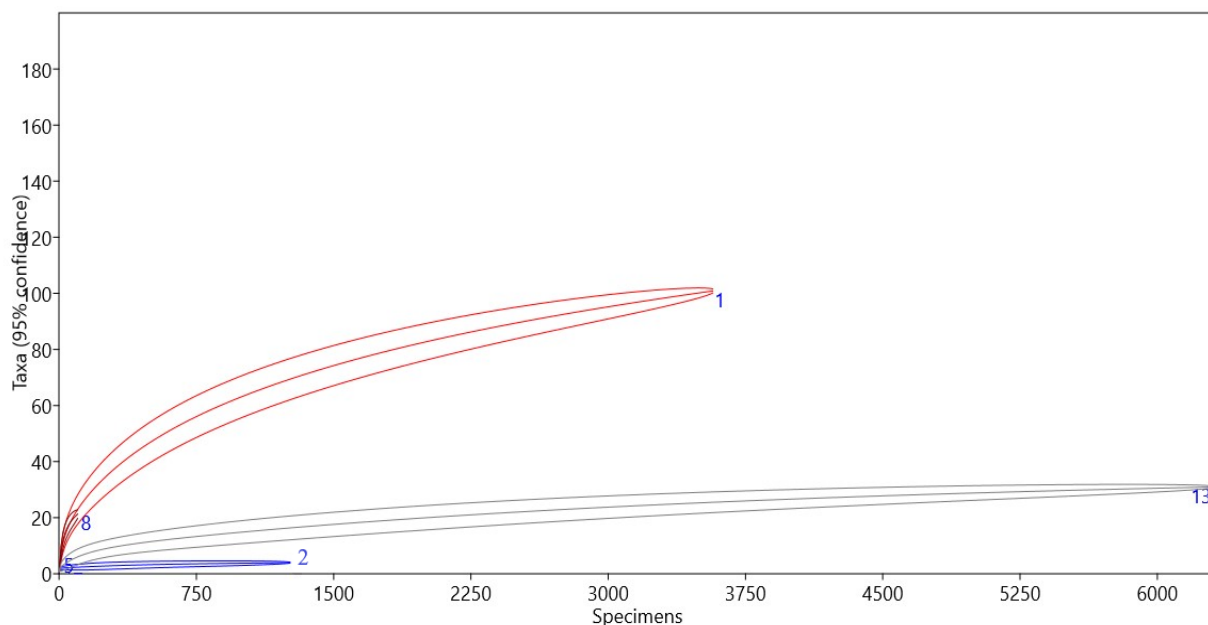


Рис. 19 – Кривые ассамблей чешуекрылых с явными доминантами – древесно-кустарниковые заросли (1) и сады в населённых пунктах (13)

Кривая 13 (сады в населённом пункте) имеет вид асимптоты. После точки 15 экземпляров она выходит на плато, что указывает на то, что выявленное число видов практически соответствует потенциально возможному в данном местообитании.

График, построенный по результатам вычисления индекса Шеннона, демонстрирует видовое разнообразие, учитывая число видов в среде обитания и их относительную численность. Самые высокие индексы Шеннона установлены для площадок древесно-кустарниковые заросли (точка 1, $H=2,8$) и низинный лес (точка 8, $H=2,8$) (Рис. 20). Далее по величине индекса идут остепнённые балочные склоны и овраги (точка 9, $H=1,9$) и кустарниковые склоны (точка 5, $H=1,9$).

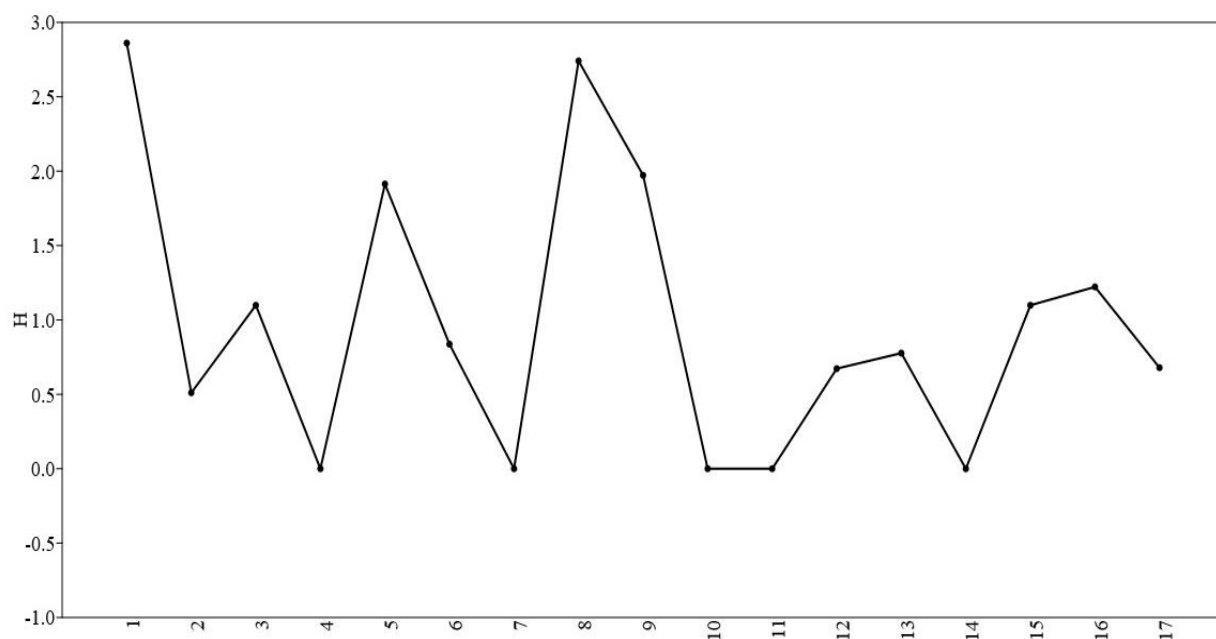


Рис. 20 – Графическое выражение индекса разнообразия Шеннона

Наименьшие значения индекса Шеннона, отражающие низкое видовое разнообразие, зафиксированы для фруктового садоводства (точка 16, $H=1,2$), закустаренного остепнённого склона (точка 3, $H=1,1$) и сухих степей (точка 15, $H=1,1$). Ещё более низкие показатели видового разнообразия характерны для лиственного леса (точка 6, $H=0,8$), садов в населённом пункте (точка 13, $H=0,8$), речной террасы (точка 12, $H=0,7$) и частного сектора (точка 17, $H=0,7$). Минимальное значение индекса Шеннона ($H=0,5$) отмечено для древесно-кустарниковых насаждений (точка 2), что указывает на крайне ограниченный видовой состав в данном биотопе.

Присутствуют точки учёта, на которых был выделен 1 экземпляр 1 вида, в данном случае индекс Шеннона $H=0$. Примерами таких точек являются: ковыльные степи (*Thiodia torridana*), меловые степи (*Eucosma luciana*), парк им. Николая Островского (*Cnephasia stephensiana*), разнотравная степь (*Tortrix viridana*) и степные залежи (*Grapholita coronillana*).

Динамика и предполагаемые зоны вредоносности/распространения наиболее часто встречающихся представителей хозяйственно значимых видов листовёрток.

Grapholita funebrana (Treitschke, 1835) – обычный в РО (Рис. 21а) лесной мезофил. Распространение в Приазовском ботанико-географическом районе (здесь и далее) (Рис. 22а): Ростов-на-Дону (парк им. Островского, Ботанический сад ЮФУ), Неклиновский район (Советка, Морской Чулек), Мясниковский район (Синявское (балка реки Донской Чулек), УОХ ЮФУ «Недвиговка»). Местообитания: древесно-кустарниковые заросли, сады в населённых пунктах. Время лёта: апрель – сентябрь. Трофическая

приуроченность: Rosaceae (*Prunus* spp.) – узкий олигофаг. Основная биологическая группа вредителя: вредители плодовых косточковых культур. Хозяйственное значение в текущих условиях: вредитель плодов сливы.

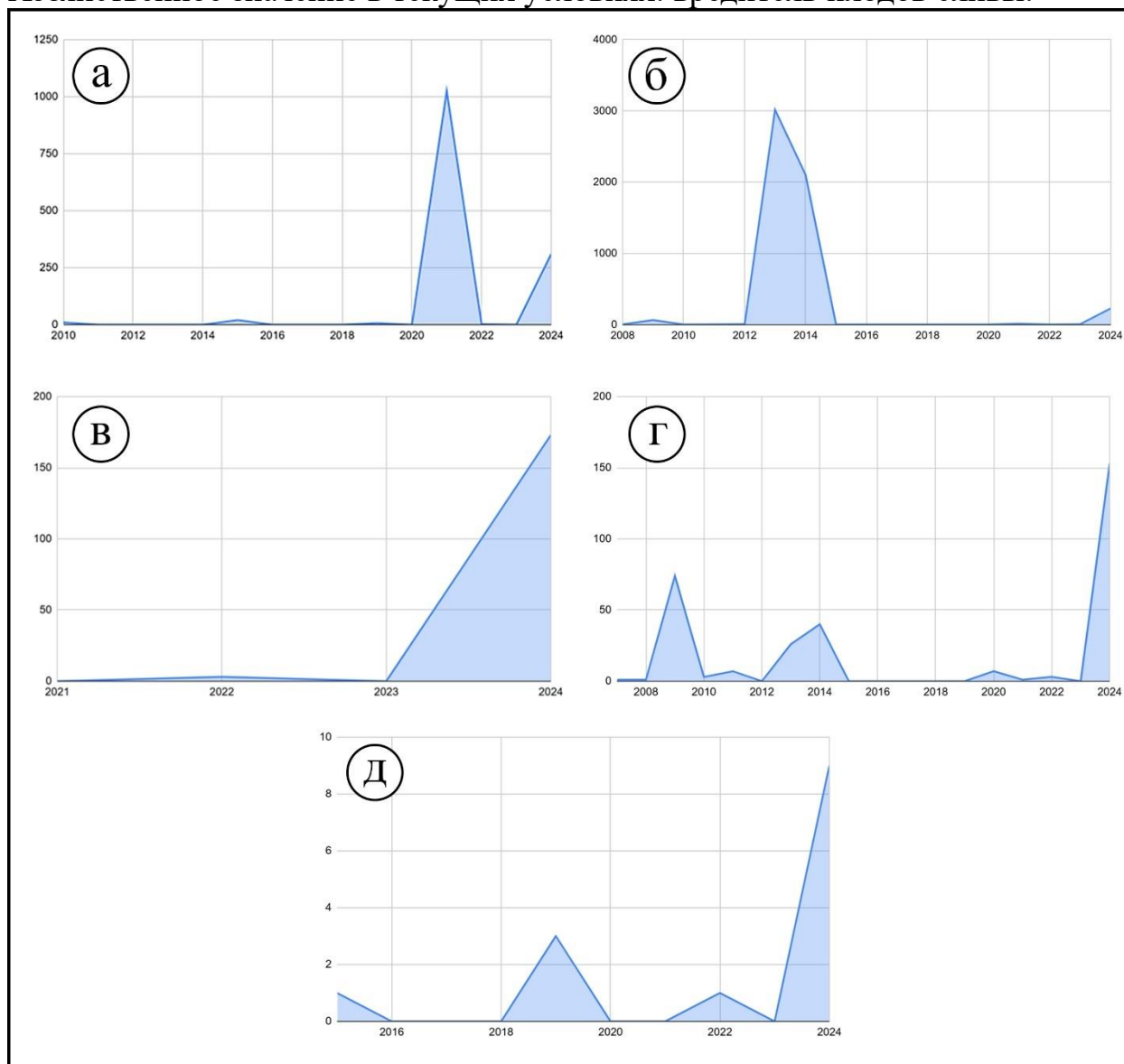


Рис. 21 – Динамика наиболее часто встречающихся представителей хозяйственно значимых видов листовёрток Северных приазовских степей (по оси Y кол-во экз.): а – *Grapholita funebrana*; б – *Archips rosana*; в – *Eucosma conterminana*; г – *Cydia pomonella*; д – *Grapholita molesta*

Archips rosana (Linnaeus, 1758) – обычный, иногда массовый в РО (Рис. 21б) лесной мезофильный вид. Распространение в районе (Рис. 22б): Ростов-на-Дону (Ботанический сад ЮФУ), Мясниковский район (Калинин, УОХ ЮФУ «Недвиговка»), Аксайский район (Рассвет, Muskatный), Таганрог, Неклиновский (Русский Колодец). Местообитания: сады в населённых пунктах (в т. ч. фруктовые), низинные лиственные леса, древесно-

кустарниковые насаждения и заросли. Время лёта: май – август. Трофическая приуроченность: Rosaceae (*Rubus*, *Rosa*) – широкий олигофаг. Основная биологическая группа вредителя: вредители ягодных культур. Хозяйственное значение в текущих условиях: гусеницы повреждают плодово-ягодные культуры, а также культурные виды роз.

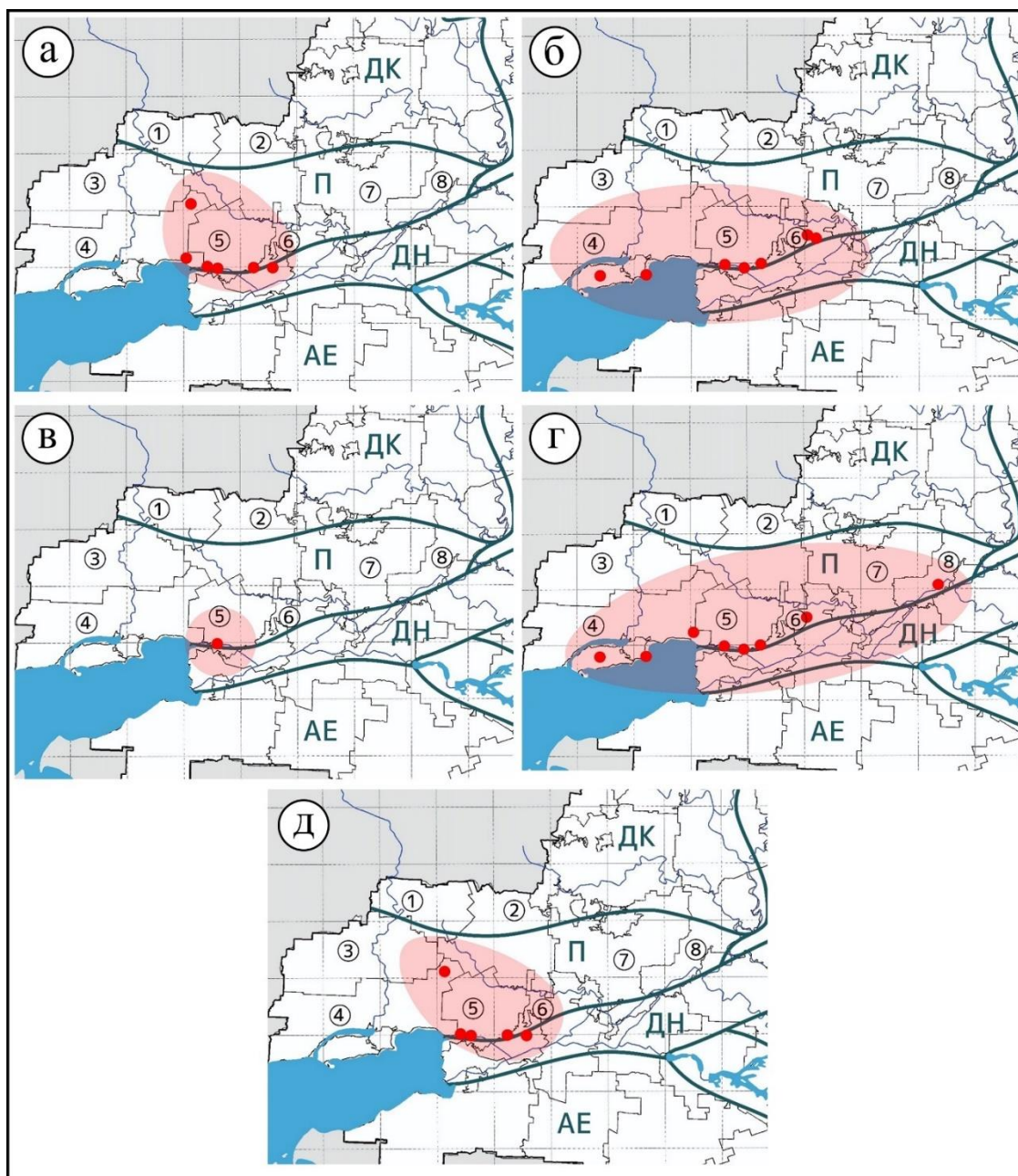


Рис. 22 – Предполагаемые зоны вредоносности/распространения наиболее часто встречающихся представителей хозяйственно значимых видов листовёрток Северных приазовских степей: а – *Grapholita funebrana*; б – *Archips rosana*; в – *Eucosma conterminana*; г – *Cydia pomonella*; д – *Grapholita molesta*

Eucosma conterminana (Guenée, 1845) – новый, локальный в РО (Рис. 21в) луговой мезофильный вид. Распространение в районе (Рис. 22в): Мясниковский (УОХ ЮФУ «Недвиговка»). Местообитания: луга. Время лёта: июнь – август. Трофическая приуроченность: Asteraceae (*Lactuca* spp.) – узкий олигофаг. Основная биологическая группа вредителя: вредители овощных культур. Хозяйственное значение в текущих условиях: личинки считаются вредителями культурных сортов салата.

Cydia pomonella (Linnaeus, 1758) – лесной мезофильный вид, обычный, иногда массовый в РО (Рис. 21г). Распространение в районе (Рис. 22г): Ростов-на-Дону (Ботанический сад ЮФУ), Мясниковский район (Калинин, УОХ ЮФУ «Недвиговка»), Аксайский район (Рассвет), Неклиновский район (Русский Колодец, Пятихатки), Таганрог, Усть-Донецкий район (Раздорская). Местообитания: сады в населённых пунктах (в т. ч. фруктовые), древесно-кустарниковые заросли, низинные леса. Время лёта: май – сентябрь. Трофическая приуроченность: Rosaceae (*Malus*, *Pyrus*, *Sorbus*, *Cydonia*, *Prunus*), Betulaceae (*Corylus*), Fagaceae (*Castanea*) – полифаг. Основная биологическая группа вредителя: вредители плодовых культур. Хозяйственное значение в текущих условиях: вредит плодовым культурам.

Grapholita molesta (Busck, 1916) (Рис. 21д) – локальный в РО (Рис. 22д) инвазивный карантинный вредитель. Является лесным мезофилом. Распространение в районе (Рис. 33): Ростов-на-Дону (парк им. Островского, Ботанический сад ЮФУ), Неклиновский район (Советка, Синявское (балка реки Донской Чулек)), Мясниковский район (УОХ ЮФУ «Недвиговка»). Местообитания: сады в населённых пунктах, древесно-кустарниковые насаждения и заросли. Время лёта: май – сентябрь. Трофическая приуроченность: Rosaceae (*Malus*, *Prunus*, *Cydonia*, *Eriobotrya*, *Crataegus*, *Cotoneaster*) – широкий олигофаг. Основная биологическая группа вредителя: вредители плодовых культур. Хозяйственное значение в текущих условиях: серьёзный вредитель плодовых культур, внесён Россельхознадзором в список карантинных вредных организмов, ограниченно распространённых на территории Евразийского экономического союза⁶.

Аннотированный список листовёрток Приазовского ботанико-географического района.

Повидовой аннотированный список – текущий результат инвентаризации фауны листовёрток Приазовского ботанико-географического района. В нём содержатся сведения об обилии, широте трофических связей, хозяйственном значении и точках сбора выявленных видов в условных границах исследуемой территории. Для некоторых из них не установлен

⁶ <https://fsvps.gov.ru/files/perechen-karantinyh-obektov/?ysclid=ltfibukpal70671405> (дата обращения: 07.03.2025)

уровень обилия в силу крайней скудности материала. Часть видов требует дополнительного исследования с целью достоверной таксономической диагностики. Оба этих пункта отражены в повидовых аннотациях: текстовое указание – для первого пункта, текстовое указание и обозначения «?», «aff.», «cf.» – для второго. Новые для РО виды, не приводившиеся до 2015 года (согласно Poltavsky, 2015), отмечены символом «*». Их изображения представлены на цветных таблицах 1 и 2 (аналогично предшествующей работе (Романчук и др., 2024б)). Вновь приводимые для фауны РО и длительное время не отмечавшиеся на территории региона обозначены символом «#». Материал, полученный в ходе выполнения инициативного проекта с момента общего старта реализации (2022 год) детерминирован инициалами и фамилиями – В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук. Формальное распределение видов по основным биологическим группам вредителей принято на основе классификации веб-ресурса Пестициды.ru⁷.

Подготовка фотоматериала и его цифровая обработка осуществлена авторами совместно с заведующим сектором зообентоса Азово-Черноморского филиала ФГБНУ «ВНИРО» Н.С. Елфимовой. Художественные реконструкции повреждённых экземпляров выполнены студентками 3 и 4 курса АБиБ ЮФУ А.М. Снезской (*Lobesiodes euphorbiana*, *Dichrorampha incognitana*, *Grapholita caecana*, *G. janthinana*, *Neosphaleroptera nubilana*) и К.А. Беляевой (*Diceratura roseofasciana*, *Clepsis neglectana*, *Grapholita gemmiferana*). Изображения насекомых приведены не в масштабе.

Подсемейство **Tortricinae** Latreille, 1803

Триба Cochylini Guenee, 1845

1) ? *Phtheochroa* aff. *fulvicinctana* (Constant, 1894) – экземпляр с недостоверно установленной видовой принадлежностью, возможно редкий луговой мезофил, монофаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 18.05.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

2) **Phtheochroa pulvillana* (Herrich-Schäffer, 1851) (цв. табл. 1, № 1) – очень редкий лугово-степной мезофил, монофаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 03.06.2022 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

3) **Cochylimorpha obliquana* (Eversmann, 1844) (цв. табл. 1, № 2) – очень редкий луговой гемиксерофил, монофаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 08.06.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

4) **Diceratura roseofasciana* (Mann, 1855) (цв. табл. 1, № 3) – очень редкий луговой мезофил, монофаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 18.05.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

⁷ <https://www.pesticidy.ru/host> (дата обращения: 10.04.2025)

5) **Phalonidia albipalpata* (Zeller, 1847) (цв. табл. 1, № 4) – очень редкий луговой мезофил, монофаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 03.06.2022 – 1 экз., 18.05.2024 – 1 экз., 27.07.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

6) *Phalonidia contractana* (Zeller, 1847) – обычный лугово-лесной мезофил, широкий олигофаг, хозяйственного значения не имеет. **Калинин**, 07.08.2008 – 1 экз.; **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 10.08.2009 – 8 экз.; **Рассвет**, 15.08.2009 – 1 экз. (sensu Poltavsky, 2015); **УОХ ЮФУ**, 16.07.2021 – 1 экз., 03.06.2022 – 1 экз., 05.06.2024 – 2 экз., 09.07.2022 – 5 экз., 05.08.2024 – 1 экз., 01.06.2024 – 4 экз., 08.06.2024 – 37 экз., 17.06.2024 – 21 экз., 23.06.2024 – 1 экз., 27.06.2024 – 2 экз., 06.07.2024 – 3 экз., 13.07.2024 – 3 экз., 15.07.2024 – 1 экз., 16.07.2024 – 2 экз., 17.07.2024 – 4 экз., 19.07.2024 – 2 экз., 20.07.2024 – 1 экз., 27.07.2024 – 4 экз., 03.08.2024 – 35 экз., 10.08.2024 – 12 экз., 17.08.2024 – 3 экз., 23.08.2024 – 3 экз., 31.08.2024 – 2 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

7) *Agapeta hamana* (Linnaeus, 1758) – обычный лугово-лесной мезофил, узкий олигофаг, хозяйственного значения не имеет. **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 06.1988 – 1 экз. (А. Н. Пономаренко); **Коньгин**, 15.07.2005 – 1 экз.; **Рассвет**, 24.07.2005 – 3 экз.; **Большекрепинская**, 28.07.2005 – 5 экз.; **Коньгин**, 18.07.2007 – 1 экз.; **Рассвет**, 18.07.2007 – 2 экз.; **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 10.06.2009 – 2 экз.; **Рассвет**, 29.07.2010 – 2 экз.; **Калинин**, 16.06.2011 – 2 экз., 18.05.2012 – 1 экз., 08.06.2013 – 3 экз.; **Рассвет**, 10.06.2013 – 3 экз., 23.05.2014 – 12 экз.; **Ростов-на-Дону, Щепкинский лес**, 17.07.2014 – 1 экз.; **Рассвет**, 04.06.2015 – 6 экз. (sensu Poltavsky, 2015); **УОХ ЮФУ**, 25.05.2024 – 3 экз., 01.07.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

8) *Eugnosta magnificana* (Rebel, 1914) – обычный лесной и степной мезофил, хозяйственного значения не имеет. **Большекрепинская**, 28.05.2005 – 2 экз.; **Донской Чулек**, 26.08.2006 – 1 экз.; **Коньгин**, 02.06.2007 – 1 экз., 21.05.2008 – 1 экз.; **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 03.06.2009 – 1 экз.; **Рассвет**, 06.06.2014 – 1 экз. (sensu Poltavsky, 2015); **Каменная балка**, 21.07.2024 – 2 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

9) *Aethes beatricella* (Walsingham, 1898) – очень редкий полизональный мезофил, широкий олигофаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 20.07.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

10) **Aethes bilbaensis* (Rössler, 1877) (цв. табл. 1, № 5) – очень редкий лугово-степной гемиксерофил, широкий олигофаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 17.08.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

11) *Aethes tesserana* (Denis & Schiffermüller, 1775) – очень редкий луговой мезофил, широкий олигофаг, хозяйственного значения не имеет. **Рассвет**, 25.05.2007 – 2 экз.; **Раздорская**, 10.06.2007 – 1 экз. (sensu Poltavsky, 2015).

12) *Neocochylis hybridella* (Hübner, 1813) – очень редкий лугово-лесной мезофил, широкий олигофаг, хозяйственного значения не имеет. **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 31.08.1984 – 1 экз. (sensu Poltavsky, 2015).

13) *Brevicornutia pallidana* (Zeller, 1847) – очень редкий степной ксерофил, монофаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 20.07.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

14) *Pontoturania posterana* (Zeller, 1847) – очень редкий лугово-лесной мезофил, широкий олигофаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 30.07.2022 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

15) ? *Cryptocochylis* aff. *conjunctana* (Mann, 1864) – экземпляр с недостоверно установленной видовой принадлежностью и уровнем обилия, лугово-степной мезофил, монофаг, хозяйственного значения не имеет. **Каменная балка**, 02.05.2022 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

Триба Tortricini Latreille, 1803

16) *Tortrix viridana* (Linnaeus, 1758) – обычный лесной мезофил, полифаг, вредитель леса. **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 05.1988 – 1 экз.; **Большекрепинская**, 28.05.2005 – 2 экз.; **Юдино**, 31.05.2007 – 1 экз.; **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 05.06.2008 – 50 экз., 01.06.2009 – 253 экз.; **Коньгин**, 05.06.2010 – 5 экз.; **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 01.06.2011 – 20 экз., 20.05.2013 – 222 экз.; **Рассвет**, 29.05.2013 – 4 экз. (sensu Poltavsky, 2015).

17) *Aleimma loeflingiana* (Linnaeus, 1758) – обычный лесной мезофил, полифаг, вредитель леса. **Коньгин**, 02.06.2007 – 3 экз.; **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 05.06.2008 – 37 экз., 24.05.2009 – 292 экз.; **Коньгин**, 06.06.2010 – 1 экз.; **Калинин**, 06.06.2010 – 1 экз., 20.05.2013 – 4 экз.; **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 23.05.2013 – 277 экз.; **Рассвет**, 25.05.2013 – 92 экз.; **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 04.06.2014 – 14 экз. (sensu Poltavsky, 2015); **УОХ ЮФУ**, 03.06.2022 – 3 экз., 10.06.2023 – 3 экз. (Р.В. Романчук); 18.05.2024 – 1 экз., 25.05.2024 – 5 экз., 28.05.2024 – 4 экз., 04.06.2024 – 2 экз., 08.06.2024 – 2 экз. (В.Г. Слюнькова, Р.В. Романчук, А.Р. Мижерицкая).

18) *Acleris holmiana* (Linnaeus, 1758) – редкий лесной мезофил, широкий олигофаг, вредитель плодовых культур. **Рассвет**, 12.06.2014 – 1 экз., 24.06.2015 – 2 экз.; **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 23.07.2015 – 1 экз. (sensu Poltavsky, 2015); **УОХ ЮФУ**, 11.06.2024 – 1 экз., (В.Г. Слюнькова, Р.В. Романчук, А.Р. Мижерицкая).

19) *Acleris forsskaleana* (Linnaeus, 1758) – редкий лесной мезофил, узкий олигофаг. **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 17.06.2009 – 15 экз.; **Калинин**, 10.06.2013 – 2 экз. (sensu Poltavsky, 2015); **УОХ ЮФУ**, 04.06.2024 – 2 экз., 17.06.2024 – 2 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

20) #*Acleris rhombana* (Denis & Schiffermuller, 1775) – очень редкий (предыдущая находка в 1939 году) лесной мезофил, широкий олигофаг, вредитель плодовых культур. **Аксай**, 10.1939 – 2 экз., 10.1939 – 1 экз. (В.П.

Романова); **УОХ ЮФУ**, 28.09.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

21) *Acleris variegana* (Denis & Schiffermüller, 1775) – очень редкий лесной мезофил, полифаг, многоядный вредитель. **Рассвет**, 23.05.2007 – 1 экз. (sensu Poltavsky, 2015); **УОХ ЮФУ**, 04.06.2024 – 1 экз., 08.06.2024 – 4 экз., 17.06.2024 – 5 экз., 18.06.2024 – 3 экз., 23.06.2024 – 2 экз., 29.06.2024 – 2 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

22) *Acleris aspersana* (Hübner, [1817]) – очень редкий луговой мезофил, полифаг, вредитель плодовых культур. **Рассвет**, 04.07.2015 – 1 экз. (sensu Poltavsky, 2015).

Триба Cnephasiini Stainton, [1858]

23) **Neosphaleroptera nubilana* (Hübner, 1799) (цв. табл. 1, № 6) – очень редкий лесной мезофил, широкий олигофаг, вредитель плодовых культур. **УОХ ЮФУ**, 03.06.2022 – 1 экз., 25.05.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

24) *Doloploca punctulana* (Denis & Schiffermüller, 1775) – локальный лугово-лесной мезофил, полифаг, хозяйственного значения не имеет. **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 25.04.2011 – 6 экз.; **Куйбышево**, 19.04.2014 – 9 экз. (sensu Poltavsky, 2015).

25) *Ecapate congelatella* (Clerck, 1759) – локальный полизональный мезофил, полифаг, вредитель плодовых культур. **Калинин**, 17.08.2008 – 1 экз., 11.11.2013 – 12 экз. (sensu Poltavsky, 2015).

26) *Eana incanana* (Stephens, 1852) – очень редкий лесной мезофил, полифаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 04.06.2023 – 1 экз. (Р.В. Романчук).

27) **Cnephasia incertana* (Treitschke, 1835) (цв. табл. 1, № 7) – очень редкий луговой мезофил, полифаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 03.06.2022 – 4 экз., 11.05.2024 – 1 экз., 18.05.2024 – 10 экз., 25.05.2024 – 16 экз., 28.05.2024 – 3 экз., 01.06.2024 – 1 экз., 08.06.2024 – 2 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

28) *Cnephasia stephensiana* (Doubleday, 1849) – обычный лугово-лесной мезофил, полифаг, вредитель декоративных культур. **Ростов-на-Дону, Парк им. Николая Островского**, 01.07.2021 – 1 экз.; **Мускатный**, 01.07.2021 – 1 экз.; **УОХ ЮФУ**, 03.05.2022 – 1 экз., (Р.В. Романчук); **УОХ ЮФУ**, 03.06.2022 – 2 экз., (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук); 03.04.2023 – 3 экз., 20.05.2023 – 32 экз., 04.06.2023 – 4 экз., (Р.В. Романчук); 11.05.2024 – 7 экз., 18.05.2024 – 2 экз., 25.05.2024 – 1 экз., 28.05.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

29) **Cnephasia alticolana* (Herrich-Schäffer, 1851) (цв. табл. 1, № 8) – очень редкий луговой мезофил, полифаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 25.05.2024 – 1 экз., 28.05.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

30) **Cnephasia asseclana* (Denis & Schiffermuller, 1775) (цв. табл. 1, № 9) – новый, очень редкий полизональный эврибионт, полифаг, потенциальный вредитель декоративных культур. **УОХ ЮФУ**, 03.06.2022 – 2 экз., (Р.В. Романчук); 25.05.2024 – 1 экз., 28.05.2024 – 2 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

31) *Cnephasia pasiuana* (Hübner, 1799) – обычный (иногда массовый) лугово-степной гемиксерофил, полифаг, вредитель зерновых злаковых культур. **Ростов–на–Дону, Ботсад**, 10.06.2009 – 1 экз.; **Куйбышево**, 22.04.2014 – 1 экз.; **Рассвет**, 12.05.2014 – 1 экз. (sensu Poltavsky, 2015); **УОХ ЮФУ**, 03.04.2023 – 1 экз., 10.06.2023 – 2 экз., 11.06.2023 – 1 экз., (Р.В. Романчук); 08.07.2023 – 2 экз., 25.05.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

32) **Cnephasia genitalana* (Pierce & Metcalfe, 1915) (цв. табл. 1, № 10) – очень редкий лугово-лесной мезофил, полифаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 28.06.2022 – 1 экз., 11.05.2024 – 1 экз., 08.06.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

33) *Cnephasia communana* (Herrich–Schaffer, 1851) – обычный луговой гемиксерофил, полифаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 25.05.2022 – 4 экз., 18.05.2024 – 9 экз., 08.06.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

Триба Ramapesiini Razowski, 1993

34) *Paramesia gnomana* (Clerck, 1759) – редкий лугово-степной ксерофил, полифаг, хозяйственного значения не имеет. **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 01.06.2009 – 1 экз. (sensu Poltavsky, 2015).

Триба Archipini Pierce & Metcalfe, 1922

35) *Archips podana* (Scopoli, 1763) – обычный лесной мезофил, полифаг, вредитель плодовых культур. **Донской Чулек**, 19.06.2006 – 1 экз.; **Коньгин**, 02.06.2007 – 2 экз., 21.05.2008 – 2 экз.; **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 09.06.2009 – 4 экз.; **Коньгин**, 05.06.2010 – 7 экз.; **Калинин**, 16.06.2011 – 2 экз., 18.05.2012 – 2 экз.; **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 23.05.2013 – 20 экз.; **Рассвет**, 25.05.2013 – 27 экз.; **Калинин**, 30.05.2013 – 2 экз.; **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 04.06.2014 – 16 экз.; **Калинин**, 04.06.2015 – 980 экз. (sensu Poltavsky, 2015); **Русский Колодец**, 00.07.2021 – 1 экз.; **УОХ ЮФУ**, 05.07.2022 – 1 экз., 30.07.2022 – 2 экз., 10.06.2023 – 3 экз. (Р.В. Романчук); 01.06.2024 – 4 экз., 17.08.2024 – 1 экз., 21.08.2024 – 3 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

36) *Archips crataegana* (Hübner, 1799) – обычный лесной мезофил, полифаг, вредитель плодовых культур. **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 05.06.2008 – 5 экз., 17.06.2009 – 10 экз.; **Калинин**, 06.06.2010 – 2 экз., 16.06.2011 – 1 экз.; **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 28.05.2013 – 63 экз.; **Рассвет**, 29.05.2013 – 27 экз.; **Калинин**, 30.05.2013 – 2 экз. (sensu Poltavsky, 2015); **УОХ ЮФУ**, 25.05.2024 – 5 экз., 28.05.2024 – 1 экз., 01.06.2024 – 2 экз., 04.06.2024 – 9 экз.,

08.06.2024 – 15 экз., 18.06.2024 – 1 экз., 26.06.2024 – 2 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

37) *Archips xylosteana* (Linnaeus, 1758) – обычный лугово-лесной мезофил, полифаг, вредитель плодовых культур. **Рассвет**, 27.05.1983 – 50 экз.; **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 10.06.2009 – 111 экз.; **Калинин**, 07.06.2010 – 1 экз. (sensu Poltavsky, 2015); **УОХ ЮФУ**, 03.06.2022 – 1 экз., 03.04.2023 – 2 экз. (Р.В. Романчук); 28.05.2024 – 2 экз., 01.06.2024 – 1 экз., 04.06.2024 – 3 экз., 08.06.2024 – 7 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

38) *Archips rosana* (Linnaeus, 1758) – обычный (иногда массовый) лесной мезофил, широкий олигофаг, вредитель ягодных культур. **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 05.06.2008 – 2 экз., 17.06.2009 – 62 экз., 13.07.2011 – 2 экз.; **Калинин**, 18.05.2012 – 5 экз.; **Рассвет**, 29.05.2013 – 2896 экз.; **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 06.06.2013 – 120 экз., 04.06.2014 – 35 экз.; **Рассвет**, 06.06.2014 – 2067 экз. (sensu Poltavsky, 2015); **Мускатный**, 21.07.2020 – 1 экз.; **Таганрог**, 12.06.2021 – 5 экз.; **Русский Колодец**, 00.07.2021 – 7 экз.; **УОХ ЮФУ**, 09.07.2022 – 1 экз., 03.04.2023 – 1 экз., 11.06.2023 – 2 экз. (Р.В. Романчук); 25.05.2024 – 1 экз., 28.05.2024 – 12 экз., 01.06.2024 – 78 экз., 04.06.2024 – 11 экз., 08.06.2024 – 65 экз., 17.06.2024 – 10 экз., 18.06.2024 – 5 экз., 22.06.2024 – 2 экз., 23.06.2024 – 6 экз., 25.06.2024 – 3 экз., 26.06.2024 – 15 экз., 27.06.2024 – 3 экз., 29.06.2024 – 5 экз., 03.08.2024 – 10 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

39) *Choristoneura diversana* (Hübner, 1817) – очень редкий лесной мезофил, полифаг, вредитель плодовых культур. **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 09.06.2009 – 1 экз. (sensu Poltavsky, 2015).

40) *Choristoneura hebenstreitella* (Müller, 1764) – локальный лесной мезофил, полифаг, многоядный вредитель. **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 02.06.1983 – 2 экз.; **УОХ ЮФУ**, 24.07.1983 – 3 экз.; **Коныгин**, 02.06.2007 – 3 экз. (sensu Poltavsky, 2015); **УОХ ЮФУ**, 25.05.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

41) **Choristoneura lafauryana* (Ragonot, 1875) (цв. табл. 1, № 11) – очень редкий полизональный мезофил, полифаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 08.06.2022 – 1 экз., 13.08.2022 – 2 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

42) **Argyrotaenia ljugiana* (Thunberg, 1797) (цв. табл. 1, № 12) – очень редкий полизональный мезофил, полифаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 01.06.2024 – 1 экз., 17.06.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

43) *Ptycholoma lecheana* (Linnaeus, 1758) – локальный лесной мезофил, полифаг, многоядный вредитель. **Калинин**, 24.05.2009 – 1 экз., 18.05.2010 – 3 экз., 18.05.2012 – 1 экз., 20.05.2013 – 2 экз.; **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 23.05.2013 – 2 экз.; **Рассвет**, 31.05.2013 – 1 экз.; **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 12.05.2014 – 1 экз. (sensu Poltavsky, 2015).

44) *Aphelia ferugana* (Hübner, 1793) – обычный лугово-лесной мезофил, полифаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 29.06.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

45) *Clepsis pectrana* (Treitschke, 1830) – обычный лесной мезофил, полифаг, многоядный вредитель. **Большекрепинская**, 28.05.2005 – 1 экз.; **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 05.06.2008 – 1 экз.; **Рассвет**, 29.05.2013 – 2 экз.; **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 04.06.2014 – 10 экз.; **Рассвет**, 08.06.2015 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

46) *Clepsis pallidana* (Fabricius, 1776) – обычный лугово-лесной мезофил, полифаг, хозяйственного значения не имеет. **Рассвет**, 15.07.2009 – 1 экз., 09.06.2010 – 2 экз. (sensu Poltavsky, 2015); **УОХ ЮФУ**, 03.09.2022 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

47) **Clepsis neglectana* (Herrich-Schäffer, 1851) (цв. табл. 1, № 13) – очень редкий луговой мезофил, монофаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 05.07.2024 – 1 экз., 13.07.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

Подсемейство **Olethreutinae** Walsingham, 1895

Триба Endotheniini Diakonoff, 1973

48) *Endothenia gentianaeanae* (Hübner, 1799) – очень редкий луговой гемиксерофил, полифаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 05.07.2022 – 2 экз., 27.05.2024 – 2 экз., 13.07.2024 – 1 экз., 20.07.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

49) **Endothenia marginana* (Haworth, 1811) (цв. табл. 1, № 14) – очень редкий лесной мезофил, полифаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 27.05.2024 – 2 экз., 27.06.2024 – 1 экз., 29.06.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

50) *Endothenia quadrimaculana* (Haworth, 1811) – обычный лесной мезофил, полифаг, хозяйственного значения не имеет. **Коньгин**, 02.06.2007 – 1 экз.; **Рассвет**, 07.08.2007 – 1 экз.; **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 05.06.2008 – 1 экз.; **Большекрепинская**, 03.06.2009 – 2 экз.; **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 17.08.2009 – 2 экз.; **Коньгин**, 06.06.2010 – 1 экз.; **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 01.08.2010 – 1 экз., 23.05.2013 – 10 экз.; **Калинин**, 07.06.2013 – 2 экз.; **Рассвет**, 15.07.2013 – 1 экз. (sensu Poltavsky, 2015).

51) *Endothenia ustulana* (Haworth, 1811) – вид с неустановленным уровнем обилия (требуется дальнейшие исследования), луговой мезофил, монофаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 05.08.2022 – 2 экз. (Р.В. Романчук).

Триба Olethreutini Walsingham, 1895

53) *Hedya nubiferana* (Haworth, 1811) – обычный лесной мезофил, широкий олигофаг, вредитель плодовых культур. **Большекрепинская**, 28.05.2005 – 1 экз.; **Калинин**, 25.05.2007 – 2 экз.; **Коньгин**, 02.06.2007 – 2 экз.;

Ростов-на-Дону, Ботсад, 05.06.2008 – 7 экз.; Куйбышево, 20.05.2009 – 1 экз.; Ростов-на-Дону, Ботсад, 10.06.2009 – 84 экз.; Калинин, 18.05.2010 – 2 экз.; Рассвет, 10.06.2010 – 3 экз.; Ростов-на-Дону, Щепкинский лес, 09.05.2013 – 1 экз.; Ростов-на-Дону, Ботсад, 16.05.2013 – 6 экз.; Калинин, 19.05.2013 – 3 экз.; Рассвет, 25.05.2013 – 28 экз., 18.05.2014 – 6 экз.; Ростов-на-Дону, Ботсад, 04.06.2014 – 1 экз.; Рассвет, 04.06.2015 – 9 экз.; Водопадный, 04.06.2015 – 3 экз.; УОХ ЮФУ, 21.07.2020 – 3 экз. (sensu Poltavsky, 2015); 03.06.2022 – 4 экз., 03.04.2023 – 1 экз., 20.05.2023 – 2 экз., 04.06.2023 – 3 экз., 10.06.2023 – 2 экз., 11.06.2023 – 3 экз., (Р.В. Романчук); 18.05.2024 – 6 экз., 25.05.2024 – 11 экз., 28.05.2024 – 11 экз., 01.06.2024 – 10 экз., 04.06.2024 – 5 экз., 08.06.2024 – 7 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

54) **Hedya pruniana* (Hübner, 1799) (цв. табл. 1, № 15) – редкий (локально обычный) лесной мезофил, полифаг, многоядный вредитель. **УОХ ЮФУ, 18.08.2021 – 1 экз., 11.05.2024 – 12 экз., 18.05.2024 – 33 экз., 25.05.2024 – 18 экз., 28.05.2024 – 2 экз., 01.06.2024 – 2 экз., 08.06.2024 – 3 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).**

55) *Hedya salicella* (Linnaeus, 1758) – обычный лесной мезофил, широкий олигофаг, вредитель леса. **Большекрепинская, 28.05.2005 – 5 экз.; Коныгин, 18.06.2007 – 1 экз.; Ростов-на-Дону, Ботсад, 05.06.2008 – 7 экз.; Коныгин, 05.06.2010 – 5 экз.; Калинин, 06.06.2010 – 5 экз.; УОХ ЮФУ, 18.05.2012 – 1 экз., 20.05.2013 – 2 экз. (sensu Poltavsky, 2015); 03.04.2023 – 1 экз., 10.06.2023 – 1 экз., 08.06.2024 – 1 экз. (Р.В. Романчук).**

56) *Celypha striana* (Denis & Schiffermüller) – обычный лугово-лесной мезофил, полифаг, многоядный вредитель. **Рассвет, 15.08.2013 – 1 экз. (sensu Poltavsky, 2015); УОХ ЮФУ, 18.05.2024 – 1 экз., 13.07.2024 – 1 экз., 03.08.2024 – 1 экз., 27.07.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).**

57) *Celypha rosaceana* (Schläger, 1848) – обычный лугово-лесной мезофил, широкий олигофаг, хозяйственного значения не имеет. **Калинин, 03.06.2013 – 1 экз.; Рассвет, 10.06.2013 – 1 экз., 06.06.2014 – 2 экз.; Ростов-на-Дону, Щепкинский лес, 16.07.2014 – 2 экз. (sensu Poltavsky, 2015); УОХ ЮФУ, 28.05.2024 – 1 экз., 23.06.2024 – 1 экз., 26.06.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).**

58) *Celypha flavipalpana* (Herrich-Schäffer, 1851) – редкий лугово-лесной мезофил, полифаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ, 25.05.2024 – 1 экз., 06.07.2024 – 1 экз., 13.07.2024 – 2 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).**

59) **Celypha cespitana* (Hübner, 1817) (цв. табл. 1, № 16) – очень редкий луговой мезофил, полифаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ, 28.05.2024 – 1 экз., 10.06.2024 – 1 экз., 06.07.2024 – 1 экз., 13.07.2024 – 2 экз., 17.06.2024 – 1 экз., 23.06.2024 – 1 экз., 29.06.2024 – 1 экз., 02.08.2024 – 1 экз.; Пятихатки, 03.08.2024 – 1 экз.; УОХ ЮФУ, 23.08.2024 – 1 экз., (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).**

60) *Olethreutes arcuellus* (Clerck, 1759) – обычный лугово-лесной мезофил, детритофаг, хозяйственного значения не имеет. **Большекрепинская**, 28.05.2005 – 1 экз.; **Коньгин**, 21.05.2008 – 1 экз.; **Калинин**, 18.05.2010 – 2 экз.; **Коньгин**, 22.05.2010 – 1 экз.; **Калинин**, 20.05.2013 – 1 экз. (sensu Poltavsky, 2015); **УОХ ЮФУ**, 03.04.2023 – 1 экз. (Р.В. Романчук).

Триба Lobesiini Falkovitsh, 1962

61) **Lobesiodes euphorbiana* (Freyer, 1840) (цв. табл. 1, № 17) – очень редкий луговой мезофил, монофаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 08.07.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

62) **Lobesia abscisana* (Doubleday, 1849) (цв. табл. 1, № 18) – очень редкий полизональный мезофил, полифаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 28.05.2024 – 2 экз., 04.06.2024 – 1 экз., 08.06.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

63) *Lobesia artemisiana* (Zeller, 1847) – редкий луговой гемиксерофил, полифаг, хозяйственного значения не имеет. **Рассвет**, 10.07.2006 – 1 экз. (sensu Poltavsky, 2015).

Триба Eucosmini Meyrick, 1909

64) *Thiodia torridana* (Lederer, 1859) – очень редкий лесной и степной мезофил, полифаг, хозяйственного значения не имеет. **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 19.05.1937 – 1 экз. (В.П. Романова); **УОХ ЮФУ**, 04.06.2024 – 1 экз., 23.06.2024 – 4 экз., 26.06.2024 – 2 экз., 29.06.2024 – 1 экз., 04.07.2024 – 1 экз., 06.07.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

65) *Thiodia citrana* (Hübner, 1799) – очень редкий лугово-степной гемиксерофил, широкий олигофаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 11.06.2023 – 1 экз. (Р. В. Романчук).

66) **Thiodia irinae* (Budashkin, 1990) (цв. табл. 2, № 19) – очень редкий степной ксерофил, монофаг, хозяйственного значения не имеет. **Синявское (балка реки Донской Чулек)**, 14.05.2023 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

67) *Spilonota laricana* (Heinemann, 1863) – редкий лесной мезофил, узкий олигофаг, хозяйственного значения не имеет. **Коньгин**, 02.06.2007 – 1 экз.; **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 07.07.2009 – 1 экз., 23.05.2013 – 3 экз.; **Рассвет**, 31.05.2013 – 2 экз. (sensu Poltavsky, 2015).

68) **Epinotia festivana* (Hübner, 1799) (цв. табл. 2, № 20) – очень редкий лесной мезофил, полифаг, вредитель леса. **УОХ ЮФУ**, 09.07.2022 – 1 экз. (Р. В. Романчук).

69) **Zeiraphera ratzeburgiana* (Saxesen, 1840) (цв. табл. 2, № 21) – очень редкий лугово-лесной мезофил, широкий олигофаг, вредитель леса. **УОХ ЮФУ**, 08.09.2023 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

70) *Zeiraphera isertana* (Fabricius, 1794) – очень редкий лесной мезофил, полифаг, многоядный вредитель. **УОХ ЮФУ**, 15.07.2023 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

71) *Pelochrista infidana* (Hübner, 1824) – очень редкий степной ксерофил, монофаг, хозяйственного значения не имеет. **Кульбаково**, 20.08.2007 – 1 экз. (sensu Poltavsky, 2015).

72) **Pelochrista caecimaculana* (Hübner, [1799]) (цв. табл. 2, № 22) – очень редкий луговой мезофил, монофаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 07.07.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

73) *Pelochrista subtiliana* (Jäckh, 1960) – очень редкий луговой гемиксерофил, монофаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 23.06.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

74) *Eucosma cana* (Haworth, 1811) – очень редкий лесной мезофил, широкий олигофаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 26.06.2024 – 2 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

75) *Eucosma aemulana* (Schläger, 1849) – очень редкий лесной и степной гемиксерофил, широкий олигофаг, хозяйственного значения не имеет. **Калинин**, 22.05.2011 – 1 экз. (sensu Poltavsky, 2015).

76) *Eucosma albidulana* (Herrich-Schäffer, 1851) – обычный лугово-степной мезофил, широкий олигофаг, хозяйственного значения не имеет. **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 29.05.2013 – 1 экз.; **Рассвет**, 12.06.2014 – 1 экз., 08.06.2015 – 2 экз. (sensu Poltavsky, 2015).

77) *Eucosma metzneriana* (Treitschke, 1830) – очень редкий лесной мезофил, узкий олигофаг, хозяйственного значения не имеет. **Танаис**, 15.06.1988 – 1 экз. (А.Н. Пономаренко); **Рассвет**, 15.08.2013 – 1 экз. (sensu Poltavsky, 2015); **УОХ ЮФУ**, 30.06.2019 – 3 экз., 01.07.2019 – 1 экз., 30.07.2019 – 1 экз., 08.08.2019 – 2 экз., 03.06.2022 – 1 экз. (Р.В. Романчук); 08.06.2024 – 3 экз., 17.06.2024 – 6 экз., 20.07.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

78) **Eucosma tundra* (Kennel, 1900) (цв. табл. 2, № 23) – очень редкий лугово-степной мезофил, монофаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 17.06.2024 – 4 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

79) **Eucosma conterminana* (Guenée, 1845) (цв. табл. 2, № 24) – локальный луговой мезофил, узкий олигофаг, вредитель овощных культур (салата *Lactuca sativa* L., 1753). **УОХ ЮФУ**, 09.07.2022 – 3 экз. (Р.В. Романчук); 08.06.2024 – 4 экз., 17.06.2024 – 10 экз., 22.06.2024 – 1 экз., 23.06.2024 – 3 экз., 24.06.2024 – 3 экз., 25.06.2024 – 2 экз., 27.06.2024 – 4 экз., 28.06.2024 – 2 экз., 29.06.2024 – 23 экз., 02.07.2024 – 2 экз., 05.07.2024 – 1 экз., 06.07.2024 – 7 экз., 08.07.2024 – 2 экз., 13.07.2024 – 4 экз., 16.07.2024 – 6 экз., 27.07.2024 – 17 экз., 01.08.2024 – 3 экз., 02.08.2024 – 6 экз., 03.08.2024 – 66 экз., 10.08.2024 – 4 экз., 17.08.2024 – 3 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

80) *Eucosma pupillana* (Clerck, 1759) – очень редкий степной ксерофил, монофаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 07.07.2015 – 2 экз. (sensu Poltavsky, 2015); 30.07.2022 – 1 экз. (Р.В. Романчук); **УОХ ЮФУ**, 20.07.2024 – 2 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

81) *Eucosma luciana* (Kennel, 1919) – обычный луговой мезофил, узкий олигофаг, хозяйственного значения не имеет. **Лысогорка**, 07.07.2011 – 1 экз. (sensu Poltavsky, 2015).

82) *Epiblema sticticana* (Fabricius, 1794) – редкий лугово-степной мезофил, широкий олигофаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 08.07.2023 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

83) *Epiblema scutulana* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – обычный лугово-степной мезофил, узкий олигофаг, хозяйственного значения не имеет. **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 16.05.2013 – 2 экз.; **Рассвет**, 20.07.2013 – 1 экз.; **Куйбышево**, 22.04.2014 – 1 экз.; **Рассвет**, 25.06.2014 – 1 экз. (sensu Poltavsky, 2015); **УОХ ЮФУ**, 19.05.2020 – 1 экз. (Р.В. Романчук); **Ростов-на-Дону, Парк им. Николая Островского**, 01.07.2021 – 240 экз.; **Мускатный**, 21.06.2022 – 6 экз.; **УОХ ЮФУ**, 04.06.2023 – 1 экз. (Р.В. Романчук); 06.07.2024 – 2 экз.; **Пятихатки**, 03.08.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

84) **Epiblema cirsiana* (Zeller, 1843) (цв. табл. 2, № 25) – очень редкий лугово-лесной гигрофил, широкий олигофаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 06.07.2024 – 17 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

85) *Epiblema foenella* (Linnaeus, 1758) – обычный лугово-степной мезофил, узкий олигофаг, хозяйственного значения не имеет. **Рассвет**, 10.07.2006 – 1 экз.; **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 04.08.2007 – 2 экз.; **Калинин**, 16.06.2011 – 1 экз.; **Рассвет**, 10.06.2013 – 1 экз. (sensu Poltavsky, 2015); **УОХ ЮФУ**, 18.06.2024 – 1 экз., 06.07.2024 – 2 экз., 29.06.2024 – 2 экз., 10.08.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

86) *Epiblema costipunctana* (Haworth, 1811) – очень редкий лугово-степной мезофил, монофаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 22.06.2024 – 1 экз., 23.06.2024 – 1 экз., 24.06.2024 – 1 экз., 06.07.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

87) *Epiblema graphana* (Treitschke, 1835) – очень редкий лугово-степной мезофил, широкий олигофаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 18.05.2024 – 1 экз., 25.05.2024 – 1 экз., 04.06.2024 – 2 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

88) *Epiblema sarmatana* (Christoph, 1872) – редкий лугово-степной мезофил, узкий олигофаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 06.07.2024 – 3 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

89) *Notocelia tetragonana* (Stephens, 1834) – очень редкий лесной мезофил, монофаг, хозяйственного значения не имеет. **Ростов-на-Дону**,

Ботсад, 07.07.2009 – 1 экз.; **Ростов-на-Дону, Щепкинский лес**, 09.05.2013 – 1 экз. (sensu Poltavsky, 2015); **УОХ ЮФУ**, 13.07.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

90) *Notocelia uddmanniana* (Linnaeus, 1758) – обычный, лесной мезофил, монофаг, вредитель ягодных культур. **Большекрепинская**, 28.05.2005 – 2 экз.; **Калинин**, 19.06.2009 – 1 экз., 06.06.2013 – 1 экз. (sensu Poltavsky, 2015); **УОХ ЮФУ**, 05.07.2022 – 1 экз. (Р.В. Романчук); 06.07.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

91) **Notocelia roborana* ([Denis & Schiffermüller], 1775) (цв. табл. 2, № 26) – очень редкий лугово-лесной мезофил, полифаг, вредитель декоративных культур. **УОХ ЮФУ**, 17.06.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

92) *Rhyacionia buoliana* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – обычный лесной мезофил, узкий олигофаг, вредитель леса. **Ростов-на-Дону, Щепкинский лес**, 17.07.2014 – 3 экз. (sensu Poltavsky, 2015).

Триба Enarmoniini Diakonoff, 1953

93) **Ancylis comptana* (Frölich, 1828) (цв. табл. 2, № 27) – очень редкий луговой-гемиксерофил, полифаг, хозяйственного значения не имеет. **Каменная балка**, 02.05.2022 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

94) *Ancylis ? uripana* (Treitschke, 1835) – вид с неустановленным уровнем обилия (требуются дальнейшие исследования), лесной мезофил, полифаг, потенциальный вредитель леса. **УОХ ЮФУ**, 09.07.2022 – 1 экз. (Р.В. Романчук).

95) **Ancylis unculana* (Haworth, 1811) (цв. табл. 2, № 28) – очень редкий лесной мезофил, полифаг, вредитель леса. **УОХ ЮФУ**, 09.07.2022 – 1 экз. (Р.В. Романчук); **УОХ ЮФУ**, 13.05.2023 – 1 экз., 18.05.2023 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

96) **Ancylis apicella* ([Denis & Schiffermüller], 1775) (цв. табл. 2, № 29) – очень редкий лесной мезофил, полифаг, вредитель леса. **Каменная балка**, 02.05.2022 – 1 экз.; **УОХ ЮФУ**, 09.07.2022 – 1 экз. (Р.В. Романчук); 29.06.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

97) *Ancylis achatana* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – очень редкий лесной мезофил, полифаг, вредитель плодовых культур. **УОХ ЮФУ**, 04.06.2024 – 1 экз., 08.06.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

98) *Ancylis mitterbacheriana* ([Denis & Schiffermüller], 1775) – редкий лесной мезофил, полифаг, многоядный вредитель. **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 16.05.1980 – 1 экз. (sensu Poltavsky, 2015).

Триба Grapholitini Guenée, 1845

99) **Grapholita delineana* (Walker, 1863) (цв. табл. 2, № 30) – очень редкий лугово-лесной мезофил, широкий олигофаг, хозяйственного значения

не имеет. **УОХ ЮФУ**, 30.07.2022 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

100) *Grapholita coronillana* (Lienig & Zeller, 1846) – редкий лугово-лесной мезофил, узкий олигофаг, хозяйственного значения не имеет. **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 22.05.1988 – 1 экз. (А.Н. Пономаренко); **Каменная балка**, 09.05.2022 – 1 экз., 10.05.2022 – 2 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

101) **Grapholita caescana* (Schlager, 1847) (цв. табл. 2, № 31) – очень редкий луговой мезофил, широкий олигофаг, хозяйственного значения не имеет. **Каменная балка**, 02.05.2022 – 1 экз.; **УОХ ЮФУ**, 13.05.2023 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

102) **Grapholita gemmiferana* (Treitschke, 1835) (цв. табл. 2, № 32) – новый, очень редкий луговой мезофил, монофаг, хозяйственного значения не имеет. **УОХ ЮФУ**, 25.05.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

103) *Grapholita funebrana* (Treitschke, 1835) – обычный лесной мезофил, узкий олигофаг, вредитель плодовых косточковых культур. **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 29.06.2010 – 10 экз., 07.08.2015 – 20 экз. (sensu Poltavsky, 2015); **Советка**, 07.2019 – 7 экз.; **Ростов-на-Дону, Парк им. Николая Островского**, 01.07.2021 – 1026 экз., 25.05.2022 – 2 экз. (Р.В. Романчук); **УОХ ЮФУ**, 06.07.2024 – 245 экз., 13.07.2024 – 1 экз., 20.07.2024 – 1 экз.; **Синявское (балка реки Донской Чулек)**, 28.07.2024 – 2 экз.; **УОХ ЮФУ**, 03.08.2024 – 61 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

104) **Grapholita janthinana* (Duponchel, [1835]) (цв. табл. 2, № 33) – очень редкий лесной мезофил, широкий олигофаг, вредитель плодовых косточковых культур. **УОХ ЮФУ**, 18.06.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

105) *Grapholita molesta* (Busck, 1916) – локальный лесной мезофил, широкий олигофаг, карантинный вредный организм, вредитель плодовых культур. **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 17.08.2015 – 1 экз. (sensu Poltavsky, 2015); **Советка**, 07.2019 – 3 экз. (Р.В. Романчук); **Ростов-на-Дону, Парк им. Николая Островского**, 25.05.2022 – 1 экз.; **Синявское (балка реки Донской Чулек)**, 17.07.2024 – 1 экз.; **УОХ ЮФУ**, 27.07.2024 – 1 экз.; **Синявское (балка реки Донской Чулек)**, 28.07.2024 – 2 экз., 03.08.2024 – 1 экз.; **УОХ ЮФУ**, 03.08.2024 – 3 экз., 10.08.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

106) *Cydia nigricana* (Fabricius, 1794) – обычный луговой мезофил, полифаг, вредитель зерновых бобовых культур. **Раздорская**, 04.07.2019 – 1 экз. (Р.В. Романчук); **Морской Чулек**, 03.08.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

107) *Cydia pomonella* (Linnaeus, 1758) – обычный (иногда массовый) лесной мезофил, полифаг, вредитель плодовых культур. **Раздорская**,

01.07.2007 – 1 экз.; **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 05.06.2008 – 1 экз., 01.06.2009 – 74 экз.; **Рассвет**, 27.07.2010 – 3 экз.; **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 13.07.2011 – 7 экз.; **Калинин**, 20.05.2013 – 1 экз.; **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 29.05.2013 – 1 экз.; **Рассвет**, 10.06.2013 – 24 экз., 15.05.2014 – 37 экз.; **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 21.07.2014 – 2 экз. (sensu Poltavsky, 2015); **Таганрог**, 07.2020 – 7 экз.; **Русский Колодец** 07.2021 – 1 экз.; **УОХ ЮФУ**, 03.06.2022 – 1 экз. (Р.В. Романчук); 26.08.2022 – 2 экз., 26.08.2022 – 2 экз., 04.05.2024 – 1 экз., 18.05.2024 – 3 экз., 25.05.2024 – 1 экз., 28.05.2024 – 3 экз., 01.06.2024 – 1 экз., 04.06.2024 – 5 экз., 08.06.2024 – 9 экз., 17.06.2024 – 3 экз., 18.06.2024 – 2 экз., 22.06.2024 – 2 экз., 23.06.2024 – 2 экз., 25.06.2024 – 2 экз., 26.06.2024 – 4 экз., 27.06.2024 – 4 экз., 29.06.2024 – 9 экз., 01.07.2024 – 5 экз., 02.07.2024 – 1 экз., 04.07.2024 – 2 экз., 05.07.2024 – 2 экз., 06.07.2024 – 3 экз., 13.07.2024 – 11 экз., 15.07.2024 – 6 экз., 16.07.2024 – 4 экз., 19.07.2024 – 2 экз., 20.07.2024 – 14 экз., 27.07.2024 – 3 экз., 01.08.2024 – 1 экз., 03.08.2024 – 8 экз., 10.08.2024 – 8 экз., 21.08.2024 – 1 экз., 23.08.2024 – 10 экз., 31.08.2024 – 8 экз.; **Пятихатки**, 03.08.2024 – 5 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

108) *Cydia purivora* (Danilevsky, 1947) – обычный лесной мезофил, узкий олигофаг, вредитель плодовых семечковых культур. **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 31.05.1937 – 1 экз. (В.П. Романова); **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 23.07.2015 – 1 экз. (sensu Poltavsky, 2015); **Раздорская**, 22.08.2019 – 1 экз. (Р.В. Романчук); **Морской Чулек**, 03.08.2024 – 1 экз.; **УОХ ЮФУ**, 03.08.2024 – 2 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

109) *Cydia splendana* (Hübner, 1799) – локальный лесной мезофил, полифаг, вредитель леса. **Морской Чулек**, 03.08.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

110) *Cydia fagiglandana* (Zeller, 1841) – очень редкий лесной мезофил, широкий олигофаг, хозяйственного значения не имеет. **Ростов-на-Дону, Ботсад**, 07.07.2009 – 1 экз. (sensu Poltavsky, 2015); **УОХ ЮФУ**, 09.07.2022 – 3 экз., 13.08.2022 – 1 экз. (Р.В. Романчук); 18.06.2024 – 1 экз., 22.06.2024 – 3 экз., 28.06.2024 – 1 экз., 29.06.2024 – 4 экз., 05.07.2024 – 2 экз., 06.07.2024 – 4 экз., 13.07.2024 – 3 экз., 16.07.2024 – 2 экз., 19.07.2024 – 5 экз., 27.07.2024 – 2 экз., 01.08.2024 – 3 экз., 02.08.2024 – 3 экз., 03.08.2024 – 5 экз., 10.08.2024 – 7 экз., 17.08.2024 – 7 экз., 23.08.2024 – 6 экз., 31.08.2024 – 3 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

111) *Cydia amplana* (Hübner, 1800) – локальный лесной мезофил, полифаг, вредитель леса. **УОХ ЮФУ**, 30.07.2022 – 1 экз. (Р.В. Романчук); 13.07.2024 – 1 экз., 19.07.2024 – 4 экз., 03.08.2024 – 4 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

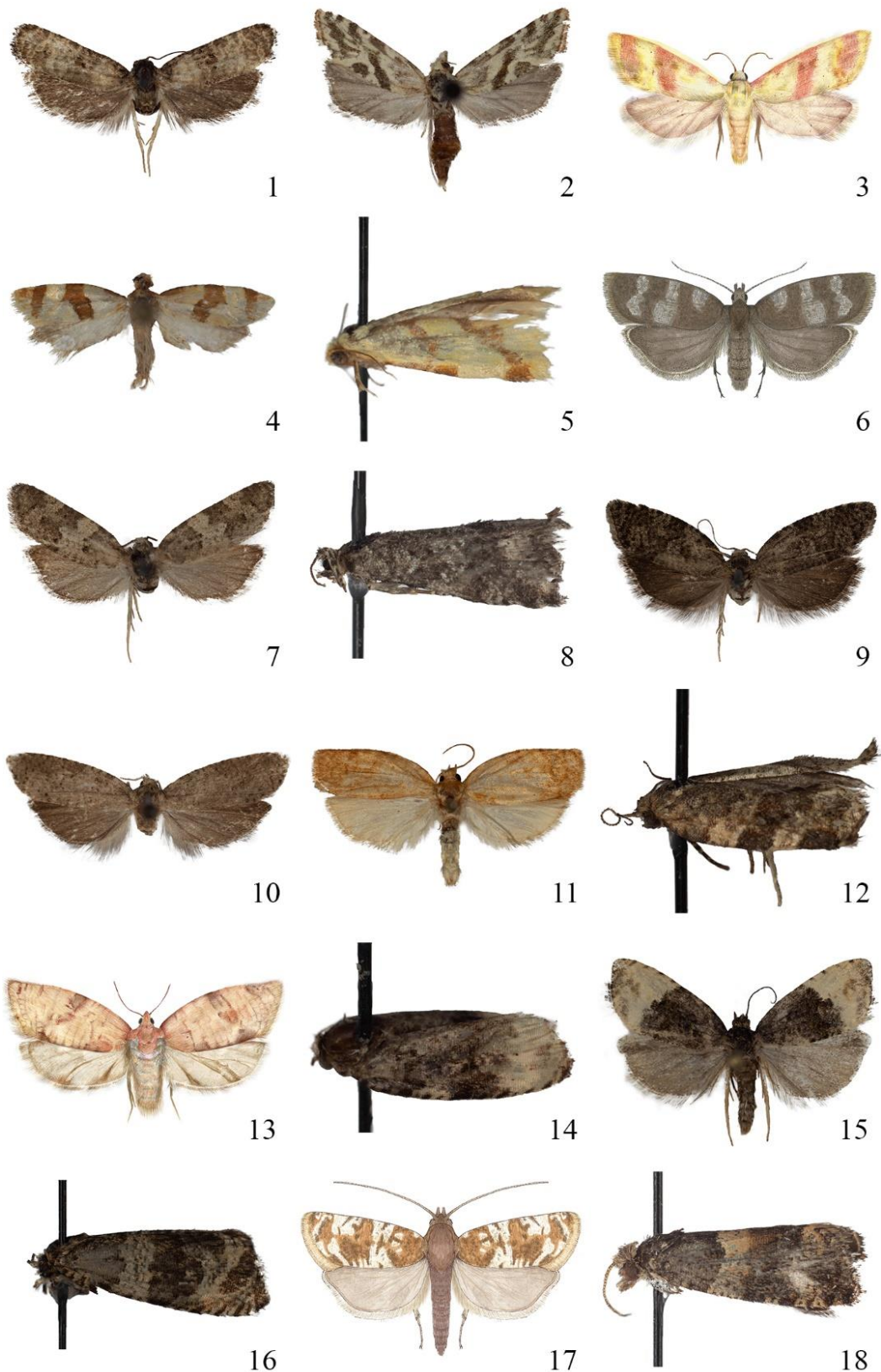
112) **Pammene suspectana* (Lienig & Zeller, 1846) (цв. табл. 2, № 34) – очень редкий лесной мезофил, монофаг, хозяйственного значения не имеет. **Ростов-на-Дону, Парк им. Николая Островского**, 25.05.2022 – 3 экз.,

06.07.2022 – 1 экз.; **УОХ ЮФУ**, 06.07.2024 – 2 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

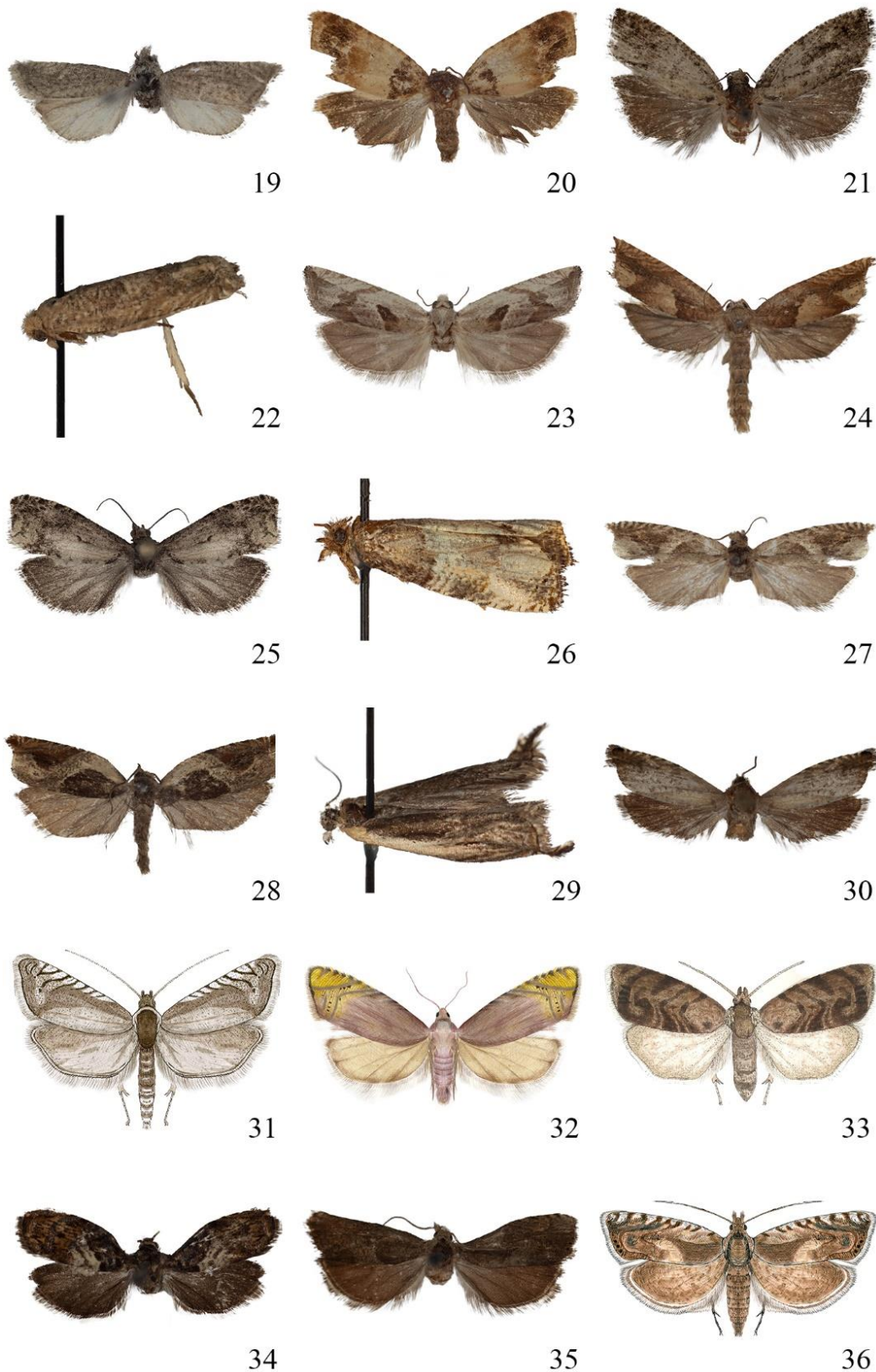
113) **Dichrorampha simpliciana* (Haworth, 1811) (цв. табл. 2, № 35) – очень редкий луговой мезофил, монофаг, хозяйственного значения не имеет **УОХ ЮФУ**, 03.09.2022 – 1 экз. (Р. В. Романчук).

114) **Dichrorampha incognitana* (Kremky & Masłowski, 1933) (цв. табл. 2, № 36) – очень редкий, луговой мезофил, монофаг, хозяйственного значения не имеет. **Синявское (балка реки Донской Чулек)**, 03.08.2024 – 1 экз. (В.Г. Слюнькова, А.Р. Мижерицкая, Р.В. Романчук).

Цветная таблица 1



Цветная таблица 2



Заключение

В ходе исследования было выявлено 114 видов бабочек из 2 подсемейств и 11 триб (по итогам был составлен аннотированный список). Среди этого числа 45 видов (39%) имеют хозяйственное значение. Доминирующей по обилию группой выступили «обычные» в регионе таксоны – 29 видов (25%). Группа «очень редкие» представлена 24 видами (21%), «редкие» – 12 видами (10%), «локальные» – 7 видами (6%), «с неустановленным уровнем обилия» – 3 видами (3%), «обычные, иногда массовые» – 2 видами (2%), «ныне отсутствуют» – 1 видом (1%). Также было выявлено 36 новых для РО видов листовёрток (32%), из которых хозяйственное значение имеют 10 видов: *Neosphaleoptera nubiliana*, *Chephasia asseclana*, *Hedya pruniana*, *Epinotia festivana*, *Zeiraphera ratzerburgiana*, *Eucosma conterminana*, *Notocelia roborana*, *Ancyliis unculana*, *A. apicela*, *Grapholita janthinana*.

Анализ распределения по экологическим группам выявил явную доминанту – лесных мезофилов, представленных 41 видом (36%). Это связано с преобладанием в выборке вредителей леса (13 видов, 29%) и плодовых культур (15 видов, 29%). Также 59 видов (52%) являются хортофагами и 43 вида (38%) – дендрофагами. По широте трофических связей доминируют полифаги – 50 видов (44%). Основу трофического спектра составляют растения из семейств Asteraceae, Rosaceae, Fagaceae, Betulaceae и Fabaceae, среди которых много культурных видов.

Самый высокий уровень сходства сообществ листовёрток демонстрируют низинные леса и сады в населённых пунктах. Менее схожи сообщества тортрицид фруктовых садоводств и частных секторов. Число видов, приводимых для садов в населённых пунктах, практически соответствует потенциально возможному в данном местообитании. Самые высокие значения индекса Шеннона установлены для древесно-кустарниковых зарослей ($H=2,8$) и низинных лесов ($H=2,8$). Далее по величине индекса идут остепнённые балочные склоны и овраги ($H=1,9$) и кустарниковые склоны ($H=1,9$). Наименьшие значения индекса Шеннона, отражающие низкое видовое разнообразие, зафиксированы для фруктовых садоводств ($H=1,2$), закустаренных остепнённых склонов ($H=1,1$) и сухих степей ($H=1,1$). Ещё более низкие показатели видового разнообразия установлены для лиственных лесов ($H=0,8$), садов в населённых пунктах ($H=0,8$), речных террас ($H=0,7$) и частных секторов ($H=0,7$). Минимальное значение индекса Шеннона ($H=0,5$) отмечено для древесно-кустарниковых насаждений, что указывает на крайне ограниченный видовой состав в данном местообитании.

В перечень наиболее встречаемых видов листовёрток вошли: *Grapholita funebrana*, *Archips rosana*, *Eucosma conterminana*, *Cydia pomonella* и 1 инвазивный карантинный вредный организм – *Grapholita molesta*. Наибольшее

число выявлений и самая высокая плотность популяций указанных видов отмечается в населённых пунктах, на территории и в окрестностях которых имеются сады или фруктовые питомники.

Благодарности

Авторы выражают благодарность Н.С. Елфимовой за помощь в подготовке и цифровой обработке материала. А.М. Снезской и К.А. Беляевой за художественные реконструкции внешнего вида некоторых листовёрток. Авторы признательны членам коллектива кафедры зоологии Академии биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского ЮФУ Е.А. Богаевой, К.Г. Климовичу и Э.А. Хачикову, а также Д.В. Авдеенко за помощь в сборе материала и хорошее настроение.

Литература

1. Артохин К.С. Вредители сельскохозяйственных культур. Том I. Вредители зерновых культур (Справочное и учебно-методическое пособие). – Москва: «Печатный город», 2012. – 532 с.
2. Артохин К.С., Полтавский А.Н. Злаковая листовёртка в Ростовской области // Защита и карантин растений. – 2018 – № 8 – С. 28–30.
3. Артохин К.С., Полтавский А.Н. Злаковая листовёртка на юге России // Защита и карантин растений. – 2021 – № 1 – С. 25–28.
4. Артохин К.С., Полтавский А.Н., Матов А.Ю., Щуров В.И. Совкообразные – вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений. – Ростов-на-Дону: Изд-во «Foundation», 2017. – 376 с.
5. Белова Н.А. Некоторые особенности биологии и экологии хозяйственно значимых чешуекрылых (Lepidoptera Metaheterocera) Южного Прибайкалья // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2013. – Т. 15, № 3–3. – С. 1084–1087.
6. Вармяк С.А., Слюнькова В.Г., Мижерицкая А.Р., Романчук Р.В. Листовёртки трибы Grapholitini Guenee, 1845 (Lepidoptera: Tortricidae) Ростовской области: видовой состав и хозяйственное значение // Актуальные проблемы экологии и природопользования: сборник материалов. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Изд-во ЮФУ, 2024. – С. 17–22.
7. Данилевский А.С., Кузнецов В.И. Листовёртки (Tortricidae), Триба Плодожорки Laspeyresiini // Фауна СССР. Насекомые чешуекрылые. – Л.: Наука, 1968. – Т. 5. – Вып. 1. – 635 с.
8. Зозулин Г.М. Пашков Г.Д. Геоботаническое районирование: Нижний Дон (Ростовская область) // Растительные ресурсы. – Ростов-на-Дону [б. и.], 1980. – Часть 1. Леса. – С. 40–48.
9. Корнелио М.П. Школьный атлас-определитель бабочек. – Москва: Просвещение, 1986. – 255 с.

10. Мижерицкая А.Р., Романчук Р.В. Листовертки трибы Archipini Pierce & Metcalfe, 1922 (Insecta: Lepidoptera: Tortricidae) Ростовской области: обзор и новые находки // XXI Всероссийская ежегодная молодежная научная конференция с международным участием «Наука Юга России: достижения и перспективы»: тезисы докладов (г. Ростов-на-Дону, 14–25 апреля 2025 г.). – Ростов-на-Дону: Издательство ЮНЦ РАН, 2025. – С. 19.
11. Недошивина С.В. Листовертки трибы Olethreutini (Lepidoptera, Tortricidae) фауны России: автореферат дис. ... канд. биол. наук: 03.02.05. – Санкт-Петербург, 2010. – 19 с.
12. Недошивина С.В. Экологические особенности листоверток (Lepidoptera, Tortricidae) трибы Olethreutini фауны России // Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. – 2011. – № 9. – С. 68–77.
13. Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. V. Ручейники и чешуекрылые. – Владивосток: Дальнаука, 2001. – Часть 3. – 621 с.
14. Определитель насекомых юга России. – Ростов-на-Дону: Foundation, 2016. – 1050 с.
15. Полтавский А.Н. Аннотированный каталог насекомых-вредителей интродуцированных растений в Ботаническом саду Южного федерального университета // Труды Ботанического сада Южного федерального университета. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Изд-во ЮФУ, 2017. – С. 120–138.
16. Полтавский А.Н., Артохин К.С. Энтомологические рефугиумы и их значение при ведении Красной книги Ростовской области. – Ростов-на-Дону: Изд-во «ИП Кубеш», 2012. – 184 с.
17. Полтавский А.Н., Артохин К.С. Массовые размножения и миграции насекомых в Ростовской области в 2019 году // Биологическое разнообразие Кавказа и Юга России: материалы XXII международной научной конференции, Грозный, 04–06 ноября 2020 года. – Махачкала: ИП Овчинников Михаил Артурович (Типография Алеф), 2020. – С. 347–350.
18. Полтавский А.Н., Артохин К.С., Зверев А.А. Колебания численности вредных чешуекрылых в Ростовской области и их связь с погодными условиями // Вестник защиты растений. – 2013. – № 4. – С. 30–36.
19. Романова В.П. Листовертки и их паразиты на древесных породах в окрестностях г. Ростова-на-Дону // Учёные записки государственного университета. – 1949 – Т. 15, Вып. 6 – С. 47–61.
20. Романова В.П. Вредные насекомые ботанического сада // Сборник трудов Ботанического сада РГУ. – 1956. – Т. 35, Вып. 2. – С. 77–87.
21. Романчук Р.В. Инвазивные виды чешуекрылых (Insecta: Lepidoptera) на юге России // Закономерности формирования и воздействия морских,

- атмосферных опасных явлений и катастроф на прибрежную зону РФ в условиях глобальных климатических и индустриальных вызовов («Опасные явления – II»): Материалы II Международной научной конференции памяти члена-корреспондента РАН Д.Г. Матишова, Ростов-на-Дону, 06–10 июля 2020 года. – Ростов-на-Дону: ЮНЦ РАН, 2020. – С. 68–72.
22. Романчук Р.В., Кладковая О.А. Экофаунистический обзор листовёрток (Lepidoptera: Tortricidae) охраняемого ландшафта «Фоминская дача» Ростовской области. Часть 1: таксономический состав, обилие, распределение по экологическим группам и местообитаниям // Актуальные проблемы экологии и природопользования: сборник материалов. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Изд-во ЮФУ, 2021a. – С. 111–116.
23. Романчук Р.В., Кладковая О.А. Экофаунистический обзор листовёрток (Lepidoptera: Tortricidae) охраняемого ландшафта «Фоминская дача» Ростовской области. Часть 2: трофическая приуроченность, широта трофических связей, хозяйственное значение // Актуальные проблемы экологии и природопользования: сборник материалов. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Изд-во ЮФУ, 2021б. – С. 117–121.
24. Романчук Р.В., Кладковая О.А. Каталог коллекции животных кафедры зоологии Академии биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского Южного федерального университета. Сообщение 2. Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera, семейство листовёртки – Tortricidae // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского Биология. Химия. – 2022. – Том 8 (74), № 1. – С. 140–155.
25. Романчук Р.В., Колесников С.И. Эколого-фаунистическая характеристика чешуекрылых (Insecta: Lepidoptera) особо охраняемых природных территорий Ростовской области. – Ростов-на-Дону: Изд-во ЮФУ, 2022. – 368 с. – DOI 10.18522/801299932
26. Романчук Р.В., Кладковая О.А., Дмитриева А.А. Листовёртки (Lepidoptera, Tortricidae) ООПТ «Фоминская дача» (Ростовская область): эколого-фаунистический обзор. – 2023. – Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2023620071 от 23.12.2022.
27. Романчук Р.В., Мищенко Д.П., Слюнькова В.Г., Гузь А.А. Бабочки листовёртки (Lepidoptera: Tortricidae) Верхнедонского района Ростовской области: аннотированный список с указанием хозяйственно значимых видов // Воспроизводство, использование, охрана, защита и биоразнообразие лесов на юге европейской части России: сборник статей, посвященный 75-летию Южно-европейской научно-исследовательской лесной опытной станции. – Пушкино: ВНИИЛМ, 2024a. – С. 256–260.

28. Романчук Р.В., Слюнькова В.Г., Мищенко Д.П., Гузь А.А., Елфимова Н.С., Мижерицкая А.Р. Хозяйственно значимые таксоны листоверток (Lepidoptera: Tortricidae) Ростовской области: фаунистический состав, данные о выявлении и распространении в регионе (предварительный анализ) // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Биология. Химия. – 2024б. – Том 10 (76), № 3. – С. 162–190. – DOI: 10.29039/2413-1725-2024-10-3-162-190
29. Радкевич В.А. Экология листогрызущих насекомых (Зависимость развития от физиологического состояния растений). – Минск: Наука и техника, 1980. – 239 с.
30. Рубцов В.В., Рубцова Н.Н. Анализ взаимодействия листогрызущих насекомых с дубом. – Москва: Наука, 1984. – 183 с.
31. Слюнькова В.Г., Мижерицкая А.Р. Сообщества листоверток (Lepidoptera: Tortricidae) Приазовского ботанико-географического района // Биология и экология: сборник тезисов научной студенческой конференции «Неделя науки» (17–18 апреля 2025 г.). Вып. 22. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Изд-во ЮФУ, 2025. – С. 48–50.
32. Слюнькова В.Г., Романчук Р.В. Динамика выявления основных видов листоверток-вредителей (Insecta: Lepidoptera: Tortricidae) на территории Приазовского ботанико-географического района (Ростовская область) // XXI Всероссийская ежегодная молодежная научная конференция с международным участием «Наука Юга России: достижения и перспективы»: тезисы докладов (г. Ростов-на-Дону, 14–25 апреля 2025 г.). – Ростов-на-Дону: Издательство ЮНЦ РАН, 2025. – С. 26.
33. Суховольский В.Г.; Артюшенко П.В.; Томилин Ф.Н.; Цикалова П.Е.; Ковалев А.В. Феромоны лесных насекомых: системный и квантово-химический анализ. – Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2021. – 149 с.
34. Сушко Г.Г. Программное обеспечение PAST – как инструмент анализа данных в фаунистических исследованиях // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины – 2021. – № 3 (126). – С. 54–61.
35. Фишкин М.В. Узденов А.М. Природно-заповедный фонд Тихого Дона. – Ростов-на-Дону: Изд-во «D&V», 2018. – 304 с.
36. Шестакова А.В. Яблонная плодоярка и меры борьбы с ней в Ростовской области: Автореф. дис... канд. биол. наук. – Ростов-на-Дону, 1980 – 22 с.
37. Arn H, Tóth M, Priesner E. List of sex pheromones of Lepidoptera and related attractants. 2nd ed. – F-Montfavet: International Organization for Biological and Integrated Control, 1992. – 179 p.
38. Mori N., Kawatsu K., Noriyuki S., Kosilov A., Martemyanov V., Yamashita M., Inoue N.M. Monitoring and prediction of the spongy moth (*Lymantria*

- dispar*) outbreaks in Mountain's landscape using a combination of Sentinel-2 images and nonlinear time series model // *Forest Ecology and Management*. – 2024. – Vol. 563. – 121975. – DOI:10.1016/j.foreco.2024.121975
39. Hu G.-L., Brown J., Heikkilä M., Aarvike L., Mutanen M. Molecular phylogeny, divergence time, biogeography and trends in host plant usage in the agriculturally important tortricid tribe Grapholitini (Lepidoptera: Tortricidae: Olethreutinae) // *Cladistics*. – 2023. – P. 1–23. – DOI: 10.1111/cla.12543
40. Poltavsky A.N. An Inventory of Tortricidae (Lepidoptera) from the Rostov-on-Don province of Russia // *Zootaxa*. – 2015 – V. 4048, I. 4 – P. 538–552. – DOI: 10.11646/zootaxa.4048.4.5
41. Poltavsky A.N., Artokhin K.S. Invasions by *Chilo Zincken*, 1817 to the south of European Russia (Lepidoptera: Crambidae) // *SHILAP. Sociedad Hispano-Luso-Americana de Lepidopterología*. – 2015. – Vol. 43, No. 171. – P. 461–465.
42. Romanchuk R.V. New information on the Asian walnut moth *Garella musculana* (Erschov, 1874) (Insecta: Lepidoptera) spreading in the Rostov Region (South of European Russia) // *Live and Bio-abiotic Systems*. – 2024. – No. 48. – DOI 10.18522/2308-9709-2024-48-2
43. Subbotina A., Chernyak E., Soukhovolsky V., Morozov S., Martemyanov V. Latitudinal variation in constitutive chemical defense compounds in two host plants of *Lymantria dispar* (Lymantriidae): *Betula pendula* (Betulaceae) and *Larix sibirica* (Pinaceae) // *Forest Ecology and Management*. – 2025. – Vol. 590. – 122811. – DOI: 10.1016/j.foreco.2025.122811
44. Witzgall P., Chambon J.P., Bengtsson M., Unelius C.R., Appelgren M., Makranczy G., Muraleedharan N., Reed D.W., Hellrigl K., Buser H.-R., Hallberg E., Bergström G., Tóth M., Löfstedt Ch., Löfqvist J. Sex pheromones and attractants in the Eucosmini and Grapholitini (Lepidoptera, Tortricidae) // *Chemoecology*. – 1996. – Vol. 7. – P. 13–23. – DOI: 10.1007/BF01240633

References

1. Arn H., Tóth M., Priesner E. List of sex pheromones of Lepidoptera and related attractants. 2nd ed. – F-Montfavet: International Organization for Biological and Integrated Control, 1992. – 179 p.
2. Artokhin K.S. Pests of Agricultural Crops. Volume I. Pests of Cereal Crops (Reference and Teaching Guide). – Moscow: "Pechatny Gorod", 2012. – 532 p.
3. Artokhin K.S., Poltavsky A.N. The Cereal Leaf Roller in the Rostov Region // *Plant Protection and Quarantine*. – 2018. – No. 8. – P. 28–30.
4. Artokhin K.S., Poltavsky A.N. The Cereal Leaf Roller in the South of Russia // *Plant Protection and Quarantine*. – 2021. – No. 1. – P. 25–28.

5. Artokhin K.S., Poltavsky A.N., Matov A.Yu., Shchurov V.I. Noctuids – Pests of Agricultural Crops and Forest Plantations. – Rostov-on-Don: "Foundation" Publ., 2017. – 376 p.
6. Belova N.A. Some Features of the Biology and Ecology of Economically Significant Lepidoptera (Lepidoptera: Metaheterocera) in the Southern Baikal Region // Proceedings of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. – 2013. – Vol. 15, No. 3–3. – P. 1084–1087.
7. Danilevsky A.S., Kuznetsov V.I. Leafrollers (Tortricidae), Tribe Laspeyresiini // Fauna of the USSR. Lepidoptera Insects. – Leningrad: Nauka, 1968. – Vol. 5. – Iss. 1. – 635 p.
8. Fishkin M.V., Uzdenov A.M. Nature Reserves of the Quiet Don. – Rostov-on-Don: "D&V" Publ., 2018. – 304 p.
9. Hu G.-L., Brown J., Heikkil M., Aarvike L. Mutanen M. Molecular phylogeny, divergence time, biogeography and trends in host plant usage in the agriculturally important tortricid tribe Grapholitini (Lepidoptera: Tortricidae: Olethreutinae) // Cladistics. – 2023. – P. 1–23. – DOI: 10.1111/cla.12543
10. Kornelio M.P. School Atlas-Identifier of Butterflies. – Moscow: Prosveshchenie, 1986. – 255 p.
11. Mizheritskaya A.R., Romanchuk R.V. Leafrollers of the Tribe Archipini Pierce & Metcalfe, 1922 (Insecta: Lepidoptera: Tortricidae) in the Rostov Region: Review and New Records // XXI All-Russian Annual Youth Scientific Conference with International Participation "Science of Southern Russia: Achievements and Prospects": Abstracts (Rostov-on-Don, April 14–25, 2025). – Rostov-on-Don: SSC RAS Publ., 2025. – P. 19.
12. Mori N., Kawatsu K., Noriyuki S., Kosilov A., Martemyanov V., Yamashita M., Inoue N.M. Monitoring and prediction of the spongy moth (*Lymantria dispar*) outbreaks in Mountain's landscape using a combination of Sentinel-2 images and nonlinear time series model // Forest Ecology and Management. – 2024. – Vol. 563. – 121975. – DOI:10.1016/j.foreco.2024.121975
13. Nedoshivina S.V. Leafrollers of the Tribe Olethreutini (Lepidoptera, Tortricidae) in the Fauna of Russia: Abstract of the Dissertation ... Candidate of Biological Sciences: 03.02.05. – St. Petersburg, 2010. – 19 p.
14. Nedoshivina S.V. Ecological Features of Leafrollers (Lepidoptera, Tortricidae) of the Tribe Olethreutini in the Fauna of Russia // Entomological and Parasitological Research in the Volga Region. – 2011. – No. 9. – P. 68–77.
15. Poltavsky A.N. An Inventory of Tortricidae (Lepidoptera) from the Rostov-on-Don province of Russia // Zootaxa. – 2015 – V. 4048, I. 4 – P. 538–552. – DOI: 10.11646/zootaxa.4048.4.5
16. Poltavsky A.N. Annotated Catalog of Pest Insects of Introduced Plants in the Botanical Garden of the Southern Federal University // Proceedings of the

- Botanical Garden of the Southern Federal University. – Rostov-on-Don; Taganrog: SFU Press, 2017. – P. 120–138.
17. Poltavsky A.N., Artokhin K.S. Entomological Refugia and Their Significance for the Red Book of the Rostov Region. – Rostov-on-Don: "IP Kubesh" Publ., 2012. – 184 p.
 18. Poltavsky A.N., Artokhin K.S. Mass Outbreaks and Migrations of Insects in the Rostov Region in 2019 // Biological Diversity of the Caucasus and Southern Russia: Proceedings of the XXII International Scientific Conference (Grozny, November 4–6, 2020). – Makhachkala: IP Ovchinnikov, 2020. – P. 347–350.
 19. Poltavsky A.N., Artokhin K.S. Invasions by *Chilo Zincken*, 1817 to the south of European Russia (Lepidoptera: Crambidae) // SHILAP. Sociedad Hispano-Luso-Americana de Lepidopterología. – 2015. – Vol. 43, No. 171. – P. 461–465.
 20. Poltavsky A.N., Artokhin K.S., Zverev A.A. Population Fluctuations of Harmful Lepidoptera in the Rostov Region and Their Relationship with Weather Conditions // Plant Protection News. – 2013. – No. 4. – P. 30–36.
 21. Key to the Insects of the Russian Far East. Vol. V. Trichoptera and Lepidoptera. – Vladivostok: Dalnauka, 2001. – Part 3. – 621 p.
 22. Key to the Insects of Southern Russia. – Rostov-on-Don: Foundation, 2016. – 1050 p.
 23. Romanova V.P. Leafrollers and Their Parasites on Tree Species in the Vicinity of Rostov-on-Don // Scientific Notes of the State University. – 1949. – Vol. 15, Iss. 6. – P. 47–61.
 24. Romanova V.P. Pest Insects of the Botanical Garden // Proceedings of the Botanical Garden of Rostov State University. – 1956. – Vol. 35, Iss. 2. – P. 77–87.
 25. Romanchuk R.V. Invasive Species of Lepidoptera (Insecta: Lepidoptera) in Southern Russia // Patterns of Formation and Impact of Marine and Atmospheric Hazards and Disasters on the Coastal Zone of the Russian Federation under Global Climate and Industrial Challenges ("Hazardous Phenomena – II"): Proceedings of the II International Scientific Conference (Rostov-on-Don, July 6–10, 2020). – Rostov-on-Don: SSC RAS, 2020. – P. 68–72.
 26. Romanchuk R.V. New information on the Asian walnut moth *Garella musculana* (Erschov, 1874) (Insecta: Lepidoptera) spreading in the Rostov Region (South of European Russia) // Live and Bio-abiotic Systems. – 2024. – No. 48. – DOI 10.18522/2308-9709-2024-48-2
 27. Romanchuk R.V., Kladkovaya O.A. Ecological and Faunistic Review of Leafrollers (Lepidoptera: Tortricidae) of the Protected Landscape "Fominskaya Dacha" in the Rostov Region. Part 1: Taxonomic Composition, Abundance, Distribution by Ecological Groups and Habitats // Current Issues

- in Ecology and Environmental Management: Collection of Materials. – Rostov-on-Don; Taganrog: SFU Press, 2021a. – P. 111–116.
28. Romanchuk R.V., Kladkovaya O.A. Ecological and Faunistic Review of Leafrollers (Lepidoptera: Tortricidae) of the Protected Landscape "Fominskaya Dacha" in the Rostov Region. Part 2: Trophic Associations, Breadth of Trophic Links, Economic Importance // Current Issues in Ecology and Environmental Management: Collection of Materials. – Rostov-on-Don; Taganrog: SFU Press, 2021b. – P. 117–121.
29. Romanchuk R.V., Kladkovaya O.A. Catalog of the Animal Collection of the Department of Zoology at the D.I. Ivanovsky Academy of Biology and Biotechnology, Southern Federal University. Report 2. Order Lepidoptera, Family Tortricidae // Scientific Notes of the V.I. Vernadsky Crimean Federal University. Biology. Chemistry. – 2022. – Vol. 8 (74), No. 1. – P. 140–155.
30. Romanchuk R.V., Kolesnikov S.I. Ecological and Faunistic Characteristics of Lepidoptera (Insecta: Lepidoptera) in Specially Protected Natural Areas of the Rostov Region. – Rostov-on-Don: SFU Press, 2022. – 368 p. – DOI 10.18522/801299932
31. Romanchuk R.V., Kladkovaya O.A., Dmitrieva A.A. Leafrollers (Lepidoptera, Tortricidae) of the Protected Area "Fominskaya Dacha" (Rostov Region): Ecological and Faunistic Review. – 2023. – State Registration Certificate of Database No. 2023620071, December 23, 2022.
32. Romanchuk R.V., Mishchenko D.P., Slyunkova V.G., Guz A.A. Leafroller Moths (Lepidoptera: Tortricidae) of the Verkhnedonskoy District, Rostov Region: Annotated List with Indication of Economically Significant Species // Reproduction, Use, Protection, and Biodiversity of Forests in the South of European Russia: Collection of Articles Dedicated to the 75th Anniversary of the South-European Research Forest Experimental Station. – Pushkino: VNIILM, 2024a. – P. 256–260.
33. Romanchuk R.V., Slyunkova V.G., Mishchenko D.P., Guz A.A., Elfimova N.S., Mizheritskaya A.R. Economically Significant Taxa of Leafrollers (Lepidoptera: Tortricidae) in the Rostov Region: Faunistic Composition, Data on Detection and Distribution in the Region (Preliminary Analysis) // Scientific Notes of the V.I. Vernadsky Crimean Federal University. Biology. Chemistry. – 2024b. – Vol. 10 (76), No. 3. – P. 162–190. – DOI: 10.29039/2413-1725-2024-10-3-162-190
34. Radkevich V.A. Ecology of Leaf-Eating Insects (Dependence of Development on the Physiological State of Plants). – Minsk: Nauka i Tekhnika, 1980. – 239 p.
35. Rubtsov V.V., Rubtsova N.N. Analysis of the Interaction of Leaf-Eating Insects with Oak. – Moscow: Nauka, 1984. – 183 p.
36. Slyunkova V.G., Mizheritskaya A.R. Communities of Leafrollers (Lepidoptera: Tortricidae) in the Azov Botanical-Geographical Region //

- Biology and Ecology: Abstracts of the Student Scientific Conference "Science Week" (April 17–18, 2025). Iss. 22. – Rostov-on-Don; Taganrog: SFU Press, 2025. – P. 48–50.
37. Slyunkova V.G., Romanchuk R.V. Dynamics of Detection of Major Pest Leafroller Species (Insecta: Lepidoptera: Tortricidae) in the Azov Botanical-Geographical Region (Rostov Region) // XXI All-Russian Annual Youth Scientific Conference with International Participation "Science of Southern Russia: Achievements and Prospects": Abstracts (Rostov-on-Don, April 14–25, 2025). – Rostov-on-Don: SSC RAS Publ., 2025. – P. 26.
38. Subbotina A., Chernyak E., Soukhovolsky V., Morozov S., Martemyanov V. Latitudinal variation in constitutive chemical defense compounds in two host plants of *Lymantria dispar* (Lymantriidae): *Betula pendula* (Betulaceae) and *Larix sibirica* (Pinaceae) // Forest Ecology and Management. – 2025. – Vol. 590. – 122811. –DOI: 10.1016/j.foreco.2025.122811
39. Sukhovolsky V.G., Artyushenko P.V., Tomilin F.N., Tsikalova P.E., Kovalev A.V. Pheromones of Forest Insects: Systemic and Quantum-Chemical Analysis. – Moscow: KMK Scientific Press, 2021. – 149 p.
40. Sushko G.G. PAST Software as a Tool for Data Analysis in Faunistic Research // Proceedings of the F. Skorina Gomel State University. – 2021. – No. 3 (126). – P. 54–61.
41. Shestakova A.V. The Codling Moth and Control Measures in the Rostov Region: Abstract of the Dissertation ... Candidate of Biological Sciences. – Rostov-on-Don, 1980. – 22 p.
42. Varmyak S.A., Slyunkova V.G., Mizheritskaya A.R., Romanchuk R.V. Leafrollers of the Tribe Grapholitini Guenee, 1845 (Lepidoptera: Tortricidae) in the Rostov Region: Species Composition and Economic Importance // Current Issues in Ecology and Environmental Management: Collection of Materials. – Rostov-on-Don; Taganrog: Southern Federal University Press, 2024. – P. 17–22.
43. Witzgall P., Chambon J.P., Bengtsson M., Unelius C.R., Appelgren M., Makranczy G., Muraleedharan N., Reed D.W., Hellrigl K., Buser H.-R., Hallberg E., Bergström G., Tóth M., Löfstedt Ch., Löfqvist J. Sex pheromones and attractants in the Eucosmini and Grapholitini (Lepidoptera, Tortricidae) // Chemoecology. – 1996. – Vol. 7. – P. 13–23. – DOI: 10.1007/BF01240633
44. Zozulin G.M., Pashkov G.D. Geobotanical Zoning: Lower Don (Rostov Region) // Plant Resources. – Rostov-on-Don, 1980. – Part 1. Forests. – P. 40–48.

Научное электронное периодическое издание ЮФУ «Живые и биокосные системы», № 52, 2025 г.

Статья поступила в редакцию 7 июня 2025 г.

Поступила после доработки 11 июня 2025 г.

Принята к печати 20 июня 2025 г.

Received June 7, 2025

Revised June 11, 2025

Accepted June 20, 2025