

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР БИОРАЗНООБРАЗИЯ  
НАЗЕМНОЙ БИОТЫ ВОСТОЧНОЙ АЗИИ»  
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

*На правах рукописи*

Кузьмин Александр Александрович

ФАУНА ПЯДЕНИЦ  
(LEPIDOPTERA, GEOMETRIDAE)  
АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

1.5.14. Энтомология (биологические науки)

Диссертация на соискание учёной степени  
кандидата биологических наук

Научный руководитель:

доктор биологических наук,  
Беляев Евгений Анатольевич

Владивосток – 2025

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|   |     |
|---|-----|
| Введение.....   | 3   |
| Глава 1. Материал и методы.....   | 11  |
| 1.1. Анализируемые выборки.....   | 11  |
| 1.2. Методика сбора материала и обработки статистических данных...  | 14  |
| 1.3. Уточнение географических понятий.....  | 15  |
| 1.4. Классификация ареалов.....   | 18  |
| Глава 2. Физико-географическая характеристика Амурской области.....   | 30  |
| 2.1 Рельеф.....   | 30  |
| 2.2 Климат.....   | 34  |
| 2.3 Растительность.....   | 36  |
| Глава 3. История изучения пядениц Амурской области.....   | 40  |
| Глава 4. Таксономическая структура и видовой состав.....  | 51  |
| Глава 5. Зоогеографический анализ пядениц Амурской области.....   | 55  |
| 5.1. Зоогеографические связи фауны пядениц Амурской области с регионами Дальневосточного федерального округа..... | 55  |
| 5.2. Связь пространственной структуры фауны пядениц Амурской области с основными типами ландшафтов.....           | 62  |
| Глава 6. Особенности лёта имаго пядениц в Амурской области.....   | 80  |
| 6.1. Динамика лёта имаго пядениц в Амурской области.....  | 80  |
| 6.2. Сравнение подекадной динамики лёта имаго пядениц в регионах южной части Дальнего Востока.....                | 86  |
| Глава 7. Трофические связи гусениц и биотопическое распределение имаго.....                                       | 95  |
| 7.1. Трофические связи гусениц пядениц в Амурской области.....  | 95  |
| 7.2. Биотопическая приуроченность имаго в Амурской области.....   | 100 |
| Глава 8. Хозяйственное значение пядениц в Амурской области.....   | 114 |
| Заключение.....   | 123 |
| Список литературы.....  | 126 |
| Список публикаций по теме диссертации.....  | 142 |
| Приложение 1. Пункты сборов пядениц, учтенные в данной работе.....  | 145 |
| Приложение 2. Аннотированный каталог пядениц (Lepidoptera, Geometridae) Амурской области.....                     | 157 |

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность работы.** Изучение биоразнообразия служит одной из приоритетных задач отечественной и мировой науки, решение которой лежит в основе разработки актуальных проблем прогнозирования и управления трансформациями биоты планеты под воздействием хозяйственной деятельности человека и изменений климата. В Указе президента Российской Федерации от 18 июня 2024 года N 529 «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоёмких технологий» среди Приоритетных направлений научно-технологического развития указано направление «7. Адаптация к изменениям климата, сохранение и рациональное использование природных ресурсов», а в Перечне важнейших наукоёмких технологий приведены «19. Мониторинг и прогнозирование состояния окружающей среды и изменения климата (в том числе ключевых районов Мирового океана, морей России, Арктики и Антарктики), технологии предупреждения и снижения рисков чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, негативных социально-экономических последствий» и «21. Технологии сохранения биологического разнообразия и борьбы с чужеродными (инвазивными) видами животных, растений и микроорганизмов».

Необходимой составной частью реализации данных направлений служит изучение биоразнообразия в естественных экосистемах и их искусственных производных – агроценозах. Без фундаментального этапа выявления локального и регионального биоразнообразия, и изучения его экологической и географической специфики, не реализуемы ни полноценный мониторинг состояния окружающей среды, в том числе в аспекте изменения климата, ни развитие технологий сохранения биологического разнообразия, ни выявление инвазионных видов и борьба с ними.

Данная работа посвящена изучению биоразнообразия насекомых чешуекрылых семейства Пядениц (Insecta: Lepidoptera: Geometridae) на территории Амурской области. Особый научный интерес этого региона состоит в том, что он является одной из ключевых биогеографических территорий Северо-

Восточной Азии. На территории области и в её ближайших окрестностях взаимодействуют крупнейшие биомы умеренного пояса Евразии – евро-сибирской тайги, центрально-евроазиатских степей и лесостепи, и восточноазиатских смешанных и лиственных лесов. Эти биомы принадлежат к трём крупнейшим зоогеографическим подразделениям Палеарктики, положение границ между которыми на данной территории остаётся дискуссионным. Несмотря на уникальное положение, биоразнообразие на территории Амурской области изучено далеко не полно, в том числе в аспекте фауны семейства пядениц.

Пяденицы – одно из крупнейших семейств чешуекрылых в мировой фауне. Семейство, в зависимости от автора ревизии, насчитывает от 7 до 9 подсемейств, более 2000 родов и более 23000 видов (Беляев, 2016; Rajaei et al., 2022), однако ежегодно продолжают описываться новые виды пядениц. В России в настоящее время известно 1133 вида пядениц, из них на Российском Дальнем Востоке – 746 видов (Беляев, 2019; Beljaev, 2021; Belyaev, Knyazev, 2021; Beljaev, 2022; Beljaev, et al., 2023; Beljaev, Titova, 2023; Rybalkin, Beljaev, 2024).

По строению тела бабочки пядениц близки к дневным булавоусым чешуекрылым (группа семейств Rhopalocera), и за редким исключением, имеют стройное тело, широкие крылья и слабый, порхающий или хаотичный полёт. У некоторых видов самки неспособны к полёту – бескрылы или имеют редуцированные крылья. У гусениц большинства видов пядениц, кроме трёх пар грудных ножек, имеются только две пары брюшных ложноножек на конце тела. Поэтому они передвигаются, петлеобразно изгибая всё тело и попеременно укрепляясь на субстрате грудными ножками и брюшными ложноножками. Названия семейства происходят от сходства передвижения гусениц с действиями человека по измерению длины – русское от сходства с измерением пядью, а латинское от сходства с измерением земляным циркулем (название семейства происходит от латинизированного древнегреческого слова "γεωμέτρης" (geōmétrēs) – измеряющий землю).

Пяденицы обитают практически во всех биоценозах, проявляют высокую консервативность в стациальной приуроченности и не склонны к миграциям. Имаго пядениц по большей части ведут малозаметный ночной образ жизни, но при этом активно летят на свет, что обеспечивает их хорошую выявляемость в природе. Это делает их одним из наиболее удобных объектов среди чешуекрылых для зоогеографических и эколого-ландшафтных исследований (Holloway, 1986). Многие виды этого семейства широко использовались в качестве индикаторов «типов фаун» в зоогеографических работах А. И. Куренцова (1929, 1936, 1963, 1965 и др.). С экономической точки зрения гусеницы некоторых видов отмечены в качестве вредителей лесного и сельского хозяйства. Тем не менее, в связи с мелкими размерами тела у большинства пядениц, эстетической невзрачностью и сложным определением многих видов, семейство до сих пор относится к одному из плохо изученных в большинстве стран мира. В связи с фрагментарным исследованием территории России, исследования как локальных, так и региональных фаун пядениц являются актуальными для большинства регионов.

Актуальность фаунистических исследований в Амурской области подчёркивается публикациями о выявлении южных восточноазиатских видов чешуекрылых, для которых можно предполагать недавнее вселение в соответствии с текущим трендом глобального потепления климата (Koshkin et al., 2021, Кошкин, 2023, 2024, Кошкин, Кузьмин, 2023), а также новым находкам локальных видов на значительном удалении от известных пунктов сбора (Belyaev et al., 2021), однако для пядениц в настоящее время такие предположения обосновать не удаётся в связи с недостаточной изученностью их фауны.

**Степень научной разработанности проблемы.** Сборы пяденицы в Амурской области велись с 1876 года по настоящее время с большими перерывами и крайне неравномерно в географическом плане. Наиболее старые исследования принадлежат датским и немецким исследователям (Hedemann 1879, 1881a, 1881b, Christoph 1881; Graeser 1888, 1889, 1890a, 1890b, 1892; Staudinger 1897). После длительного перерыва, исследования возобновились в конце XX века (Вийдалепп 1987; Васильева, Эпова 1985; Беляев 1992) и продолжаются до

настоящего времени (Беляев 2005а; 2005б, 2016; Вийдалепп 2005; Миронов 2005, 2008; Дубатолов и др. 2014; Беляев и др. 2010; Василенко и др. 2013; Беляев, Кузьмин 2015; Kuzmin, Beljaev 2017; 2021; 2022; Беляев, Миронов 2019; Кузьмин 2023; Кузьмин, Беляев, 2024). Со времени опубликования первого Каталога чешуекрылых России (2008) количество видов пядениц, известных с территории Амурской области, значительно выросло – с 267 до 425 видов. Из новых находок 98 видов были обнаружены в регионе автором данной работы.

До настоящего времени публикации, посвящённые пяденицам Амурской области, были либо списками видов, найденных на этой территории, либо ревизиями видового состава. Работы по истории изучения, фенологии и зоогеографии пядениц Амурской области были подготовлены по результатам наших исследований.

**Цель и задачи исследования.** Цель данного исследования – выявление фауны пядениц Амурской области, анализ её таксономических, зоогеографических и экологических особенностей. Для достижения цели поставлены следующие задачи:

1. Провести исторический обзор изучения пядениц на территории Амурской области.
2. Ревизовать и уточнить видовой состав пядениц Амурской области.
3. Уточнить региональные зоогеографические связи фауны пядениц Амурской области с территориями Дальневосточного федерального округа (ДФО).
4. Выявить связи локальных фаун Амурской области с основными типами ландшафтов этой территории и положением сибиро-восточноазиатского фаунистического рубежа.
5. Выявить особенности сезонной динамики лёта имаго.
6. Определить трофические связи гусениц и их широту.
7. Выявить закономерности биотопического распределения имаго.
8. Определить хозяйственное значение пядениц в Амурской области.

**Положения, выносимые на защиту.**

1. Фауна пядениц Амурской области по таксономическому составу и ареалогической структуре близка к фаунам других регионов юго-восточной части ДВФО, но беднее и обладает чертами переходности к фаунам восточносибирских регионов.

2. На примере фауны пядениц сибиро-восточноазиатский фаунистический рубеж в Амурской области выглядит как переходная зона шириной около 300 км, пролегающая в субширотном направлении примерно от 53° с.ш. на севере до низовой реки Бурея на юге области.

**Научная новизна.** Уточнена фауна пядениц Амурской области, которая к настоящему времени насчитывает 425 видов из 187 родов, относящихся к 6 подсемействам. Их них 98 видов (23%) впервые достоверно обнаружены в регионе в ходе работы автора. Существенно уточнено распространение большинства видов в пределах исследуемой территории. Впервые дана зоогеографическая характеристика фауны пядениц Амурской области в сравнении с другими территориями ДВФО и впервые проанализированы связи локальных фаун пядениц с основными типами ландшафтов внутри области. На основании структуры локальных фаун пядениц уточнены положение и характер сибиро-восточноазиатского фаунистического рубежа. Впервые выявлены особенности сезонной динамики лёта имаго в Амурской области в сравнении с соседними регионами, проанализированы трофические связи гусениц и биотопическое распределение пядениц. Сделан обзор хозяйственного значения пядениц в Амурской области.

**Теоретическая и практическая значимость.** Уточнение видового состава пядениц, их распространения и местных экологических особенностей создаёт теоретическую и практическую основу для разработки и реализации мониторинга состояния природной среды Амурской области, используя пядениц в качестве индикаторной группы. Также, это создаёт основу для выявления чужеродных видов пядениц, проникающих на территорию Амурской области вследствие текущего тренда изменения климата и случайных заносов в результате внутрироссийских и зарубежных транспортных операций. Уточнение положения

и характера сибиро-восточноазиатского фаунистического рубежа служит вкладом в разработку биогеографического районирования Дальнего Востока. Полученная информация может быть использована при составлении Государственных кадастров животного мира Амурской области и Дальнего Востока, а также при оценке и разработке мероприятий по сохранению биологического разнообразия Дальнего Востока. Конкретным вкладом в задачу составления кадастров животного мира природоохранных территорий Амурской области служит уточнение фаун пядениц Зейского и Хинганского заповедников и получение первых сведений по фауне пядениц Норского заповедника. Обзор хозяйственного значения пядениц в Амурской области является основой для выявления потенциально опасных вредителей возделываемых и перспективных агрокультур в Амурской области.

**Методология и методы диссертационного исследования.** Исследование базируется на концептуальных положениях биологической систематики, фауистики, зоогеографии и экологии, и на системе методических подходов к исследовательской деятельности в данной области знания: наблюдении организмов, их описании, сравнении, классификации, и на анализе полученных данных. Конкретные методы исследования описаны в главе «Материалы и методы».

**Личный вклад автора** состоит в сборе фактического материала в Амурской области и на сопредельных территориях в период с 1997 по 2024 гг., в обработке и собранного материала, включая изготовление препаратов копулятивных аппаратов и их фотографирование. Автором было лично идентифицировано около 90% собранных экземпляров и около 95% видов. Проведены личные наблюдения за биотопической приуроченностью видов пядениц и за сроками лета их имаго. На основании полученных данных подготовлены публикации как самостоятельно, так и в соавторстве с коллегами. В публикациях соискатель указан первым автором, если выполнял основную часть



работ по сбору и обработке материала, и по подготовке рукописи. Личный вклад автора в представляемую работу составляет не менее 70%.

**Степень достоверности и апробация результатов.** Достоверность определений пядениц проверялась сравнением собранного материала с типовыми экземплярами и справочными коллекциями, хранящимися в коллекции Зоологического института РАН (ЗИН РАН). Определение видов подтверждено ведущими российскими специалистами по исследуемой группе по предоставленным материалам, фотографиям собранных экземпляров и фотографиям копулятивных аппаратов. Полученные результаты опубликованы в рецензируемых изданиях, что подтверждает их достоверность.

Результаты работы доложены и представлены на следующих конференциях: XXVI, XXXI, XXXIV и XXXV Чтениях памяти Алексея Ивановича Куренцова (Владивосток, 2015, 2020, 2023 и 2024 гг.) и X Чтениях памяти Олега Александровича Катаева (Санкт-Петербург, 2018). По теме диссертации опубликовано 10 работ, из них 4 – в журналах из Перечня рецензируемых научных изданий ВАК РФ (3 – в изданиях, индексируемых в базе данных SCOPUS и ядре РИНЦ, и 1 – в RSCI).

**Структура и объём работы.** Диссертация состоит из введения, 8 глав, выводов, списка литературы и 2 приложений. Работа изложена на 331 странице и проиллюстрирована 42 рисунками и 5 таблицами. Список литературы включает 148 наименований, из них 33 на иностранных языках.

**Благодарности.** Научному руководителю д.б.н. Евгению Анатольевичу Беляеву за неоценимую и всестороннюю помощь при подготовке настоящей работы; а также сотрудникам ФНЦ Биоразнообразия и наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН (г. Владивосток) д.б.н. Аркадию Степановичу Лелею, д.б.н. Сергею Юрьевичу Стороженко и д.б.н. Маргарите Геннадьевне Пономаренко за ценные рекомендации по проведению исследований и подготовке публикаций. Сотрудникам Зоологического института РАН (г. Санкт-Петербург) к.б.н. Владимиру Георгиевичу Миронову за помощь в определении пядениц,

д.б.н. Сергею Юрьевичу Синеву за содействие в работе с коллекцией ЗИН РАН и к.б.н. Илье Андреевичу Махову за помощь с поиском литературы. Сотрудникам Всероссийского НИИ сои (г. Благовещенск) академику РАН Валентине Тимофеевне Синеговской за ценные советы и Николаю Станиславовичу Анисимову за помощь в сборе материала. Сотруднику Амурского филиала БСИ ДВО РАН (г. Благовещенск) к.б.н. Виталию Геннадьевичу Безбородову за поддержку и советы. Сотруднику Института водных и экологических проблем ДВО РАН (г. Хабаровск) к.б.н. Евгению Сергеевичу Кошкину за помощь с поиском литературы и замечания. Сотруднику научно-исследовательского отдела природы Гродековского музея (г. Хабаровск) Евгению Владимировичу Новомодному за доступ к коллекции музея, а также за историческую информацию.

## ГЛАВА 1. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

### 1.1 Анализируемые выборки

Всего самостоятельными сборами пядениц в Амурской области было охвачено 38 пунктов (рисунок 1).

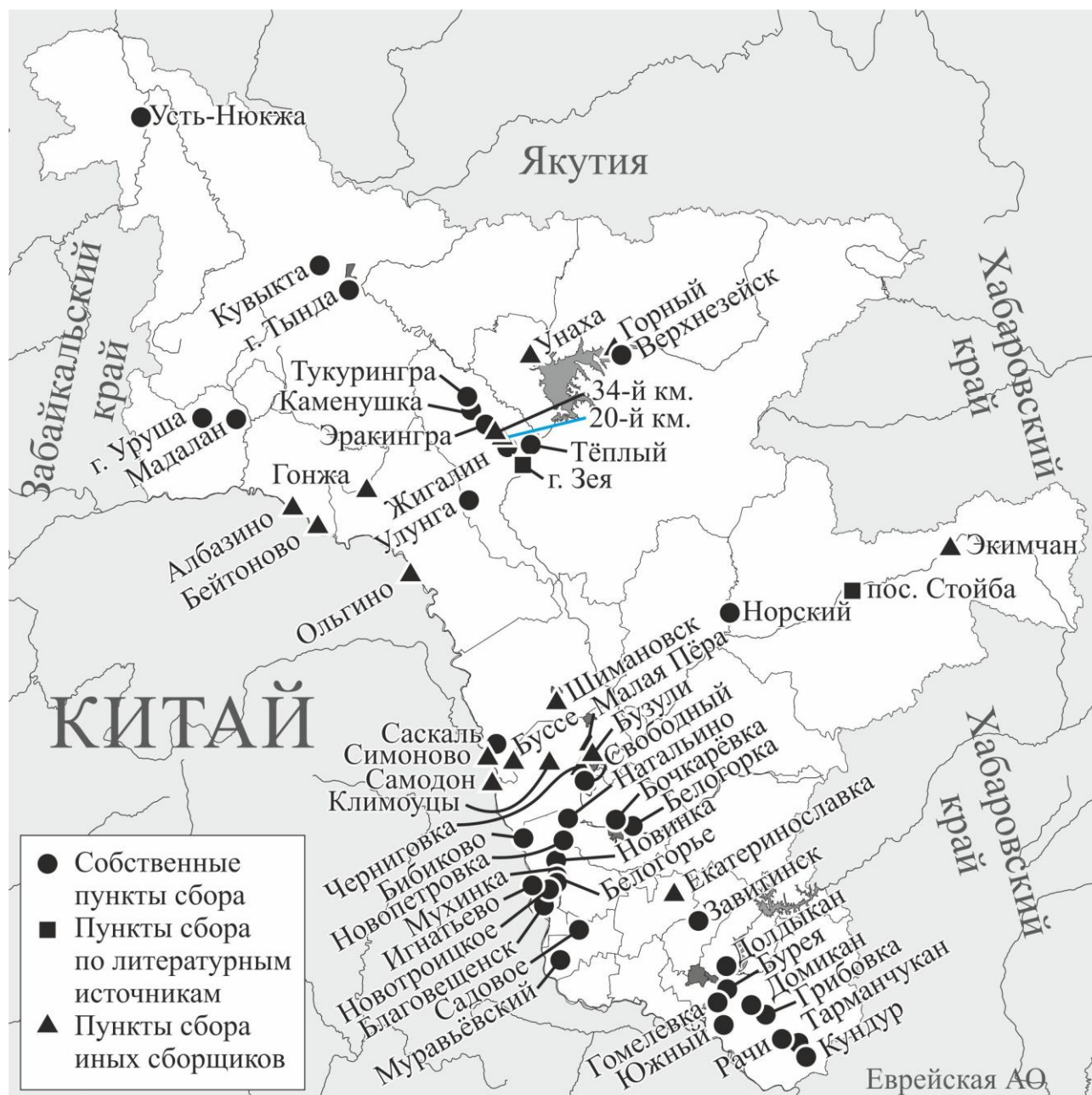


Рисунок 1. Карта расположения в Амурской области пунктов сбора пядениц.

Помимо собственных сборов и данных из литературных источников, были обработаны материалы, хранящиеся в коллекциях ФГБУ Зоологический институт

РАН (Санкт-Петербург) и ФНЦ Биоразнообразие наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН (Владивосток). По данным из исследованных коллекций и литературных источников (Hedemann, 1878, 1881a, 1881b; Graeser, 1888a, 1888b, 1890, 1892; Staudinger, 1897; Мащенко, 1984, 2008; Васильева, Эпова, 1987; Вийдалепп, 1987, 2005; Беляев 1992, 2016; Беляев и др., 2010, Василенко и др., 2013; Беляев, Кузьмин, 2015; Kuzmin, Beljaev, 2017, 2021, 2023a; Кузьмин, Беляев, 2024) общее количество пунктов сборов пядениц, учтённых в данной работе, составило 58 (Приложение 1). В случае наложения пунктов сбора разных сборщиков, в аннотированном списке при описании материала указывается название по последнему упоминанию (Приложение 2). Из 58 пунктов, только 31 представлен списком, превышающим 5 видов, более 30 видов известно из 16 пунктов. При объединении пунктов с незначительными сборами с ближайшими к ним более богатыми, находящимися в близких экологических условиях, количество локалитетов в Амурской области было сокращено до 16. В частности, объединены находки пядениц от реки Бурея на востоке до реки Зея на западе и реки Томь на севере в пункт «Зейско-Буреинская равнина» (ЗБР), сборы в Свободненском и на юге Шимановского районов – в пункт «Свободненский район». Три пункта с количеством видов менее 30 сохранены либо из-за их высокой специфичности (22 вида – Зейский заповедник, кордон Гольцы), либо по причине отсутствия ближайших пунктов с более богатыми сборами (20 видов – Тындинский р-н, и 26 видов – северная оконечность Зейского водохранилища). Кроме того, были объединены некоторые богатые пункты сбора. Все пункты вдоль трассы город Зея – Золотая Гора (20-й км, 34-й км, Жигалин, Эракингга, Каменушка и Тукурингга) расположены в однотипных биотопах и объединены в пункт «ЮЗ Зейского заповедника». Пункты между реками Бурея и Архара (реки Дикан, Домикан и Средняя Илга, деревня Грибовка, кордон Южный) посещались в разные сезоны, поэтому объединены в пункт «река Бурея – река Архара». По этой же причине объединены сборы из станции Тарманчукан, станции Рачи и посёлка Кундур в пункт «река Архара – Малый Хинган» (рисунок 2).

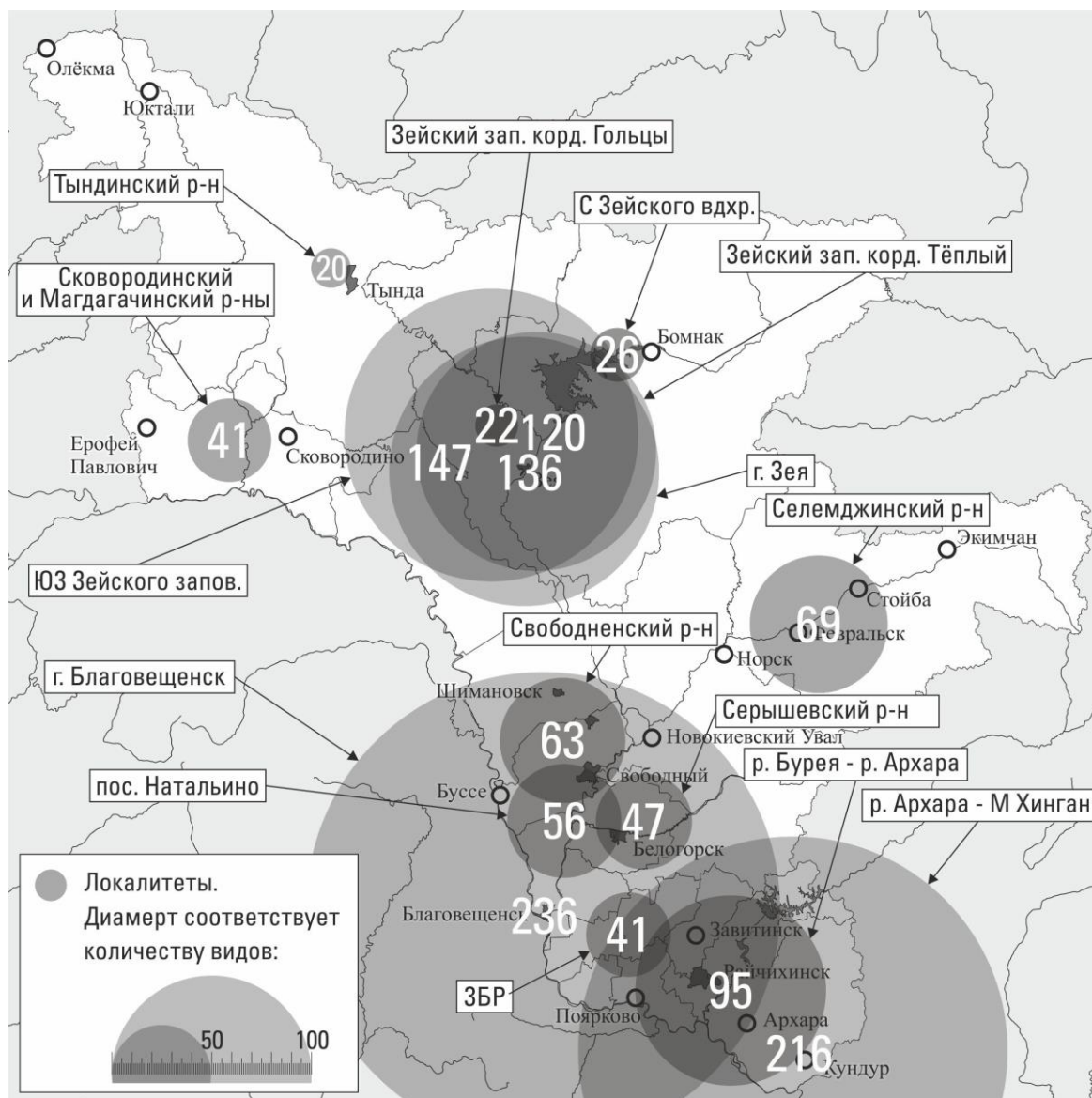


Рисунок 2. Карта расположения в Амурской области анализируемых выборок пядениц с указанием количества включённых видов.

Для проведения сравнительного анализа список видов Амурской области был дополнен списками видов пядениц регионов Дальневосточного федерального округа (ДФО), в основу которых положены сведения из Каталога чешуекрылых России (Беляев, Миронов, 2019) и свежих публикаций (Беляев, 2020; Beljaev, 2021; Belyaev, Knyazev, 2021; Махов, 2021; Махов, Лухтанов, 2021; Beljaev, 2022; Беляев и др., 2022; Kuzmin, Beljaev, 2022; Махов, 2022; Beljaev et al., 2023; Beljaev, Titova, 2023; Кузьмин, Беляев, 2024; Лобкова, Беляев, 2024; Rybalkin, Beljaev, 2024; Makhov et al., 2024).

Самостоятельные исследования начались в 1997 году и продолжаются до настоящего времени. Всего в процессе подготовки работы были изучены более 5000 коллекционных экземпляров, для более чем 1300 из них были подготовлены препараты копулятивного аппарата.

## 1.2 Методика сбора материала и обработки статистических данных

Отлов бабочек осуществлялся как в дневное время при помощи энтомологического сачка, так и ночью с привлечением на свет ламп, запитанных от переносного или стационарного источника электричества.

Оценка рубежей смены фауны пядениц в Амурской области проведена с использованием метода, разработанного И.В. Стебаевым и М.Г. Сергеевым (Стебаев, Сергеев, 1982, 1983; Сергеев, 1986). Под мощностью рубежа понимается количество видов пядениц, не пересекающих его с каждой из сторон, исходя из видового состава исследованных локальных фаун. Эффективность рубежа оценивалась через отношение числа видов, не пересекающих данный рубеж с обеих сторон, к общему числу видов, обитающих по обе стороны рубежа (т. е. к сумме видов, не пересекающих его и пересекающих), выраженное в процентах.

Для составления и обработки первичных матриц данных фаунистических списков пядениц использовалась программа Excel из пакета MS Office 97. Анализ матриц данных проводился путём кластерного анализа и метода ординации главных компонент в программе PAST (v 4.03., 2015) (Hammer et al., 2001). Результаты расчётов представлены в виде дендрограмм и точечных диаграмм нормальных координат, обработанных в программе Corel Draw 10.0.

При расчёте сходства качественных выборок использовался коэффициент Кульчинского, рекомендованный для неравнозначных выборок (Песенко, 1982):

$$Kk = \frac{n(A \cap B)}{2} \left[ \frac{1}{n(A)} + \frac{1}{n(B)} \right],$$

где:  $A$  – количество видов в первой выборке,  $B$  – количество видов во второй выборке,  $A \cap B$  – пересечение множеств  $A$  и  $B$  (количество видов, общих для выборок  $A$  и  $B$ ),  $n$  – верхняя граница суммирования.

При расчёте близости количественных выборок использовалась Евклидова метрика:

$$d(p, q) = \sqrt{\sum_{k=1}^n (p_k - q_k)^2},$$

где:  $d(p, q)$  – дистанция между  $p$  и  $q$  в евклидовом пространстве,  $n$  – верхняя граница суммирования (максимальное количество выборок  $(p_k - q_k)^2$  не может превышать  $n$ ),  $k=1$  – индекс суммирования (количество выборок  $(p_k - q_k)^2$ , участвующих в суммировании начинается с 1 и заканчивается  $n$ ).

Визуализация расчётов осуществлялась через построение столбчатых и точечных диаграмм, а также дендрограмм.

### 1.3 Уточнение географических понятий

Амурская область и другие регионы Дальневосточного федерального округа рассматриваются в современных административных границах, кроме указанных ниже поправок. В Сахалинской области о. Сахалин и Курильские острова рассматриваются отдельно по причине географической удалённости друг от друга и высокой биоценотической специфичности. В состав Забайкальского края входят Читинская область и Агинский Бурятский АО, бывшие до 2008 года отдельными административными территориями. Кроме того, как это принято в Каталоге чешуекрылых России (Беляев, Миронов, 2019), Еврейская АО рассматривается вместе с Хабаровским краем (вследствие отсутствия ревизии пядениц для данной территории на время подготовки работы), а материковая часть Камчатского края рассматривается вместе с Чукотским АО.

При делении Евразии, принимаются следующие сектора с запада на восток: Европа, Срединная Евразия и Дальний Восток (рисунок 3).

Европа понимается как субконтинент Евразии: «Европа... ..часть света, расположенная на западе... ..Евразии. Её восточная и юго-восточная границы... [проходят] ... по подножью восточного макросклона Урала, по реке Эмба,



северному берегу Каспийского моря и Кумо-Манычской впадине, Черному морю, проливу Босфор, Мраморному морю и проливу Дарданеллы» (Ермаков и др., 1988, стр. 76).

Срединная Евразия охватывает территорию Азии между Европой, Кавказом, Западной и Юго-Западной Азией с одной стороны, и Дальним Востоком с другой, и простирается от Северного Ледовитого до Индийского океанов.



Рисунок 3. Схема принятого поясно-секторного деления Евразии (за исключением Кавказа, Западной и Юго-Западной Азии) на карте природных зон (по Емельянову, 1974, и Амосову и др., 2011, с изменениями).

В широтном аспекте она принимается в составе трёх историко-географических областей: Сибирь, Центральная Азия и Южная Азия. Сибирь принимается в традиционном смысле как азиатская часть России между осевой частью Урала и Дальним Востоком. Это территория занята арктическими, бореальными и северной частью суббореальных ландшафтов – зоной лесостепей и



северной окраиной степной зоны. Центральная Азия принимается примерно в границах, принятых UNESCO в историко-культурологическом аспекте этой территории, цивилизации которой объединены сходными условиями природной среды (Mayor, 1992).

От южной границы России она простирается на запад до Южного Урала и Каспийского моря, на юг до северной границы Иранского нагорья, южных отрогов Гиндукуша и Памира, и по Гималаям доходит до севера Мьянмы на востоке, где регион ограничен западной границей Дальнего Востока. В административном отношении регион включает Монголию, Казахстан, Киргизстан, Узбекистан, Туркменистан, Таджикистан, Афганистан, север Пакистана, Кашмир (Пакистан / Индия), в Китае – Внутреннюю Монголию, Синьцзян, северную часть Ганьсу, Цинхай и Тибет. В физико-географическом аспекте эта территория приблизительно соответствует следующим районам по Э. П. Романовой и др. (2014): возвышенности и равнины Средней Азии и Казахстана, горы Средней и Центральной Азии, Центральная Азия и Тибетское нагорье. Территория лежит в средней и южной частях суббореального пояса, и в субтропическом поясе, и занята преимущественно семиаридными и аридными территориями (в том числе высокогорными). Её южная граница примерно совпадает с южной границей Палеарктики, за исключением Западной и Юго-Западной (Передней) Азии.

Южная Азия принимается по Э. П. Романовой и др. (2014), и административно включает Пакистан (кроме севера и запада), Индию (кроме Кашмира), Непал, Бутан, Бангладеш и Шри-Ланку.

Регионы Кавказа, Юго-Западной и Западной Азии (по Романовой и др., 2014) здесь не рассматриваются в связи с отсутствием специфических ареалов рассматриваемых пядениц, отдельно связанных с этими территориями.

Дальний Восток в пределах территории России понимается в определении Н. А. Гвоздецкого и Н. И. Михайлова: «Граница Дальнего Востока с Восточной Сибирью определяется в основном климатическими причинами ...

приблизительно от места слияния Шилки и Аргуни на север, затем по южной цепи Станового хребта, Джугджуру и Колымскому нагорью до Чаунской губы» (Гвоздецкий, Михайлов, 1978, стр. 352). В продолжение климатического определения региона, Дальний Восток за пределами России понимается как территория климатического влияния Тихого океана от провинции Хейлунцзян в Китае до Индокитая и Малайского архипелага. С учётом деления, предложенного в учебнике «Физико-географическое районирование зарубежной Азии», где к зарубежному Дальнему Востоку отнесены регионы «Восточная Азия» и «Юго-Восточная Азия» (Романова и др., 2014), западная граница Дальнего Востока за пределами России проходит по хребту Большой Хинган, восточным отрогам горных систем Кунь-Лунь, Тянь-Шань и Гималаи. В южной части Азии западную границу Дальнего Востока следует проводить по Мьянме (от Бирманского моря на юге до Гималаев на севере), где влияние тихоокеанского муссона замещается влиянием муссона Индийского океана (Khadgarai et al., 2021), однако в связи с публикацией региональных списков по территориям в административных границах, западная граница Дальнего Востока на крайнем юге региона проводится по границе Мьянмы с Бангладеш и с провинциями Манипер, Нагаленд и Арунчал Прадеш Индии.

Применительно к целям работы, для более детального рассмотрения ареалов, Дальний Восток разделён на 2 подсектора: континентальный – массив собственно материка, включая шельфовые острова, и океанический, в который включены территории, обособленные обширными водными преградами в своём природном поясе. К этому подсектору отнесены полуостров Камчатка, остров Сахалин, Курильские острова, Японские острова, архипелаг Рюкю и остров Тайвань. Островные территории Юго-Восточной Азии отдельно от континентальной суши не рассматриваются.

#### **1.4 Классификация ареалов**

Ареалы и их границы принимаются по К. Б. Городкову, согласно которому «наблюдаемый ареал представляет ... фрагмент ... модели климатического потен-

циального ареала... [за исключением территорий, недоступных для распространения вида] ...в результате затопления морем, непреодолимых барьеров и т. д.» (Городков, 1985, стр. 305). Использование методики М. Г. Сергеева, при которой «Широтные группы ареалов – это группы видов со сходным расположением границ ареалов по отношению к зональным и подзональным границам...» и «К одной группе [долготных ареалов] мы относим виды, у которых полностью или почти полностью совпадают и западные, и восточные границы ареалов» (Сергеев, 1986, стр. 48 и 65) для большинства видов пядениц невозможно по причинам слабого покрытия территории континента сборами и отсутствия достаточных оснований для точного проведения границ ареалов.

В соответствии с принятой методикой, учитываются факторы, определяющие распространение видов по площади потенциального ареала – океаны и зоны их влияния, перенос воздушных масс, а также горные хребты и склоны плоскогорий, которые выступают не только как собственно барьеры распространения, но и как регуляторы климата. По линиям резкого изменения сочетания выше указанных факторов проводятся границы крупных долготных поясов. В их пределах вычленяются секторы, соответствующие природным зонам, после чего нахождение вида в пределах сектора, с поправкой на высотную поясность, относит его к тому или иному долготному и широтно-высотному типу ареала. Сходные сочетания секторов, в которых отмечен вид, объединяются в группы ареалов.

При выделении долготных секторов возникает ряд вопросов. Во-первых, в понятие «Палеарктика» входит северная часть Африки, и некоторые виды пядениц заселяют северную часть данного континента, что должно быть отражено при классификации групп ареалов. Во-вторых, в Евразии в субширотном направлении чёткие и описанные в литературе границы имеют только Европа и Дальний Восток. Наибольшие сложности возникают при определении территорий между Европой и Дальним Востоком, поскольку они не имеют общего принятого названия, а известный набор географических терминов отвечает исключительно делению в субмеридианальном направлении. В рамках данной работы эти

территории названы Срединной Евразией, а виды, попадающие в этот сектор – «срединноевразийскими» (рисунок 3). Виды, отмеченные как в Срединной Евразии, так и на Дальнем Востоке, названы «азиатскими».

Типизация ареалов пядениц проводилась в соответствии с целями данного исследования, сконцентрированного на Амурской области. Поэтому конфигурация границ ареалов, пересекающих эту область или соседние к ней, учитывались с большей точностью чем их конфигурации на отдалённых территориях. При типизации конкретного ареала за его очертания принималась совокупность известных местонахождений вида, которая соотносилась с принятой широтно-долготной сеткой. При этом незначительный заход края ареала вида в географический пояс или на секторную территорию, не типичные для его ареала в целом, не учитывался при определении типа ареала. В частности, дальневосточные виды, проникающие только на крайний юго-восток Забайкальского края (*Geometra dieckmanni* Graeser, 1889) – не отнесены к сибирским, а евро-афро-срединноевразийские (*Scopula ternata* Schrank, 1802), и срединноевразийские (*Lithostege pallescens* Staudinger, 1897 и *Scopula albiceraria* (Herrich-Schäffer, 1844)), пересекающие западную границу Амурской области, не отнесены к сибиро-дальневосточным. Виды, достигающие юга Корейского полуострова, не отнесены к субтропическим, хотя его самую южную часть нередко относят к субтропическому поясу. Виды, известные с острова Тайвань, и южных частей китайских провинций Юньнань, Гуанси и Гуандун, в поясном аспекте отнесены к субтропическим, хотя в принятой здесь схеме поясного деления Азии эти территории относят к тропическому климатическому поясу.

Исходя из принятых принципов классификации, ареалы пядениц можно разделить на 18 долготных групп ареалов, входящих в 7 надгрупп, и на 14 высотно-широтных групп, входящих в 4 надгруппы. Из них для Амурской области отмечено 13 долготных и 11 высотно-широтных групп ареалов. Долготные группы и названия ареалов в основном приводятся по К. Б. Городкову (1984) и Е. А. Беляеву (2011) с изменениями.

Надгруппа I. Космополитные ареалы.

1. Субкосмополитные. Виды, заселяющие большинство континентов. На исследуемой территории к данной группе относится один вид – *Orthonama obstipata* (Fabricius, 1794).

Надгруппа II. Палеаркто-неарктические ареалы (рисунок 4).

2. Голарктические. Виды, широко распространённые по Палеарктике и имеющиеся в Неарктике.

3. Урало-неарктические. Виды, распространённые на Урале, в Сибири, на Дальнем Востоке и имеющиеся в Неарктике.

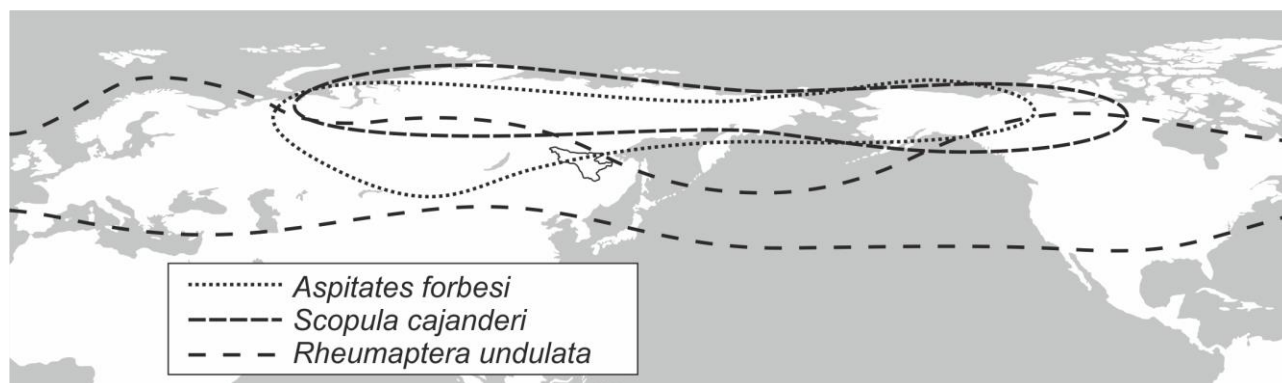


Рисунок 4. Схема ареалов палеаркто-неарктических видов, входящих в урало-неарктическую (*Aspitates forbesi* (Munroe, 1963) и *Scopula cajanderi* (Herz, 1904)) и голарктическую (*Rheumaptera undulata* (Linnaeus, 1758)) группы.

4. Сибиро-неарктические. Виды, распространённые в Сибири, на Дальнем Востоке и имеющиеся в Неарктике. В ДВФО один вид – *Entephria kidluidata* (Munroe, 1951). В Амурской области не встречается.

5. Дальневосточно-неарктические. Виды, известные на севере Дальнего Востока и в Неарктике. Ареалы не захватывают Амурскую область.

Надгруппа III. Широкие палеарктические ареалы (рисунок 5).

6. Транспалеарктические. Виды, ареал которых пересекает Палеарктику в субширотном направлении от Атлантического до Тихого океанов, включая север Африки. Трансевразийские виды, отсутствующие в Северной Африке, в данной

работе рассматриваются в этой же группе. Сюда же отнесены субтранс-палеарктические виды, не достигающие Атлантики, отдельное рассмотрение которых не существенно для целей данной работы.

7. Амфипалеарктические. Виды с дизъюнктивными ареалами, не известные в Сибири и Центральной Палеарктике. В Амурской области два вида: *Triphosa dubitata* (Linnaeus, 1758), *Colotois pennaria* (Linnaeus, 1761).

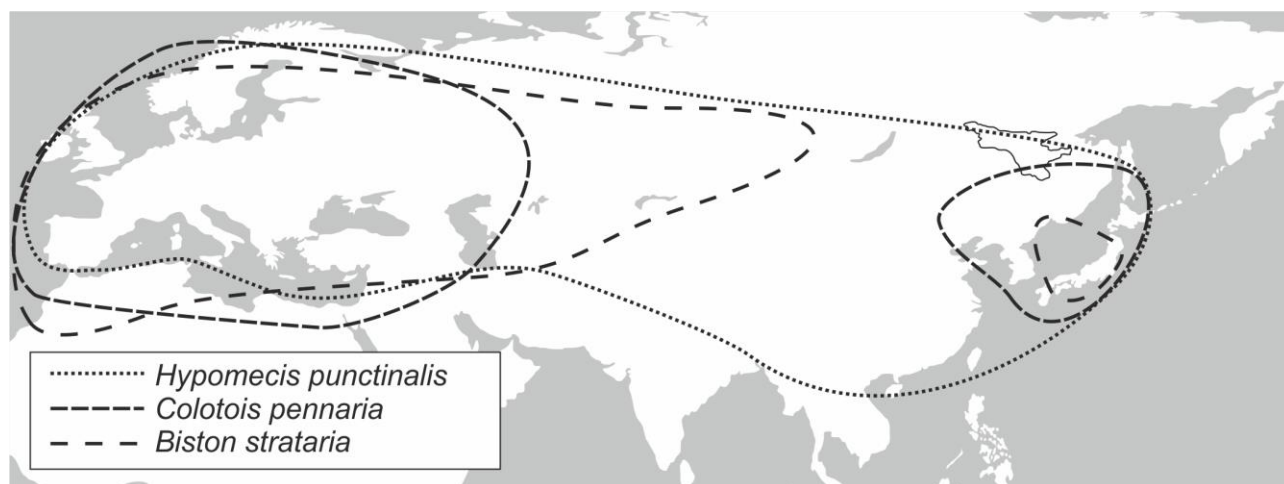


Рисунок 5. Схема ареалов палеарктических видов с широкими ареалами, входящих в транспалеарктическую (*Hypomecis punctinalis* (Scopoli, 1763)) и амфипалеарктическую (*Colotois pennaria* (Linnaeus, 1761) и *Biston strataria* (Hufnagel, 1767)) группы.

Надгруппа IV. Евро-афро-срединноевразийские ареалы (рисунок 6).

8. Западнопалеарктическо-сибирские. Виды, распространённые в Европе и Северной Африке, восточной частью ареала заходящие в Сибирь от Байкальского регион до восточной границы Сибири.

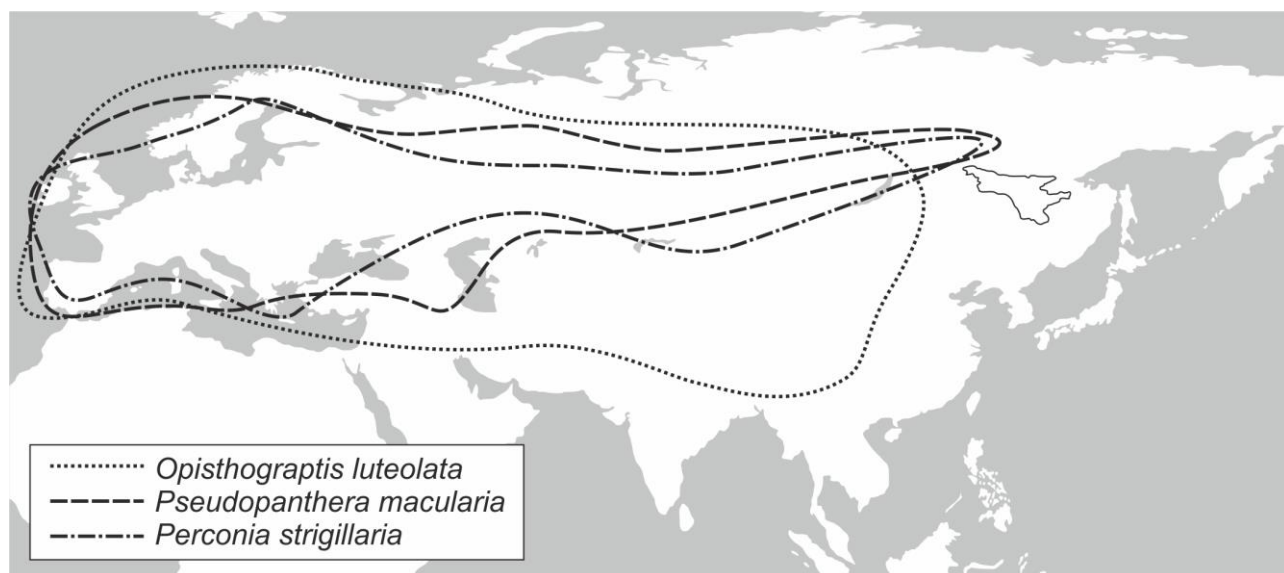


Рисунок 6. Схема ареалов евро-афро-срединноевразийских видов, входящих в западно-центральнопалеарктическую (*Opisthograptis luteolata* (Linnaeus, 1758)) и западнопалеарктическо-сибирскую (*Pseudopanthera macularia* (Linnaeus, 1758) и *Perconia strigillaria* (Hübner, 1787)) группы.

9. Западно-центральнопалеарктические. Виды, распространённые в Европе и Северной Африке, восточной частью ареала заходящие в восточные регионы Центральной Азии. В Амурской области группа не представлена.

Надгруппа V. Срединноевразийские ареалы (рисунок 7).

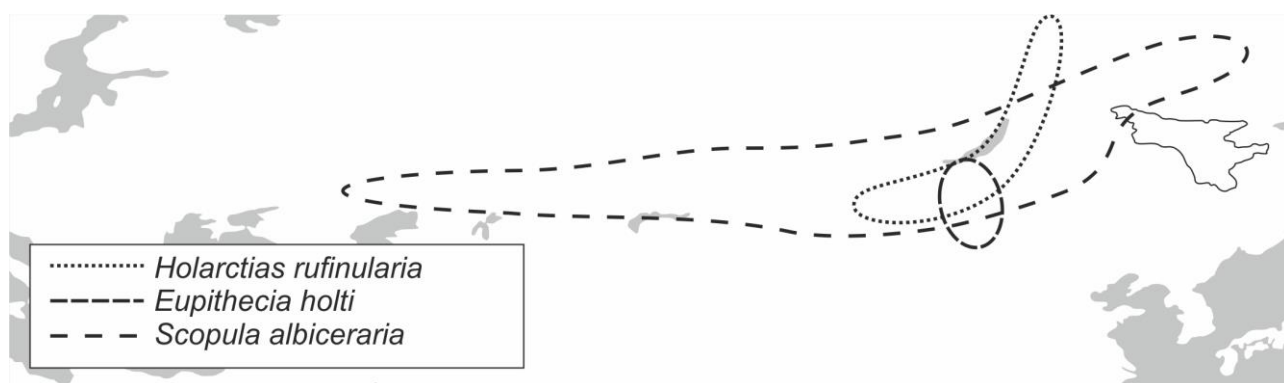


Рисунок 7. Схема ареалов срединноевразийских видов, входящих в сибирскую (*Holarctias rufinularia* (Staudinger, 1901)) и центральнопалеарктическую (*Eupithecia holti* Viidalepp, 1973 и *Scopula albiceraria* (Herrich-Schäffer, 1844)) группы.

10. Урало-сибирские. Преимущественно арктические, бореальные и температурные виды, распространённые на Урале и в Сибири. В ДВФО три вида – *Xanthorhoe majorata* Heydemann, 1936, *Juxtephria consentaria* (Freyer, 1846) и *Dyschloropsis impararia* (Guenée, 1858). Из Амурской области не известны. 11. Сибирские. Виды, отграниченные в своём распространении Сибирью (только *Holarctias rufinularia* (Staudinger, 1901)). В Амурской области группа не представлена.

12. Центральнопалеарктические. Виды, распространённые в суббореальном и субтропическом поясах Центральной Евразии от Каспия до границ Дальнего Востока. Пяденицы, известные только из гор Южной Сибири и Северной Монголии, отнесены к этому типу ареалов.

Надгруппа VI. Азиатские ареалы (рисунок 8).

13. Урало-дальневосточные. Виды, распространённые на Урале, в Сибири и на Дальнем Востоке.

14. Сибиро-дальневосточные полисекторные. Виды, распространённые в Сибири и на Дальнем Востоке.

15. Центральнопалеарктическо-дальневосточные. Виды, известные из обоих регионов.

16. Центральнопалеарктическо-южноазиатско-дальневосточные. Центральнопалеарктические и дальневосточные виды, выходящие за пределы Палеарктики в Индо-Малайскую зоогеографическую область в район индийского субконтинента (только 2 вида – *Xenortholitha propinguata* (Kollar, 1844) и *Eupithecia jezonica* Matsumura, 1927).

17. Южноазиатско-дальневосточные. Виды, распространённые от Дальнего Востока до индийского субконтинента. С точки зрения генезиса, виды этой группы связаны с областью распространения притихоокеанских и прииндоокеанских дождевых и муссонных экосистем.



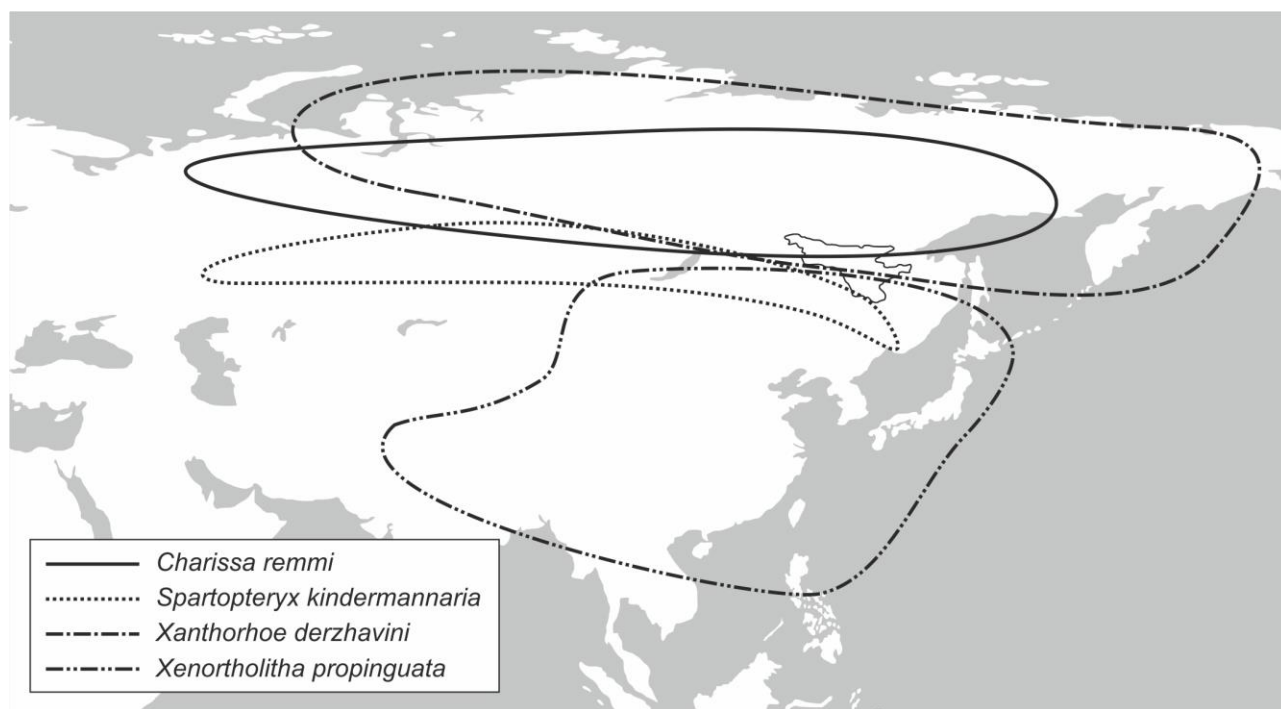


Рисунок 8. Схема ареалов азиатских видов, входящих в урало-дальневосточную (*Charissa remmi* Viidalepp, 1988), центральнопалеарктическо-дальневосточную (*Spartoptyx kindermannaria* (Staudinger, 1871)), сибиро-дальневосточную (*Xanthorhoe derzhavini* (Djakonov, 1931)) и центральнопалеарктическо-южноазиатско-дальневосточную (*Xenortholitha propinguata* (Kollar, 1844)) группы.

#### Надгруппа VII. Дальневосточные ареалы (рисунок 9).

18. Дальневосточные виды, распространённые на континентальной части Дальнего Востока и на островах Тихого океана. В группе выделяется три дополнительные подгруппы: а) океанические, известные только на тихоокеанских островах Дальнего Востока; б) континентальные, распространённые только на материке и шельфовых островах Зондского архипелага в Юго-Восточной Азии; в) полисекторные, распространённые на континентальной и островной территориях Дальнего Востока.



Рисунок 9. Схема ареалов дальневосточных видов, входящих в дальневосточную полисекторную (*Cabera griseolimbata* (Oberthür, 1879) и *Euchristophia cumulata* (Christoph, 1881)), дальневосточную континентальную (*Jankowskia athleta* Oberthür, 1884) и дальневосточную океаническую (*Synegia ichinosawana* (Matsumura, 1925)) подгруппы.

Принятые в работе широтные и высотные группы ареалов в целом соответствуют системе К.Б. Городкова (рисунок 10).

Надгруппа I. Горные ареалы.

1. Аркто-альпийские. На равнинах встречаются в тундре и лесотундре, за пределами населяют гольцовый и альпийский (в бореальном и суббореальном поясах) высотные пояса.

2. Аркто-борео-монтанные. Таёжные виды, встречающиеся в арктическом поясе, в более южных районах способные подниматься в пояс горных хвойных лесов. В Амурской области и Дальневосточном федеральном округе два вида – *Eupithecia veratraria* Herrich-Schäffer, 1848 и *Entephria caesiata* ([Denis & Schiffermüller], 1775).

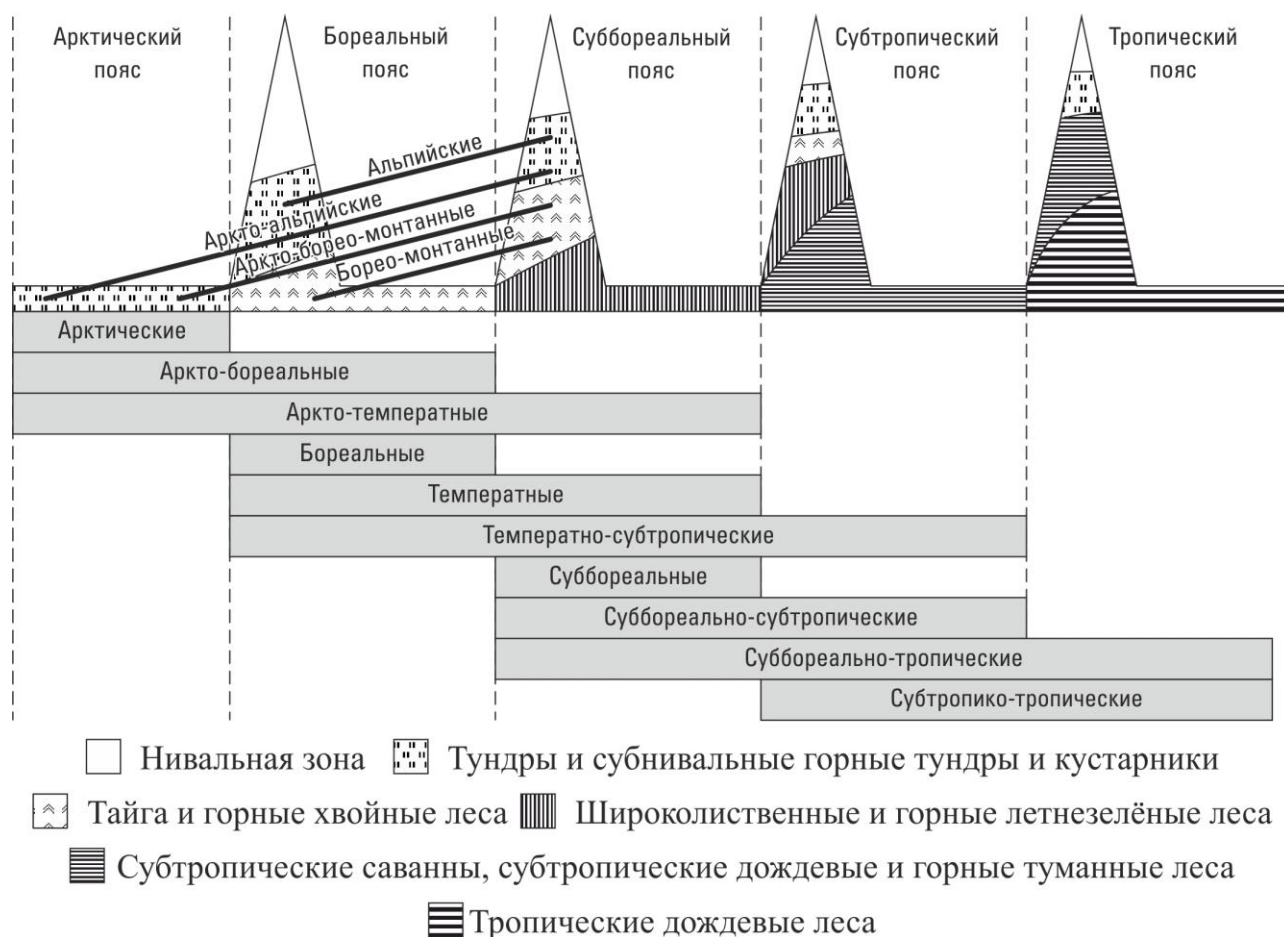


Рисунок 10. Схема высотно-широтных групп ареалов для видов, отмеченных на территории ДВФО (по: Troll, 1973; Городков, 1984; Беляев, 2011, с изменениями).

3. Альпийские. Встречаются только в гольцовом и альпийском высотных поясах горных систем.

4. Борео-монтанные. Таёжные виды, способные в более южных районах подниматься в пояс горных хвойных лесов.

Надгруппа II. Высокоширотные ареалы.

5. Арктические. Встречаются в арктическом географическом поясе в зоне тундры и лесотундры. На территории Амурской области не представлены.

6. Аркто-бореальные. Виды, обитающие в арктическом и бореальном географических поясах в зонах тундры, лесотундры и тайги.

7. Аркто-температные. Полизональные виды, распространённые от арктического до суббореального пояса в тундре, лесотундре, тайге и в зоне широколиственных лесов (обычно в интразональных экосистемах на азональных биотопах). В Амурской области и ДВФО – три голарктических вида: *Rheumaptera hastata* (Linnaeus, 1758), *Eulithis populata* (Linnaeus, 1758) и *Scopula frigidaria* (Möschler, 1860).

Надгруппа III. Северные среднеширотные ареалы.

8. Бореальные. Виды таёжной зоны, не пересекающие её южную и северную границы.

9. Температные. Виды «умеренного климата» – характерные для бореального и суббореального географических поясов от зоны тайги до зоны степей и широколиственных лесов.

10. Температно-субтропические. Полисекторные виды, распространённые от тайги до ландшафтов субтропического пояса. К этому широтному типу ареалов отнесены виды, глубоко проникающие в субтропический пояс, в том числе по горным системам, в Европе до центральных частей и юга Испании до юга Италии, Греции и южнее этих территорий до Северной Африки; в Азии до Турции, Закавказья, Ирана, Афганистана, Тибета, на Дальнем Востоке – до Сычуани, Центрального Китая и южнее этих территорий до тропического пояса, остров Тайвань и южных островов Японии (Сикоку, Кюсю, Рюкю).

Надгруппа IV. Южные среднеширотные и низкоширотные ареалы.

11. Суббореальные. Виды, населяющие суббореальный географический пояс, включающий зоны широколиственных и хвойно-широколиственных лесов, лесостепей и степей умеренного географического пояса.

12. Суббореально-субтропические. Виды, распространённые от южной границы тайги до ландшафтов субтропического пояса по критерию температурно-субтропических видов.

13. Суббореально-тропические. Полисекторные виды – на юге ареалов пересекают границу Палеарктики и глубоко проникают в Индо-Малайскую зоогеографическую область.

14. Субтропико-тропические. На Дальнем Востоке этим типом ареалов обладают два, вероятно, случайных иммигранта, *Luxiaria amasa* (Butler, 1878) и *Episteira nigrilinearia* (Leech, 1897), характерных для субтропических и тропически лесов. С территории Амурской области не известны.

### **Заключение**

Территория Амурской области наиболее полно покрыта сборами в центральной, южной и восточной частях, слабее на севере и на западе. Материал обработан из 53 пунктов сборов, которые для удобства обработки сгруппированы в 16 локалитетов по критериям географической близости и биоценотического сходства. Для описания фауны и распространения пядениц Амурской области, уточнено содержание географических понятий, используемых при делении Евразии в субмеридианальном и субширотном направлениях. Классификация ареалов в основном проводится по методике К. Б. Городкова, адаптированной для пядениц Е. А. Беляевым. Всего для пядениц Амурской области выделено 13 долготных групп ареалов, входящих в 7 надгрупп, и 11 высотно-широтных групп ареалов, входящих в 4 надгруппы.

## **Глава 2. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

Амурская область – субъект Российской Федерации, в настоящей работе понимается в современных административных границах. Общая площадь составляет 363700 км<sup>2</sup> (Шульман, 1989), или 5,2% от площади всей территории Дальневосточного федерального округа РФ (6953000 км<sup>2</sup>). На севере область граничит с республикой Якутия, на северо-западе – с Забайкальским краем, на востоке с Хабаровским краем и Еврейской автономной областью. На юге по реке Амур проходит государственная граница Российской Федерации с Китайской Народной Республикой.

### **2.1 Рельеф и водные ресурсы**

По рельефу Амурская область разделена на горную и равнинную части, причём горы занимают около 60% территории области на севере, западе и востоке области.

В западной и северо-западной части области горы представлены короткими хребтами: Северным и Южным Дырындинскими, Чельбаус, Чернышёва, Каларским, Урушинским хребтами и Желтулинским становиком. Высотность незначительно понижается с севера (максимальная высота 1769 м над уровнем моря – Северный Дырындинский хребет) на юг (примерно 1600 м над уровнем моря – Урушинский хребет). Выраженное горное образование на водоразделе бассейнов рек Зея и Олёкма отсутствует.

На севере области расположена система Станового хребта, состоящая из сглаженных горных цепей, с мягкими очертаниями, разделённых продольными долинами. На большей части своей протяжённости, Становой хребет разделяет бассейны рек Амур и Лена. К этой же системе относится короткая (около 60 км) цепь возвышенностей Таага, расположенная южнее. В среднем высоты вершин составляют 1200-1500 м над уровнем моря, а на водораздельном хребте – около 2000 м над уровнем моря. Высшая точка хребта гора Скалистый Голец (2312 м над уровнем моря) находится в восточной части данной горной системы на отроге Токинский становик и расположена севернее границы Амурской области в

республике Якутия. Из района этой вершины начинается короткий, изогнутый к югу отрог Джугдыр, который соединяет Становой хребет с хребтом Джагды и является водоразделом бассейнов рек Амур и Уда.

Южнее Станового хребта и параллельно ему расположена система хребтов Янкан–Тукурингра–Соктахан–Джагды. Максимальные высоты этой горной цепи незначительно ниже, чем на Становом хребте: 2208 м над уровнем моря – хребет Янкан, 1604 м над уровнем моря – хребет Тукурингра, 1469 м над уровнем моря – хребет Соктахан, гора Бекельдеуль и 1604 м над уровнем моря – хребет Джагды. В точке соприкосновения хребтов Тукурингра и Соктахан, система прорезана долиной реки Зeya, в остальных случаях является водоразделом между бассейнами малых рек, относящихся к верхнему и нижнему течению реки Зeya. Обширное понижение между данной горной цепью и Становым хребтом занято аллювиально-озёрной Верхнезейской равниной, частично затопленной Зейским водохранилищем.

В восточной части области расположены горные цепи, ориентированные преимущественно субмеридианально. Короткий (около 180 км) хребет Ям-Алинь является северным продолжением Буреинского хребта, и представляет собой водораздел бассейнов рек Селемджа и Амгунь. Максимальная высота – гора Город-Макит (2298 м над уровнем моря). Хребет считается одним из центров серии четвертичных оледенений (Чемеков, 1959), что оказало влияние на формирование современной растительности Амурской области (Старченко, 2009).

Между бассейнами рек Зeya и Бурея расположен хребет Турана, протянувшийся с юго-запада на северо-восток от среднего течения реки Буреи до южных отрогов хребта Эзоп. Хребет состоит из отдельных возвышенностей с пологими вершинами, разделёнными широкими понижениями. Высшая точка – гора Маган (1656 м над уровнем моря). На юго-востоке в пределы области заходят предгорья северной части хребта Малый Хинган, относящегося к системе Буреинского хребта. В основном это низкие, сильно денудированные горы с округлыми, облесёнными вершинами. Средние высоты – 600-700 м над уровнем

моря. Максимальная высота хребта – 1150 м над уровнем моря (гора Дуймяньшань в Китае).

Кроме того, на востоке области простираются два хребта преимущественно в субширотном направлении. Селемджинский хребет (около 150 км) с высочайшей вершиной 2370 м над уровнем моря, и хребет Эзоп (около 130 км.), который является водоразделом бассейнов рек Селемджа и Бурея, с высочайшей вершиной 1902 м над уровнем моря.

Центральную и южную части Амурской области занимает обширное понижение, ограниченное с севера Тукурингро-Джагдинским поднятием, с востока Туранским и Буреинским поднятиями, с юга и с юго-запада поднятием Малого Хингана на территории КНР, который отделяет бассейны малых правых притоков реки Амур от бассейна реки Сунгари (впадина Сунляо). В пределах России к понижению относятся бассейны рек Зея, Бурея и Архара, а также малых притоков Амура (реки Белая, Беря, Завитая, Мутная и др.). На стороне Китая крупных рек в пределах данного понижения нет, поскольку русло реки Амур проходит параллельно хребту Малый Хинган и на небольшом расстоянии от последнего (Сорокин и др., 2010). Длина правых притоков не превышает 150 км (реки Хумахэ, Суньхэ и другие). Российскую часть понижения традиционно разделяют на Амуро-Зейскую возвышенную эрозионно-аккумулятивную равнину («плато» по некоторым авторам, напр. Шульман и др., 1974), которая является продолжением предгорий и возвышенностей Малого Хингана, прорезанных руслом реки Амур, и Зейско-Буреинскую аккумулятивную равнину, переходящую в Архаринскую низменность. Иногда междуречье среднего течения рек Зея и Селемджа вплоть до хребта Соктахан на севере выделяют в Зейскую равнину, которую, в свою очередь могут делить на Зейско-Депскую и Депско-Селемджинскую равнины (Шульман и др., 1974, 1989, Шульман, 1991). Вся территория понижения имеет сходное геоморфологическое строение, а указанное выше разделение весьма условно (Сорокин и др., 2010).



Речная сеть хорошо развита, насчитывает более 2500 рек различной длины. Большая часть территории относится к бассейну реки Амур (около 87%), незначительные площади относятся к водосборам рек Лена (около 11,5%) и Уда (около 1,5%). Наиболее крупная река Амурской области – Зея, к бассейну которой относится 64% территории области (площадь водосборного бассейна около 233000 км<sup>2</sup>). Истоки расположены на хребте Токинский Становик. В верхнем течении, от истока до устья Селемджи, имеет преимущественно горный характер. Между хребтами Тукурингра и Соктахан течёт в узком и глубоком ущелье, в настоящее время перегороженном плотиной Зейской ГЭС. Ниже устья Селемджи река Зея выходит на равнину и расчленяется на протоки. Средний годовой расход воды в устье реки Зея составляет 1910 м<sup>3</sup>/с и превосходит Амур (1610 м<sup>3</sup>/с), также Зея превосходит Амур по глубине и ширине, но исторически считается левым притоком последнего (Ямковой, 2020). Другие реки, принадлежащие к бассейну реки Амур значительно уступают Зее как по стоку, так и по площади водосбора: площадь водосборного бассейна реки Бурей 70700 км<sup>2</sup>, реки Ольдой 9970 км<sup>2</sup>, реки Архара 8750 км<sup>2</sup>, реки Белая 2800 км<sup>2</sup>, реки Завитая 2790 км<sup>2</sup>.

Основное направление течения рек – с севера на юг, вследствие чего не образуются осенние заторы – замерзание начинается в верховьях рек и не препятствует сходу льда. Зимой многие реки промерзают до дна, при этом вода идёт верхом и образует обширные наледи. Весеннее половодье невысокое, летняя межень не выражена. Основная особенность рек Амурской области – дождевые паводки, поскольку на долю трёх летних месяцев в верховьях Амура, Зеи и Селемджи приходится 50-60% годового стока, в южной части области – 40-50% (Шульман и др., 1974).

В Амурской области отсутствуют крупные озёра, лишь у 13 озёр площадь зеркала превышает 1 км<sup>2</sup>. Наибольшим является озеро Огорон в Зейском районе. Площадь зеркала в различных источниках указывается равной от 2,8 км<sup>2</sup> (Ямковой, 2021) до 8 км<sup>2</sup> (Шульман и др., 1974). По происхождению встречаются озёра термокарстового (Верхнезейская равнина), флювиального (долины крупных

рек), флювиогляциального (хребты на севере и востоке области) и оползневого (Амуро-Зейское междуречье) типов. Из искусственных водоёмов наибольшую площадь зеркала имеют Зейское (2420 км<sup>2</sup>), Бурейское (750 км<sup>2</sup>) и Нижнебурейское (154 км<sup>2</sup>) водохранилища.

Болота занимают порядка 130 000 км<sup>2</sup>. На севере и северо-западе области распространены сфагновые болота и мари (моховые болота), на юге области – пойменные травяные и мохово-травяные болота (Шульман и др., 1974, Шульман, 1991).

## **2.2 Климат**

Климат Амурской области умеренный, резко континентальный с чертами муссонного. Последняя особенность определяет отнесение Амурской области к территории физико-географического Дальнего Востока. На территории области взаимодействуют воздушные массы, сформированные над материковой частью Азии и над акваторией Тихого океана. Территория Амурской области отстоит от побережья Охотского моря на 150 км и подвержена уравновешенному влиянию суши и океана (Никольская, 1977; Шульман, 1991).

Вторжения холодного арктического воздуха наблюдаются с сентября по апрель и формируют азиатский антициклон. В это же время в северо-западной части Тихого океана формируется циклональная область с пониженным давлением, причём разница в атмосферном давлении между азиатским антициклоном и тихоокеанским циклоном составляет в среднем 32 мб. Перепад давления обеспечивает в течение всей зимы преобладание устойчивых северо-западных и северных сухих и холодных ветров (Шульман и др., 1974; Коротаев, 1994).

Весной материк прогревается быстрее поверхности океана, давление над сушей падает. С конца марта по середину июня происходит перестройка циркуляции воздушных масс. Поступление арктического воздуха в Приамурье прекращается, начинают поступать тёплые и влажные воздушные массы южных широт. В это время начинается активная циклоническая деятельность, которая

достигает пика в середине июня и постепенно падает до конца августа. Во второй половине лета увеличивается количество осадков, чему способствует проникающий из южных районов Азии теплый влажный воздух, который охлаждается и теряет влагу над территорией Амурской области (Витвицкий, 1969; Коротаев, 1994). Значительное влияние в этом процессе оказывает рельеф, в частности его повышение с юга на север. Наименьшее количество осадков выпадает вдоль Амура, на участке от села Черняево и выше по течению (менее 400 мм.), наибольшее – в районе западных склонов хребтов Джугдыр, Ям-Алинь, Эзоп, где сумма осадков достигает 800 мм (Шульман и др., 1974; Шульман, 1991). Абсолютный годовой рекорд осадков в Амурской области отмечен в 2013 году и составляет 823 мм (Ямковой, 2020), что привело к катастрофическому наводнению.

Сезонно осадки распределяются неравномерно. Основное количество приходится на летний период – за лето в Амурской области выпадает большая часть осадков (96-98%), причём три четверти приходится на июль-август. (Шульман и др., 1974, Шульман, 1991).

Наиболее холодный месяц в Амурской области – январь. Самые холодные районы области находятся в верховьях реки Селемджи и бассейна реки Нюкжи (изотерма  $-34^{\circ}\text{C}$ ), самые тёплые – устье реки Зея и долина Амура от села Сергеевка до села Константиновка (изотерма  $-26^{\circ}\text{C}$ ). Абсолютный минимум –  $-58^{\circ}\text{C}$  отмечен в селе Стойба Селемджинского района в январе 1966г. Наиболее жаркий – июль. Абсолютный максимум  $+42,3^{\circ}\text{C}$  отмечен в городе Белогорск 25 июня 2010 года (Ямковой, 2020). По южной части области проходит июльская изотерма  $+20^{\circ}\text{C}$ , в северной части области по предгорьям – изотерма  $+14^{\circ}\text{C}$ , в горных районах – изотерма  $+12^{\circ}\text{C}$ . (Напрасников и др., 1983; Шульман, 1991; Коротаев, 1994; Ямковой, 2020).

Времена года в Амурской области выражены чётко. Наиболее продолжительна зима, которая длится в зависимости от местности 5-6 месяцев (6 мес. на северо-западе области, 5 мес. на юге области). Лето продолжается 3-4

месяца, а на весну и осень приходится от одного до полутора месяцев. Сроки начала и конца сезонов в отдельные годы изменяются и могут не совпадать со средними многолетними (Шульман и др., 1974).

### 2.3 Растительность

На равнинной территории Амурской области сплошное оледенение отсутствовало по причине скудности осадков в зимнее время, однако горные ледники в ледниковые эпохи занимали значительные участки возвышенных форм рельефа, особенно на северо-востоке области, и оказывали воздействие на формирование флоры. Значительное количество осадков в летнее время в сочетании с похолоданием привело к смене растительности в сторону увеличения площади таёжных лесов и марей (Старченко, 2009).

На территории Амурской области выделяют таёжную зону, с подзонами средней и южной тайги, и зону смешанных или хвойно-широколиственных лесов, с амурской и дальневосточной провинциями (Шульман и др., 1974).

Таёжная зона распространена севернее 53° с.ш., причём до хребта Янкан-Джагды распространена южная тайга, а севернее этой горной системы – средняя тайга. Южная тайга представлена в основном лиственничниками (*Larix gmelinii* (Ruprecht) Kuzeneva 1920 с рододендром (*Rhododendron dauricum* Linnaeus, 1753) и кустарниково-сфагновыми марями. На сухих местах – с примесью сосны (*Pinus sylvestris* Linnaeus, 1753), берёзы (*Betula platyphylla* Sukaczew, 1911) и ели (*Picea jezoensis* (Siebold & Zuccarini) Carrière, 1855). Средняя тайга в основном представлена лиственничными и сосново-лиственничными лесами. В зоне светлехвойной тайги лесорастительные условия неблагоприятные, климат суровый, рельеф преимущественно горный, почвы скудные и маломощные, часто переувлажнённые, встречается многолетняя мерзлота сплошного и массивно-островного типов (Котцов, 1990). В нарушенных биотопах хвойные леса сменяются белоберёзниками (*Betula platyphylla* Sukaczew, 1911) в которых начинаются сукцессионные процессы и медленное замещение лиственных пород

хвойными, причём процент хвойных пород зависит от возраста сукцессии и степени нарушенности территории (Грибова и др., 1964; Старченко, 2009).

Смешанные леса встречаются южнее 53° с.ш. Сообщества, в зависимости от локальных погодно-климатических и почвенных условий, могут быть представлены дубом монгольским (*Quercus mongolica* Fischer ex Ledebour, 1850), ясенем манчжурским (*Fraxinus mandshurica* Ruprecht, 1857), липой амурской (*Tilia amurensis* Ruprecht, 1869), бархатом амурским (*Phellodendron amurense* Ruprecht, 1857), ильмами и клёнами. Сосна корейская (*Pinus koraiensis* Siebold & Zuccarini, 1842) регулярно встречается на восток от реки Бурея, но нигде не образует собственных сообществ. Подлесок обычно хорошо развит и представлен лещинами (*Corylus heterophylla* Fischer ex Besser, 1834 и *Corylus sieboldiana* Blume, 1851), рододендром даурским (*Rhododendron dauricum* Linnaeus, 1753), элеутерококком (*Eleutherococcus senticosus* (Ruprecht & Maximowicz) Maximowicz, 1859) и леспедецей (*Lespedeza bicolor* Turczaninow, 1840). Неморальные леса юго-востока Амурской области считаются: «...крайне обедненным дериватом тургайской флоры» (Старченко, 2009, стр. 102). В качестве экстразонального элемента они могут подниматься вверх по течению рек в зону светлохвойной тайги. Отдельные виды при этом могут встраиваться в местную флору и формировать смешанные сообщества, например, дубово-лиственничные травяно-брусничные леса (Липатова, 1969).

Отдельно рассматривается «Безлесный Зейско-Буреинский район» (Шульман и др., 1974 стр. 104). В литературе различные авторы относят его к лесостепной зоне, к зоне хвойно-широколиственных лесов и к зоне широколиственных лесов, часто указывая на антропогенное или пирогенное происхождение. Лесная растительность сохранилась фрагментарно вдоль рек и изолированных колков между сельхозугодьями. Древесная растительность в основном представлена даурской берёзой (*Betula dahurica* Pallas, 1784), белой берёзой (*Betula platyphylla* Sukaczew, 1911), осиной (*Populus tremula* Linnaeus, 1753) и дубом монгольским (*Quercus mongolica* Fischer ex Ledebour, 1850), а в

понижениях также тополем душистым (*Populus suaveolens* Fischer, 1841), черёмухой Маака (*Prunus maackii* Ruprecht, 1857), маакией (*Maackia amurensis* Ruprecht, 1856), ольхой (*Alnus hirsuta* Turczaninow, 1854). В поймах рек как правило хорошо развитый и богатый кустарниковый ярус, много лиан (Шульман и др., 1974).

Темнохвойные породы встречаются редко, в основном на востоке и северо-востоке области. Ель аянская (*Picea jezoensis* (Siebold & Zuccarini) Carrière, 1855) и пихта белокорая (*Abies nephrolepis* (Trautvetter ex Maximowicz) Maximowicz, 1859) на территории Амурской области отмечены в различных биотопах и не образуют чётко выраженных сообществ. Отдельные участки еловых лесов встречаются на высотах 1000-1300 м. над. ур. м. Станового хребта и хребтов системы Янкан-Джагды (Грибова и др., 1964; Старченко, 2009).

В горных районах отчётливо выражена вертикальная поясность. Как правило в горах Амурской области выделяют горно-таёжный, кедрово-стланиковый, тундровый и гольцовый пояса. (Шульман, 1991).

С точки зрения флористических комплексов, В. Л. Комаров выделял в бассейне реки Амур четыре «ботанико-географические области»: маньчжурскую, охотскую, даурскую и сибирскую (Комаров, 1897). При этом для территории Амурской области указывается высокая степень взаимопроникновения флор в результате переноса отдельных видов по путям миграции растений по «Великому трансзиатскому горному пути» и по долине реки Амур (Кожевников, 1993). В настоящее время выделенные флористические комплексы принято называть и определять следующим образом (Терлецкая, 2013):

- Маньчжурский. Наиболее богатый и разнообразный. Значительное распространение имеет на юге Приморского края, в бассейне реки Уссури и на побережье Японского моря. Влияние ослабевает в северном направлении, на юго-востоке Амурской области представлен сильно обеднёнными сообществами.

- Охотско-камчатский. Занимает низовья Амура, остров Сахалин, Курильские острова, большую часть Камчатки и побережье Охотского моря.

Менее разнообразный, чем Манчжурский, но также включает третичные реликтовые эндемичные виды. Кроме того, в состав данного флористического комплекса входят виды, общие с таежными районами тихоокеанского побережья Северной Америки. В Амурской области представлен в северо-восточной части.

- Монголо-даурский. Связан с локальными остепнёнными группировками растительности Приханкайской, Зейско-Буреинской и южной части Амуро-Зейской равнин.

- Восточно-сибирский. Проникает из Восточного Забайкалья через Становой хребет в верховья Зеи и на Средний Амур. Отдельные представители способны заходить вглубь областей преобладающего распространения упомянутых выше флористических комплексов.

### **Заключение**

Амурская область обладает умеренным резко континентальным климатом с жарким, но не продолжительным летом и сравнительно суровыми зимними условиями. Она характеризуется значительным ландшафтным разнообразием, включающим тайгу, смешанные хвойно-широколиственные леса, обширную лесолуговую зону, вероятно, антропогенного происхождения, и тундровые сообщества в высокогорьях. На территории области представлено четыре флористических комплекса: Маньчжурский, Охотско-камчатский, Монголо-даурский и Восточно-сибирский. Ландшафтное и флористическое разнообразие территории Амурской области тесно связано с представленным здесь фаунистическим богатством семейства пядениц.

### Глава 3. ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ПЯДЕНИЦ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Первые сведения о пяденицах Амурской области содержатся в работах датского офицера Вильгельма фон Гедеманна (Wilhelm von Hedemann). В 1877 году Гедеманн совершил путешествие по Дальнему Востоку в качестве сотрудника датской телеграфной компании «Det Store Nordiske Telegraf-Selskab» с инспекцией телеграфной линии Сретенск – Владивосток – Нагасаки. Результатом стала работа «Beitrag zur Lepidopterenfauna des Amurlandes», которая вышла в трех частях (Hedemann, 1879, 1881a, 1881b). Достоверно Гедеманн указывает только город Благовещенск, где он провел около четырех недель: «Längeren Aufenthalt hatte ich nur in Blagoweschtschensk (eine verhältnissmässig wenig günstige Sammellokalität) 4 Wochen...» (Hedemann, 1879). Сотрудник Хабаровского краеведческого музея Е. В. Новомодный в своей статье восстановил график передвижения В. Гедеманна по различным участкам маршрута и указал, что его остановка перекрывала временной промежуток с 25.06 по 13.07 1878 года (Новомодный, 2013). В первой части работы Гедеманн приводит для территории Амурской области 8 видов пядениц, при этом делает 5 первоописаний (Hedemann, 1879), а затем приводит еще 20 видов (Hedemann, 1881a, 1881b). Из них большая часть указывается для «среднего Амура», часть для «верхнего Амура» и только 8 видов для Благовещенска. Кроме того, описывается два новых вида: *Heterarmia buettneri* (Hedemann, 1881) (как «*Boarmia Büttneri*») и *Calcaritis pallida* (Hedemann, 1881). Для первого в качестве типовой местности указывается Благовещенск, для второго – пункт под названием «Semenow» [Семенов]: «Ich scheuchte *Pallida* bei Semenow am Amur den 19 Juni aus Eichengebüsch auf». Поскольку в Благовещенске Гедеманн оказался приблизительно 25 июня, то точка сбора должна быть расположена выше по течению Амура. С точки зрения Е. А. Беляева наиболее вероятно, что в описании упоминается село Симоново в Шимановском районе Амурской области. В настоящее время село расположено в 10 км от реки Амур на берегу реки Белая. На «Схематической карте Амурской области» 1902 года это село (как «Симонова») изображено на берегу реки Амур.



Представляет проблему установление мест сбора и некоторых других видов, указанных Гедеманном. В частности, для *Melanthia procellata* ([Denis & Schiffermüller], 1775) ([Denis et Schiffermüller], 1775) (как «*Cidaria procellata*») указывается: «habe ich in einem Exemplar bei Poschakowa am mittleren Amur am 21 Juli gefangen» (одну особь я поймал у Пошакова на среднем Амуре 21 июля). Созвучны слову «Poschakowa» села Покровка в Забайкалье, Поярково в Амурской области и Пашково в ЕАО. Если Гедеманн пребывал в Благовещенске как минимум до 19 июля, то в «Poschakowa» он находился спустя 3 дня. Покровку в Забайкалье Гедеманн мог посетить только в начале своего путешествия, кроме того, на этикетках того же времени из коллекции Вильгельма Дикмана Покровка обозначена как «Pochroffka». Наибольшее сходство по звучанию со словом «Poschakowa» имеет поселок Пашково в ЕАО на границе с Амурской областью. Расстояние от Благовещенска до Пашково составляет около 270 км по прямой и примерно 400 км по руслу реки Амур. В район Пашково Гедеманн прибыл только к концу месяца, что указывается, в описании сборов *Xerodes semilutata* (Lederer, 1853): «Chingan Gebirge Ende Juli». Единственным населенным пунктом, который мог посетить Гедеманн в указанное время, было Поярково, которое находится приблизительно в 100 км к юго-востоку от Благовещенска по прямой, и в 170 км по руслу реки Амур.

Значительный вклад в изучение фауны пядениц Амурской области сделал Людвиг Карл Фридрих Грейзер (Ludwig Carl Friedrich Gräser), который подписывал свои работы как Луис Грейзер (Louis Graeser). Всего им с 1888 по 1892 гг. было опубликовано пять частей статьи под общим названием «Beiträge zur Kenntniss der Lepidopteren-Fauna des Amurlandes», в четырех из которых перечисляются пяденицы. Для трех видов вместо указания точек сбора отмечено лишь их широкое распространение в Приамурье и Приморье: «Ueberall in Amurlande mehr oder weniger häufig...» (для *Geometra papilionaria* (Linnaeus, 1758) и *Scopula umbelaria* (Hübner, 1813)) либо «An allen von mir explorirten Plätzen des Amurlandes ziemlich häufig» (для *Baptria tibiale* (Esper, 1804)). Первая часть статьи

(Graeser, 1888a) содержит обширное вступление и список видов, который включает Rhopalocera и часть Heterocera – «Sphinges» (совр. Sphingidae) и Bombyces (Arctiinae, Lymantriinae и род Nola из современных Erebidae, а также Lasiosampidae и другие, так называемые «шелкопрядообразные» бабочки). Во второй части (Graeser, 1888b) автор опубликовал «Noctua» (в современном понимании Noctuidae и большая часть Erebidae и Nolidae) и «Geometrae» (в современном понимании Geometridae). В основную часть списка пядениц Дальнего Востока вошло 211 видов. В соответствии с актуальным на то время пониманием систематики, вид *Archiearis parthenias* (Linnaeus, 1761) (Geometridae, Archiearinae) был помещен в семейство Noctuidae, а вид *Eversmannia exornata* (Eversmann, 1837) (Uraniidae, Epipleminae) в семейство Geometridae. 13 видов и 1 аберрация описаны впервые, из них 7 актуальны и сейчас. Для Благовещенска указывается 34 вида пядениц. В третьей части (Graeser, 1889) перечислено 7 видов пядениц, из них 2 вида были собраны в бассейне Амура: *Xerodes semilutata* (Lederer, 1853) (как *Eubolia semilutata*) и *Pareulype consanguinea* (Butler, 1878) (как *Cidaria directaria*). Вероятно, эти сборы не относятся к территории Амурской области, так как автор не уточняет место поимки *X. semilutata*, но место сбора *P. consanguinea* описывает следующим образом: «Танкрэ получил 3 ♂♂ с Амура, предположительно из Раддевки». В четвертой части (Graeser, 1890) добавляется еще 9 видов для территории Дальнего Востока, в том числе для Амурской области на основании пойманного Циммерманном самца из Благовещенска дается первоописание *Thalera chlorosaria* Graeser, 1890. В последней части Грейзер перечисляет еще пять видов пядениц из Николаевска, Радде и Покровки (Graeser, 1892).

В 1881 году вышла статья Гуго Христофа (Christoph, 1881), в которой описаны виды, собранные, в том числе, на территории Амурской области, однако в самой статье никаких указаний на исследуемую территорию нет, и в целом географическая привязка сборов выполнена относительно небрежно.

В 1897 году опубликована завершающая часть серии работ Отто Штаудингера (Otto Staudinger) по высшим бабочкам Приамурья «Die Geometriden des Amurgebiets», полностью посвященная пяденицам (Staudinger, 1897). Достоверно приведенными для территории Амурской области можно считать 46 видов, отмеченных в тексте: «Blag. = Blagoweschtschensk (Stadt am oberen Amur)». Приведенные для «Bur.-G. = Bureja-Gebirge (von Hedemann als Chingan-Gebirge bezeichnet; am mittleren Amur)», вероятно, не относятся к территории современной Амурской области. В атласе Адольфа Штилера издания 1891 года на карте № 62 «Chinesisches reich» пересечение реки Амур хребтом «Bureja-Geb.» изображено восточнее села «Raddejewka» (Stieler, 1891), которое в свою очередь расположено приблизительно в 20 км к югу от границы Амурской области. Штаудингер (loc. cit.) описывает положение села так: «Radd. (oder Rad.) = Raddefka (Ort am mittleren Amur, an den südlichen Ausläufern des Bur.-G. gelegen)». Таким образом, обе эти точки – как «Буреинские горы», так и «Раддевка» – относятся к современной Еврейской автономной области.

В 1901 году опубликовано третье издание каталога чешуекрылых Палеарктики Отто Штаудингера и Ханса Ребеля (Staudinger, Rebel, 1901). В списке сокращений названий локалитетов авторы делят Приамурье (Amur.) на Западное (Terrae Amurensis occidentales – von Pokrowka bis Blagoweschtschensk) и Центральное (Terrae Amurensis centrales – bis Chabarowsk, besonders Radewsk). Село Покровка находится в Могочинском районе Забайкальского края примерно в 40 километрах к от границы с Амурской областью. Материал, отмеченный как «Terrae Amurensis occidentales» мог быть отнесен к западной части Амурской области, однако в тексте каталога данное деление не применяется, для пядениц используется термин «Amur.».

Отдельно следует отметить сборщиков, которые в XIX веке поставляли бабочек исследователям, но не публиковались самостоятельно. Евгений Рюкбейль в 1876 году вместе со своим братом отправился на Дальний Восток, где сначала посетил Раддевку, затем поселился в Благовещенске. Вместе с сыновьями Егором

и Василием он работал на торговую фирму Р. Танкрэ по продаже естественнонаучного материала (Новомодный, 2018). Сбором насекомых Е. Рюкбейль занимался вплоть до переезда на Алтай в 1884 году (Новомодный, 2019). Сейчас невозможно установить, кто конкретно собирал в Благовещенске насекомых в 1870-е годы, в настоящее время хранящихся в коллекции ЗИН РАН и подписанных как «Zimmermann». Считалось, что это был А. Г. Циммерман (Абрам Зимерман), но вероятнее всего сборщиком был Фердинанд Циммерманн, назначенный начальником телеграфа в Благовещенске в 1875 году.

В целом к концу XIX века в различных источниках для Амурской области было приведено 67 видов пядениц.

В начале XX века в связи с постройкой Транссибирской железной дороги, встал вопрос освоения Дальнего Востока России. При этом отсутствовала информация о составе местного населения, возможностях для расселения крестьян и развития сельского хозяйства. С целью решения этого вопроса томским губернатором Н. Л. Гондатти в 1910–1911 гг. была организована «Амурская экспедиция» (Демьяненко, 2010). Помимо основных задач, участники отряда под руководством Николая Ивановича Прохорова провели масштабные сборы насекомых и в том числе пядениц. Кроме того, в 1915 году В. Попов собирал насекомых в Бейтоново. Сборы хранятся в коллекции ЗИН РАН.

В первой половине XX века интерес к изучению пядениц Амурской области ослабел. В 1932 и 1936 гг. были опубликованы две части статьи Александра Михайловича Дьяконова. «Пяденицы (Geometridae) Амуро-Уссурийского края» (Дьяконов, 1932, 1936). В первой части рассматривается род *Eilicrinia* с описанием нового вида (*Eilicrinia wehrlii* Djakonov, 1933), во второй – триба *Caberini* с описанием нового рода (*Neobapta* для *Eudjakonovia pulverata* (A. Bang-Haas, 1910) в современном сочетании). Труд Дьяконова имеет значение для понимания систематики пядениц, однако для территории Амурской области материал приводится по Л. Грейзеру.

Сборы пядениц в Амурской области возобновились в 50-х годах, когда в посёлке Климоуцы работала «Биокомплексная экспедиция Академии наук СССР по исследованию растительного покрова и животного населения». Сбором насекомых в окрестностях села Климоуцы занимались М. И. Фалькович, В. И. Кузнецов, И. Л. Сухарева (чешуекрылые), И. М. Кержнер (полужесткокрылые) и Г. А. Зиновьев (двукрылые). В Благовещенске в это же время собирал насекомых преподаватель Естественно-географического факультета БГПИ, специалист по горностаевым молям (*Yponomeutidae*) В. Ф. Ефремов.

Новый этап изучения пядениц Амурской области начался в 1960-х годах и связан с именем эстонского энтомолога Яана Вийдалеппа (Jaan Viidalepp), который обнаружил, что список пядениц Эстонии превосходит ранее опубликованный список Российской Империи. Было организовано несколько экспедиций для сбора материала в различные регионы СССР. Инициатором экспедиции на Дальний Восток был писатель и режиссер, а в будущем президент Эстонии Леннарт Мери (Lennart-Georg Meri), который в 1964-1970 гг. был директором студии «Таллинфильм». Эстонские ученые посетили Камчатку, Приморский край, Забайкалье и Амурскую область. В состав экспедиции входили геологи, ботаники, орнитологи, микологи и другие специалисты, в частности энтомологи Яан Вийдалепп, Харальд Хаберман (Harald Haberman), и Ханс Ремм (Hans Remm), а также внук Р. К. Маака – Вамбола Маак (Vambola Maack) в качестве оператора. Яан Вийдалепп находился в группе под руководством Ханса Ремма, которая работала в Приморском крае. На территории Амурской области побывала группа Харальда Хабермана, геолога Анто Раукаса (Anto Raukas) и миколога Эраста Пармасто (Erast Parmasto). Результатом стал первый «Список пядениц фауны СССР», опубликованный в четырех номерах журнала «Энтомологическое обозрение» (Вийдалепп, 1976–1979). Однако, поскольку это была первая работа с обобщением всего материала с территории СССР, при указании распространения видов все административные единицы Дальнего

Востока, находящиеся в долине реки Амур включены в общее понятие «Приамурье».

В 1970-80 гг. в окрестностях городов Тынды, Зея, Свободный и посёлок Стойба сборы пядениц с использованием ультрафиолетовых ламп велись студентами Тартусского университета под руководством Тауно Реймы (Tauno Reima). Результаты обработки этих сборов вошли в сборник «Насекомые зоны БАМ» в виде статьи, в которой для Байкало-Амурской магистрали приводится 111 видов, из которых 67 видов пядениц отмечены из Амурской области с указанием исследованного материала (Вийдалепп, 1987). В этом же сборнике была опубликована статья Татьяны Георгиевны Васильевой и Валентины Ивановны Эповой. В статье приведен аннотированный список 119 видов пядениц, собранных в период работы на БАМе в 1977-1979 гг., когда на территории Амурской области при помощи светоловушек велись сборы насекомых в окрестностях городов Тынды и Зея. Отсюда с указанием материала приведено 48 видов (Васильева, Эпова, 1987). *Ectropis crepuscularia* ([Denis & Schiffermüller], 1775) упомянут дважды: в современном прочтении и как *Ectropis bistortata* Rebel, 1775. В настоящее время таксон *E. bistortata* частью учёных признается младшим синонимом *E. crepuscularia*. С учетом современного понимания таксонов можно говорить о 47 достоверно приведенных в статье видах пядениц. В целом, в сборнике впервые для Амурской области приводится 71 вид пядениц.

Пяденицы, трофически связанные с соей, в 70-90-е годы изучались Николаем Васильевичем Мащенко в окрестностях села Садовое Тамбовского района на опытных полях ВНИИ сои. Им были изучены биология и преимагинальные стадии 4 видов пядениц: *Pelurga comitata* (Linnaeus, 1758), *Biston betularia* (Linnaeus, 1758), *Ascotis selenaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775) и *Isturgia arenacearia* ([Denis & Schiffermüller], 1775) (Мащенко, 1984, 2008).

С конца XX века изучением фауны пядениц всего Дальнего Востока, и Амурской области в частности, активно занимается Евгений Анатольевич Беляев. В сборнике «Насекомые Хинганского заповедника» им опубликован список 49

видов, собранных Ю. А. Чистяковым в окрестностях ст. Кундур, из них 23 вида указаны для территории Амурской области впервые (Беляев, 1991).

К окончанию второго этапа изучения, с территории Амурской области был известен 161 вид пядениц.

Интенсивные работы по изучению пядениц продолжились после публикации 5 части V тома «Определителя насекомых Дальнего Востока России», в котором были представлены общие определительные таблицы семейства пядениц, описание подсемейств (Беляев, 2005а–ж), а также разделы, содержащие определительные таблицы видов подсемейств *Sterrhinae* (Вийдалепп, 2005), *Desmobathrinae* (Беляев, 2005д) и трибы *Euritecini* (Миронов, 2005).

В 2008 году опубликован «Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России» под редакцией С. Ю. Синева, который стал результатом ревизии чешуекрылых России на основании литературных данных и изучении доступных на тот момент коллекций. Амурская область в этом труде упоминается в виде отдельного региона. Список пядениц (без учета спорных таксонов), авторами которого были В. Г. Миронов, Е. А. Беляев и С. В. Василенко, включал в себя 267 видов (Миронов и др., 2008). Следом вышло две статьи, по пяденицам Хабаровского края, в которых, тем не менее, упоминается материал из Амурской области (Беляев и др., 2010; Василенко и др., 2013). Опубликована монография «Чешуекрылые Зейского заповедника», содержащая обширный список пядениц (213 видов) с приведением мест сбора материала (Дубатолов и др., 2014). В 2015 году опубликована статья, посвященная закономерностям распространения пядениц в Благовещенском районе Амурской области, где приведен список из 247 видов без перечисления материала (Беляев, Кузьмин, 2015). В 2016 году вышел II том «Аннотированного каталога насекомых Дальнего Востока России», в котором для территории Амурской области приводится 358 видов (Беляев, 2016), а в следующем году появилась статья, в которой для фауны области было добавлено еще 27 видов (Kuzmin, Beljaev, 2017).

В 2019 году вышло второе издание «Каталога чешуекрылых (Lepidoptera) России», где для Амурской области указано 360 видов пядениц (Беляев, Миронов, 2019), причем в список внесен *Eupithecia lanceata* (Hübner, 1825), который в каталоге 2016 года приводился как спорный вид, а другой спорный вид – *Xanthorhoe abrasaria* (Herrich-Schäffer, 1855) – из списка исключен. Добавлены виды *Costaconvexa caespitaria* (Christoph, 1881) и *Pseuderannis lomozeria* (Prout, 1930). В список не включен *Perizoma contrita* (Prout, 1914), достоверно отмеченный из Амурской области (Kuzmin, Beljaev, 2017). В 2021-22 гг. опубликованы еще две статьи, в которых для Амурской области впервые приводятся 23 вида пядениц (Kuzmin, Beljaev, 2021, 2022). Также в 2023 году вышел обзор бабочек, вредящих сое, в котором в том числе дана оценка вредоносности 4 видов пядениц (Кузьмин, 2023), а в следующем году в обзоре насекомых из списка вредителей исключены два вида пядениц, не имеющих хозяйственного значения (Кузьмин, Анисимов, 2024). Последние опубликованные находки на территории Амурской области расширили фауну пядениц ещё на 15 видов (Кузьмин, Беляев, 2024).

За всю историю изучения пядениц с территории Амурской области приводилось 467 видов, из них 42 вида приведены либо без убедительного материала и требуют подтверждения (*Thalera fimbrialis* (Scopoli, 1763), *Tyloptera bella* (Butler, 1878) и др.), либо являются следствием ошибок определения (*Bupalus vestalis* Staudinger, 1897, *Lomaspilis marginata* (Linnaeus, 1758), *Macaria chinensis* (Sterneck, 1928), *Chlorissa viridata* (Linnaeus, 1758) и др.), либо видами, указанными для сопредельных территорий, нахождение которых в Амурской области только ожидается (*Crocallis elinguaris* (Linnaeus, 1758), *Charissa ochrofasciata* (Staudinger, 1896) и др.), или видами, сведёнными в синонимы (*Hemithea alboundulata* Hedemann 1879, *Baptria hiroobi* Inoue, 1954, *Scopula strigaria* (Hübner, 1799) и др.).

Также, необходимо упомянуть о широко известных и популярных трудах, которые, тем не менее, не могут быть использованы при изучении пядениц



Амурской области, так как область в этих работах либо не указана вовсе, либо перечисленные виды не привязаны к ее территории. Например, в обзоре рода *Chlorissa* приведен материал из Приморского края, а Амурская область включена в территорию «Приамурье» без уточнения границ (Беляев, 1987). В работах Владимира Григорьевича Миронова Амурская область или не выделена как отдельная территория (Миронов, 1990), или Приамурье разделено на среднее и нижнее, однако границы этих частей не оговариваются и невозможно установить, какие виды обитают в Амурской области, на юге Хабаровского края или в Еврейской автономной области (Миронов, 2017).

Процесс инвентаризации фауны пядениц Амурской области можно проиллюстрировать графиком количества известных видов по этапам изучения (рисунок 11).

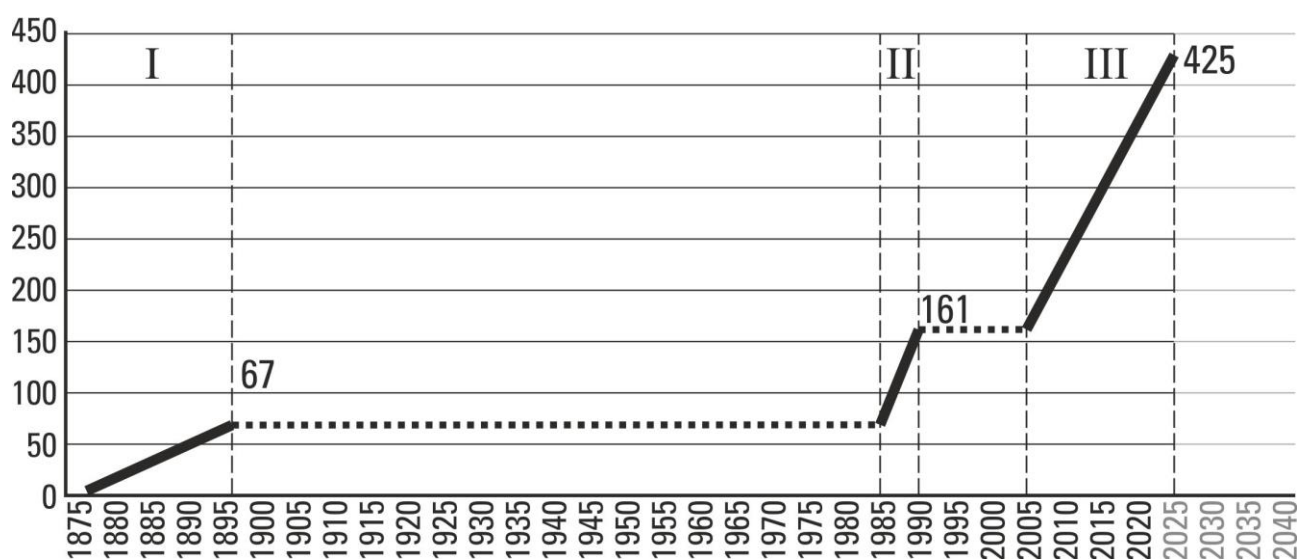


Рисунок 11. Этапы изучения пядениц в Амурской области и количество известных видов.

## Заключение

Обзор истории исследования пядениц Амурской области показывает крайнюю неравномерность их изучения как в исторической ретроспективе, так и в географическом пространстве. Только в начале 21-го века эти исследования были значительно интенсифицированы вследствие появления на Дальнем Востоке

местных специалистов по данной группе насекомых. Однако до сих пор инвентаризацию фауны пядениц Амурской области нельзя считать завершённой, а работы по экологии этих бабочек находятся только на начальном этапе исследований.

## Глава 4. ТАКСОНОМИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА И ВИДОВОЙ СОСТАВ

Полный список по регионам Дальневосточного федерального округа составил 746 видов пядениц (таблица 1).

Таблица 1. Сравнение таксономической структуры фауны Geometridae Амурской области с другими административными территориями Дальневосточного федерального округа.

| Таксон            |       | Приморский край | Хабаровский край | Амурская область | Забайкальский край | республика Бурятия | остров Сахалин | Курильские острова | республика Якутия | Камчатка | Магаданская область | Чукотка | Дальневосточный федеральный округ |
|-------------------|-------|-----------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|----------------|--------------------|-------------------|----------|---------------------|---------|-----------------------------------|
| Archiearinae      | родов | 2               | 2                | 2                | 1                  | 1                  | 1              | 0                  | 2                 | 1        | 2                   | 0       | 2                                 |
|                   | видов | 3               | 3                | 3                | 2                  | 2                  | 1              | 0                  | 2                 | 2        | 2                   | 0       | 3                                 |
| Ennominae         | триб  | 14              | 12               | 13               | 11                 | 12                 | 11             | 10                 | 8                 | 5        | 4                   | 3       | 16                                |
|                   | родов | 110             | 95               | 89               | 56                 | 58                 | 55             | 53                 | 26                | 9        | 12                  | 14      | 129                               |
|                   | видов | 190             | 165              | 149              | 92                 | 100                | 82             | 81                 | 45                | 14       | 20                  | 5       | 259                               |
| Desmobathrinae    | триб  | 2               | 2                | 2                | 0                  | 0                  | 1              | 0                  | 0                 | 0        | 0                   | 0       | 2                                 |
|                   | родов | 5               | 4                | 2                | 0                  | 0                  | 2              | 0                  | 0                 | 0        | 0                   | 0       | 5                                 |
|                   | видов | 11              | 6                | 6                | 0                  | 0                  | 2              | 0                  | 0                 | 0        | 0                   | 0       | 12                                |
| Geometrinae       | триб  | 6               | 6                | 5                | 4                  | 3                  | 4              | 6                  | 3                 | 1        | 1                   | 1       | 7                                 |
|                   | родов | 18              | 18               | 14               | 9                  | 8                  | 10             | 12                 | 6                 | 1        | 1                   | 1       | 19                                |
|                   | видов | 40              | 37               | 29               | 14                 | 12                 | 13             | 16                 | 6                 | 1        | 1                   | 1       | 44                                |
| Larentiinae       | триб  | 17              | 17               | 17               | 16                 | 16                 | 15             | 15                 | 16                | 12       | 12                  | 7       | 17                                |
|                   | родов | 82              | 79               | 73               | 59                 | 61                 | 59             | 48                 | 41                | 27       | 22                  | 9       | 97                                |
|                   | видов | 234             | 227              | 188              | 151                | 170                | 149            | 97                 | 92                | 62       | 52                  | 21      | 347                               |
| Sterrhinae        | триб  | 5               | 4                | 4                | 6                  | 6                  | 4              | 4                  | 4                 | 4        | 4                   | 1       | 6                                 |
|                   | родов | 8               | 6                | 7                | 7                  | 8                  | 5              | 5                  | 6                 | 4        | 5                   | 1       | 11                                |
|                   | видов | 56              | 50               | 50               | 43                 | 46                 | 21             | 23                 | 24                | 4        | 7                   | 1       | 81                                |
| всего Geometridae | триб  | 44              | 41               | 41               | 37                 | 37                 | 35             | 35                 | 31                | 22       | 21                  | 12      | 48                                |
|                   | родов | 225             | 204              | 187              | 132                | 136                | 132            | 118                | 81                | 42       | 42                  | 15      | 264                               |
|                   | видов | 534             | 488              | 425              | 302                | 330                | 268            | 217                | 169               | 83       | 82                  | 28      | 746                               |

Для подсемейства Archiearinae количество триб не указывается, поскольку внутренняя систематика подсемейства не разработана в достаточной мере и в литературе не публикуется (Беляев, 2016; Беляев, Миронов, 2019). Отдельные авторы полагают, что данное подсемейство не монофилетично и включает в себя в том числе таксоны, относящиеся к Ennominae, а само подсемейство рассматривают близким к группе подсемейств Geometrinae/Ennominae. Строение

же тимпанального органа в этом случае считается вторично упрощённым при переходе к дневному образу жизни и не указывает на примитивность самого подсемейства (Sihvonen et al., 2011).

В сравнении с соседними территориями, Амурская область занимает промежуточное положение по видовому разнообразию между юго-восточными регионами и регионами, расположенными западнее и севернее. В таксономическом отношении региональные фауны, при движении с юго-востока на северо-запад теряют подсемейство *Desmobathrinae*, которое отсутствует в Забайкалье, Бурятии, Якутии, на Камчатке и Чукотке. Также нет данных по этому подсемейству с Курильских о-вов, что, вероятно, вызвано слабой изученностью ранневесенней и позднеосенней фаун региона. Кроме того, падает доля подсемейств *Ennominae* (с 35,6% в Приморском кр. и 35,3% в Амурской обл. до 30,3% в республика Бурятия и до 17,9% на Чукотке) и *Geometrinae* (с 7,5% в Приморском кр. и 6,8% в Амурской обл. до 3,6% в республика Бурятия и до 3,5% на Чукотке). Доля подсемейства *Larentiinae* напротив, растёт с юго-востока на запад и на север (с 43,8% в Приморском кр. и 44,0% в Амурской обл. до 51,5% в республика Бурятия и до 75,0% на Чукотке) (рисунок 12).

Сравнение таксономической структуры семейства региональных фаун в пределах ДВФО по методу главных компонент с ординацией по первым двум осям вычленяет Амурскую область, Хабаровский и Приморские края, а также Курильские острова в первый кластер. Третий кластер с относительно невысоким сходством образуют Чукотка, Камчатка и Магаданская область. Вторым кластер образуют восточно-сибирские регионы – Бурятия, Якутия и Забайкальский край. Остров Сахалин, в силу сложности рельефа и присутствия как бореальной, так и неморальной флор также занимает промежуточное положение между первым и третьим кластерами (рисунок 13).

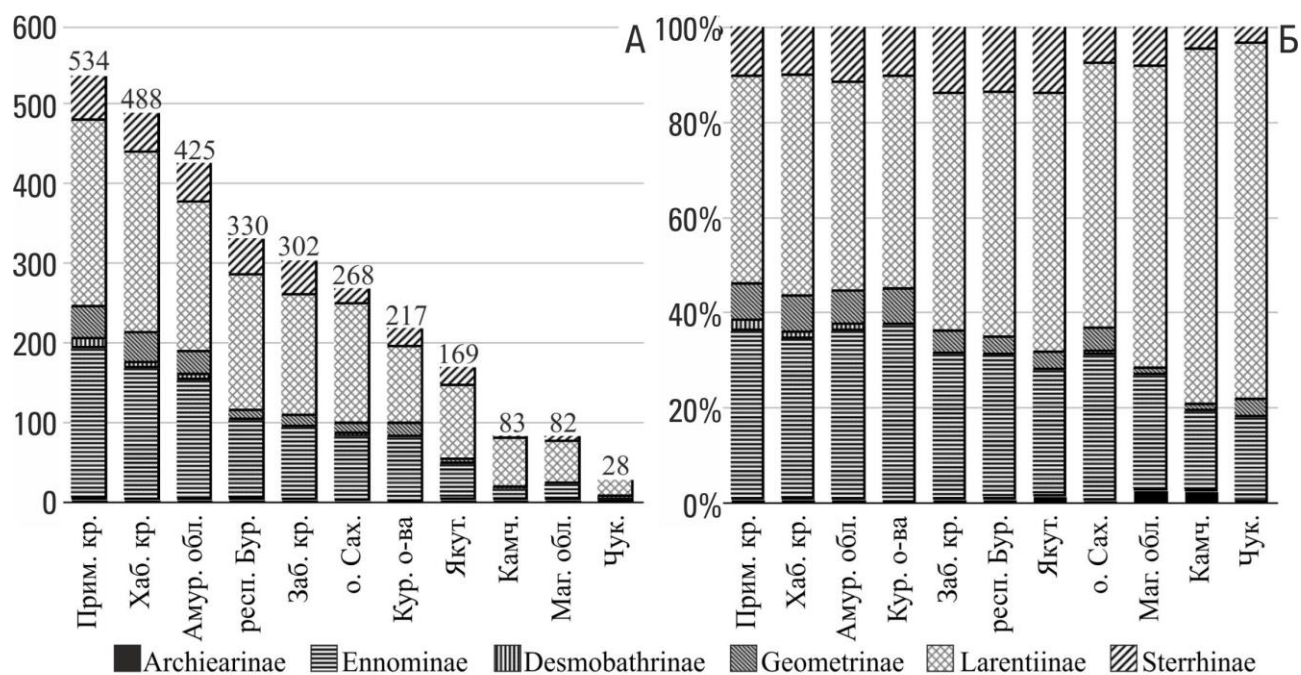


Рисунок 12. Количество видов (А) и доля подсемейств (Б) в фаунах пядениц по регионам Дальневосточного федерального округа.

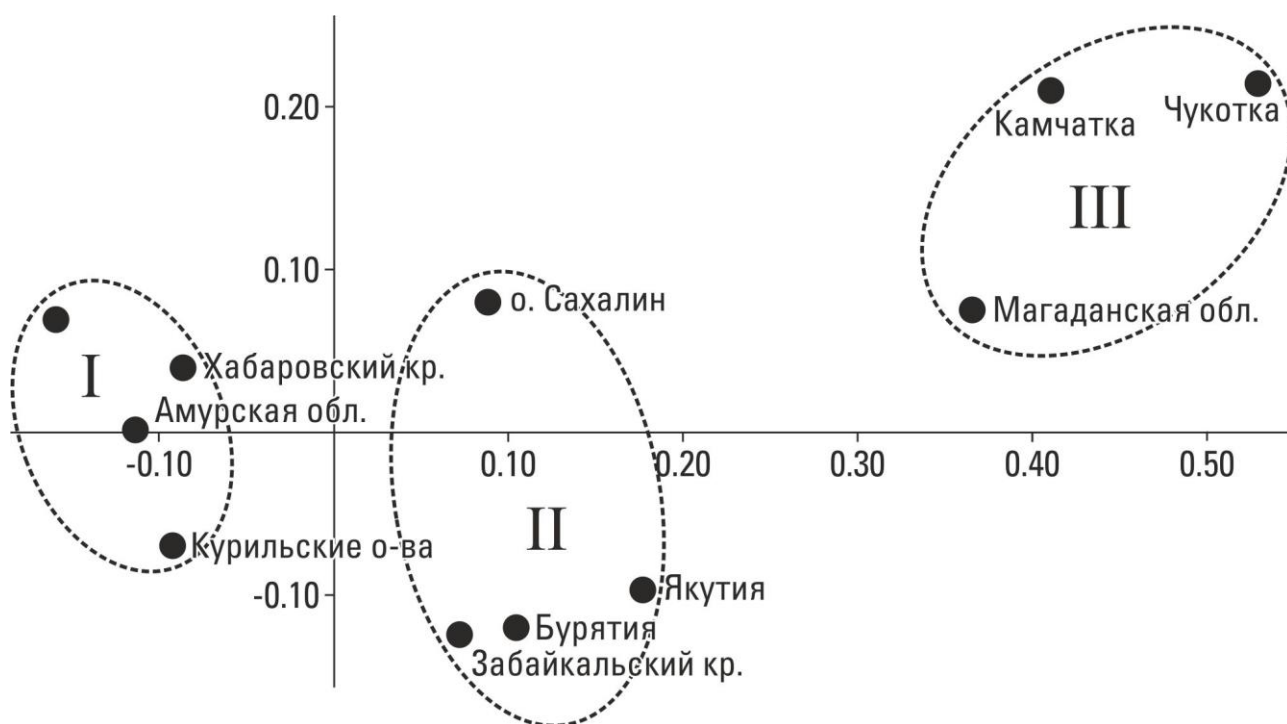


Рисунок 13. Диаграмма нормальных координат (метод главных компонент, ординация по первым двум осям) сходства таксономической структуры пядениц по регионам Дальневосточного федерального округа.

Для территории Амурской области за весь период изучения приводилось 467 видов, из которых к настоящему моменту достоверными можно считать 425 (Приложение 1), что является средним значением между наиболее богатыми в плане видового разнообразия юго-восточными регионами Дальнего Востока и его северными и северо-западными регионами (Кузьмин, 2023). Богаче всего в фауне пядениц Амурской области представлены подсемейства *Larentiinae* (44,3% видов от всей фауны) и *Ennominae* (35,0%). Подсемейства *Sterrhinae* и *Geometrinae* насчитывают 11,6% и 7,0% соответственно. Меньше всего видов в подсемействах *Desmobathrinae* (1,4%), и *Archiearinae* (0,7%)

### **Заключение**

В Амурской области отмечено 425 видов пядениц, относящихся к 204 родам из 6 подсемейств. По таксономическому составу фауна пядениц Амурской области близка к фаунам Приморского и Хабаровского краёв, но беднее их; в фауне области уменьшена доля видов из подсемейств *Ennominae* и *Geometrinae*, и увеличена доля видов из подсемейства *Larentiinae*. Поскольку высокая доля видов из подсемейства *Larentiinae* характерна для температурных регионов Евросибирский области (Беляев, 2011), то увеличенное участия этого подсемейства в фауне пядениц Амурской области указывает на её переходный характер от регионов юго-восточной части Дальнего Востока к восточносибирским регионам.

## Глава 5. ЗООГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПЯДЕНИЦ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

### 5.1. Зоогеографические связи фауны пядениц Амурской области с регионами Дальневосточного федерального округа

Количество видов в долготных группах ареалов по регионам Дальневосточного федерального округа представлено в таблице 2.

Таблица 2. Количество видов пядениц в долготных группах по регионам Дальневосточного федерального округа.

| Долготная группа                                      | Приморский край | Хабаровский край | Амурская область | остров Сахалин | Курильские острова | республика Бурятия | Забайкальский край | республика Якутия | Магаданская область | полуостров Камчатка | Чукотка | Всего |
|---|-----------------|------------------|------------------|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------|-------|
| Субкосмополитная                                      | 1               | 1                | 1                | 1              | 0                  | 0                  | 1                  | 0                 | 0                   | 0                   | 0       | 1     |
| Голарктическая  | 21              | 32               | 29               | 26             | 9                  | 33                 | 31                 | 30                | 26                  | 28                  | 13      | 38    |
| Урало-неарктическая                                   | 0               | 2                | 3                | 0              | 0                  | 3                  | 4                  | 4                 | 4                   | 2                   | 3       | 5     |
| Сибиро-неарктическая                                  | 0               | 0                | 0                | 0              | 0                  | 0                  | 0                  | 0                 | 1                   | 0                   | 0       | 1     |
| Дальневосточно-неарктическая                          | 0               | 0                | 0                | 0              | 0                  | 0                  | 0                  | 0                 | 0                   | 0                   | 2       | 2     |
| Транспалеарктическая                                  | 131             | 148              | 144              | 98             | 65                 | 151                | 133                | 90                | 34                  | 38                  | 5       | 165   |
| Амфипалеарктическая                                   | 3               | 2                | 2                | 1              | 0                  | 0                  | 0                  | 0                 | 0                   | 0                   | 0       | 3     |
| Западнопалеарктическо-сибирская                       | 0               | 0                | 1                | 0              | 0                  | 24                 | 12                 | 19                | 0                   | 0                   | 0       | 28    |
| Западно-центральнопалеарктическая                     | 0               | 0                | 0                | 0              | 0                  | 22                 | 10                 | 1                 | 0                   | 0                   | 0       | 23    |
| Урало-сибирская                                       | 0               | 0                | 0                | 0              | 0                  | 3                  | 2                  | 1                 | 0                   | 0                   | 0       | 3     |
| Сибирская   | 0               | 0                | 0                | 0              | 0                  | 1                  | 1                  | 1                 | 0                   | 0                   | 0       | 1     |
| Центральнопалеарктическая                             | 0               | 0                | 2                | 0              | 0                  | 27                 | 19                 | 4                 | 0                   | 0                   | 0       | 33    |
| Урало-дальневосточная                                 | 10              | 9                | 11               | 5              | 2                  | 12                 | 12                 | 8                 | 6                   | 3                   | 1       | 13    |
| Сибиро-дальневосточная                                | 67              | 69               | 73               | 28             | 24                 | 53                 | 68                 | 10                | 7                   | 6                   | 3       | 79    |
| Центральнопалеарктическо-дальневосточная              | 7               | 5                | 6                | 1              | 2                  | 6                  | 6                  | 1                 | 1                   | 0                   | 0       | 8     |
| Центральнопалеарктическо-южноазиатско-дальневосточная | 2               | 2                | 2                | 0              | 1                  | 1                  | 2                  | 0                 | 0                   | 0                   | 0       | 2     |
| Южноазиатско-дальневосточная                          | 21              | 16               | 10               | 6              | 9                  | 0                  | 0                  | 0                 | 0                   | 0                   | 0       | 22    |
| Дальневосточная                                       | 269             | 203              | 126              | 107            | 108                | 0                  | 1                  | 0                 | 2                   | 8                   | 1       | 313   |

Богаче всего представлены дальневосточные и транспалеарктические пяденицы с 313 и 165 видами соответственно. Следующие по количеству видов группы: сибиро-дальневосточная (79 видов), и голарктическая (38 видов). Наиболее бедные – субкосмополитная, сибиро-неарктическая и сибирская группы, в которых известно по одному виду. В Амурской области наиболее

богатыми являются транспалеарктическая и дальневосточная группы с 144 и 126 видами соответственно. Беднее всего представлены субкосмополитная (1 вид), амфипалеарктическая, западно-центральнопалеарктическая и центральнопалеарктическо-южноазиатско-дальневосточная группы – по 2 вида. Группы сибиро-неарктическая, дальневосточно-неарктическая, урало-сибирская, сибирская и центральнопалеарктическая на территории Амурской области отсутствуют.

Количество видов пядениц в высотно-широтных группах ареалов по регионам Дальневосточного федерального округа представлено в таблице 3.

Таблица 3. Количество видов пядениц в высотно-широтных группах по регионам Дальневосточного федерального округа

| Широтная группа             | Приморский край | Хабаровский край | Амурская область | остров Сахалин | Курильские острова | республика Бурятия | Забайкальский край | республика Якутия | Магаданская область | полуостров Камчатка | Чукотка | Всего |
|-----------------------------|-----------------|------------------|------------------|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------|-------|
| Аркто-альпийская            | 0               | 2                | 3                | 0              | 0                  | 4                  | 6                  | 8                 | 5                   | 3                   | 5       | 10    |
| Аркто-борео-монтанная       | 1               | 2                | 2                | 2              | 0                  | 2                  | 1                  | 2                 | 2                   | 2                   | 1       | 2     |
| Альпийская                  | 1               | 0                | 0                | 0              | 0                  | 10                 | 3                  | 0                 | 1                   | 1                   | 0       | 12    |
| Борео-монтанная             | 6               | 5                | 5                | 4              | 3                  | 6                  | 5                  | 7                 | 5                   | 5                   | 1       | 10    |
| Арктическая                 | 0               | 0                | 0                | 0              | 0                  | 0                  | 0                  | 2                 | 5                   | 3                   | 6       | 7     |
| Аркто-бореальная            | 1               | 4                | 4                | 2              | 0                  | 6                  | 5                  | 5                 | 7                   | 5                   | 6       | 7     |
| Аркто-температная           | 2               | 3                | 3                | 3              | 1                  | 3                  | 3                  | 3                 | 3                   | 3                   | 2       | 3     |
| Бореальная                  | 2               | 8                | 7                | 4              | 0                  | 5                  | 4                  | 7                 | 6                   | 7                   | 0       | 10    |
| Температная                 | 62              | 82               | 81               | 56             | 24                 | 110                | 90                 | 78                | 29                  | 35                  | 4       | 120   |
| Температно-субтропическая   | 72              | 74               | 76               | 62             | 42                 | 89                 | 74                 | 54                | 18                  | 21                  | 3       | 94    |
| Суббореальная               | 109             | 86               | 69               | 26             | 25                 | 57                 | 61                 | 0                 | 0                   | 0                   | 0       | 145   |
| Суббореально-субтропическая | 265             | 216              | 156              | 112            | 123                | 43                 | 48                 | 3                 | 0                   | 0                   | 0       | 309   |
| Суббореально-тропическая    | 9               | 7                | 5                | 2              | 2                  | 1                  | 2                  | 0                 | 0                   | 0                   | 0       | 9     |
| Субтропико-тропическая      | 2               | 0                | 0                | 0              | 0                  | 0                  | 0                  | 0                 | 0                   | 0                   | 0       | 2     |

Богаче всего в округе представлена суббореально-субтропическая группа – 309 видов. Значительно уступают суббореальная группа – 145 видов, температурная группа – 120 видов и температурно-субтропическая группа – 94 вида. Наиболее бедные – аркто-борео-монтанная и субтропико-тропическая группы (по 2 вида), и аркто-температная группа (3 вида). В Амурской области наиболее богатой



является суббореально-субтропическая группа (156 видов), значительно уступают ей температурная, температурно-субтропическая и суббореальная группы с 81, 76 и 69 видами соответственно. Наиболее бедные – аркто-борео-монтанная (2 вида), а также аркто-альпийская и аркто-температная группы (по 3 вида). Альпийская, арктическая и субтропико-тропическая группы в Амурской области не представлены.

При статистическом анализе видовых списков региональных фаун пядениц Дальневосточного федерального округа, выполненном путём расчёта коэффициента сходства по Кульчинскому, региональные списки видов формируют два макрокластера (рисунок 14). В макрокластер I входят аркто-бореальные территории Дальнего Востока (Магаданская область, полуострова Камчатка и Чукотка), для которых характерна крайняя бедность фауны. Остальные региональные списки образуют макрокластер II, который, в свою очередь, делится на два кластера: 1 – восточно-сибирский (Бурятия, Якутия, Забайкальский край) и 2 – дальневосточный южный. В дальневосточном южном кластере отчётливо обособляются два подкластера: 2а – дальневосточный океанический (остров Сахалин и Курильские острова) и 2б – дальневосточный континентальный (Приморский край, Хабаровский край и Амурская область).

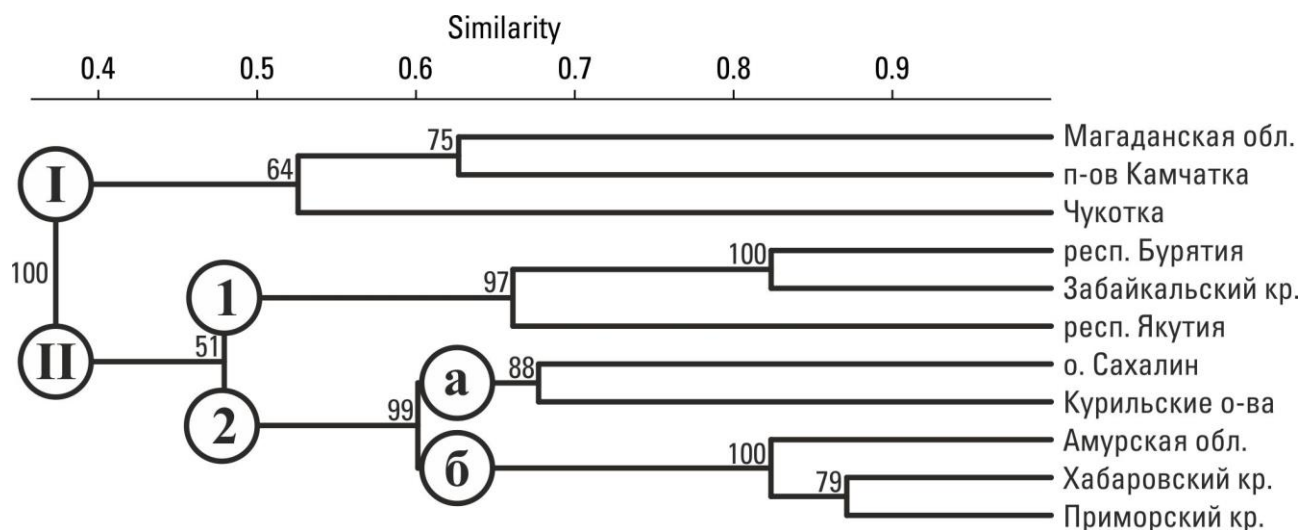


Рисунок 14. Дендрограмма сходства региональных фаун пядениц Дальневосточного федерального округа (коэффициент Кульчинского, метод кластеризации UPGMA, бутстрап значения при 1000 повторностей).

Сходные результаты были получены при проверке сходства региональных фаун методом главных компонент (Рисунок 15). Наиболее бедная в видовом отношении Чукотка отделилась в изолированный кластер I, Магаданская область и Камчатка вместе с Якутией, Бурятией и Забайкальским краем вошли в кластер II, а все юго-восточные регионы объединились в кластер III.

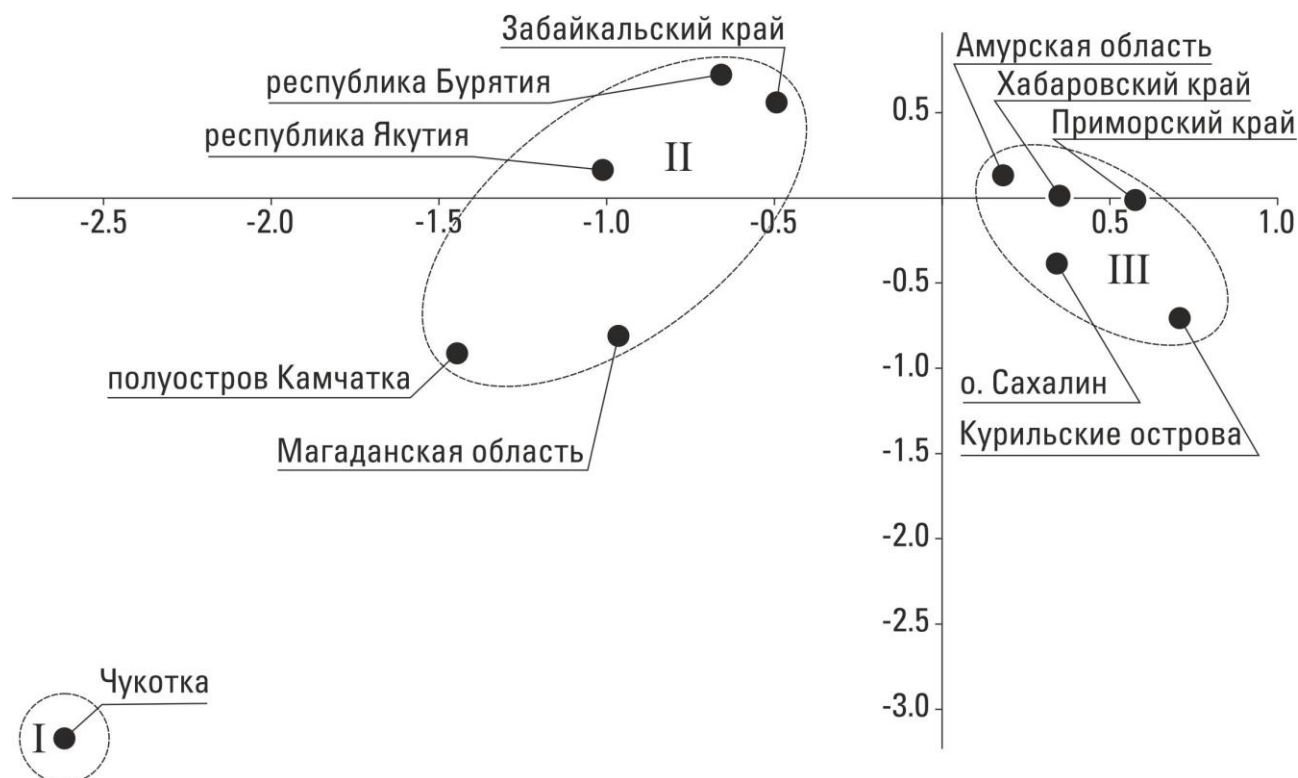


Рисунок 15. Точечная диаграмма региональных фаун пядениц Дальневосточного федерального округа. Метод анализа соответствий (Correspondence analysis), ординация по первым двум осям.

В более ранней публикации Среднее Приамурье (соответствующее Амурской области) сильнее сближалось с Забайкальем и выглядело как переходная зона между дальневосточной и восточно-сибирской фаунами (Беляев, 2011). В современных расчётах фауна пядениц Амурской области имеет явное сходство с фаунами Приморского и Хабаровского краёв (тем не менее, оставаясь наиболее близкой к Забайкалью среди южно-дальневосточных кластеров), что обусловлено последними находками на юге Амурской области, которые значительно расширили список дальневосточных видов.

В плане количества видов пядениц по долготным группам ареалов, Амурская область проявляет высокое сходство с Хабаровским краем, с поправкой на более западное расположение первой. В Амурской области примерно на 40% (с 203 до 126 видов) снижается видовое разнообразие дальневосточных пядениц, в то время как количество видов во всех остальных группах остаётся почти одинаковым (Рисунок 16). Забайкальские регионы и Якутия выделяются отсутствием дальневосточных видов, а Чукотка – крайне низким биоразнообразием за счёт своего арктического положения.

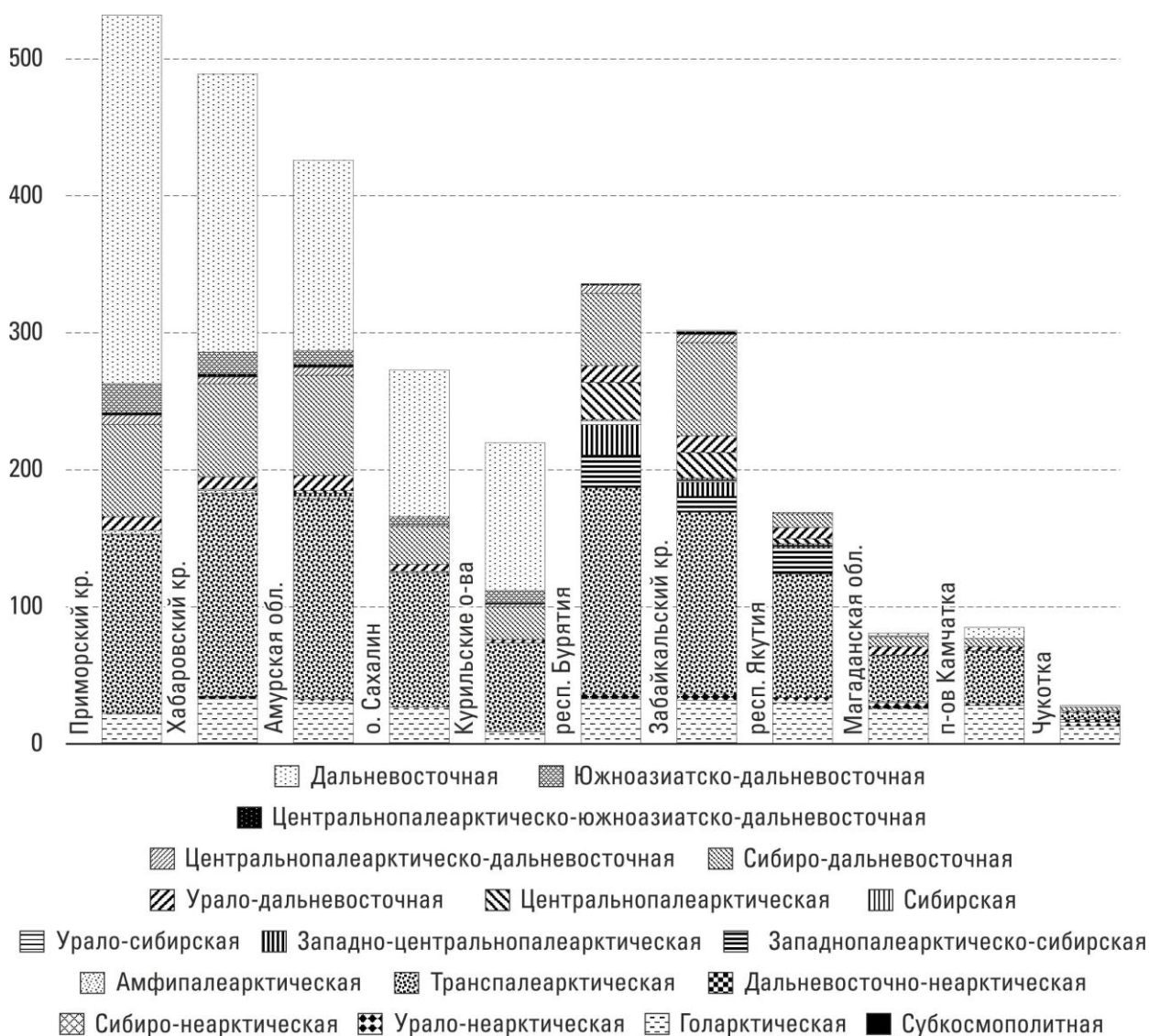


Рисунок 16. Диаграмма распределения количества видов пядениц из разных долготных групп ареалов по регионам Дальневосточного федерального округа.

Доля пядениц с ареалами, входящими в дальневосточную надгруппу, максимальна в юго-восточных регионах – в Приморском крае и на Курильских

островах, и падает при движении на северо-запад и на север. В Забайкалье из этой группы проникает один вид, а в Бурятии и Якутии эта группа не представлена. Доля азиатских и широкоареальных видов в этих регионах значительно возрастает. На северо-востоке Дальневосточного федерального округа ареалы большинства видов относятся к надгруппе с широкими палеарктическими ареалами (рисунок 17). Фауна Амурской области близка к фаунам юго-восточных регионов, однако выделяется наименьшей долей дальневосточной надгруппы из всех регионов этой части округа, а также присутствием двух видов из надгруппы срединноевразийских ареалов (*Lithostege pallescens* Staudinger, 1897 и *Scopula albiceraria* (Herrich-Schäffer, 1844)) и одного вида из надгруппы евро-афро-срединноевразийских ареалов (*Scopula ternata* Schrank, 1802), которые проникают через западную границу области.

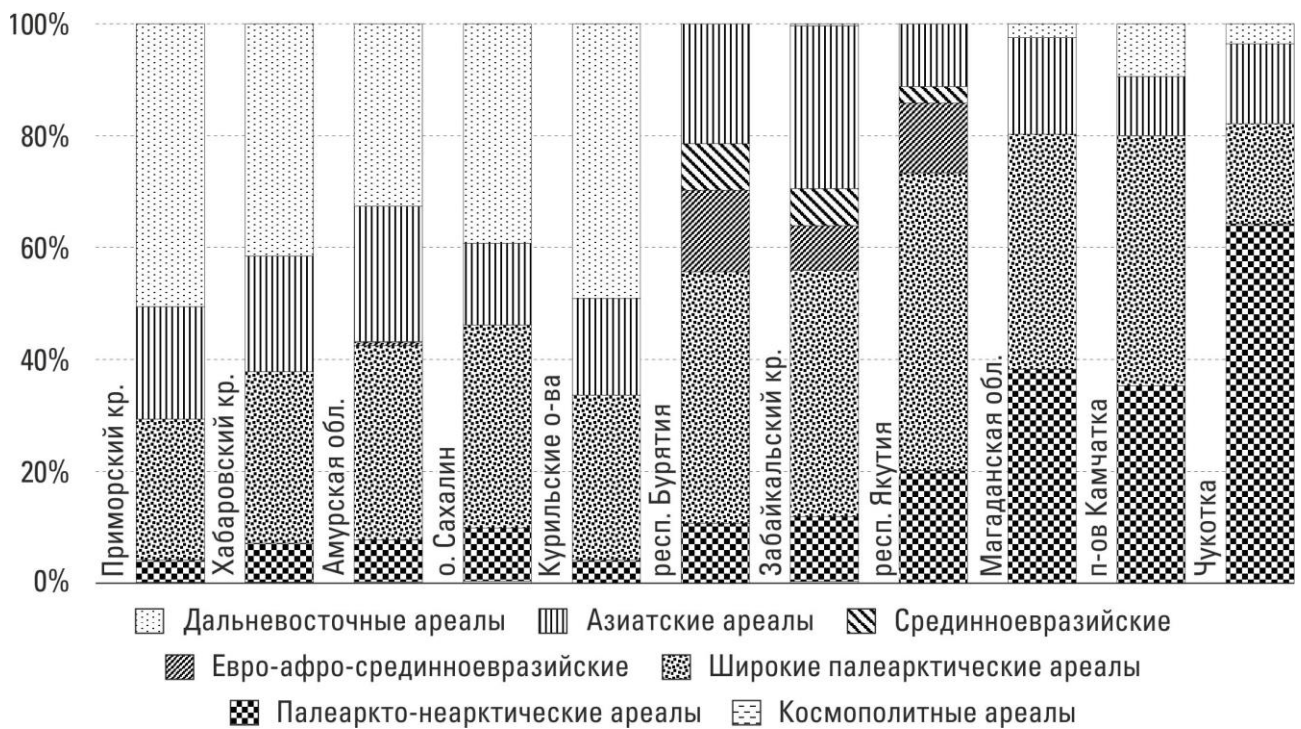


Рисунок 17. Диаграмма доли долготных надгрупп ареалов пядениц в региональных фаунах Дальневосточного федерального округа.

Количество видов пядениц в высотно-широтных группах изменяется не только в субмеридианальном, но и в субширотном направлении (рисунок 18). В частности, количество видов с ареалами, входящими в суббореально-



субтропическую группу в Амурской области, более чем в три раза превышает таковое в регионах Забайкалья (156 видов в Амурской области против 48 – в Забайкальском крае и 43 – в Бурятии), находящихся на той же широте.

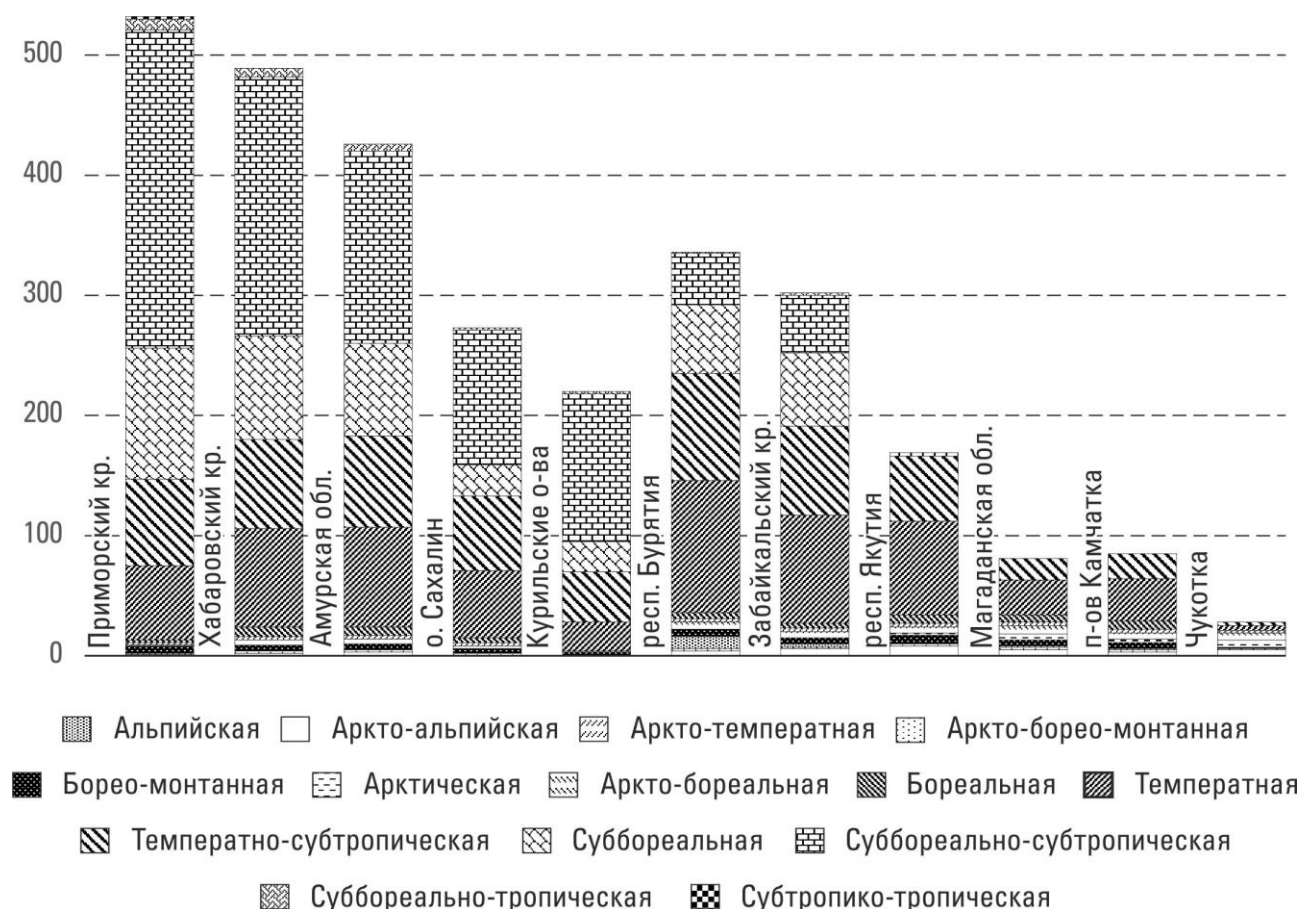


Рисунок 18. Диаграмма распределения количества видов пядениц из разных высотно-широтных групп ареалов по регионам Дальневосточного федерального округа.

Пяденицы неморальной зоны, не пересекающие её северную границу, богаче всего представлены на юге Дальнего Востока – на Курильских островах и в Приморском крае (рисунок 19). Виды, распространённые одновременно в зонах тайги и неморальных лесов (температные), являются доминирующими на Камчатке и в Якутии. Доля видов, связанных с высотной поясностью, нигде не является преобладающей, но увеличивается в Якутии и регионах северо-восточной части Дальнего Востока, достигая максимума на Чукотке. В этом же

регионе доминируют виды, способные достигать арктического пояса, что и определяет её уникальность и выделение в отдельный кластер.

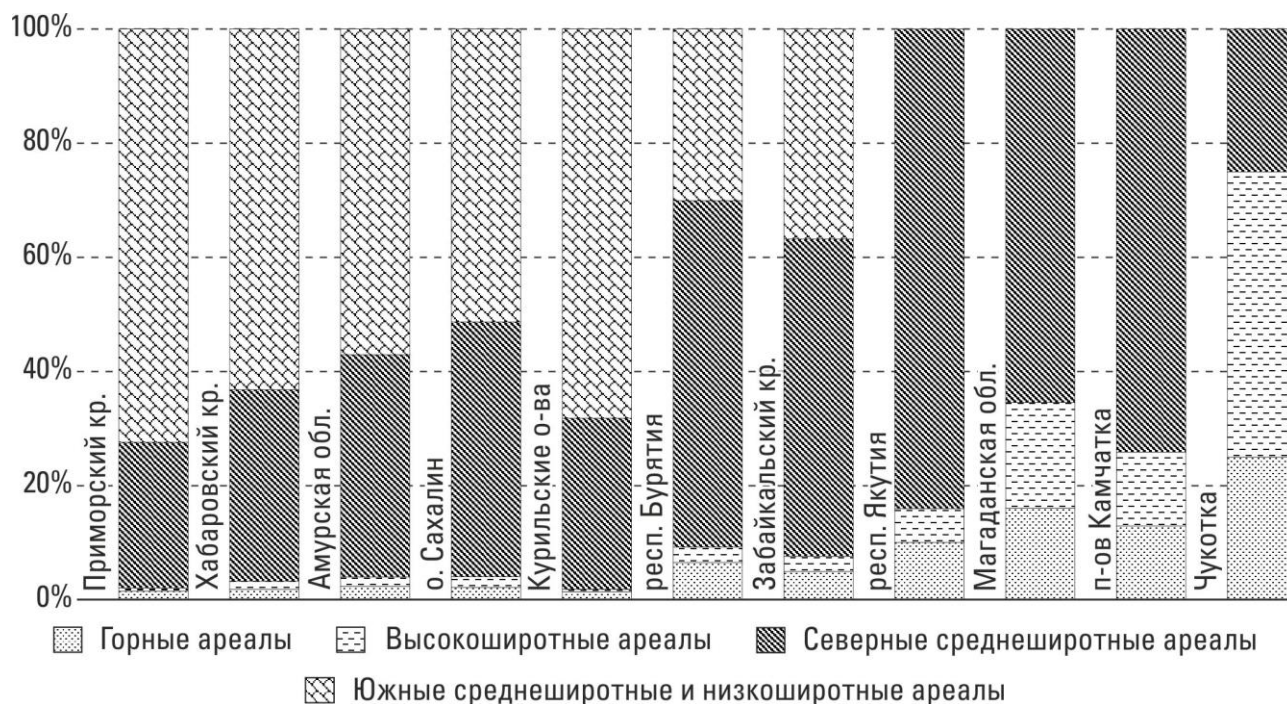


Рисунок 19. Диаграмма доли высотно-широтных надгрупп пядениц в региональных фаунах Дальневосточного федерального округа.

Амурская область по доли высотно-широтных надгрупп имеет сходство с Хабаровским краем и островом Сахалин – доля видов, не пересекающих северную границу зоны неморальных лесов выше в первом случае и ниже во втором.

## 5.2. Связь пространственной структуры фауны пядениц Амурской области с основными типами ландшафтов

С зоогеографической точки зрения Амурская область представляет особый интерес, поскольку по её территории проходит один из важнейших фаунистических рубежей Палеарктики между крупнейшими зоогеографическими выделами Евразии, именуемыми по-разному: Евро-сибирской и Палеархеоарктической подобластями Палеарктической области (Семенов-Тянь-Шанский, 1935); Евросибирской таёжной и Стенопейской неморальной областями Палеарктического царства (Емельянов, 1974); Ангарской и Восточноазиатской областями Палеарктического царства (Второв, Дроздов, 1978); Евразийской

бореальной и Палеархеоарктической подобластями Палеарктической области (Сергеев, 1986); Евросибирско-Канадской и Восточноазиатской реликтовой инфраобластями Циркумбореальной подобласти Голарктического царства (Мекаев, 1987); Евросибирской и Восточноазиатской подобластями Голарктической области (Воронов и др., 1999); Бореальной и Восточноазиатской областями Голарктического царства (Крыжановский, 2002). По сути, во всех работах речь идет об одной и той же границе, которую на картах-схемах проводят поперёк Амурской области в более или менее долготном направлении на незначительно отличающихся широтных уровнях. В связи с разнообразием наименований соседних зоогеографических регионов, в рабочем порядке предлагается назвать эту границу как сибиро-восточноазиатский фаунистический рубеж.

Изучение пространственной структуры фауны пядениц внутри Амурской области затруднено неравномерностью распределения пунктов сборов и низкой полнотой многих выборок. Из 58 пунктов, только 31 представлен списком, превышающим 5 видов, более 30 видов известно из 16 пунктов.

Расчёт коэффициента сходства Кульчинского ( $K_k$ ) выявил низкое базовое сходство списков видов всех локалитетов и низкую достоверность расчётов (бутстрап 14–61 в базальных узлах дендрограммы). После уклонения специфической горной ветви (кордон Гольцы), дендрограмма образует два кластера, которые объединяют пункты севернее и южнее  $53^\circ$  с.ш., однако большая часть ветвления сосредоточена в интервале  $K_k < 5,0$  (рисунок 20). Эти показатели указывают на неполноту и высокую степень мозаичности видового состава выборок, однако, в целом, кластеризуемых в согласии с уровнем сходства условий среды между ними. Таким образом, анализируемые выборки можно признать достаточно репрезентативными для исследования пространственного распределения фауны пядениц Амурской области.

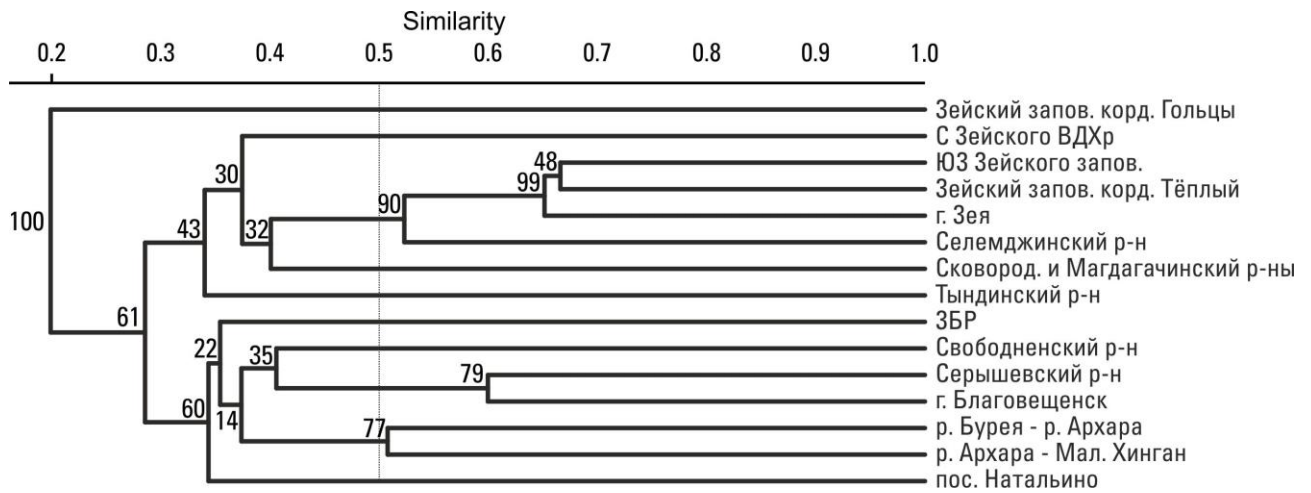


Рисунок 20. Дендрограмма сходства локальных фаун пядениц по пунктам сборов в Амурской области. Коэффициент Кульчинского, метод кластеризации UPGMA, бутстрап 1000, в основании ветвей приведены бутстрап-значения.

Лучше интерпретируемый результат показал метод анализа соответствий, графически выраженный в виде точечной диаграммы (рисунок 21). Локальные списки сгруппировались в 5 относительно изолированных кластеров. Кластеры, включающие по несколько выборок, объединяют пункты сбора в сообществах бореальной зоны Амурской области (кластер III), в зоне преобладания лугово-лесных и луговых биотопов (кластер IV) и неморальных хвойно-широколиственных лесов юго-восточной части области (кластер V). Эти кластеры примерно равноудалены друг от друга, образуя треугольник, указывающий на наличие фаунистического своеобразия лугово-лесного кластера IV относительно преимущественно лесных кластеров III и V, несмотря на его географически промежуточное положение между ними.

В кластеры с одиночными выборками попали два пункта сбора. Это кордон Гольцы в Зейском заповеднике (кластер I) – единственный пункт в поясе горных хвойных лесов, и Тындинский район (кластер II) – малочисленные сборы на марях в зоне светлохвойной тайги.





Рисунок 21. Точечная диаграмма локальных фаун пядениц по пунктам сбора в Амурской области (метод анализа соответствий (Correspondence analysis), ординация по первым двум осям).

Хорошо обособленный кластер I образован пунктом сбора, расположенном на высоте около 1300 м над уровнем моря в горном еловом лесу, на границе с горной тундрой. Для этого кластера характерно присутствие видов, связанных с высотной поясностью: аркто-альпийских (*Xanthorhoe derzhavini* (Djakonov, 1931), *Entephria sachensis* Vasilenko, 1988, *Scopula cajanderi* (Herz, 1904)) и аркто-бореомонтанных (*Entephria caesiata* ([Denis & Schiffermüller], 1775)). Несмотря на высотное расположение глубоко внутри бореальной зоны пункта сбора, в его окрестностях были обнаружены два суббореальных вида: *Scopula prouti* Djakonov, 1935 и *Scopula umbelaria* (Дубатолов и др., 2014).

Обособленное положение пунктов сбора в Тындинском районе обусловлено бедностью сборов, а не их специфичностью, поскольку в списке из 20 видов пядениц нет ни одного уникального, а 15 являются температурными или температурно-субтропическими. В публикации Т. Г. Васильевой и В. И. Эповой (1987) из Тынды приводится три экземпляра суббореально-субтропического вида

*Aspitates gilvaria*, что, впрочем, может быть ошибочным определением внешне сходного аркто-бореального вида *Aspitates taylorae* (Butler, 1893).

Исходя и биоценотического и фаунистического сходства, кластеры II и III будет логичным объединить в единый бореальный кластер, для которого характерны такие виды как *Aspitates taylorae* (Butler, 1893), *Alcis extinctaria* (Eversmann, 1851), *Alcis jubata* (Thunberg, 1788), *Xanthorhoe derzhavini* (Djakonov, 1931), *Heterothera taigana* (Djakonov, 1926), *Dysstroma latefasciata* (Blöcker, 1908).

В кластер III входят фауны Зейско-Буреинской равнины и юга Амуро-Зейского междуречья. Данный кластер объединяет в том числе луговые и ксерофильные виды: *Astegania honesta* (Prout, 1908), *Earoxyptera buraetica* (Staudinger, 1892), *Aspitates mundataria* (Stoll, 1782), *Siona lineata* (Scopoli, 1763), *Cleora cinctaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Spartopteryx kindermannaria* (Staudinger, 1871), *Nyssiodes lefuarius* (Erschoff, 1872), *Psilalcis keytiparki* Beljaev & Stüning, 2000 и др. Данные виды связаны с открытыми пространствами и локальными участками с аридным типом увлажнения.

Пункты сбора между рекой Бурей и Малым Хинганом обнаруживают высокое сходство друг с другом и образуют неморальный кластер V. Для него характерны суббореальные и суббореально-субтропические дальневосточные виды, такие как *Cabera griseolimbata* (Oberthür, 1879), *Eilicrinia nuptaria* Bremer, 1864, *Lomographa nivea* (Djakonov, 1936), *Eudjakonovia emundata* (Christoph, 1881), *Meteima gilva* Djakonov, 1952, *Mesastrape fulguraria* (Walker, 1860), *Arichanna tetrica* (Butler, 1878), *Agriopis dira* (Butler, 1878), *Amraica superans* (Butler, 1878), *Maxates grandificaria* (Graeser, 1890), *Trichopteryx inouei* Hashimoto, 1987, *Eulithis convergenata* (Bremer, 1864), *Gandaritis fixseni* (Bremer, 1864), *Hydrelia nisaria* (Christoph, 1881), *Problepsis phoebearia* Erschoff, 1870 и др.

Из 13 долготных групп ареалов, указанных для Амурской области (таблица 2), семь представлены 3 или меньше видами, а доля космополитной и евро-афро-срединноевразийской надгрупп ни в одном из пунктов сбора не превышает 0,7%. Наибольшее видовое разнообразие характерно для транспалеарктической группы

в надгруппе широких палеарктических ареалов, причём доля надгруппы увеличивается с 32–33% на юго-востоке области до 50–69% на северо-западе. Доля видов, входящих в дальневосточную надгруппу, максимальна на юго-востоке Амурской области (45–49%) и сокращается на северо-западе до 4–13%, а в отдельных пунктах сбора, например, в Тындинском районе и на кордоне Гольцы в Зейском заповеднике, виды из данной надгруппы в сборах не обнаружены. В целом, в направлении с юго-востока на северо-запад Амурской области повышение доли широких палеарктических видов и уменьшение видового разнообразия дальневосточных видов носит континуальный характер, с наличием более резкого порога падения их участия (примерно на 20%) между территорией восточнее реки Бурея и Зейско-Буреинской равниной.

Высотно-широтные ареалы представлены в Амурской области 11 группами (рисунок 22), пять из которых (аркто-альпийская, аркто-борео-монтанная, борео-монтанная, аркто-бореальная и аркто-температная) включают в себя 5 или менее видов. Наиболее богатой является суббореально-субтропическая группа – 156 видов (на территории от хребта Малый Хинган до реки Архара собрано 103 вида, в городе Благовещенске – 86 видов), значительно уступают ей температурная группа (81 вид), температурно-субтропическая (76 видов) и суббореальная (69 видов).

Надгруппа видов с южными средне- и низкоширотными ареалами является доминирующей от юго-восточной границы области до реки Бурея (63–65% видов). Участки неморальных лесов встречаются на склонах южной экспозиции и в долинах рек до южной части Магдагачинского района на западе области и по границы Мазановского и Селемджинского районов на востоке области. На этой территории сохраняется значительный процент суббореальных, суббореально-субтропических и суббореально-тропических видов (48–56%). Севернее этой границы виды, принадлежащие к данной надгруппе, могут встречаться как в незначительных фрагментах неморальной растительности, так и в нехарактерных биотопах: на опушках светлохвойных лесов, в горных хвойных лесах и на марях вплоть до Зейского (10–36%) и Тындинского (5%) районов. Отдельные находки

суббореальных видов в бореальной зоне требуют проверки на ошибочное определение или этикетирование.

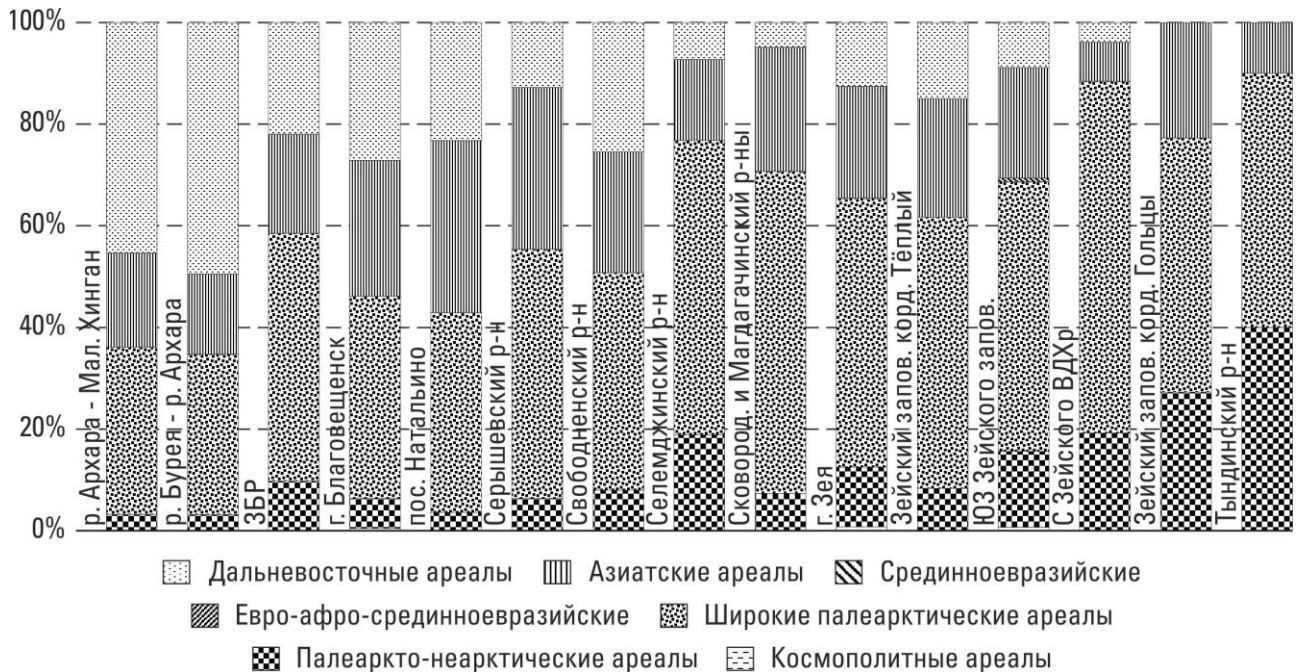


Рисунок 22. Диаграмма доли долготных надгрупп пядениц в локальных фаунах Амурской области.

Надгруппа видов с северными среднеширотными ареалами является второй по численности на юге и юго-востоке области и становится доминирующей севернее  $53^{\circ}$  с.ш. Если восточнее реки Бурея к данной надгруппе относилось 34–37% видов, то в окрестностях Благовещенска она занимает долю в 42%, а в окрестностях города Зея уже 63% видов принадлежат к этой надгруппе.

Надгруппы видов с высокоширотными и горными ареалами на всей территории Амурской области представлены не более чем 5% видов и лишь в сборах на кордоне Гольцы 27% видов являются горными, а 9,1% – высокоширотными. Несмотря на бедность этих групп, крайнего юго-востока области достигают борео-монтанные *Alcis extinctaria* (Eversmann, 1851) и *Rheumaptera subhastata* (Nolcken, 1870).

Имеется три фундаментальные работы, которые относительно детально затрагивают проблему зоогеографического районирования Амурской области

(Куренцов, 1965, 1974; Емельянов, 1974). Особенности распространения пядениц на территории области соотносятся с описанными в литературе системами зоогеографического деления данной территории с некоторыми уточнениями.

По А. И. Куренцову (1974), в рамках развивавшегося им фауногенетического подхода к зоогеографии (см. Макаркин, 1992), на территории Амурской области проходят границы трёх типов фаун: приамурской, охотско-камчатской и ангарской. Приамурская фауна распространена вдоль долин рек Амур и Зея вплоть до устья реки Селемджа. Остальная территория занята ангарской фауной на западе области и охотско-камчатской на её востоке, причём граница между ними проходит в субмеридианальном направлении примерно по реке Нора.

Наблюдаемое распространение пядениц имеет несколько отличий от вышеупомянутой схемы. Куренцов (1974) отмечает широкое распространение неморальных лесов вдоль рек в Амурской области. Однако нами не обнаружено существенных различий в фауне пядениц внутри таёжной зоны. Сборы из восточной части области близки к сборам в западной части области в сходных биотопах и не обнаруживают какой-либо специфичности, хотя количество дальневосточных видов пядениц в этих биотопах резко падает. В целом, видовой состав пядениц на участках, занятых неморальной растительностью на её северной и западной границе, мало отличается от прилегающих территорий с бореальными экосистемами. Это подтверждается высоким сходством видового состава в сборах в Зейском заповеднике на кордоне «Тёплый», расположенном с дубовом разнотравном лесу, и на кордоне «52-й км», который расположен в лиственничном лесу с багульником и кедровым стлаником в подлеске (рисунок 21).

Центральная и большая часть южной в субмеридианальном направлении части территории Амурской области, фактически, являются широкой переходной зоной между неморальными лесами с доминированием дальневосточных суббореальных и суббореально-субтропических видов и тайгой с преобладанием

широкоареальных бореальных и температурных видов. Куренцов (1965) отмечает это в форме «затухания маньчжурских элементов фауны», проводя три границы распространения подзон приамурской фауны в среднем Приамурье – фауны кедрово-широколиственных лесов, фауны ильмово-широколиственных лесов и фауны амурских дубрав и ее фрагментов. Полученные нами кластеры V, IV и III на точечной диаграмме локальных фаун (рисунок 21) территориально совпадают с соответствующими выделениями Куренцова (1965) (рисунок 30), демонстрируя определённую степень специфичности композиции фауны пядениц каждой из зон.

Даурско-монгольский тип фауны, ранее приводимый для Зейско-Буреинской равнины (Куренцов, 1965), в его последней работе отсутствует (Куренцов, 1974), хотя среди пядениц Амурской области имеется серия видов с центрами их ареалов в Южной Сибири и Монголии, которых в рамках фауногенетической концепции можно отнести к элементам даурско-монгольского типа фауны (*Charissa agnitaria* (Staudinger, 1897), *Charissa creperaria* (Erschoff, 1877), *Chiasmia saburraria* (Eversmann, 1851), *Earoxyptera buraetica* (Staudinger, 1892), *Horisme scotosiata* (Guenée, 1858), *Idaea dohlmanni* (Hedemann, 1881), *Lithostegia pallescens* Staudinger, 1897, *Scopula albiceraria* (Herrich-Schäffer, 1844), *Scopula dignata* (Guenée, 1858), *Spartopteryx kindermannaria* (Staudinger, 1871), *Timandra reompta* (Prout, 1930) и др.). Однако в Амурской области они приурочены в основном к локальным хорошо дренированным участкам с ксероморфной растительностью вдоль Амура и других крупных рек, и не привязаны узко к территории Зейско-Буреинской равнины, которая не обособляется в отдельный кластер (рисунок 21, кластер IV).

По А. Ф. Емельянову, Амурская область расположена на стыке двух крупных биогеографических областей – Евросибирской таёжной (бореальной) и Стенопейской (Маньчжурско-Северокитайско-Северояпонской) неморальной. Евросибирская область на территории Амурской области в основном представлена Зейской подпровинцией Приохотской провинции



Восточносибирской подобласти, которая занимает большую часть северной и центральной её частей.

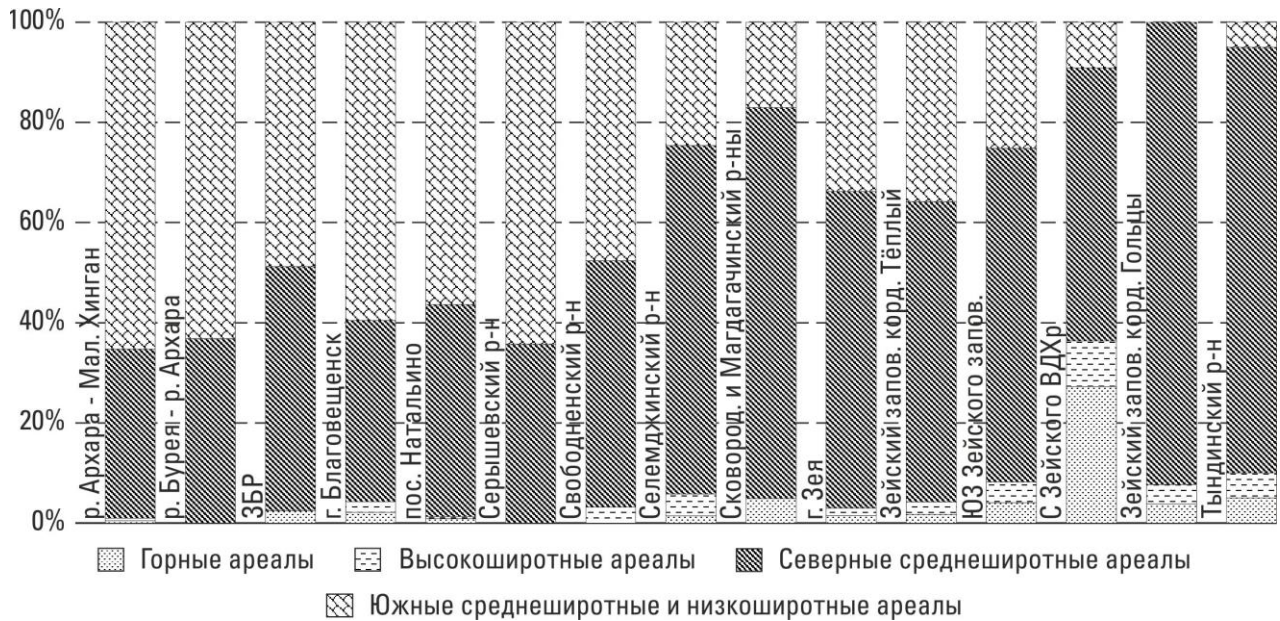


Рисунок 30. Диаграмма доли высотно-широтных надгрупп пядениц в локальных фаунах Амурской области.

В среднем и верхнем течении Селемджи представлена Западноохотская подпровинция Охотской горной провинции Восточносибирской подобласти. Бассейн реки Лена на крайнем северо-западе Амурской области относится к Витимской подпровинции Ангарской провинции Восточносибирской подобласти. Стенопейская область представлена Западностенопейской смешанной провинцией и занимает южную и юго-восточную части Амурской области. Сообщества, переходные между этими двумя областями, расположены на севере Зейско-Буреинской равнины, на западе через Шимановский район и север Свободненского района переходят на территорию провинции Хэйлунцзян Китая, а на востоке через северные части Бурейского и Архаринского районов и южные отроги Малого Хингана уходят на север Зейско-Буреинской равнины. Эту переходную зону можно принять в качестве сибиро-восточноазиатского фаунистического рубежа. С юга к границе Амурской области приближается, но не

достигает её, Скифская степная область (Емельянов, 1974; Кривохатский, Емельянов, 2000).

Рассматриваемая схема зоогеографического деления Амурской области Емельянова, хотя концептуально отличается от схемы Куренцова, также основана на проведении зоогеографических границ по фитоценотическим рубежам, но в более обобщённой форме. Кроме того, у Емельянова (1974) выделена обширная переходная зона, не формализованная в схемах зоогеографического районирования Куренцова (1965, 1974).

Границы и структура переходной зоны по данным фауны пядениц требуют коррекции. У Емельянова границы переходной зоны проходят примерно между  $54^{\circ}$  и  $52^{\circ}$  с.ш. Фактически большая часть территории области южнее  $53^{\circ}$  с.ш. и западнее реки Буря (до  $50^{\circ}$  с.ш.) представляет собой мозаичную переходную зону между неморальными и бореальными сообществами, способными соседствовать в пределах одной формы рельефа – долины реки или возвышенности. Севернее этой территории перестают встречаться локальные сообщества с доминированием дальневосточных суббореальных и суббореально-субтропических видов.

Изучение переходной зоны затруднено, поскольку значительные её площади заняты антропогенными ландшафтами, подвергаются интенсивной эксплуатации, при этом лесные массивы сохранились либо по долинам рек, либо на возвышенностях, непригодных для хозяйственной деятельности. Обширные открытые пространства могут быть как заболоченными долинами рек или периодически эксплуатируемыми лугами и пустырями с достаточным или избыточным увлажнением, так и ксерофильными лугово-лесными сообществами. Для развития последних, при общем гумидном типе увлажнения, необходимо сочетание нескольких факторов: нахождение в пределах июльской изотермы  $+20^{\circ}\text{C}$  (Напрасников и др., 1983) или вблизи неё, хороший дренаж в горизонте материнской породы и низкое залегание водоносного горизонта. Также



критическим является рельеф, благоприятный для получения большого количества солнечной энергии.

Перечисленные сочетания факторов встречаются на относительно небольшой территории Зейско-Буреинской равнины, вдоль рек Амур, Зея и Томь на надпойменных террасах, на склонах сопок южной экспозиции Амуро-Зейского междуречья, а также в долинах рек на песчаных гривах. Видовой состав пядениц в этих биотопах отличается от остальной территории переходной зоны и имеет сходство с северо-китайской даурско-монгольской (по Куренцову) или скифской (по Емельянову) фауной, хотя её виды здесь не занимают доминирующего положения. Ранее нами указывалось, что заметное участие луговых и ксерофильных видов объясняется связью лугово-лесных территорий Амурской области с Дунбэйской смешанной провинцией Скифской степной (по Емельянову, 1974) зоогеографической области (Беляев, Кузьмин, 2015).

На основании проведённого анализа предложена карта распространения фаунистических комплексов пядениц в Амурской области (рисунок 31). Границы фаунистических комплексов проведены по основным фитоценотическим рубежам на основании связи полученных групп локальных фаун с соответствующими ландшафтами. Выделенная зона переходных сообществ пядениц примерно совпадает с зоной «затухания маньчжурских элементов фауны» (по Куренцову, 1965), но находятся южнее переходной зоны между Евросибирской таёжной и Стенопейской неморальной областями Палеарктики (по Емельянову, 1974).

На территории всех выделенных фаунистических комплексов пядениц Амурской области встречается 254 вида (около 60% от всей фауны пядениц Амурской области, насчитывающей 425 видов). Для остальных 40% видов ограничителем распространения выступают фитоценотические рубежи. В Амурской области имеется только один географически отчётливый фаунистический рубеж, проходящий по долине нижнего течения реки Бурея, а в её среднем течении отклоняющийся к востоку и юго-востоку вдоль юго-западных отрогов Буреинского нагорья. Рубеж определён переходом от горного ландшафта,

занятого в основном кедрово-широколиственными лесами, с юго-восточной стороны этой условной линии, к равнинным лугово-перелесочным ландшафтом северо-западнее неё.

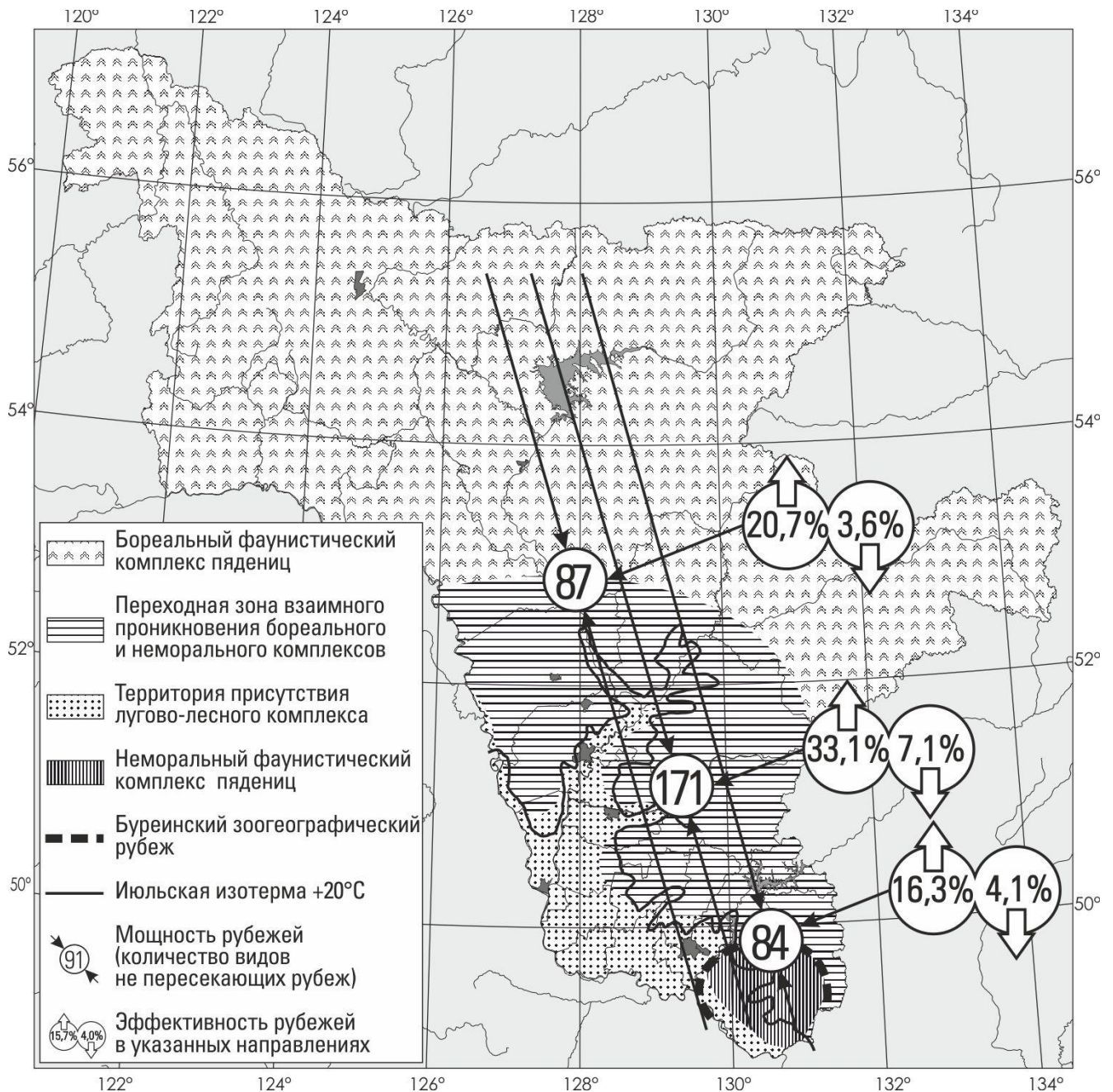


Рисунок 31. Карта распространения фаунистических комплексов пядениц в Амурской области, мощности и эффективности зоогеографических рубежей и июльская изотерма +20 °С.

Для пядениц этот рубеж имеет различную эффективность в разных направлениях. С юго-востока на северо-запад его не пересекает 67 видов, тогда

как в обратном направлении – только 17 видов, известных из переходной зоны и севернее последней, а 74 вида пересекает Буреинский рубеж, но не покидает переходную зону и не встречается на территории бореального комплекса. Суммарная мощность Буреинского рубежа составляет 84 вида. С обеих сторон Буреинского рубежа в общей сложности обитает 412 видов, таким образом его эффективность сравнительно высока – 20,4%, но при этом он имеет выраженный односторонний характер (16,3% с юго-востока на северо-запад и 4,1% в обратном направлении) (рисунок 32).

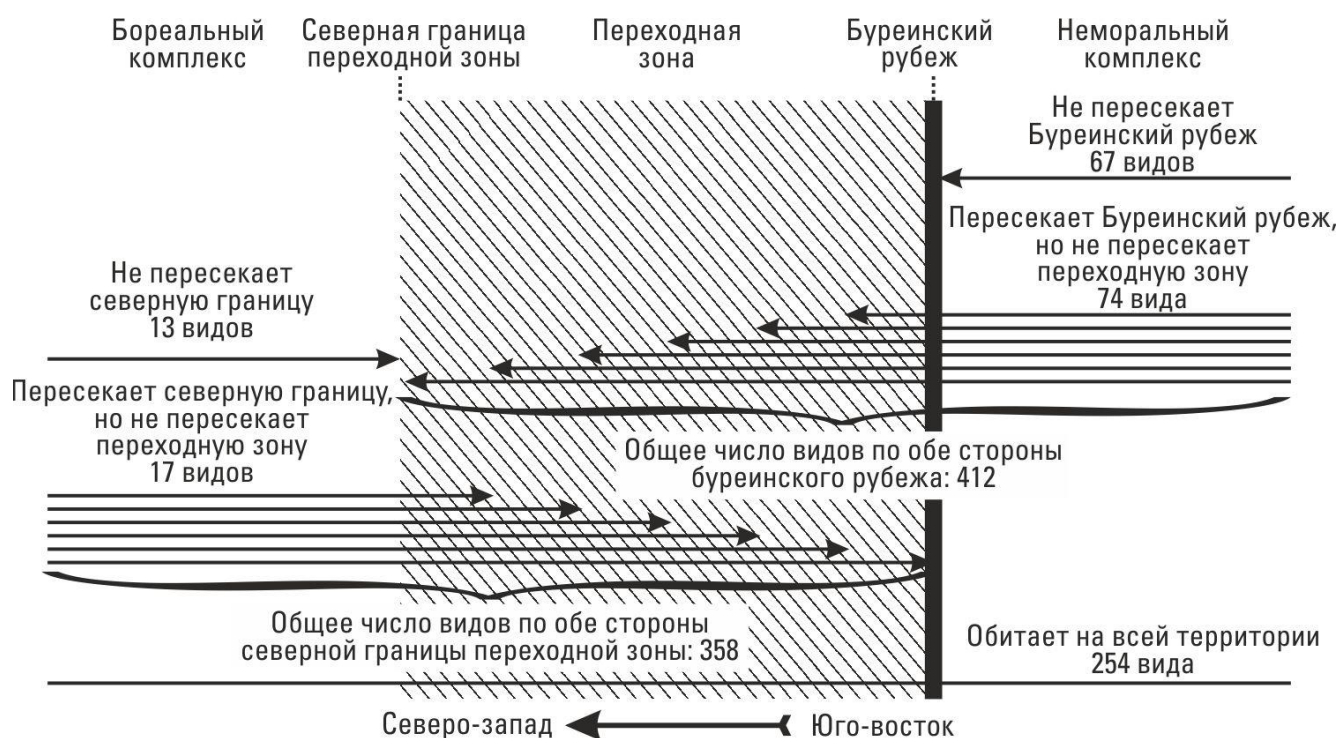


Рисунок 32. Схема Буреинского зоогеографического рубежа и переходной зоны с указанием количества пересекающих их видов пядениц.

Северная граница переходной зоны отчётливо не выражена. С юго-востока на северо-запад наблюдается плавное, мозаичное уменьшение доли суббореальных и суббореально-субтропических видов и увеличение доли температурных и бореальных видов. Основываясь на списках локальных фаун пядениц переходной зоны и области бореального фаунистического комплекса пядениц, условную границу между ними с юго-востока на северо-запад не пересекает 74 вида, тогда как в обратном направлении 13 видов, которые

относятся к высокоширотной, северной среднеширотной и горной ареалогическим надгруппам. Суммарная мощность северной границы переходной зоны составляет 87 видов. Из самой переходной зоны и севернее её известно 358 видов, и следовательно эффективность у северной границы выше, чем у Буреинского рубежа – 24,3% (20,7% с юго-востока на северо-запад и 3,6% в обратном направлении). Из 74 видов, пересекающих Буреинский рубеж, но не пересекающих переходную зону и не заходящих на территорию бореального комплекса, большая часть не доходит до северной границы, поскольку характерна либо для лугово-лесного комплекса, либо для выраженных и достаточно обширных участков неморальной растительности.

В целом, переходная зона ограничивает распространение 171 (40,2%) вида пядениц Амурской области – 141 вид (33,1%) в северо-западном направлении и 30 (7,1%) видов в юго-восточном направлении.

Хотя зоогеографические районы Амурской области на основании фауны пядениц не выделялись, полученное зонирование можно сравнить с результатами зоогеографических работ по этой территории, предпринятыми на основании анализа распространения других групп чешуекрылых.

Близкие результаты фаунистического районирования Амурской области были получены А. Н. Стрельцовым на основании распространения булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea) (Стрельцов, 1999). Это районирование было выполнено на основании расчёта эффективности и мощности зоогеографических рубежей по методике И. В. Стебаева и М. Г. Сергеева (Стебаев, Сергеев, 1982, 1983; Сергеев, 1986). А. Н. Стрельцовым были выделены Среднеамурский, Верхнеамурский и Северозабайкальский зоогеографические округа, разделённые на серию районов. Границей между Среднеамурским и Верхнеамурским округами служит Амуро-Хинганский зоогеографический рубеж, проведённый по границе хвойно-широколиственных лесов и южной тайги. По фаунистическому содержанию он близок к северной границе распространения суббореального фаунистического комплекса пядениц.

Однако на местности этот рубеж выражен слабо и, по нашим данным, провести его границу с высокой точностью невозможно.

В районировании Амурской области по А. Н. Стрельцову, различий между фаунами дневных чешуекрылых на территориях, соответствующими Приохотской Зейской и Западноохотской подпровинциями Емельянова (1974) не прослеживается, что также соответствует наблюдаемому распространению пядениц. Приведённый А. Н. Стрельцовым Амуро-Ленский зоогеографический рубеж, который соответствует северной границе Приохотской Зейской подпровинции (Восточноевросибирской подобласти, Евросибирской таежной (бореальной) области) по Емельянову (1974), для фауны дневных чешуекрылых имеет высокую мощность и эффективность. Однако его значение для фауны пядениц нами не установлено в связи с бедностью сборов пядениц с крайнего северо-востока Амурской области.

Хингано-Буренинский и Маолохинганский районы Среднеамурского округа у А. Н. Стрельцова примерно совпадают с областью распространения неморального фаунистического комплекса пядениц, а Зейско-Буреинский район занимает большую часть области распространения лугово-лесного фаунистического комплекса пядениц. Среднезейский и Нижнезейский районы Среднеамурского округа, и Буреинский район Верхнеамурского округа соответствуют переходной области распространения бореального и неморального фаунистических комплексов пядениц.

Значение эффективности рубежей для пядениц и дневных чешуекрылых различается. По А. Н. Стрельцову, Амуро-Хинганский зоогеографический рубеж для дневных чешуекрылых имеет эффективность 53,6%, тогда как аналогичная по положению северная граница переходной зоны для пядениц имеет эффективность только 24,3% и не носит характер выраженного рубежа. Нижнебурейский рубеж по Стрельцову, аналогичный Буреинскому рубежу данной работы, для дневных чешуекрылых имеет эффективность 32,2%, тогда как для пядениц – 20,4%. Близкая к дневным чешуекрылым эффективность аналогичных фаунистических

рубежей в Амурской области наблюдается для совков (*Lepidoptera: Noctuidae sensu lato*) (Барбарич, 2015). Для этих бабочек эффективность Среднезейского рубежа, проходящего внутри северо-западной части переходной зоны данной работы, составляет 24%, а эффективность Нижнебурейского рубежа – 17%.

В целом, сравниваемые исследования привели к близким результатам районирования территории Амурской области. Все они подчёркивают ведущее барьерное значение для распространения бабочек фитоценологических рубежей, ограничивающих кедрово-широколиственные формации юго-востока Амурской области и бореальные экосистемы её северо-запада, а также переходный характер фауны чешуекрылых в средней части области.

### **Заключение**

Фауна пядениц Амурской области проявляет сходство с фаунами юго-восточных регионов по видовому составу и по доли видов с долготными и высотно-широтными группами ареалов. Отличия от других регионов обусловлены её срединным положением на юге округа и непосредственным контактом с регионами Восточной Сибири. Наиболее близкой по видовому составу является фауна Хабаровского края, от которой фауна Амурской области отличается меньшей долей видов, обладающих дальневосточным типом ареалов.

В Амурской области выделяется два фаунистических комплекса пядениц: бореальный, с преобладанием широкоареальных северных среднеширотных видов, и неморальный, с преобладанием дальневосточных южных средне- и низкоширотных видов.

Фауна пядениц Амурской области южнее 52–53° с.ш. и западнее реки Бурей является переходной между таёжной и неморальной фаунами. Северная граница переходной зоны близка к западной границе распространения фауны ильмово-широколиственных лесов по Куренцову (1965). В переходной зоне выделяется лугово-лесная подзона, богатая ксерофильными местообитаниями и содержащая виды пядениц, связанные со степными и лесостепными фаунами Центральной

Азии и Северного Китая. Это обусловлено климатическим и эдафическим факторами: нахождением в пределах июльской изотермы  $+20^{\circ}\text{C}$  и расположением местообитания на хорошо дренированных почвах.

Сообщества пядениц неморальных лесов занимают крайний юго-восток Амурской области. Западнее реки Бурея уменьшается их видовое разнообразие и фрагментарно встречаются вплоть до  $52\text{--}53^{\circ}$  с.ш. Далее на север могут встречаться только отдельные неморальные виды пядениц, в том числе в зоне светлохвойной тайги и в горных темнохвойных лесах. Выраженным зоогеографическим рубежом может считаться только рубеж, проходящий по реке Бурея. Данный рубеж не преодолевает около 16% дальневосточных южных средне- и низкоширотных видов и 4% высокоширотных, северных среднеширотных и горных видов. Переходная зона является границей распространения около 40% видов пядениц Амурской области. Чёткая южная граница светлохвойной тайги отсутствует, фрагменты бореальных и горных сообществ проникают до юго-восточной оконечности Амурской области. На основании структуры локальных фаун пядениц сибиро-восточноазиатский фаунистический рубеж в Амурской области представляется в виде широкой субширотной переходной полосы, пролегающей примерно от  $53^{\circ}$  с.ш. на севере до низовий реки Бурея на юге области. В целом, переходная зона по всей своей ширине ограничивает распространение около 40% видов пядениц Амурской области.



## Глава 6. ОСОБЕННОСТИ ЛЁТА ИМАГО ПЯДЕНИЦ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

### 6.1. Динамика лёта имаго пядениц в Амурской области

В Амурской области первые имаго пядениц появляются в последних числах марта при первых устойчивых положительных дневных температурах и ещё отрицательных ночных. Вплоть до последней декады мая видовое разнообразие плавно увеличивается. С середины – конца первой декады июня отмечается резкий скачок количества видов. Отчётливый пик динамики лёта наблюдается во второй декаде июня, когда в среднем было отмечено 120 видов. После незначительного спада видового разнообразия в первой декаде июля, наступает второй пик – 133 вида в первой декаде июля. После значительного снижения динамики лёта с середины июля по начало августа (47 видов), во второй декаде последнего отмечено её слабое увеличение до 49 видов. В течение сентября происходит дальнейшее сокращение количества видов, а в октябре встречаются лишь отдельные специфические позднеосенние виды.

Общий график лёта всех видов семейства Geometridae имеет два слабо выраженных пика видового разнообразия в середине июня и начале июля и слабое повышение в первой декаде октября. Графики лёта подсемейств были рассмотрены отдельно и проведён кластерный анализ сходства подсемейств по количеству видов, находящихся в состоянии имаго подекадно (рисунок 33А).

Динамика лёта имаго подсемейств Ennominae и Larentinae во многих чертах сходна: имеются по два выраженных пика динамики лёта в середине лета, бабочки вылетают как ранней весной, так и поздней осенью. Sterrhinae и Geometrinae в основной массе находятся в состоянии имаго в середине лета. Наиболее близки ранневесенние виды подсемейства Archiearinae и «зимний» комплекс трибы Alsophilini подсемейства Desmobathrinae. Единственный представитель трибы Desmobathrini подсемейства Desmobathrinae *Naxa seriaria* появляется во второй декаде июня и встречается до начала августа (рисунок 33Б).



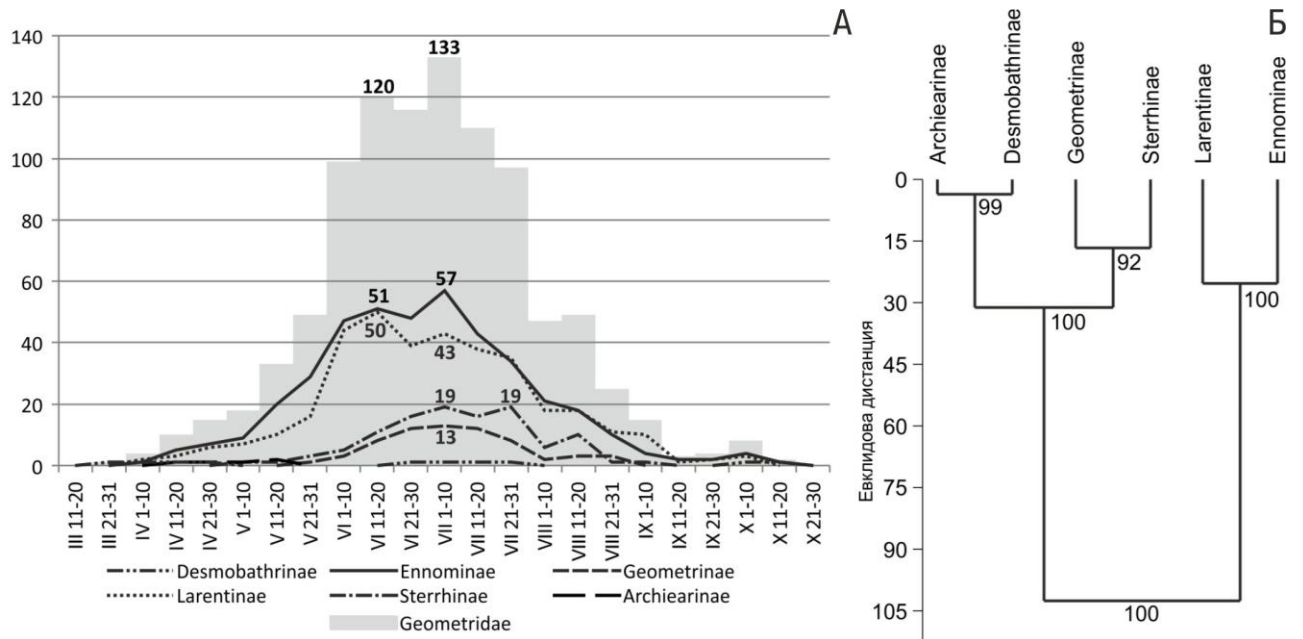


Рисунок 33. Диаграмма лёта имаго подсемейств Geometridae в южной части Амурской области – среднее 1997–2019 гг (А) и дендрограмма близости подсемейств на данных о подекадном видовом богатстве имаго пядениц (Б; Евклидова метрика, метод кластеризации UPGMA, бутстрап значения при 1000 повторностей).

При кластерном анализе подекадных списков видов пядениц, находящихся на стадии имаго при уровне сходства  $K_k < 0,1$  первым отделяется ранневесенний кластер (I), включающий в себя последнюю декаду марта и весь апрель. Следующий кластер образуют последняя декада сентября и две декады октября (VI). Крупный кластер, включающий в себя позднюю весну и всё лето, в свою очередь делится на две группы кластеров, объединяющих месяцы с мая по июль и с августа по середину сентября. В первой из них через порог значения  $K_k > 0,4$  переходят кластеры мая (II), первых двух декад июня (III), последней декады июня и всех трёх декад июля (IV). Во второй группе кластеров этот порог пересекают первая декада августа (V), вторая и третья декады августа и первая декада сентября (VIa), а также вторая декада сентября (VI) (рисунок 34).

Кластер I (3 декада марта – 3 декада апреля) – ранневесенняя группа. Представлена видами, начинающими вылет при минусовых ночных

температурах: *Inurois viidaleppi* Beljaev, 1996 (Desmobathrinae), *Archiearis parthenias* (Linnaeus, 1761) и *Archiearis notha* (Hübner, 1803) (Archiearinae), *Eupithecia subbreviata* Staudinger, 1897, *Trichopteryx terranea* (Butler, 1878), *Trichopteryx carpinata* (Borkhausen, 1794), *Esakiopteryx volitans* (Butler, 1878) (Larentinae), *Apocheima cinerarius* (Erschoff, 1874), *Lycia hirtaria* (Clerck, 1759), *Lycia pomonaria* (Hübner, 1790), *Phigalia djakonovi* Moltrecht, 1933 и летающим в дневное время *Nyssiodes lefuarius* (Erschoff, 1872) (Ennominae).

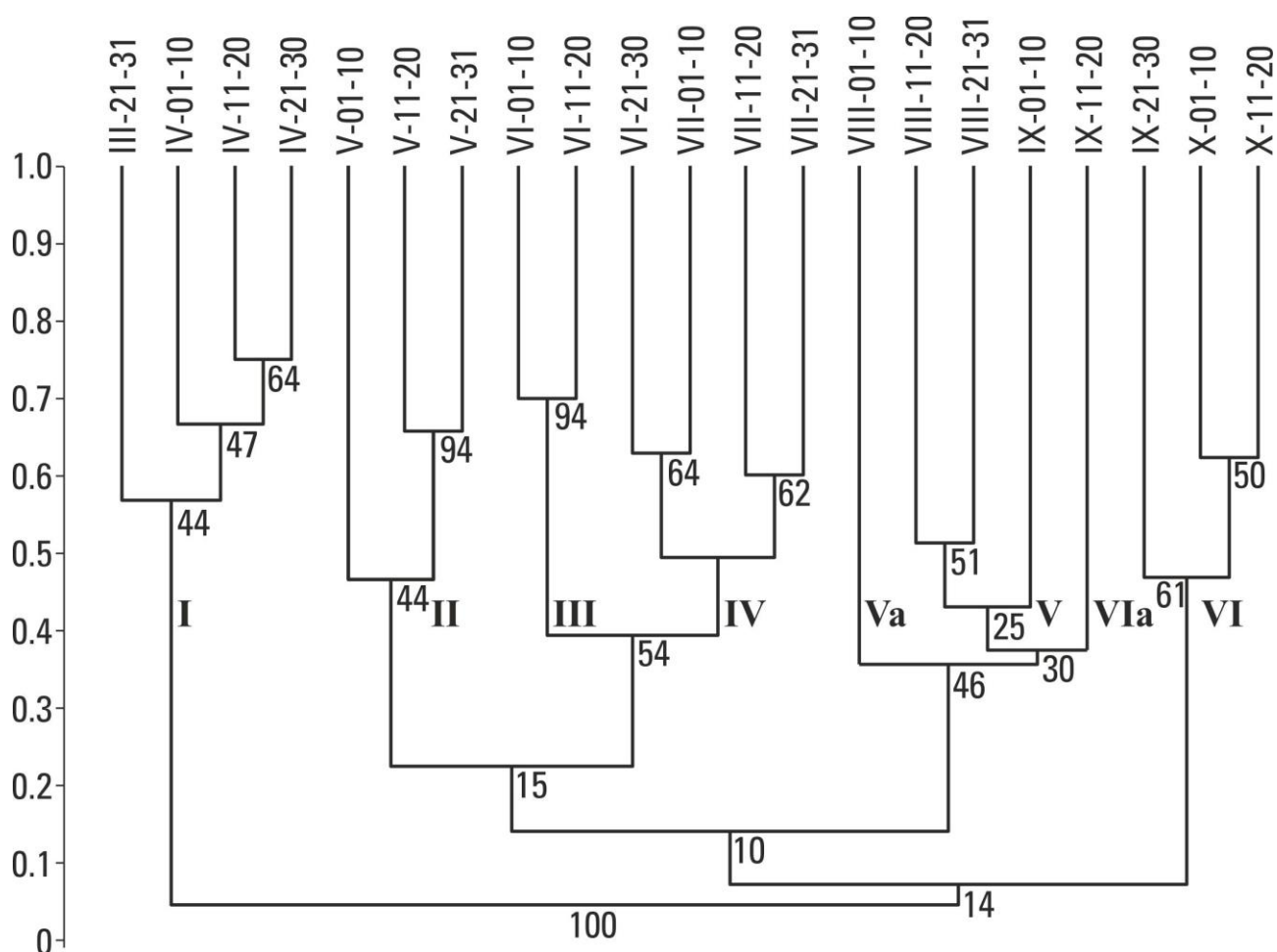


Рисунок 34. Дендрограмма подекадного сходства лёта видов пядениц в Амурской области (коэффициент Кульчинского, метод кластеризации UPGMA, бутстрап значения при 1000 повторностей).

Кластер II (1-3 декада мая) – весенняя группа. К началу мая в большинстве своём успевают отлетать большинство *Desmobathrinae* и *Archiearinae*, однако могут долётывать отдельные виды *Larentinae*, которые относятся к предыдущей

группе. В основном кластер II представлен видами: *Pseuderannis lomozeria* (Prout, 1930), *Earoxyptera buraetica* (Staudinger, 1892), *Eudjakonovia pulverata* (A. Bang-Haas, 1910), *Parabapta aetheriata* (Graeser, 1889), *Cleora cinctaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Eilicrinia unimaculata* Püngeler, 1914 (Ennominae), *Trichopteryx hemana* (Butler, 1878), *Trichopteryx ustata* (Christoph, 1881), *Eupithecia insignioides* Wehrli, 1923, *Eupithecia subbreviata* Staudinger, 1897 (Larentinae) и самыми ранними из видов, дающих два поколения: *Selenia tetralunaria* (Hufnagel, 1767), *Selenia sordidaria* Leech, 1897, *Biston betularia* (Linnaeus, 1758), *Ectropis crepuscularia* ([Denis & Schiffermüller], 1775) (Ennominae), *Xanthorhoe biriviata* (Borkhausen, 1794) (Larentinae), *Cyclophora albipunctata* (Hufnagel, 1767) (Sterrhinae).

Кластер III (1-2 декада июня) – раннелетняя группа. Во вторую декаду июня происходит первый пик видового разнообразия у подсемейств Ennominae (51 вид) и Larentinae (50 видов). В этот период времени летят: *Cepphis advenaria* (Hübner, 1790), *Plagodis dolabraria* (Linnaeus, 1767), *Parabapta clarissa* (Butler, 1878), *Hypoxystis mandli* Schawerda, 1924, *Cleora insolita* (Butler, 1878), *Bupalus piniaria* (Linnaeus, 1758), *Cusiala stipitaria* (Oberthür, 1880), *Xerodes albonotaria* (Bremer, 1864) (Ennominae), *Idiochlora ussuriaria* (Bremer, 1864), *Chlorissa oblitterata* (Walker, 1863), *Geometra albovenaria* Bremer, 1864 (Geometrinae), *Euphyia cineraria* (Butler, 1878), *Glaucorhoe unduliferaria* (Motschulsky, 1861), *Epirrhoe tristata* (Linnaeus, 1758), *Pelurga taczanowskiaria* (Oberthür, 1880), *Hydriomena impluviata* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Electrophaes corylata* (Thunberg, 1792), *Eustroma melancholica* (Butler, 1878), *Baptria tibiale* (Esper, 1804), *Rheumaptera hastata* (Linnaeus, 1758), *Hydrelia flammeolaria* (Hufnagel, 1767), *Eupithecia subtacincta* Hampson, 1895 (Larentinae), *Scopula floslactata* (Haworth, 1809) (Sterrhinae), а также основная часть первого поколения видов, имеющих две генерации: *Cabera leptographa* Wehrli, 1936, *Cabera insulata* Inoue, 1958, *Astegania honesta* (Prout, 1908), *Lomographa temerata* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Plagodis pulveraria* (Linnaeus, 1758), *Endropiodes indictinaria* (Bremer, 1864), *Apeira syringaria* (Linnaeus, 1758), *Alcis castigataria* (Bremer, 1864), *Ascotis selenaria* ([Denis &

Schiffermüller], 1775), *Hypomecis roboraria* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Hypomecis punctinalis* (Scopoli, 1763) (Ennominae), *Epirrhoe alternata* (Müller, 1764), *Horisme aquata* (Hübner, 1813) (Larentinae), *Timandra reompta* (Prout, 1930) (Sterrhinae).

Кластер IV (3 декада июня – 3 декада июля) – среднелетняя группа. В последнюю декаду июня и в течение июля долётывают бабочки первого поколения, которые могут смазывать специфичность группы по отношению к предыдущей. С первой декады июня начинают лететь специфические летние виды, дающие одно поколение в году: *Euchristophia cumulata* (Christoph, 1881), *Cystidia couaggaria* Guenée, 1858, *Epione repandaria* (Hufnagel, 1767), *Diaprepesilla flavomarginaria* (Bremer, 1864), *Phthonandria emaria* (Bremer, 1864), *Aspitates mundataria* (Stoll, 1782), *Ophthalmitis irrorataria* (Bremer & Grey, 1853), *Arichanna melanaria* (Linnaeus, 1758), *Jankowskia athleta* Oberthür, 1884, *Hypomecis diffusaria* (Leech, 1897), *Abraxas karafutonis* Matsumura, 1925, *Odontognophos burmesteri* (Graeser, 1889) (Ennominae), *Thetidia albocostaria* (Bremer, 1864), *Hemistola zimmermanni* (Hedemann, 1879), *Geometra valida* R.Felder & Rogenhofer, 1875, *Geometra sponsaria* (Bremer, 1864), *Geometra ussuriensis* (Sauber, 1915) (Geometrinae), *Xanthorhoe quadrifasiata* (Clerck, 1759), *Mesoleuca albicillata* (Linnaeus, 1758), *Plemyria rubiginata* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Eulithis pyropata* (Hübner, 1809), *Gandaritis agnes* (Butler, 1878), *Solitanea defricata* (Püngeler, 1904) (Larentinae), *Idaea nielsenii* (Hedemann, 1879), *Idaea auricruda* (Butler, 1879), *Somatina indicataria* (Walker, 1861), *Problepsis phoebearia* Erschoff, 1870, *Scopula nigropunctata* (Hufnagel, 1767) (Sterrhinae).

Кластер Va (1 декада августа) – характеризуется резким снижением видового разнообразия. В первую декаду августа долётывают среднелетние виды пядениц и начинают лёт позднелетнее-раннеосенние: *Ennomos autumnaria* (Werneburg, 1859), *Aspitates gilvaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775) (Ennominae), *Costaconvexa caespitaria* (Christoph, 1881) (Larentinae). И, кроме того, вылетает второе поколение видов, имеющих две генерации: *Hypomecis roboraria* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Chiasmia hebesata* (Walker, 1861) (Ennominae), *Xanthorhoe*

*deflorata* (Erschoff, 1877), *Dysstroma korbi* (Heydemann, 1929), *Eulithis achatinellaria* (Oberthür, 1880), *Eupithecia virgaureata* Doubleday, 1861, *Eupithecia veratraria* Herrich-Schäffer, 1848, *Eupithecia rubeni* Viidalepp, 1976 (Larentinae). Несмотря на ряд видов, начинающих лёт именно в данный промежуток времени, этот кластер имеет большое сходство по видовому составу с V кластером и может считаться его частью.

Кластер V (2 декада августа – 1 декада сентября) – позднелетне-раннеосенняя группа. С середины августа по начало сентября появляются: *Hylaea fasciaria* (Linnaeus, 1758), *Taeniophila unio* (Oberthür, 1880) (Ennominae), *Comostola subtiliaria* (Bremer, 1864) (Geomterinae), *Carige duplicaria* Walker, 1863, *Photoscotosia atrostrigata* (Bremer, 1864), *Thera obeliscata* (Hübner, 1787), *Gandaritis fixseni* (Bremer, 1864), *Epirrita autumnata* (Borkhausen, 1794), *Perizoma contrita* (Prout, 1914) (Larentinae) а также второе поколение следующих видов: *Astegania honesta* (Prout, 1908), *Endropiodes indictinaria* (Bremer, 1864) (Ennominae), *Comibaena nigromacularia* (Leech, 1897) (Geomterinae), *Xanthorhoe muscicapata* (Christoph, 1881) (Larentinae) и *Timandra recompta* (Prout, 1930) (Sterrhinae).

Кластер VIa (2 декада сентября) – выделяется по причине наименьшего числа видов пядениц, находящихся в стадии имаго – 2 вида подсемейства Ennominae и 1 – Larentinae. Во второй декаде сентября уже заканчивают лёт позднелетне-раннеосенние виды и ещё не начинают лёт позднеосенние виды. Данный кластер связан с предыдущим кластером V, поскольку два из трёх отмеченных видов долётывают в это время. Однако целесообразнее считать его частью VI кластера, потому что единственный вид, начинающий лёт в эту декаду – *Erannis golda* Djakonov, 1929 (Ennominae) – летит в течение последующих двух декад, а отдельные особи могут встречаться в первых числах октября.

Кластер VI (3 декада сентября – 2 декада октября) – позднеосенние виды. После понижения температуры в конце сентября и вплоть до последних чисел второй декады октября летят: *Pachyerannis obliquaria* (Motschulsky, 1861)

(Ennominae), *Operophtera brunnea* Nakajima, 1991, *Operophtera peninsularis* Djakonov, 1931 (Larentinae), *Inurois fumosa* Inoue, 1944 (Desmobathrinae).

Представляет интерес появления в это время таких видов как *Ascotis selenaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Ectropis crepuscularia* ([Denis & Schiffermüller], 1775) и *Orthonama obstipata* (Fabricius, 1794). При этом *A. selenaria* и *E. crepuscularia* – фоновые виды, которые дают два поколения и заканчивают лёт во второй декаде августа. Имаго этих видов, единично появляющиеся в начале октября, возможно, являются факультативным третьим поколением, которое не оставляет потомства.

Таким образом, восемь кластеров можно объединить в шесть групп: ранневесеннюю, весеннюю, раннелетнюю, среднелетнюю, позднелетне-раннеосеннюю и позднеосеннюю. Кроме того, при анализе коллекционных материалов отчётливо выделяется группа бивольтинных видов, которая в свою очередь также делится на две подгруппы: раннелетне-позднелетнюю и среднелетне-раннеосеннюю.

## **6.2. Сравнение подекадной динамики лёта имаго пядениц в регионах южной части Дальнего Востока.**

Наиболее полные подекадные списки видов пядениц известны для южной части Амурской области, а также для территории Зейского заповедника (Дубатолов и др., 2014). В качестве сравнительного материала были использованы списки видов по территориям Дальнего Востока России, наиболее полно представленным в литературе и имеющие близкое субширотное расположение: Большехехцирский заповедник (48° с.ш.) (Беляев и др., 2010; Василенко, Беляев, 2011; Василенко и др., 2014, 2019) и территория Нижнего Приамурья от города Комсомольска-на-Амуре (около 50° с.ш.) до города Николаевска-на-Амуре (около 53° с.ш.) (Василенко и др., 2013а, 2013b) (рисунок 35). Территории имеют значительные отличия по площади и степени изученности, однако близкое количество видов, указанных для них в литературе, делает сравнение корректным. Из южной части Амурской области известно 374 вида пядениц, для Зейского заповедника в литературе приводится 213 видов пядениц, для Большехехцирского

заповедника – 328 видов, для Нижнего Приамурья, имеющего наибольшую площадь – 198 видов. Наименее полно данные по лету пядениц представлены для Зейского заповедника, в котором не проводились сборы до первой декады мая, в первых декадах июня, августа и сентября, и после третьей декады сентября.

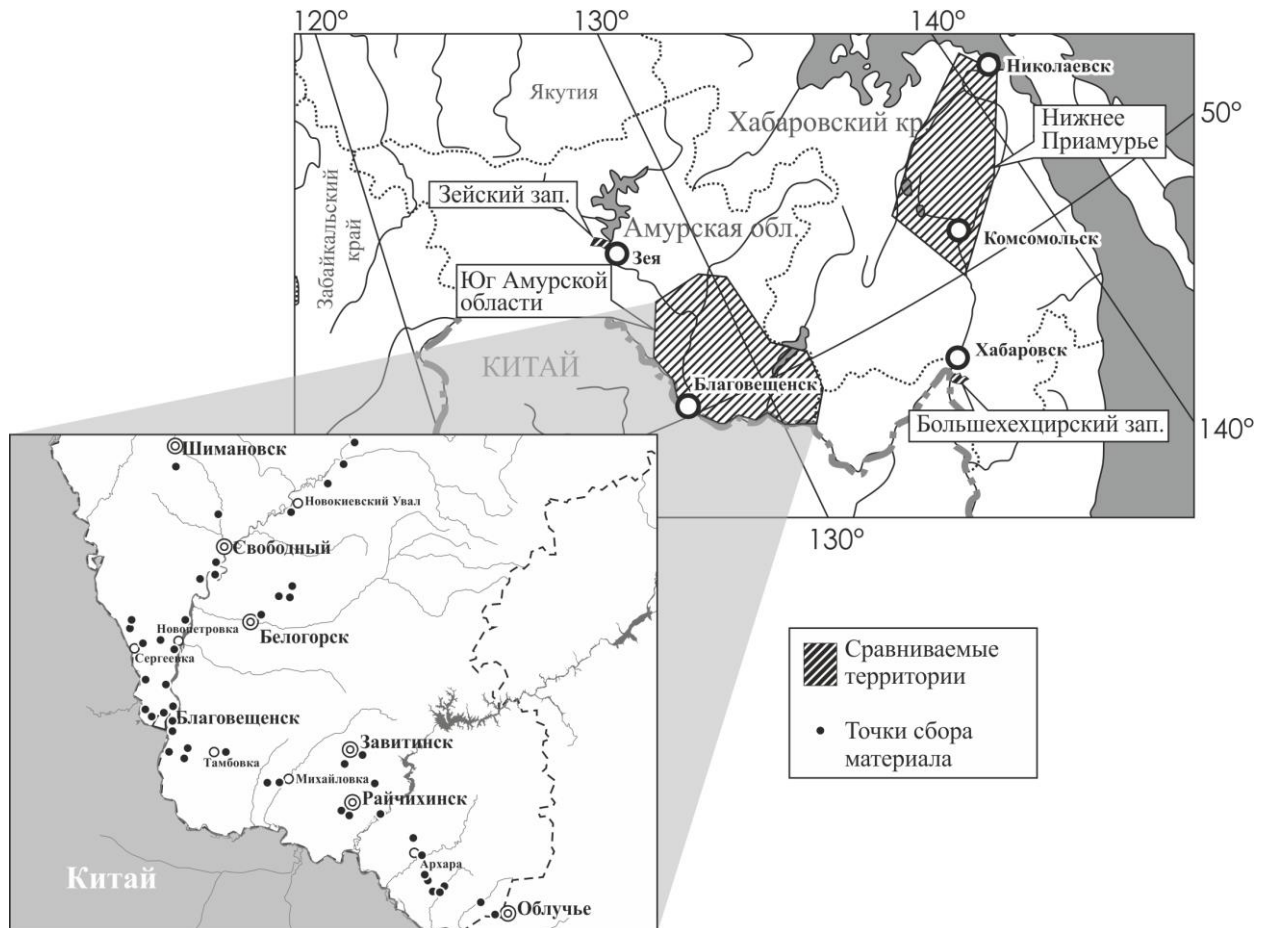


Рисунок 35. Карта расположения сравниваемых территорий.

В связи с этим на графиках для Зейского заповедника весенний и осенний участки отсутствуют, а разрывы тонким пунктиром и в расчётах заменены средним арифметическим соседних декад (рисунок 36А). Для сравнения использованы общие списки видов и отдельные списки по четырём подсемействам: Ennominae, Larentinae, Geometrinae и Sterrhinae для каждой территории. Анализ подсемейств Desmobathrinae и Archiearinae отдельно не проводился по причине скудности и однообразия видового состава. Сравнение общих графиков динамики лёта всех видов семейства Geometridae показывает наиболее высокую близость подекадных списков юга Амурской области и Большехехцирского заповедника (рисунок 36Б). Первые имаго появляются в

первой декаде апреля, скачкообразное повышение динамики лёта происходит с последней декады мая по первую декаду июня, а максимальное количество видов отмечено со второй декады июня по первую декаду июля.

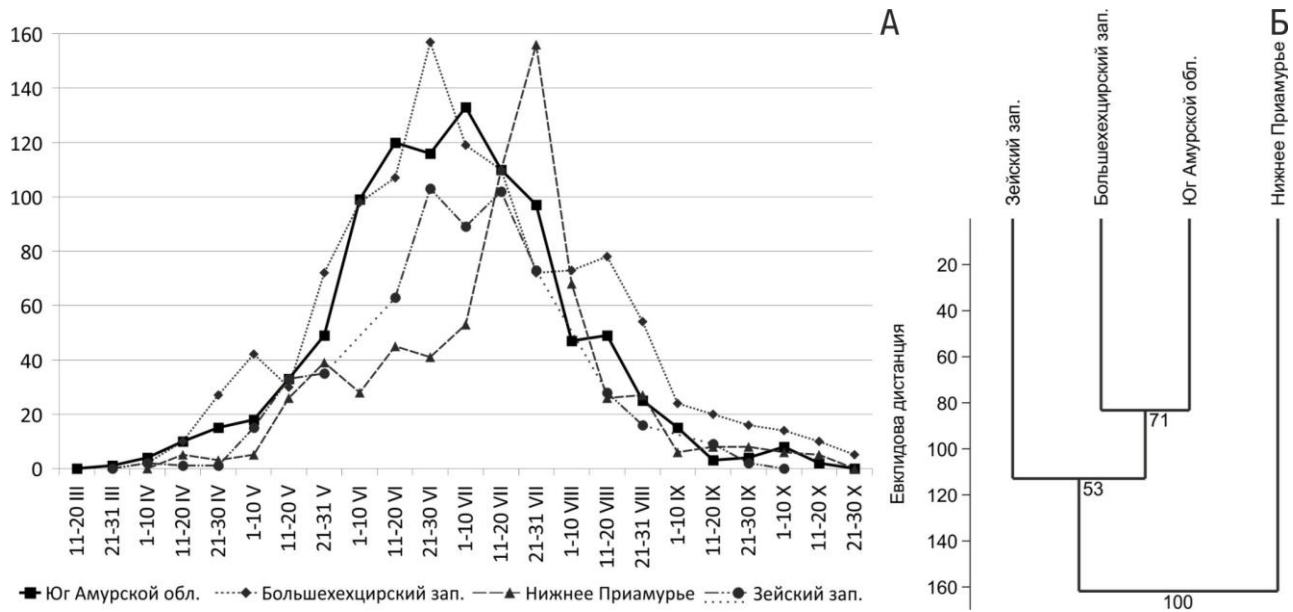


Рисунок 36. Диаграмма лёта имаго семейства Geometridae (А) и дендрограмма близости подекадных списков (Б) в сравниваемых регионах (Евклидова метрика, метод кластеризации UPGMA, бутстрап значения при 1000 повторностей).

Также имеется малый пик динамики лёта во второй декаде августа. При этом в Большехехцирском заповеднике пяденицы дают увеличение количества находящихся в состоянии имаго видов в первой декаде мая, когда на юге Амурской области происходит плавное увеличение; в последней декаде июня в Большехехцирском заповеднике происходит резкий скачок числа видов, но в то же время на юге Амурской области отмечается небольшое снижение, которое попадает на промежуток времени между первым и вторым поколением раннелетне-позднелетних бивольтинных видов. В конце лета и осенью пяденицы на юге Амурской области на одну декаду раньше заканчивают лёт. Диаграмма Зейского заповедника в общих чертах повторяет таковую юга Амурской области, однако пики динамики лёта в середине лета сдвинуты на две декады позже. Значительно отличается диаграмма Нижнего Приамурья, которая имеет один



большой пик динамики лёта в последней декаде июля (156 видов). При этом начало и завершение лёта пядениц в целом соответствует таковым в Большехехцирском заповеднике и на юге Амурской области.

Подсемейство *Ennominae*. Диаграмма подекадного количества видов на юге Амурской области и в Большехехцирском заповеднике в основном повторяет общую диаграмму семейства (рисунок 37А). Диаграмма Зейского заповедника отличается меньшим числом одновременно летящих видов, а диаграмма Нижнего Приамурья сохраняет специфический пик динамики лёта в третьей декаде июля. В отличие от подсемейства *Larentiinae*, подекадные списки подсемейства *Ennominae* Зейского заповедника и Нижнего Приамурья обнаруживают значительно большую близость (рисунок 37Б). Поскольку подсемейство теряет видовое разнообразие в бореальных биотопах, обнаруженное сходство может указывать на общие принципы формирования подекадных списков пядениц, находящихся в состоянии имаго, и, в частности, доли полизональных видов в них.

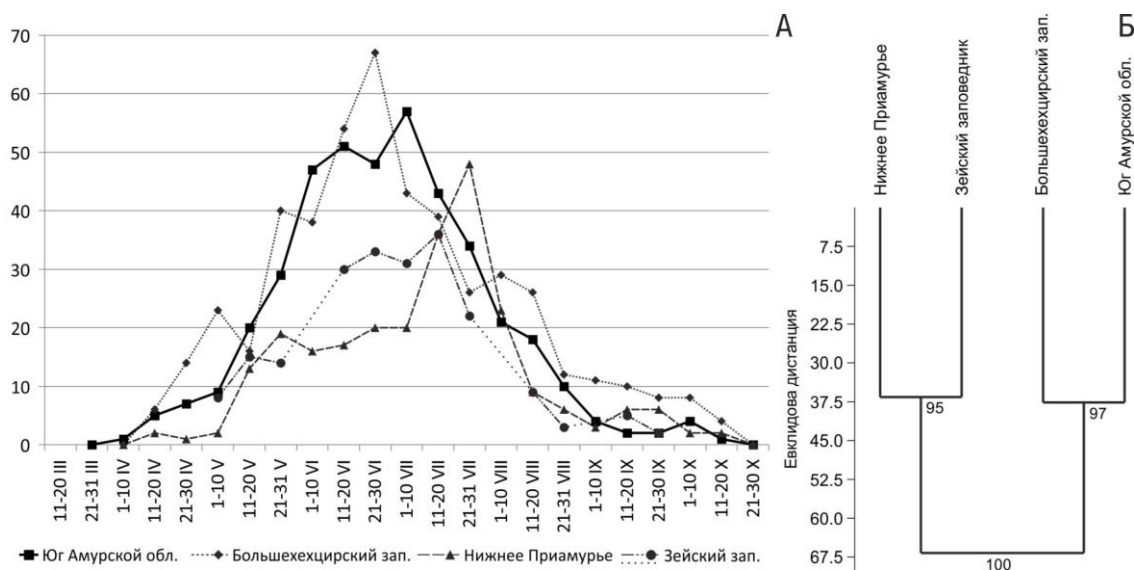


Рисунок 37. Диаграмма лёта имаго *Ennominae* (А) и дендрограмма близости подекадных списков (Б) в сравниваемых регионах (Евклидова метрика, метод кластеризации UPGMA).

Подсемейство *Larentinae*. Диаграммы подекадного количества видов в общих чертах повторяют диаграммы семейства в целом (рисунок 38А). В

Большехехцирском заповеднике и на юге Амурской области отмечается наибольшая близость подекадных списков (рисунок 38Б).

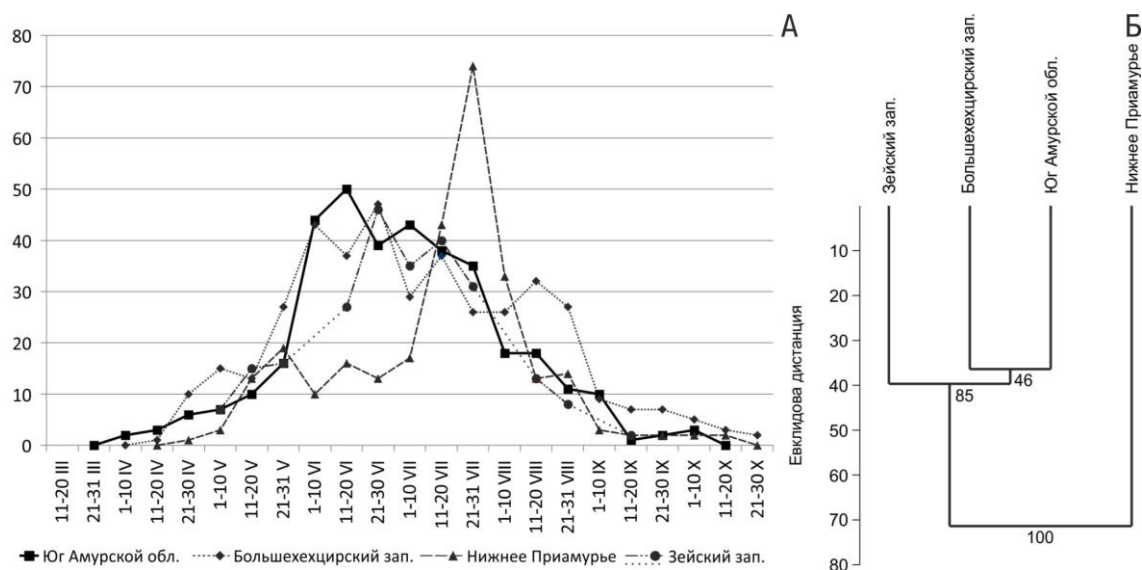


Рисунок 38. Диаграмма лёта имаго подсемейства Larentinae (А) и дендрограмма близости подекадных списков (Б) в сравниваемых регионах (Евклидова метрика, метод кластеризации UPGMA).

Подсемейство Geometrinae на территории Зейского и Большехехцирского заповедников, а также на юге Амурской области даёт пик динамики лёта с третьей декады июня по первую декаду июля (рисунок 39А). В Нижнем Приамурье пик лёта приходится на третью декаду июля. В Зейском заповеднике Geometrinae начинают лететь на одну декаду раньше и заканчивают на одну декаду позже, чем на других территориях. Динамика лёта подсемейства наиболее близка в пределах Амурской области, в то время как на территории Нижнего Приамурья динамика лёта пядениц весьма специфична и отличается как от Амурской области, так и от Большехехцирского заповедника (рисунок 39Б).

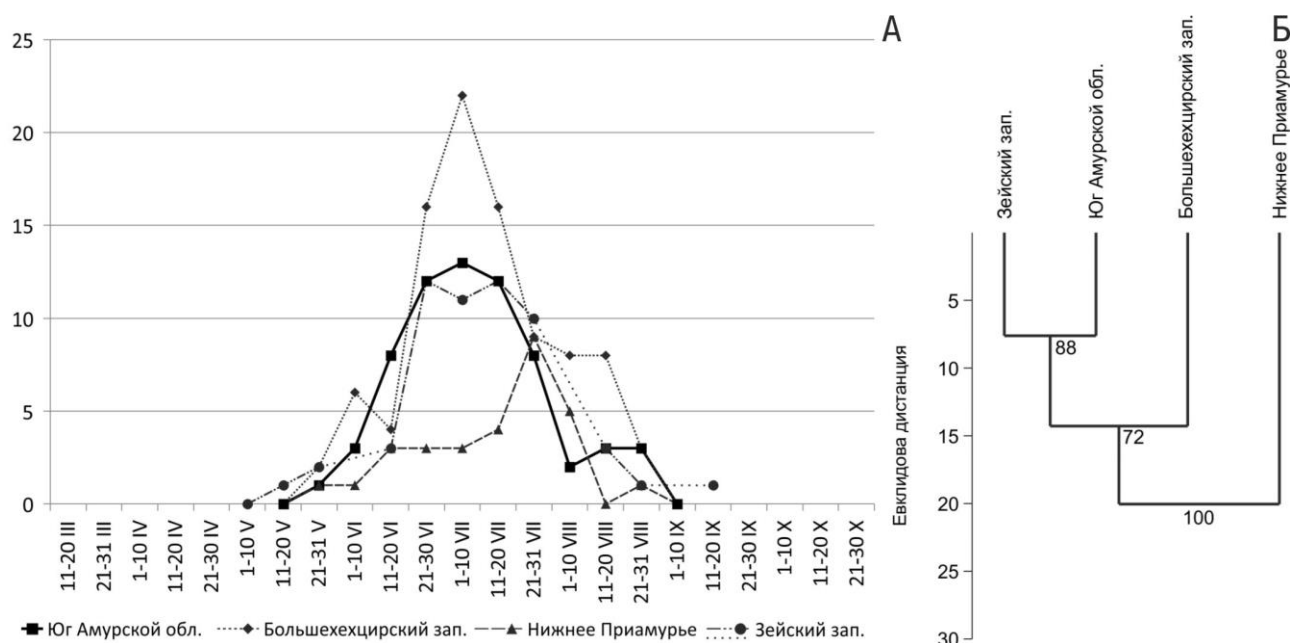


Рисунок 39. Диаграмма лёта имаго подсемейства Geometrinae (А) и дендрограмма близости подекадных списков (Б) в сравниваемых регионах (Евклидова метрика, метод кластеризации UPGMA).

Подсемейство Sterrhinae. Динамика вылета видов этого подсемейства в Большехехцирском заповеднике и Нижнем Приамурье имеют сходную форму, при этом их начало лёта и пик лёта в Нижнем Приамурье смещён на две декады позже, чем в Большехехцирском заповеднике (рисунок 40А). Диаграммы Зейского заповедника и юга Амурской области сходны, но начало и пики лёта пядениц в Зейском заповеднике смещены на одну декаду позже, тем не менее, динамика лёта имаго пядениц на этих территориях наиболее близка друг к другу (рисунок 40Б).

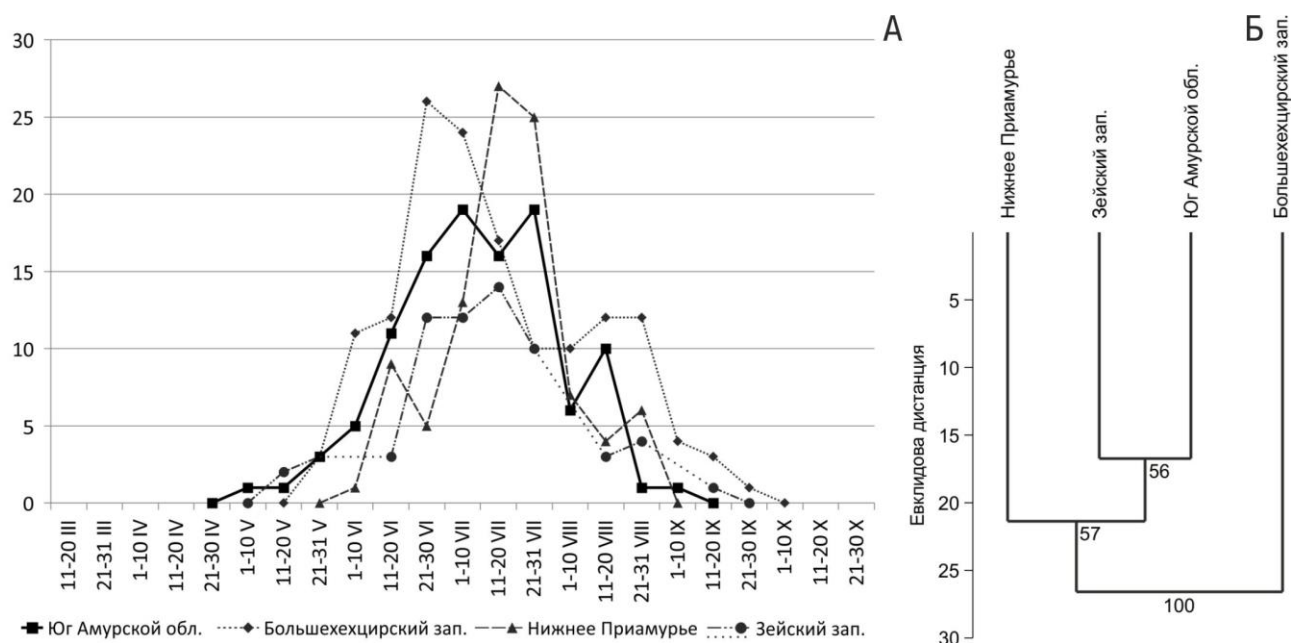


Рисунок 40. Диаграмма лёта имаго подсемейства Sterrhinae (А) и дендрограмма близости подекадных списков (Б) в сравниваемых регионах (Евклидова метрика, метод кластеризации UPGMA).

В подсемействе Archiearinae характерно присутствие бореального вида *Leucobrephos middendorfi* в Зейском заповеднике и Нижнем Приамурье. При этом для юга Амурской области и Большехехцирского заповедника приводятся *Archiearis parthenias* и *A. notha*. С территории Зейского заповедника неизвестен *A. notha*, а для Нижнего Приамурья отсутствуют упоминания обеих этих видов. Подсемейство Desmobathrinae не отмечено на территории Зейского заповедника, а для Нижнего Приамурья не приводится его летняя триба Desmobathrini.

Во всех случаях, как при анализе общей динамики лёта имаго пядениц, так и при рассмотрении отдельных подсемейств, отмечено сходство южной части Амурской области с Зейским и Большехехцирским заповедниками и отставание пиков динамики лёта в Нижнем Приамурье. Учитывая высокую степень сходства фаун пядениц рассматриваемых территорий, различия в подекадном количестве видов пядениц в состоянии имаго могут быть обусловлены климатическими различиями сравниваемых территорий южной части Дальнего Востока.

На основании метеоданных из городов Благовещенск, Зея, Хабаровск и Николаевск-на-Амуре были построены графики средне-многолетних помесечных колебаний температуры воздуха для тёплого периода года (рисунок 41).

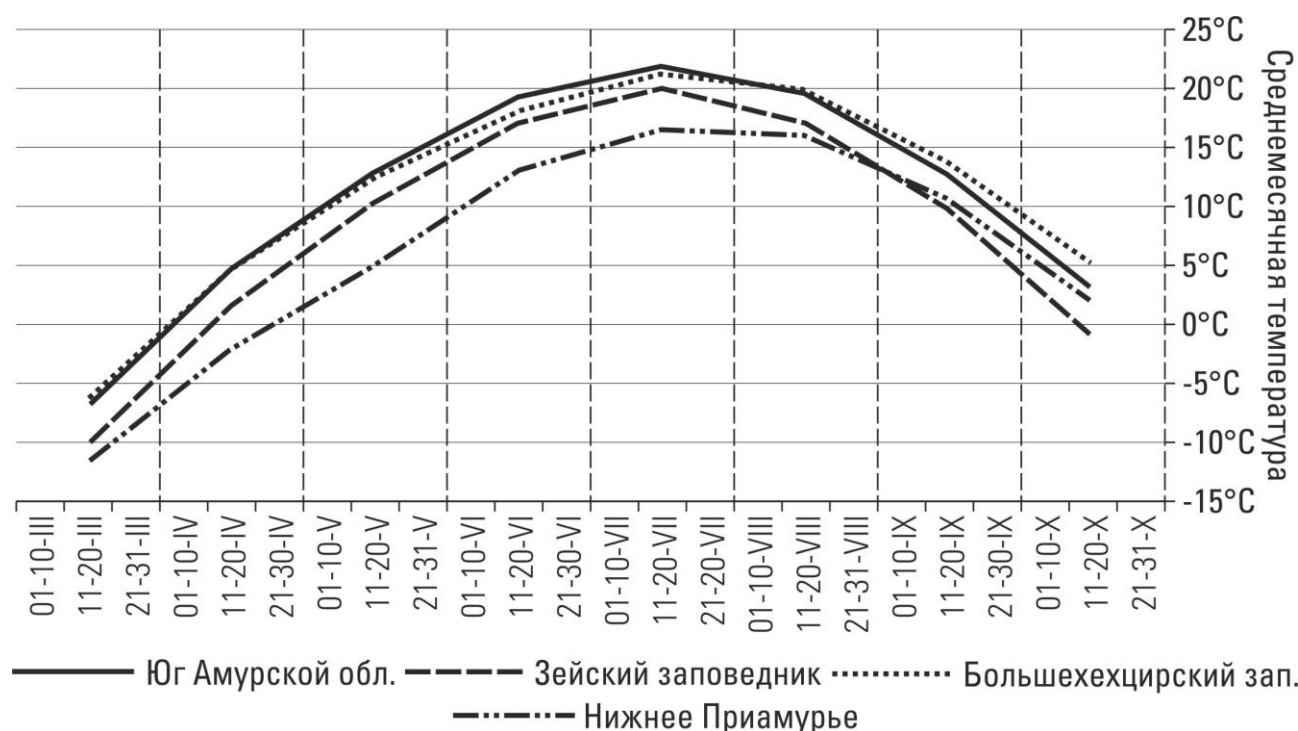


Рисунок 41. Диаграмма хода среднемноголетних помесечных температур воздуха с марта по октябрь в регионах юга Дальнего Востока (°C).

Графики динамики среднемноголетней помесечной температуры воздуха в городах Благовещенск и Зея геометрически симметричны с поправкой на более холодный климат в городе Зея, где в первую половину лета отмечено отставание в накоплении тепла, а во вторую половину лета – более раннее снижение температуры воздуха. Пик положительных температур в городе Зея ниже в среднем на  $1,8^{\circ}\text{C}$  относительно Благовещенска, однако наступает в то же календарное время. В Хабаровске, несмотря на сдвиг пиковых температур к концу лета относительно Благовещенска, за счёт более южного расположения, скорость накопления тепла в первую половину лета практически идентична Благовещенску, при более длительной и тёплой осени. В городе Николаевск-на-Амуре отмечено ещё большее отставание в накоплении тепла в начале лета, а также сдвиг пика максимальных температур относительно Благовещенска на

примерно 1,5 декады – со второй декады июля на конец третьей декады июля – начало первой декады августа. Максимально высокая температура воздуха в Николаевске-на-Амуре ниже таковой на  $5,3^{\circ}\text{C}$  в Благовещенске, и на  $4,8^{\circ}$  – в Хабаровске.

Таким образом, южная часть Амурской области имеет сходство с Зейским и Большехехцирским заповедниками как в динамике лёта имаго пядениц, так и в характере сезонного распределения тепла, в то время как территория нижнего Приамурья характеризуется более холодным климатом в первой половине тёплого времени года. В городе Николаевск-на-Амуре это смещение выражено сильнее. Исходя из полученных данных можно говорить о смещении пика накопления суммы эффективных температур в Нижнем Приамуре к концу июля – началу августа, усиливающимся по мере продвижения к устью реки. Это совпадает со смещением пика лета пядениц в этом регионе, рассчитанным при суммировании данных по всему региону.

### **Заключение**

По динамике лёта имаго в Амурской области пяденицы образуют шесть групп: ранневесеннюю, весеннюю, раннелетнюю, среднелетнюю, позднелетне-раннеосеннюю и позднеосеннюю. Бивольтинные виды образуют две подгруппы с раннелетне-позднелетним и среднелетне-раннеосенним вылетом. Имеется два пика подекадного видового разнообразия имагинальной стадии, приходящихся на раннелетнюю и среднелетнюю группы. Во второй декаде сентября отмечается сильное сокращение видового разнообразия имаго пядениц. Динамика видового разнообразия лёта пядениц в Амурской области имеет высокое сходство с их лётом в Большехехцирском и Зейском заповедниках. На территории Нижнего Приамурья пик лёта пядениц смещен на три декады в сторону конца июля. Динамика лёта имаго пядениц в различных регионах Приамурья обнаруживает связь с кривыми хода средних положительных температур воздуха.

## Глава 7. ТРОФИЧЕСКИЕ СВЯЗИ ГУСЕНИЦ И БИОТОПИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПЯДЕНИЦ

### 7.1. Трофические связи гусениц пядениц в Амурской области

Экологические особенности пядениц Амурской области рассматриваются в следующих аспектах: трофическая связь гусениц с таксонами растений, широта трофических связей гусениц, и биотопическая приуроченность видов.

Поскольку способность употреблять пищу, содержащую различные биологически активные, в том числе ядовитые вещества, является развившейся эволюционно и для некоторых видов насекомых служит видоспецифичной особенностью (Бей-Биенко, 1971), связь гусениц с таксонами растений и широта их трофических интересов представляют существенный научный и практический интерес для установления потенциала хозяйственного значения как конкретных видов, так и различных таксономических групп.

Сведения о кормовых растениях гусениц пядениц, полученные непосредственно на территории Амурской области, крайне скудны. Опубликованы данные по пяти видам, чьи гусеницы были обнаружены на сое в окрестностях села Садовое Тамбовского района (Мащенко, 1987, 2008) и села Саскаль Шимановского района (Кузьмин, 2023b): *Biston betularia* (Linnaeus, 1758), *Ascotis selenaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Chiasmia clathrata* (Linnaeus, 1758), *Pelurga comitata* (Linnaeus, 1758), *Isturgia arenacearia* ([Denis & Schiffermüller], 1775). Также кормовые растения в Амурской области для двух видов (*Heterarmia buettneri* (Hedemann, 1881) и *Jankowskia bituminaria* (Lederer, 1853)) приводятся во втором томе «Аннотированного каталога насекомых Дальнего востока России» (Беляев, 2016) по материалам И. Л. Сухаревой и В. И. Кузнецова. В коллекции Зоологического института РАН хранится выводной материал этих авторов с указанием кормового растения и места сбора гусениц по девяти видам: *Cystidia couaggaria* Guenée, 1858, *Siona lineata* (Scopoli, 1763), *Angerona prunaria* (Linnaeus, 1758), *Arichanna mandshuriaria* (Bremer, 1864), *Geometra papilionaria* (Linnaeus, 1758), *Geometra glaucaria* Ménétriés, 1859,

*Hemithea aestivaria* (Hübner, 1799), *Esakiopteryx volitans* (Butler, 1878) и *Hydriomena furcata* (Thunberg, 1784). В остальном, сведения о кормовых растениях, полученные в иных регионах, приводятся по каталогу 2016 года (Беляев, 2016). В целом, кормовые растения гусениц пядениц, включая данные из других регионов, известны для 337 видов (79,5%), обитающих на территории Амурской области. У остальных 88 видов (20,5%) преимагинальные стадии не изучены и кормовые растения неизвестны. Таким образом, имеющиеся данные позволяют провести предварительный анализ трофических связей гусениц пядениц Амурской области, который в будущем может быть уточнен, но вряд ли пересмотрен кардинально.

Гусеницы пядениц Амурской области способны питаться растениями, относящимися к 90 семействам, включающим двудольные и однодольные покрытосеменные, голосеменные растения, папоротники и мхи. Один вид (*Alcis jubata* (Thunberg, 1788)) на стадии гусеницы питается лишайниками. Наибольшее число видов (119) предпочитает растения семейства Rosaceae. Незначительно уступают по количеству связанных с ними видов семейства с преимущественно древесными формами: Betulaceae (102 вида), Fagaceae и Salicaceae (по 82 вида). В сумме на видах растений, относящимся к трём последним семействам, на стадии гусеницы питается 166 видов. Более 50 видов пядениц Амурской области трофически связано с семействами Ericaceae (68), Asteraceae (58) и Fabaceae (57). Прочие семейства растений представляют трофический интерес менее чем для 50 видов пядениц (таблица 4).

По Бей-Биенко монофагами считаются виды «питающиеся ... одним видом растения или немногими близкими видами», олигофагами виды, которые питаются «родственными видами растений, относящихся к одному или немногим близким семействам», а полифагами виды, способные питаться «многочисленными видами растений, относящихся к разнообразным семействам» (Бей-Биенко, 1971, стр. 366-367). С этой точки зрения, 56,7% пядениц Амурской области (191 вид из 337) употребляют в пищу на стадии гусеницы растения из



двух и более семейств, т. е. являются полифагами. При этом часть видов (7,4%) способна питаться не только растениями из разных семейств, но и растениями из разных отделов – покрытосеменными, голосеменными, папоротниками, мхами. Такие виды в основном относятся к подсемейству Ennominae – 17 видов (11,3 %) (*Odontopera bidentata* (Clerck, 1759), *Colotois pennaria* (Linnaeus, 1761), *Angerona prunaria* (Linnaeus, 1758), *Cleora cinctaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Cleora insolita* (Butler, 1878), *Ectropis crepuscularia* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Parectropis similaria* (Hufnagel, 1767), *Biston betularia* (Linnaeus, 1758), *Hypomecis punctinalis* (Scopoli, 1763), *Hypomecis roboraria* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Ematurga atomaria* (Linnaeus, 1758), *Deileptenia ribeata* (Clerck, 1759), *Paradarisa consonaria* (Hübner, 1799), *Alcis deversata* (Staudinger, 1892), *Xerodes albonotaria* (Bremer, 1864), *Abraxas grossulariata* (Linnaeus, 1758), *Macaria loricaria* (Eversmann, 1837)). К этой группе также относится 6 видов (3,2 %) подсемейства Larentiinae (*Xanthorhoe ferrugata* (Clerck, 1759), *Hydriomena furcata* (Thunberg, 1784), *Dysstroma citrata* (Linnaeus, 1761), *Epirrita autumnata* (Borkhausen, 1794), *Martania taeniata* (Stephens, 1831), *Eupithecia subfuscata* (Haworth, 1809)) и 2 вида (0,7 %) подсемейства Geometrinae (*Jodis putata* (Linnaeus, 1758) и *Hemithea aestivaria* (Hübner, 1799)).

Таблица 4: Трофические связи пядениц Амурской области.

| Старшие таксоны кормовых организмов | Семейства кормовых организмов | Количество видов пядениц, связанных с семейством |           |                |             |             |            |                   |
|-------------------------------------|-------------------------------|--|-----------|----------------|-------------|-------------|------------|-------------------|
|                                     |                               | Archiearinae                                     | Ennominae | Desmobathrinae | Geometrinae | Larentiinae | Sterrhinae | всего Geometridae |
| 1                                   | 2                             | 3  | 4         | 5              | 6           | 7           | 8          | 9                 |
| Лишайники<br>Lichenes               | Parmeliaceae                  |  | 1         |                |             |             |            | 1                 |
|                                     | прочие Lichenes               |  | 1         |                |             |             |            | 1                 |
| Отдел Моховидные<br>Bryophyta       | Bryaceae                      |  |           |                |             | 2           |            | 2                 |
|                                     | Jungermanniaceae              |  | 1         |                |             |             |            | 1                 |
|                                     | Marchantiophyta               |  | 1         |                |             |             |            | 1                 |

| 1   | 2                       | 3 | 4  | 5 | 6  | 7  | 8  | 9   |
|---|-------------------------|---|----|---|----|----|----|-----|
| Отдел<br>Папоротниковидные<br>Polypodiophyta                          | Dennstaedtiaceae        |   | 1  |   |    |    |    | 1   |
|   | Dryopteridaceae         |   | 1  |   |    |    |    | 1   |
|   | Osmundaceae             |   | 2  |   |    |    |    | 2   |
|   | Polypodiaceae           |   |    |   |    | 1  |    | 1   |
| Отдел<br>Голосеменные<br>Gymnospermae                                 | Cupressaceae            |   | 3  |   |    | 6  |    | 9   |
|   | Ginkgoaceae             |   | 2  |   |    |    |    | 2   |
|   | Pinaceae                |   | 26 |   | 2  | 15 |    | 43  |
|   | Taxaceae                |   | 2  |   |    |    |    | 2   |
| Отдел Цветковые<br>Magnoliophyta<br>Класс Однодольные<br>Liliopsida   | Cyperaceae              |   | 2  |   |    |    | 1  | 3   |
|   | Iridaceae               |   | 2  |   |    |    |    | 2   |
|   | Juncaceae               |   |    |   |    | 1  |    | 1   |
|   | Melanthiaceae           |   |    |   |    | 1  |    | 1   |
|   | Poaceae                 |   | 1  |   |    |    | 5  | 6   |
| Отдел Цветковые<br>Magnoliophyta<br>Класс Двудольные<br>Magnoliopsida | Actinidiaceae           |   |    |   |    | 2  |    | 2   |
|   | Adoxaceae (Viburnaceae) |   | 8  |   | 2  | 6  |    | 16  |
|   | Amaranthaceae           |   |    |   |    | 3  | 1  | 4   |
|   | Annonaceae              |   |    |   |    | 1  |    | 1   |
|   | Apiaceae                |   | 4  |   | 1  | 13 |    | 18  |
|   | Aquifoliaceae           |   | 3  |   |    | 1  |    | 4   |
|   | Araliaceae              |   | 6  |   | 3  | 3  |    | 12  |
|   | Aristolochiaceae        |   | 1  |   |    |    |    | 1   |
|   | Asclepiadaceae          |   |    |   |    |    | 1  | 1   |
|   | Asteraceae              |   | 17 |   | 5  | 20 | 16 | 58  |
|   | Balsaminaceae           |   |    |   |    | 6  | 1  | 7   |
|   | Berberidaceae           |   | 1  |   | 1  | 3  |    | 5   |
|   | Betulaceae              | 3 | 59 |   | 6  | 29 | 5  | 102 |
|   | Boraginaceae            |   |    |   |    | 1  |    | 1   |
|   | Brassicaceae            |   | 2  |   |    | 6  |    | 8   |
|   | Campanulaceae           |   | 2  |   | 1  | 4  |    | 7   |
|   | Cannabaceae             |   | 2  |   |    | 2  |    | 4   |
|   | Caprifoliaceae          |   | 22 |   | 1  | 15 | 5  | 43  |
|   | Caryophyllaceae         |   |    |   |    | 9  | 3  | 12  |
|   | Celastraceae            |   | 8  |   |    |    |    | 8   |
|   | Cercidiphyllaceae       |   | 1  |   |    |    |    | 1   |
|   | Convolvulaceae          |   |    |   |    | 1  | 1  | 2   |
|   | Clethraceae             |   | 2  |   |    |    |    | 2   |
|   | Cornaceae               |   | 13 |   |    | 3  |    | 16  |
|   | Crassulaceae            |   | 2  |   |    | 1  | 2  | 5   |
|   | Daphniphyllaceae        |   | 2  |   |    |    |    | 2   |
|   | Dipsacaceae             |   |    |   |    | 1  |    | 1   |
|   | Elaeagnaceae            |   | 7  |   |    | 2  |    | 9   |
|   | Ebenaceae               |   | 1  |   |    |    |    | 1   |
|   | Ericaceae               |   | 29 |   | 3  | 24 | 12 | 68  |
|   | Euphorbiaceae           |   | 2  |   | 1  | 2  | 1  | 6   |
|   | Eupteleaceae            |   | 2  |   |    |    |    | 2   |
|   | Fabaceae                |   | 31 |   | 6  | 11 | 9  | 57  |
|   | Fagaceae                |   | 50 | 1 | 13 | 17 | 2  | 83  |
|   | Gentianaceae            |   | 1  |   |    | 4  |    | 5   |
|   | Grossulariaceae         |   | 13 |   | 1  | 15 |    | 29  |
|   | Hamamelidaceae          |   | 3  |   |    | 1  |    | 4   |
|   | Hydrangeaceae           |   | 2  |   |    | 5  |    | 7   |

| 1   | 2                | 3 | 4  | 5 | 6 | 7  | 8  | 9   |
|---|------------------|---|----|---|---|----|----|-----|
| Отдел Цветковые<br>Magnoliophyta<br>Класс Двудольные<br>Magnoliopsida | Hypericaceae     |   | 6  |   | 2 | 4  | 1  | 13  |
|   | Juglandaceae     |   | 11 |   | 2 |    |    | 13  |
|   | Lamiaceae        |   | 5  |   | 2 | 9  | 6  | 22  |
|   | Lauraceae        |   | 5  |   |   |    |    | 5   |
|   | Lythraceae       |   | 2  |   |   | 4  | 1  | 7   |
|   | Malvaceae        |   | 19 |   | 2 | 4  | 2  | 27  |
|   | Moraceae         |   | 3  |   | 3 |    |    | 6   |
|   | Myricaceae       |   | 3  |   |   | 4  |    | 7   |
|   | Myrtaceae        |   |    |   |   | 1  |    | 1   |
|   | Oleaceae         |   | 16 | 1 | 3 | 7  | 2  | 29  |
|   | Onagraceae       |   | 1  |   |   | 5  | 1  | 7   |
|   | Polygonaceae     |   | 6  |   | 1 | 11 | 15 | 33  |
|   | Plantaginaceae   |   | 2  |   |   | 2  | 7  | 11  |
|   | Platanaceae      |   | 1  |   |   |    | 1  | 2   |
|   | Primulaceae      |   | 3  |   |   | 6  | 5  | 14  |
|   | Rhamnaceae       |   | 8  |   | 1 | 6  |    | 15  |
|   | Ranunculaceae    |   | 5  |   | 1 | 21 | 4  | 31  |
|   | Rosaceae         | 1 | 61 | 1 | 7 | 39 | 10 | 119 |
|   | Rubiaceae        |   | 4  |   | 1 | 18 | 4  | 27  |
|   | Rutaceae         |   | 2  |   | 1 | 1  |    | 4   |
|   | Salicaceae       | 2 | 48 | 1 | 4 | 25 | 2  | 82  |
|   | Sapindaceae      |   | 23 | 1 | 1 | 10 |    | 35  |
|   | Saxifragaceae    |   |    |   |   | 1  |    | 1   |
|   | Schisandraceae   |   | 1  |   |   |    |    | 1   |
|   | Scrophulariaceae |   | 1  |   |   | 4  | 1  | 6   |
|   | Stachyuraceae    |   | 2  |   |   |    |    | 2   |
|   | Staphyleaceae    |   | 1  |   |   |    |    | 1   |
|   | Styracaceae      |   | 3  |   |   |    |    | 3   |
|   | Symplocaceae     |   | 1  |   |   |    |    | 1   |
|   | Theaceae         |   | 6  | 1 | 3 |    |    | 10  |
|   | Tropaeolaceae    |   |    |   |   | 1  |    | 1   |
|   | Ulmaceae         |   | 23 |   |   | 6  |    | 29  |
|   | Umbelliferae     |   |    |   |   | 1  |    | 1   |
|   | Urticaceae       |   | 1  |   |   | 3  |    | 4   |
|   | Violaceae        |   |    |   |   | 1  | 3  | 4   |
|   | Vitaceae         |   | 2  |   |   | 3  |    | 5   |
| неизвестно  |                  |   | 18 | 4 | 5 | 39 | 21 | 87  |

Оставшаяся часть видов (146 видов из 337) представлена, вероятно, олигофагами, способными на стадии гусеницы питаться различными видами растений в пределах одного семейства. Точно установить долю моно- и олигофагов в настоящее время сложно по причине недостаточной изученности преимагинальных стадий пядениц. Однако известно, что монофагия для пядениц не характерна. Даже наиболее узкие в плане трофических предпочтений пяденицы способны развиваться как минимум на видах из разных близких родов.

Например, гусеницы *Bupalus piniaria* (Linnaeus, 1758), кроме *Pinus sylvestris* Linnaeus, 1753, в Великобритании отмечалась на *Pinus nigra* J.F.Arnold, 1785 и даже на *Pseudotsuga menziesii* (Mirbel) Franco (1950) (Leverton, 2001), а *Eupithecia gigantea* Staudinger, 1897 и *Eupithecia abietaria* (Goeze, 1781) на стадии гусеницы способны кроме шишек елей (*Picea sp.*) употреблять в пищу шишки растений из родов *Pinus* и *Abies* (Беляев, 2016). Наиболее узкая трофическая специализация отмечена у видов, связанных с виноградом (*Vitis amurensis* Ruprecht, 1857). С данной лианой на территории Амурской области связан 1 вид, не отмеченный на других растениях: *Eustroma melancholica* (Butler, 1878). В данном случае с большой вероятностью следует говорить о недостаточной изученности трофических интересов, а не о монофагии. Для примера, вид *Eulithis ledereri* (Bremer, 1864), помимо *V. amurensis*, отмечен на других лианах: *Parthenocissus tricuspidata* (Siebold & Zuccarini) Planchon, 1887 (Vitaceae) и *Hydrangea hydrangeoides* (Siebold & Zuccarini) Bernd Schulz, 1835 (Hydrangeaceae).

Облигатное хищничество, отмеченное у гусениц некоторых тропических *Eupithecia* (Montgomery, 1983), для пядениц Амурской области не характерно. Факультативное хищничество известно только для гусениц *Eupithecia indigata* (Hübner, 1813), которые в Якутии наблюдались поедающими тлей (Беляев, 2016).

## **7.2. Биотопическая приуроченность пядениц в Амурской области**

Кроме особенностей трофики на стадии гусеницы, одной из экологических характеристик вида является биотопическая приуроченность имаго. Для выяснения биотопического распределения имаго пядениц в Амурской области было выделено 9 биотопов, основываясь на классификации растительных сообществ Амурской области, предложенных Ю. П. Зубовым (Зубов, 1967, 1984; Шульман и др., 1974).

1. Лиственничные леса и мари,
2. Сосновые боры,
3. Берёзовые леса и перелески,
4. Дубняки,

5. Растительность речных пойм,
6. Хвойно-широколиственные леса,
7. Суходольные луга,
8. Горные биотопы,
9. Сельхозугодья.

### 1. Лиственничные леса и мари

Леса с преобладанием лиственницы (*Larix gmelinii* (Ruprecht) Kuzeneva 1920) занимают около 60% территории области, тогда как на долю прочих типов леса приходится примерно 5% (Чуб, 2018). В качестве сопутствующих видов деревьев могут участвовать осина (*Populus tremula* Linnaeus, 1753), берёза плосколистная (*Betula platyphylla* Sukaczew, 1911), чозения (*Salix arbutifolia* Pallas, 1806). По горной системе Буреинского хребта лиственничники спускаются на крайний юго-восток области, где на северных склонах сопок образуют локальные сообщества с дубом монгольским (*Quercus mongolica* Fischer ex Ledebour, 1850) и берёзой даурской (*Betula dahurica* Pallas, 1784). В кустарниковом ярусе представлены кедровый стланик (*Pinus pumila* (Pallas) Regel, 1859), багульник (*Rhododendron tomentosum* (Stokes) Harmaja, 1990), ивы (*Salix* sp.). В травяном ярусе преобладают осоки (*Carex* sp.), брусника (*Vaccinium vitis-idaea* Linnaeus, 1753), злаки (Poaceae). В зависимости от сопутствующих пород и расположения в рельефе могут быть весьма разнообразны, при этом всегда занимают местообитания с плохо дренированными, достаточно увлажнёнными почвами. На гарях и вырубках белая берёза или осина могут стать доминирующими видами в древесном ярусе, но общий набор видов в кустарниковом и травяном ярусах остаётся неизменным.

На севере области в лиственничниках обитают бореальные и температные виды, как связанные на стадии гусеницы с хвойными породами: *Erannis jacobsoni* (Djakonov, 1926), *Eupithecia lariciata* (Freyer, 1842), *Eupithecia indigata* (Hübner, 1813), так и широкие полифаги: *Odontopera bidentata* (Clerck, 1759), *Selenia tetralunaria* (Hufnagel, 1767), *Angerona prunaria* (Linnaeus, 1758), *Ectropis*

*crepuscularia* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Hypomecis roboraria* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Ematurga atomaria* (Linnaeus, 1758), *Abraxas grossulariata* (Linnaeus, 1758), *Jodis putata* (Linnaeus, 1758) и др. На лиственных видах деревьев, кустарников и трав в лиственных лесах развиваются следующие виды: *Epirranthis diversata* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Macaria loricaria* (Eversmann, 1837), *Lycia pomonaria* (Hübner, 1790), *Spargania luctuata* ([Denis & Schiffermüller], 1775). У некоторых видов пядениц, характерных для лиственныхников, биология и кормовые растения неизвестны. К таким видам относятся *Timandra rectistrigaria* (Eversmann, 1851), *Aspitates taylorae* (Butler, 1893) и *Xanthorhoe deflorata* (Erschoff, 1877).

## 2. Сосновые боры

Естественные сосновые боры, в которых доминирует сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris* Linnaeus, 1753), в основном встречаются в северо-западной, центральной и западной частях Амурской области, занимая вершины и южные склоны сопек на хорошо дренированных лёгких почвах. На севере области сосна создаёт плотные небольшие рощи в поймах рек на возвышенных бровках. Наиболее крупные массивы сосны известны из долин рек Умлекан и Деп. На юге небольшие естественные сосновые боры известны с Амура-Зейского междуречья, а также из Серышевского и Завитинского районов. В кустарниковом ярусе в естественных сосняках преобладает рододендрон даурский (*Rhododendron dauricum* Linnaeus, 1753), либо кустарниковый ярус может отсутствовать, также чистые естественные сосняки как правило имеют скудный травяной ярус или же они мертвопокровные. В менее чистых или нарушенных сосняках в кустарниковом ярусе могут быть представлены шиповник (*Rosa davurica* Pallas, 1788), крушины (*Rhamnus* sp.), леспедеца (*Lespedeza bicolor* Turczaninow, 1840), травяной ярус составлен брусникой (*Vaccinium vitis-idaea* Linnaeus, 1753), грушанкой (*Pyrola asarifolia* Michaux, 1803), майником (*Maianthemum bifolium* (Linnaeus) F.W.Schmidt 1794) и вейником (*Calamagrostis* sp.).

С сосняками связаны виды, предпочитающие развиваться на хвое сосны обыкновенной: *Bupalus piniaria* (Linnaeus, 1758), *Thera obeliscata* (Hübner, 1787), и других хвойных породах: *Hylaea fasciaria* (Linnaeus, 1758), *Erannis jacobsoni* (Djakonov, 1926), *Alcis medialbifera* Inoue, 1972, *Paradarisa consonaria* (Hübner, 1799), *Macaria signaria* (Hübner, 1809), *Macaria continuaria* (Eversmann, 1852), *Eupithecia abietaria* (Goeze, 1781) и др. Кроме того, на соснах развиваются широкие полифаги: *Odontopera bidentata* (Clerck, 1759), *Hypomecis punctinalis* (Scopoli, 1763) и т.п. Два вида, *Eupithecia insignioides* Wehrli, 1923 и *Timandra paralias* (Prout, 1935), биология которых не изучена, в Амурской области обнаружены только в сосняках. В связи с незначительностью площади сосновых боров, на их территории всегда присутствуют виды из ближайших биотопов.

### 3. Берёзовые леса и перелески

Берёзовые леса и перелески с преобладанием берёзы плосколистной (*Betula platyphylla* Sukaczew, 1911) распространены широко на всей территории Амурской области, в основном на местах гарей и вырубок, в полегающих лесополосах, на склонах оврагов. В южной части берёзу плосколистную начинает замещать даурская (*Betula dahurica* Pallas, 1784), которая может образовывать однопородные лесные массивы в сельхозугодьях. Кустарниковый ярус, как правило, хорошо развит, на юге представлен в основном лещиной (*Corylus heterophylla* Fischer ex Besser, 1834) и леспедецей (*Lespedeza bicolor* Turczaninow, 1840), на севере – багульником (*Rhododendron tomentosum* (Stokes) Harnaja, 1990), а в предгорьях кедровым стлаником (*Pinus pumila* (Pallas) Regel, 1859). В травяном ярусе, как правило, доминируют осоки (*Carex* sp.), на юге области возможен богатый травостой (*Dictamnus dasycarpus* Turczaninow, 1842, *Atractylodes lancea* (Thunberg) de Candolle, 1838, *Actaea simplex* Wormskjold ex. Prantl, 1887, *Ligularia fischeri* (Ledebour) Turczaninow, 1837, *Adenophora pereskiifolia* (Fischer ex Schultes) G. Don, 1830, *Convallaria keiskei* Miquel, 1867, *Thalictrum ussuriense* Luferov, 1989 и др.).

С березняками связано большое количество видов. Частично это виды, преимущественно развивающиеся на берёзе: *Archiearis parthenias* (Linnaeus, 1761), *Phigalia djakonovi* Moltrecht, 1933, *Aethalura ignobilis* (Butler, 1878), *Macaria loricaria* (Eversmann, 1837), однако в основном фауна березняков представлена дендробионтами-полифагами: *Lomographa bimaculata* (Fabricius, 1775), *Selenia tetralunaria* (Hufnagel, 1767), *Plagodis dolabraria* (Linnaeus, 1767), *Ennomos autumnaria* (Werneburg, 1859), *Biston betularia* (Linnaeus, 1758), *Lycia hirtaria* (Clerck, 1759), *Parectropis similaria* (Hufnagel, 1767), *Geometra papilionaria* (Linnaeus, 1758), *Electrophaes corylata* (Thunberg, 1792).

#### 4. Дубняки

Дубняки (*Quercus mongolica* Fischer ex Ledebour, 1850) в Амурской области представлены в основном чистыми однопородными лесами. На крайнем юго-востоке области, восточнее реки Архара, вместе с дубом начинает встречаться липа амурская (*Tilia amurensis* Ruprecht, 1869), затем дубняки переходят в смешанные разнородные леса. На юге Амуро-Зейского междуречья и на большей части Зейско-Буреинской равнины вместе с дубом монгольским растёт берёза даурская (*Betula dahurica* Pallas, 1784). По вершинам и склонам сопок Амуро-Зейского междуречья и на северо-западе Зейско-Буреинской равнины дубняки контактируют с сосновыми лесами и образуют смешанные сосново-дубовые леса. В дубняках, как правило, хорошо развит кустарниковый ярус. В чистых дубняках он представлен в основном леспедцей (*Lespedeza bicolor* Turczaninow, 1840), в сосново-дубовых лесах распространён рододендрон даурский (*Rhododendron dauricum* Linnaeus, 1753), в берёзово-дубовых лесах также многочисленны лещина (*Corylus heterophylla* Fischer ex Besser, 1834) и шиповник (*Rosa davurica* Pallas, 1788). В разреженных дубняках, граничащих с суходольными лугами, травяной покров относительно скуден и представлен ксерофильными растениями: *Orostachys spinosa* (Linnaeus) Sweet, 1830, *Clematis hexapetala* Pallas, 1776, *Adenophora tricuspidata* (Fischer ex Schultes) de Candolle, 1830 и др. В более сомкнутых дубняках травостой богатый, высокий и плотный:



*Cypripedium guttatum* Swartz, 1800, *Adenophora pereskiifolia* (Fischer ex Schultes) G. Don, 1830, *Veratrum ussuriense* (O.Loesener) Nakai, 1937, *Dictamnus dasycarpus* Turczaninow, 1842, *Doellingeria scabra* (Thunberg) Nees, 1832, *Atractylodes lancea* (Thunberg) de Candolle, 1838, *Actaea simplex* Wormskjold ex. Prantl, 1887, на северных склонах – *Paeonia obovata* Maximowicz, 1859, *Pteridium aquilinum* (Linnaeus) Kuhn, 1879, *Phryma asiatica* (Hara) Probatova, 1989.

На дубах и растениях подлеска в дубняках развивается большое количество видов пядениц, в том числе: *Parabapta clarissa* (Butler, 1878), *Cepphis advenaria* (Hübner, 1790), *Petrophora chlorosata* (Scopoli, 1763), *Ennomos infidelis* (Prout, 1929), *Ourapteryx ussurica* Inoue, 1993, *Diaprepesilla flavomarginaria* (Bremer, 1864), *Pachyerannis obliquaria* (Motschulsky, 1861), *Erannis golda* Djakonov, 1929, *Pseuderannis lomozenia* (Prout, 1930), *Heterarmia buettneri* (Hedemann, 1881), *Phthonosema tendinosaria* (Bremer, 1864), *Jankowskia athleta* Oberthür, 1884, *Hypomecis diffusaria* (Leech, 1897), *Xerodes albonotaria* (Bremer, 1864), *Inurois fumosa* Inoue, 1944, *Geometra glaucaria* Ménétriés, 1859, *Geometra albovenaria* Bremer, 1864, *Geometra valida* R.Felder & Rogenhofer, 1875, *Trichopteryx terranea* (Butler, 1878), *Esakiopteryx volitans* (Butler, 1878), *Timandra recompta* (Prout, 1930).

## 5. Растительность речных пойм

В поймах рек распространены урёмные разнопородные лиственные леса, перемежающиеся сухими бровками, на которых растут небольшие группы сосны обыкновенной, а также переувлажнёнными плотными молодыми ивняками и пойменными травяными болотами. В пойменных лесах большей части Амурской области доминируют ивы (*Salix sp.*), ольха (*Alnus hirsuta* Turczaninow, 1854) и душистый тополь (*Populus suaveolens* Fischer, 1841), на севере – чозения (*Salix arbutifolia* Pallas, 1806), а на юге области – ясень (*Fraxinus mandshurica* Ruprecht, 1857), черёмухи обыкновенная (*Prunus padus* Linnaeus, 1753) и Маака (*Prunus maackii* Ruprecht, 1857), маакия (*Maackia amurensis* Ruprecht, 1856) и яблоня ягодная (*Malus baccata* (Linnaeus) Borkhausen, 1803). В пойменных лесах обильно растут лианы: лимонник (*Schisandra chinensis* (Turczaninow) Baillon, 1868),

амурский виноград (*Vitis amurensis* Ruprecht, 1857) и луносемянник (*Menispermum dauricum* de Candolle, 1818). Кустарниковый ярус чрезвычайно развит и отличается большим видовым разнообразием. На отдельных участках могут доминировать калина (*Viburnum sargentii* Koehne, 1899), жостер (*Rhamnus ussuriensis* Ja. Ja. Vassiljev, 1940), бересклет (*Euonymus maackii* Ruprecht, 1857), бузина (*Sambucus racemosa* Linnaeus, 1753), шиповник (*Rosa davurica* Pallas, 1788), смородина (*Ribes* sp.), свидина (*Cornus alba* Walter, 1788). В травяном ярусе обычно преобладают злаки (в основном *Calamagrostis angustifolia* Komarov, 1926), осоковые (*Eriophorum angustifolium* Honckeney, 1782, *Carex limosa* Linnaeus, 1753, *Carex schmidtii* Meinshausen, 1871, *Carex appendiculata* (Trautvetter & Carl Anton von Meyer) Kükenthal, 1903), а также разнотравье: *Lysimachia davurica* Ledebour, 1812, *Sanguisorba parviflora* (Maximowicz) Takeda, 1914, *Pedicularis grandiflora* Fischer, 1812, *Scutellaria dependens* Maximowicz, 1859, *Rubus arcticus* Linnaeus, 1753, *Filipendula palmata* (Pallas) Maximowicz, 1879.

С речными поймами связаны следующие виды пядениц: *Cystidia couaggaria* Guenée, 1858, *Ophthalmitis irrorataria* (Bremer & Grey, 1853), *Arichanna melanaria* (Linnaeus, 1758), *Arichanna mandshuriana* (Bremer, 1864), *Abraxas sylvata* (Scopoli, 1763), *Odezia atrata* (Linnaeus, 1758).

## 6. Хвойно-широколиственные леса

Наиболее богатые леса так называемого «маньчжурского» типа локально представлены в восточной части Архаринского района в долинах малых рек и на склонах сопок западной и восточной экспозиции. Обычно доминируют дуб монгольский (*Quercus mongolica* Fischer ex Ledebour, 1850) или липа амурская (*Tilia amurensis* Ruprecht, 1869). В примеси идут клёны мелколистный (*Acer mono* Maximowicz, 1856) и зеленокорый (*Acer tegmentosum* Maximowicz, 1856), орех маньчжурский (*Juglans mandshurica* Maximowicz, 1856), сосна корейская (*Pinus koraiensis* Siebold & Zuccarini, 1842), ель аянская (*Picea jezoensis* (Siebold & Zuccarini) Carrière, 1855), бархат амурский (*Phellodendron amurense* Ruprecht, 1857). В кустарниковом ярусе – лещина маньчжурская (*Corylus sieboldiana* Blume, 1857).

1851)), элеутерококк (*Eleutherococcus senticosus* (Ruprecht & Maximowicz) Maximowicz, 1859), смородины (*Ribes dikuscha* Fischer ex Turczaninow, 1844 и *Ribes palczewskii* (Janczewski-Glinka) Pojarkova, 1929), боярышник (*Crataegus maximowiczii* Camillo Karl Schneider, 1906 и *Crataegus pinnatifida* Bunge, 1835), дейция амурская (*Deutzia parviflora* Bunge, 1831), чубушник (*Philadelphus schrenkii* Ruprecht, 1857 и *Philadelphus tenuifolius* Ruprecht & Maximowicz, 1856). В местах скопления снега распространена актинидия (*Actinidia kolomikta* (Maximowicz & Ruprecht) Maximowicz, 1859), но высоко в кроны не поднимается. Травяной покров разнообразен, доминировать могут осоки (*Carex* sp.), злаки (Poaceae), разнотравье.

Для смешанных разнопородных лесов характерны дальневосточные суббореальные виды: *Eilicrinia nuptaria* Bremer, 1864, *Meteima gilva* Djakonov, 1952, *Garaeus mirandus* (Butler, 1881), *Heterolocha sachalinensis* Matsumura, 1925, *Apochima juglansiaria* (Graeser, 1889), *Menophra senilis* (Butler, 1878), *Ectropis aignerii* Prout, 1930, *Ectropis excellens* (Butler, 1884), *Mesastrape fulguraria* (Walker, 1860), *Cryptochorina amphidasyaria* (Oberthür, 1880), *Agriopsis dira* (Butler, 1878), *Biston regalis* (Moore, 1888), *Phigalia verecundaria* (Leech, 1897), *Maxates grandificaria* (Graeser, 1890), *Idiotephria debilitata* (Leech, 1891), *Idiotephria evanescens* (Staudinger, 1897), *Gandaritis agnes* (Butler, 1878), *Gandaritis fixseni* (Bremer, 1864), *Venusia semistrigata* (Christoph, 1881), *Problepsis phoebearia* Erschoff, 1870.

## 7. Суходольные луга

Суходольные луга, представлены остепнёнными (*Dictamnus dasycarpus* Turczaninow, 1842, *Calamagrostis brachytricha* Steudel, 1854, *Leontopodium leontopodioides* (Willdenow) Beauverd, 1909, *Orostachys spinosa* (Linnaeus) Sweet, 1830, *Scutellaria baicalensis* Georgi, 1775, *Bupleurum scorzonerifolium* Willdenow, 1809, *Pulsatilla turczaninovii* Krylov & Sergievskaya, 1830, *Pulsatilla patens* (Linnaeus) Miller, 1768, *Patrinia rupestris* (Pallas) Juss, 1807), полынно-разнотравными (*Artemisia umbrosa* Turczaninow ex de Candolle, 1838, *Trifolium*

*pratense* Linnaeus, 1753, *Plantago depressa* Willdenow, 1814, *Agrimonia pilosa* Ledebour, 1823, *Potentilla chinensis* Seringe, 1825), злаково-разнотравными (*Festuca* sp., *Vicia amoena* Fischer ex Seringe, 1825, *Patrinia scabiosifolia* Fischer ex Treviranus, 1820, *Lycopus lucidus* Turczaninow ex Benth, 1848, *Potentilla fragarioides* Linnaeus, 1753) и закустаренными лугами (*Lespedeza bicolor* Turczaninow, 1840, *Rosa davurica* Pallas, 1788, *Artemisia umbrosa* Turczaninow ex de Candolle, 1838, *Doellingeria scabra* (Thunberg) Nees, 1832, *Dianthus superbus* Linnaeus, 1755, *Synurus deltoides* (Aiton) Nakai, 1937, *Sanguisorba officinalis* Linnaeus, 1753, *Aconogonon divaricatum* (Linnaeus) Nakai, 1922, *Adenophora curvidens* Nakai, 1915, *Saussurea splendida* Komarow, 1901, *Clematis hexapetala* Pallas, 1776, *Rhaponticum uniflorum* (Linnaeus) de Candolle, 1810). Приурочены к бедным, хорошо дренированным почвам, при условии достаточного количества солнечной радиации – склонам южной экспозиции и сухим бровкам в поймах рек.

Для суходольных лугов характерен специфический набор хортобионтов: *Aspitates mundataria* (Stoll, 1782), *Siona lineata* (Scopoli, 1763), *Isturgia arenacearia* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Narraga fasciolaria* (Hufnagel, 1767), *Scotopteryx chenopodiata* (Linnaeus, 1758).

## 8. Горные биотопы

Вершины гор до высоты примерно 1300 метров над уровнем моря заняты горными, в основном лишайниковыми тундрами. Ниже, до высоты примерно 1100 метров над уровнем моря, расположен пояс кедрового стланика (*Pinus pumila* (Pallas) Regel, 1859). Склоны гор от высоты 1000-1100 мн.у.м. и до подошв заняты лиственничниками. Ель аянская (*Picea jezoensis* (Siebold & Zuccarini) Carrière, 1855) встречается небольшими массивами на высотах 500-600 метров над уровнем моря. Кустарниковый ярус в горных лиственничниках представлен кедровым стлаником (*Pinus pumila* (Pallas) Regel, 1859), берёзой кустарниковой (*Betula fruticosa* Pallas, 1776) и голубикой (*Vaccinium uliginosum* Linnaeus, 1753). Травяной ярус занимают мхи, лишайники, брусника (*Vaccinium vitis-idaea* Linnaeus, 1753), княженика (*Rubus arcticus* Linnaeus, 1753), багульник

(*Rhododendron tomentosum* (Stokes) Harnaja, 1990), злаки (Poaceae) и осоки (*Carex* sp.).

С горными биотопами связано небольшое количество видов: *Charissa agnitaria* (Staudinger, 1897), *Charissa remmi* Viidalepp, 1988, *Alcis extinctaria* (Eversmann, 1851), *Xanthorhoe derzhavini* (Djakonov, 1931), *Entephria caesiata* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Eupithecia conterminata* (Lienig & Zeller, 1846), *Scopula ternata* Schrank, 1802. Поскольку лиственница встречается вплоть до подножий гор, виды, связанные с высотной поясностью, могут спускаться до высот 300-400 метров над уровнем моря, но не встречаются в равнинных лиственничниках и на марях.

## 9. Сельхозугодья

На территориях с высоким уровнем изменённости хозяйственной деятельностью складываются искусственно поддерживаемые сообщества. Древесная растительность в полевых защитных лесополосах представлена тополем душистым (*Populus suaveolens* Fischer, 1841), и белой берёзой (*Betula platyphylla* Sukaczew, 1911). Более крупные массивы представлены либо осиново-черноберёзовыми (*Populus tremula* Linnaeus, 1753 и *Betula dahurica* Pallas, 1784) с участием дуба монгольского (*Quercus mongolica* Fischer ex Ledebour, 1850) участками леса, либо сосной обыкновенной (*Pinus sylvestris* Linnaeus, 1753) и елью аянской (*Picea jezoensis* (Siebold & Zuccarini) Carrière, 1855) в посадках. В населённых пунктах древесная растительность также представлена ильмом низким (*Ulmus pumila* Linnaeus, 1753), клёном ясенелистным (*Acer negundo* Linnaeus, 1753) и плодовыми деревьями. В кустарниковом ярусе могут быть ивы (*Salix* sp.), ягодная яблоня (*Malus baccata* (Linnaeus) Borkhausen, 1803, клён приречный (*Acer ginnala* Maximowicz, 1856). Открытые пространства заняты посевами культурных растений, в основном соей (*Glycine max* (Linnaeus) Merrill, 1917), гречихой (*Fagopyrum esculentum* Moench, 1794), пшеницей (*Triticum aestivum* Linnaeus, 1753), в меньшей мере кукурузой (*Zea mays* Linnaeus, 1753) и рапсом (*Brassica napus* Linnaeus, 1753). Пространства между полями заняты

луговой и сорной растительностью: *Hordeum jubatum* Linnaeus, 1753, *Setaria viridis* (Linnaeus) P. de Beauvois, 1812, *Bromus inermis* Leysser, 1761, *Elytrigia repens* (Linnaeus) Desvaux. ex Nevski, 1933, *Potentilla fragarioides* Linnaeus, 1753, *Trifolium pratense* Linnaeus, 1753, *Trifolium repens* Linnaeus, 1753, *Artemisia umbrosa* Turczaninow ex de Candolle, 1838, *Artemisia scoparia* Waldstein & Kitaibel, 1801, *Artemisia rubripes* Nakai, 1917, *Artemisia vulgaris* Linnaeus, 1753, *Commelina communis* Linnaeus, 1753, *Stachys aspera* Linnaeus, 1753, *Lycopus uniflorus* Turczaninow ex Benth, 1848, *Equisetum arvense* Linnaeus, 1753, *Silene repens* Patrin, 1805, *Cirsium arvense* Wimmer & Grabowski, 1829, *Amaranthus retroflexus* Linnaeus, 1753, *Xanthium sibiricum* Patrin, 1923, *Galinsoga parviflora* Cavanilles, 1795, *Impatiens glandulifera* Royle, 1834 и др. На свалках обычны травянистые лианы: *Humulus japonicus* Siebold & Zucc, 1846, *Echinocystis lobata* (Michaux) Torrey & A.Gray, 1840, *Persicaria perfoliata* H.Gross, 1913.

Пяденицы в сельхозугодьях представлены в основном луговыми видами: *Pelurga comitata* (Linnaeus, 1758), *P. taczanowskiaria* (Oberthür, 1880), *Chiasmia clathrata* (Linnaeus, 1758). И видами, развивающимися на культурных растениях: *Lomographa temerata* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Ascotis selenaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Abraxas karafutonis* Matsumura, 1925, *Macaria alternata* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Hemithea aestivaria* (Hübner, 1799), *Pasiphila rectangulata* (Linnaeus, 1758), *Eupithecia exigua* (Hübner, 1813). Особую группу представляют пяденицы, трофически связанные с ильмами. В естественных местообитаниях ильмы встречаются южнее реки Архара и в поймах рек, где не образует заметных скоплений. В то же время ильм низкий является одной из наиболее распространённых древесных пород населённых пунктов. С ильмами связаны виды, многочисленные в антропогенных ландшафтах: *Eilicrinia unimaculata* Püngeler, 1914, *Astegania honesta* (Prout, 1908), *Eudjakonovia pulverata* (A.Bang-Haas, 1910), *Apocheima cinerarius* (Erschoff, 1874).

Наиболее богатыми по видовому разнообразию в Амурской области являются хвойно-широколиственные леса (250 видов), дубняки (218 видов) и

лиственничные леса (151 вид). Наиболее бедные – горные биотопы с 13 видами (таблица 5).

Таблица 5: Количество видов пядениц по подсемействам в различных ландшафтах Амурской области.

|                | Лиственничные<br>леса и мари | Сосновые<br>боры | Берёзовые леса<br>и перелески | Дубняки | Растительность<br>речных пойм | Хвойно-широколиственные<br>леса | Суходольные луга | Горные биотопы | Сельхозугодья |
|----------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|---------|-------------------------------|---------------------------------|------------------|----------------|---------------|
| Archiearinae   | 1                            | 0                | 3                             | 1       | 0                             | 0                               | 0                | 0              | 0             |
| Ennominae      | 55                           | 25               | 45                            | 82      | 29                            | 96                              | 19               | 3              | 30            |
| Desmobathrinae | 0                            | 0                | 2                             | 1       | 1                             | 5                               | 0                | 0              | 0             |
| Geometrinae    | 6                            | 3                | 4                             | 20      | 7                             | 23                              | 0                | 0              | 6             |
| Larentiinae    | 72                           | 27               | 33                            | 91      | 33                            | 110                             | 16               | 8              | 22            |
| Sterrhinae     | 17                           | 7                | 6                             | 23      | 11                            | 16                              | 6                | 2              | 5             |
| Всего          | 151                          | 62               | 93                            | 218     | 81                            | 250                             | 41               | 13             | 63            |

При статистическом анализе сходства видовых списков различных типов ландшафтов Амурской области, выполненном по формуле Кульчинского, первой отделяется ветвь горных биотопов (рисунок 41).  $K_k > 0,1$  указывает на крайне высокую специфичность данных сообществ. Несколько менее ( $K_k \approx 0,2$ ) специфичны сообщества суходольных лугов. Прочие ландшафты образуют крупный макрокластер, в котором выделяются сообщества светлохвойных лесов – сосняки и лиственничники и сообщества лиственных лесов. Представляет интерес относительно высокое сходство сообществ сельхозугодий, а также берёзовых лесов и перелесков с дубняками и хвойно-широколиственными лесами, что указывает на происхождение видов-вредителей. По большей части эти виды представлены лесными видами с высокой стациальной гибкостью (дендро-тамно-хортобионты), перешедшие в посевы из близлежащих лиственных лесов, а не специфические виды открытых пространств – луговые и степные хортобионты.

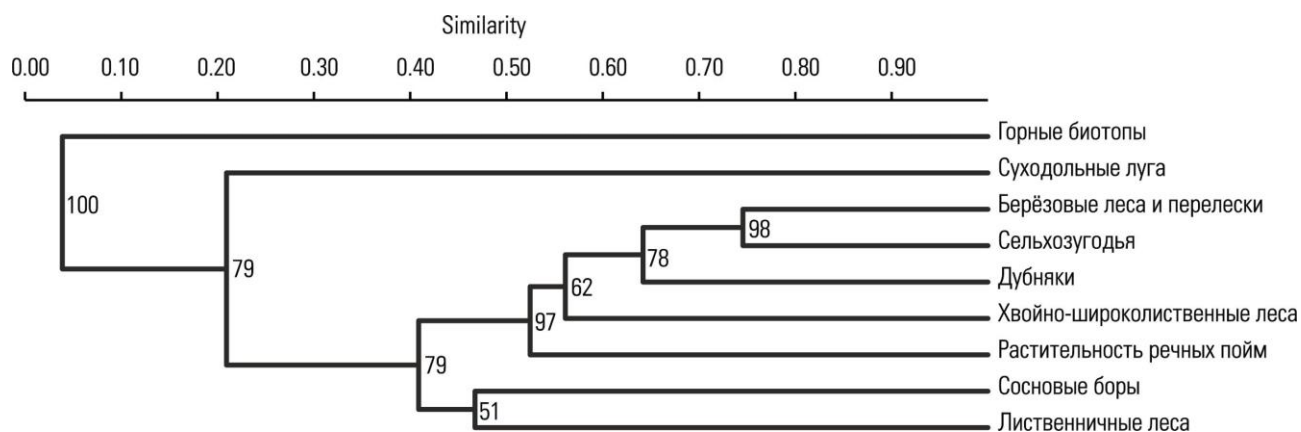


Рисунок 42. Дендрограмма анализа сходства видового состава пядениц по типам ландшафтов Амурской области. Коэффициент Кульчинского, метод кластеризации UPGMA, бутстрап 1000, в основании ветвей приведены бутстрап-значения.

Широта трофических связей гусениц пядениц при стациальной приуроченности имаго позволяют предполагать преимущество локальных погодно-климатических, эдафических и орографических факторов над трофическим. При наличии необходимых условий существования, пяденицы заселяют биотоп и употребляют в пищу те виды растений, которые в данном местообитании присутствуют. Относительно слабая миграционная активность определяет существенную разницу биоразнообразия группы в типичных местообитаниях и в местообитаниях переходной зоны, где мозаичность ландшафтов может быть весьма значительной. В частности, для флористически бедных, но однообразных на всём своём протяжении лиственничников, характерно большее количество видов пядениц (151 вид), чем для берёзовых (93 вида) и сосновых (62 вида) лесов, а также для суходольных лугов (41), в которых большее разнообразие флоры и более тёплый климат, но при этом незначительные непрерывные площади биотопов.

### Заключение

Пяденицы имеют очень широкие трофические связи. В Амурской области на стадии гусеницы они способны питаться сосудистыми растениями из 90



семейств, а также лишайниками. Наибольшее количество видов связано с семейством Rosaceae (119), Betulaceae (102 вида), Fagaceae и Salicaceae (по 82 вида). Большая часть пядениц Амурской области (56,7%) являются полифагами. Прочие пяденицы – олигофаги различной широты. Монофагия гусениц для семейства не характерна. Из 9 основных типов биотопов, представленных в Амурской области, наиболее богато заселены пяденицами хвойно-широколиственные леса (250 видов), дубняки (218 видов) и лиственничные леса (151 вид). Наиболее бедно – горные биотопы (13 видов). Высокое сходство сообществ сельхозугодий с дубняками и хвойно-широколиственными лесами указывает на переход на посадки культурных растений видов пядениц с высокой стациальной гибкостью (дендро-тамно-хортобионтов) из близлежащих лиственных лесов, а не специфических видов открытых пространств – луговых и степных хортобионтов.

## Глава 8. ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПЯДЕНИЦ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

В качестве вредителей пяденицы упоминались в лекциях Николая Александровича Холодковского и Николая Михайловича Кулагина. Н. М. Кулагин в курсе лекций «Энтомология. Вредные насекомые и меры борьбы с ними» приводит три вида пядениц, вредящих древесной растительности: *Erannis defoliaria* Leach, 1815 (указан как *Hibernia defoliaria*), *Operophtera brumata* (Linnaeus, 1758) (указан как *Cheimatobia brumata*) и *Bupalus piniaria* (Linnaeus, 1758) (указан как *Fidonia piniaria*) (Кулагин, 1906). В четвёртом издании «Курса энтомологии» Холодковского упоминаются *Lycia hirtaria* (Clerck, 1759), наносящий незначительный вред ильмам в степных лесничествах, а также яблоне, груше и айве на юге России, *E. defoliaria* как «видный» вредитель плодовых, *Abraxas grossulariata* (Linnaeus, 1758), который также вредит садовым культурам и *B. piniaria*, указанный как «самый вредный для лесов вид семейства». Также отмечен вред *Ectropis crepuscularia* ([Denis & Schiffermüller], 1775) (указан как *Boarmia crepuscularia*), *Macaria liturata* (Clerck, 1759) (указан как *Semiothisa liturata*), *A. grossulariata*, *Alsophila aescularia* (Denis & Schiffermüller, 1775) и *O. brumata* (Холодковский, 1931). Ученик Г. Г. Якобсона Николай Николаевич Богданов-Катьков во втором издании своего «Краткого учебника энтомологии» перечисляет три вида-вредителя: *Operophtera brumata*, *Abraxas grossulariata* и *Erannis defoliaria* (Богданов-Катьков, 1930). Из перечисленных видов на Дальнем Востоке не встречаются только *E. defoliaria*, *A. aescularia* и *O. brumata*. Причём приведение *O. brumata* для Дальнего Востока вплоть до конца XX века логично, так как из этого вида был выделен дальневосточный *Operophtera brunnea* Nakajima, 1991. В «Определителе вредителей леса», было перечислено уже 27 видов пядениц (*Epirrita autumnata* (Borkhausen, 1794) (указан как *Oporinia autumnata*), *Epirrita dilutata* (Denis & Schiffermüller, 1775) (указан как *Oporinia dilutata*), *Hylaea fasciaria* (Linnaeus, 1758) (указан как *Ellopiia prosapiaria*), *Odontopera bidentata* (Clerck, 1759) (как *Gonodontis bidentata*), *Eupithecia tantillaria*

Boisduval, 1840, *E. lanceata* (Hübner, 1825), *E. indigata* (Hübner, 1813), *E. abietaria* (Goeze, 1781) (указаны как *Eupithecia bilunulata* и *Eupithecia pini*), *Hydriomena ruberata* (Freyer, 1831) (указан как *Thera variegata*), *Thera juniperata* (Linnaeus, 1758) (как *Thera juniperata*), *O. brumata*, *B. piniaria*, *Ematurga atomaria* (Linnaeus, 1758) (как *Hematurga atomaria*), *Apocheima hispidaria* (Denis & Schiffermüller, 1775), *Biston strataria* (Hufnagel, 1767), *Lycia hirtaria* (Clerck, 1759), *L. pomonaria* (Hübner, 1790) (как *Poecilopsis pomonaria*), *Peribatodes secundaria* (Denis & Schiffermüller, 1775) (как *Boarmia secundaria*), *Deileptenia ribeata* (Clerck, 1759) (как *Boarmia ribeata*), *Paradarisa consonaria* (Hübner, 1799) (как *Boarmia consonaria*), *Hypomecis punctinalis* (Scopoli, 1763) (как *Boarmia punctinalis*), *Alcis repandata* (Linnaeus, 1758) (как *Boarmia repandata*), *E. defoliaria*, *Phigalia pedaria* (Fabricius, 1787), *E. crepuscularia* (как *Boarmia bistortata*), *M. liturata* (как *Semiothisa liturata*), *Macaria signaria* (Hübner, 1809) (как *Semiothisa signaria*) и *A. aescularia*). При этом лишь для 7 видов (*H. fasciaria*, *O. brumata*, *B. piniaria*, *L. hirtaria*, *E. defoliaria*, *P. pedaria*, *M. signaria*) указывается, что они способны к массовому размножению. Вид *E. atomaria* описывается как «Частый спутник массовых размножений сосновой пяденицы, содействует размножению её паразитов», что говорит о её пользе (Ильинский, 1962, стр. 167). Похожий набор видов упоминается в последующих изданиях, посвящённых лесозащите: *B. piniaria*, *E. crepuscularia* (как *Boarmia bistortata*), *O. brumata*, *L. hirtaria* (как *Biston hirtaria*), *L. pomonaria* (как *Biston pomonaria*), *B. strataria*, *A. hispidaria* (как *Biston hispidaria*), *P. pedaria* (Воронцов, Семенкова, 1963). Заметно отличается список видов только в издании 1985 года «Чешуекрылые – вредители берёзовых лесов»: *Rheumaptera hastata* (Linnaeus, 1758), *Macaria notata* (Linnaeus, 1758) (как *Semiothisa notata*), *C. clathrata* (как *Semiothisa clathrata*), *Cabera pusaria* (Linnaeus, 1758), *E. atomaria*, *H. punctinalis* (как *Serraca punctinalis*), *Biston betularia* (Linnaeus, 1758), *O. bidentata* (как *Gonodontis bidentata*), *Plagodis dolabraria* (Linnaeus, 1767) (Коломиец, Артамонов, 1985).

В начале XX века началось изучение вредителей на Дальнем Востоке. В 1940 году по результатам многолетних исследований выходит первое издание книги «Насекомые-вредители полевых и овощных культур Дальнего востока» за авторством заведующего кафедрой зоологии и защиты растений Благовещенского сельскохозяйственного института (в настоящее время Дальневосточный государственный аграрный университет) Александра Ивановича Мищенко. В книге упоминается один вид (*Biston betularia*), повреждающий листья сои с пометкой: «хозяйственного значения не имеет» (Мищенко, 1940). Этот же вид упоминается во втором издании (Мищенко, 1957). По сведениям из Приморского края упоминаются в роли вредителей сои *Orthonama obstipata* (Fabricius, 1794) (как *Cidaria obstipata*) и *Scopula impersonata* (Walker, 1861) (как *Acidalia accusataria* (sic!)) без указания прочих культурных растений, повреждаемых этими видами (Куликова, 1968). Любопытно, что данные виды не указывались в качестве вредителей ни до, ни после этой публикации. В Бурятии отмечался «серьёзный вред» *Erannis jacobsoni* (Djakonov, 1926) на лиственнице (Болдаруев, 1969, 1972). В 1988 году вышла книга «Бабочки – вредители сельского и лесного хозяйства Дальнего Востока», в которой список пядениц-вредителей был резко расширен до 18 видов (*Ennomos autumnaria* (Werneburg, 1859), *Selenia tetralunaria* (Hufnagel, 1767), *Cystidia couaggaria* Guenée, 1858, *Arbognophos amoenaria* (Staudinger, 1897), *Angerona prunaria* (Linnaeus, 1758), *A. selenaria*, *Erannis golda* Djakonov, 1929, *B. betularia* (как *Biston betularius*), *Alcis medialbifera* Inoue, 1972, *A. grossulariata*, *Abraxas fulvobasalis* Warren, 1894 (как *Abraxas orientalis*), *Naxa seriaria* (Motschulsky, 1866), *O. brumata*, *Operophtera peninsularis* Djakonov, 1931, *P. comitata*, *Gandaritis fixseni* (Bremer, 1864), *Eupithecia gigantea* Staudinger, 1897, *Eupithecia abietaria* (Goeze, 1781)) с указанием повреждаемых растений и определителем по гусеницам (Беляев, 1988). В издании «Насекомые – вредители сельского хозяйства Дальнего Востока», которое вышло в 1995 году, список был сокращён до 12 видов: *E. autumnaria*, *S. tetralunaria*, *C. couaggaria*, *A. prunaria*, *A. selenaria*, *E. golda*, *B. betularia* (как *Biston betularius*), *Jankowskia athleta* Oberthür,

1884, *A. grossulariata*, *O. brumata*, *O. peninsularis*, *P. comitata* (Беляев, 1995). При этом один вид (*J. athleta*) в качестве вредителя приводится впервые.

Наиболее значимой сельскохозяйственной культурой Амурской области является соя (*Glycine max* (Linnaeus) Merrill, 1917). Посевные площади этой культуры постоянно увеличиваются как в области, так и в стране в целом. На 2019 год под посевы сои в Амурской области было занято 865 тыс. га, что составляло 28% от общероссийских показателей (Синеговский, Кузьмин, 2020). К 2023 году по данным ФГБУ «Центр Агроаналитики» площадь посевов сои увеличилась до 898,7 тыс. га, а в 2024 году – до 900 тыс га, при этом доля в общероссийских площадях упала в 2024 году до 22,5% (Центр Агроаналитики, 2024), что связано с большим интересом к данной культуре в стране и в мире. В настоящее время в специальной литературе указывается 6 видов пядениц, отмеченных на сое, 5 из которых известны с территории Амурской области: *B. betularia* (Мащенко, 1987, 2008; Кузьмин, 2017, 2023b; Кузьмин, Анисимов, 2024), *A. selenaria* (Мащенко, 1987, 2008; Кузьмин, 2017, 2023; Кузьмин, Анисимов, 2024), *C. clathrata* (Кузьмин, 2023), *P. comitata* (Мащенко, 1987; Кузьмин, 2017), *Isturgia arenacearia* ([Denis & Schiffermüller], 1775) (Мащенко, 2008; Кузьмин, 2017, 2023b). Шестой вид (*Scopula emissaria* (Walker, 1861)) вредит на юге Китая и в Индии, с территории Амурской области неизвестен (Chen et al, 1987).

Пяденицы не указываются в качестве вредителей культурных злаков. Из 337 видов только 6 (1,8%) способны развиваться на растениях семейства Poaceae: *Siona lineata* (Scopoli, 1763), *Idaea aversata* (Linnaeus, 1758), *I. muricata* (Hufnagel, 1767), *Scopula immutata* (Linnaeus, 1758), *S. nigropunctata* (Hufnagel, 1767) и *S. virgulata* ([Denis & Schiffermüller], 1775) (Беляев, 2016). За период наблюдений с 2017 по 2024 гг. в посевах культурных злаков (зелёный пар) на территории Зейско-Буреинской равнины, была обнаружена одна гусеница *S. lineata* в окрестностях посёлка Екатеринославка на растении костра безостого (*Bromus inermis* Leysser, 1761), доведённая до окукливания. Бабочка погибла в куколке.

Таким образом, в качестве вредителей в различных изданиях указывается 42 вида пядениц, встречающихся на территории Амурской области.

1. *Cabera pusaria* (Linnaeus, 1758)
2. *Cystidia couaggaria* Guenée, 1858
3. *Odontopera bidentata* (Clerck, 1759)
4. *Selenia tetralunaria* (Hufnagel, 1767)
5. *Plagodis dolabraria* (Linnaeus, 1767)
6. *Ennomos autumnaria* (Werneburg, 1859)
7. *Hylaea fasciaria* (Linnaeus, 1758)
8. *Angerona prunaria* (Linnaeus, 1758)
9. *Ascotis selenaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775)
10. *Ectropis crepuscularia* ([Denis & Schiffermüller], 1775)
11. *Erannis golda* Djakonov, 1929
12. *Erannis jacobsoni* (Djakonov, 1926)
13. *Bupalus piniaria* (Linnaeus, 1758)
14. *Biston betularia* (Linnaeus, 1758)
15. *Jankowskia athleta* Oberthür, 1884
16. *Lycia hirtaria* (Clerck, 1759)
17. *Lycia pomonaria* (Hübner, 1790)
18. *Hypomecis punctinalis* (Scopoli, 1763)
19. *Ematurga atomaria* (Linnaeus, 1758)
20. *Deileptenia ribeata* (Clerck, 1759)
21. *Paradarisa consonaria* (Hübner, 1799)
22. *Alcis medialbifera* Inoue, 1972
23. *Abraxas grossulariata* (Linnaeus, 1758)
24. *Abraxas fulvobasalis* Warren, 1894
25. *Isturgia arenacearia* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

26. *Macaria liturata* (Clerck, 1759)
27. *Macaria notata* (Linnaeus, 1758)
28. *Macaria signaria* (Hübner, 1809)
29. *Chiasmia clathrata* (Linnaeus, 1758)
30. *Naxa seriaria* (Motschulsky, 1866)
31. *Orthonama obstipata* (Fabricius, 1794)
32. *Pelurga comitata* (Linnaeus, 1758)
33. *Gandaritis fixseni* (Bremer, 1864)
34. *Rheumaptera hastata* (Linnaeus, 1758)
35. *Epirrita autumnata* (Borkhausen, 1794)
36. *Operophtera brunnea* Nakajima, 1991
37. *Operophtera peninsularis* Djakonov, 1931
38. *Eupithecia abietaria* (Goeze, 1781)
39. *Eupithecia gigantea* Staudinger, 1897
40. *Eupithecia indigata* (Hübner, 1813)
41. *Eupithecia lanceata* (Hübner, 1825)
42. *Scopula impersonata* (Walker, 1861)

Из этого списка виды *C. pusaria*, *L. pomonaria*, *P. consonaria*, *D. ribeata*, *A. grossulariata*, *E. autumnata* *O. peninsularis*, и *E. lanceata* известны с территории Амурской области по единичным экземплярам, что говорит об их избирательности к местообитаниям и неспособности в условиях Амурской области к массовому размножению. Виды *H. fasciaria*, *O. peninsularis*, *N. seriaria*, *G. fixseni*, *O. brunnea* и *E. gigantea* в Амурской области находятся на границе своего ареала и заметной плотности не образуют. *O. obstipata* и *S. impersonata* указываются в одном источнике. В собственных сборах вредителей сельского хозяйства эти виды не отмечены, их вредоносность требует дополнительных исследований. Виды *O. bidentata*, *S. tetralunaria*, *P. dolabraria*, *E. autumnaria*, *A. prunaria*, *E. crepuscularia*, *E. golda*, *J. athleta*, *L. hirtaria*, *E. atomaria*,

*A. medialbifera*, *A. fulvobasalis*, *M. liturata*, *M. signaria* и *E. indigata* имеют широкое распространение в Амурской области и в отдельные годы встречаются в значительных количествах, однако за счёт обширности трофических связей не способны наносить заметный вред каким-либо отдельным культурам. Виды *E. jacobsoni* и *M. notata*, которые в других регионах России указываются как вредители, в Амурской области приурочены к марям и светлохвойной тайге, имеющей низкое хозяйственное значение; их вспышек массового размножения здесь не отмечено.

Из видов, имеющих более узкие трофические связи, *E. abietaria* встречается в сообществах с присутствием темнохвойных пород, которые идут в примесях на юге области и в горных районах, *R. hastata* предпочитает молодые берёзовые колки на марях и пожарищах, *C. couaggaria* потенциально способен вредить плодовым, однако в Амурской области отмечался только на черёмухе (*Prunus padus* Linnaeus, 1753), предпочитая пойменные леса. Все три вида способны наносить локальный вред отдельным деревьям или небольшим группам деревьев, при этом их общее хозяйственное значение ничтожно. Сосновая пяденица *B. piniaria*, несмотря на её однозначное причисление в серьёзным вредителям леса, за весь период наблюдений ни разу не дала заметной вспышки размножения, в то же время в 2010-2011 годах на свет в сосновом лесу в окрестностях турбазы «Мухинка» не прилетело ни одной бабочки. Относительно низкая численность данного вида вероятно связана с отсутствием в Амурской области крупных естественных массивов сосны обыкновенной. На западе области на долю сосны приходится только 5,2% древесной растительности, при движении на восток области доля падает до 0,1% (Зубов, 1967, 1984), а в Архаринском районе сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris* Linnaeus, 1753) в естественных биотопах замещается сосной корейской (*Pinus koraiensis* Siebold & Zuccarini, 1842). В искусственных посадках сосны обыкновенной в Архаринском районе вид *B. piniaria* не отмечался. Гусеницы *C. clathrata* были найдены на сое в 2020 году в Шимановском районе. Из 12 собранных гусениц 4 выкармливались листьями



клевера (*Trifolium repens* Linnaeus, 1753) и доведены до имаго, остальные выкармливались листьями сои и погибли, не достигнув стадии куколки (Кузьмин, 2023). В данном случае питание листьями сои было обусловлено бедностью диких бобовых и случайным заносом оплодотворённой самки за пределы естественного ареала, а не расширением трофической базы.

Виды *A. selenaria*, *B. betularia*, *I. arenacearia* и *P. comitata* указываются в основной литературе в качестве вредителей сои в Амурской области (Мащенко, 1987, 2008). Гусеницы *B. betularia* и *A. selenaria* регулярно встречаются в посевах сои и могут достигать плотности 5-7 экз на 25 м<sup>2</sup>. За период с 2017 по 2024 гг оба вида не проявляли тенденции к увеличению численности в агроценозах и приближению к экономическому порогу вредоносности. При массовом размножении *B. betularia* в 2019 году, в первую очередь увеличивалась плотность их гусениц в полезащитных лесополосах, в то время как колебания численности в посевах сои обуславливались в основном погодными явлениями. В частности, ливневые дожди с шквальным ветром в 2020 и 2022 гг. уничтожали до 80% гусениц, питающихся на растениях сои. Кроме того, наблюдения за численностью гусениц *B. betularia* в посевах сои выявили зависимость их плотности от видового состава древесной растительности полезащитных лесополос. При преобладании в них берёзы плосколистной (*Betula platyphylla* Sukaczew, 1911) и при прочих равных, плотность гусениц *B. betularia* на растениях сои увеличивалась на 2,5-5% по сравнению с полями, ограниченными лесополосами с преобладанием тополя душистого и других пород деревьев на расстоянии до 25 метров от лесополосы. Выраженных зависимостей плотности гусениц *A. selenaria* от видового состава растительности на прилегающих территориях выявлено не было, плотность с 2017 по 2024 гг оставалась стабильно низкой, в пиковых значениях не превышала 5-9 экз на 25 м<sup>2</sup>.

*I. arenacearia* предпочитает местообитания с аридными локальными погодно-климатическими условиями. Вид может развиваться на листьях сои, но

поскольку не склонен к миграциям, заселяет посевы только при непосредственном их контакте с сухими лугами.

Вид *P. comitata* в основном питается на стадии гусеницы бобовыми, однако неохотно употребляет грубые и опушённые листья сои, в посевах предпочитает более нежные листья сорных растений, таких как *Medicago sativa* Linnaeus, 1753, *Melilotus* sp. *Vicia* sp. и *Trifolium* sp. Гусеницы *P. comitata* и *I. arenacearia* на территории Амурской области в период с 2017 по 2024 гг. на сое отмечались единично и локально.

Целенаправленная борьба с пяденицами как в лесном, так и в сельском хозяйстве в Амурской области нецелесообразна, спасённая часть продукции не окупает средства, затраченные на мероприятия по защите растений.

### **Заключение**

Из 42 видов пядениц, способных наносить вред сельскому и лесному хозяйству в иных регионах, 2 вида (*Ascotis selenaria* и *Biston betularia*) могут считаться второстепенными вредителями сои в Амурской области. Виды *Erannis jacobsoni* и *Vupalus piniaria* теоретически могут наносить незначительный вред лесному хозяйству, но за период наблюдений ни разу не достигли заметной численности.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основные итоги выполненного исследования представлены в следующих положениях:

1. Обзор истории исследования пядениц Амурской области показывает крайнюю неравномерность их изучения как в исторической перспективе, так и в географическом пространстве, при этом имеющаяся литература посвящена находкам новых видов и ревизиям фауны.

2. Для территории Амурской области достоверно установлено обитание 425 видов из семейства пядениц. Из них по результатам данной работы впервые для области было выявлено 98 видов. Ещё 5 видов пядениц, упоминающихся в литературе, предлагается считать сомнительными вплоть до подтверждения их обитания на территории Амурской области.

3. На основании анализа локальных фаун пядениц сибирско-восточноазиатский фаунистический рубеж в Амурской области представляется в виде субширотной «переходной» зоны шириной около 300 км, пролегающей примерно от 53° с.ш. на севере до низовий реки Бурея на юге области. В этой зоне наблюдается пресечение двух выявленных фаунистических комплекса пядениц: таёжного и неморального, связанных с соответствующими фитоценозами, мозаично распределёнными по данной территории. В южной части «переходной» зоны выделяется лугово-лесная подзона, дополнительно населённая небольшим ключевом видов, связанных со степными и лесостепными ландшафтами Южной Сибири, Монголии и Северного Китая. В целом, в переходной зоне наблюдается ограничение распространения около 40% видов пядениц Амурской области. Географически отчётливо выражен только юго-восточный рубеж «переходной» зоны, проходящий по долине реки Бурея и ограничивающий фитоценозы кедрово-широколиственных лесов. Северная граница лишена ландшафтной отчётливости в силу мозаичности распределения бореальных и остаточных неморальных фитоценозов.

4. На территории Амурской области выделено шесть групп лёта имаго пядениц: ранневесенняя, весенняя, раннелетняя, среднелетняя, позднелетне-раннеосенняя и позднеосенняя. Имеется два пика подекадного видового разнообразия, приходящихся на раннелетнюю и среднелетнюю группы. Динамика подекадного количества видов пядениц, находящихся в состоянии имаго на юге Амурской области, показывает высокое сходство с Большехехцирским и Зейским заповедниками. Наблюдается связь динамики подекадного видового разнообразия имаго пядениц с кривыми хода средних положительных температур в различных регионах Приамурья.

5. Фауна пядениц Амурской области проявляет сходство с фаунами Приморского и Хабаровского краёв как по таксономическому составу, так и по ареалогической структуре фауны. Однако она несколько беднее, а по соотношениям количества видов в подсемействах и в ареалогических группах проявляет черты переходности к фаунам пядениц восточносибирских регионов.

6. По структуре трофических связей гусениц пядениц Амурской области, 119 видов предпочитает питаться растениями семейства Rosaceae, 102 вида – Betulaceae, по 82 вида – Fagaceae и Salicaceae, 68 видов – Ericaceae, 58 видов – Asteraceae, 57 видов – Fabaceae. 56,7% пядениц Амурской области являются полифагами, остальная часть – олигофагами с различной широтой трофической специализации.

7. Наибольшее видовое разнообразие пядениц отмечено в хвойно-широколиственных лесах (250 видов), а также в лесах и редколесьях из дуба монгольского (218 видов). Умеренное богатство видов отмечено в лиственничных лесах и марях (151), занимающих север области. Наименьшее количество видов (13) характерно для горных биотопов. Видовой состав пядениц сельхозугодий формируется за счёт перехода на посадки видов с высокой стациальной гибкостью (дендро-тамно-хортобионтов) из близлежащих лиственных лесов.

8. Хозяйственное значение пядениц в Амурской области в настоящее время можно оценить как незначительное, использование средств защиты растений для борьбы с ними в условиях Амурской области нецелесообразно.

Перспективы дальнейшей разработки темы состоят в расширении исследований локальных фаун пядениц на недостаточно исследованных северных и горных территориях Амурской области, в изучении циклов развития видов и трофических связей гусениц пядениц, до сих пор мало известных для этого региона. Рекомендуется мониторинг динамики видового состава пядениц в ключевых пунктах Амурской области с целью отслеживания его изменения в соответствии с текущим климатическим трендом и возможным внедрением инвазивных видов.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Амосов, М. И. Температурно-влажностные условия природных зон мира / М. И. Амосов, Ю. М. Артемьев, И. Г. Москаленко, М. В. Сыромятина // Вестник Санкт-Петербургского университета, 2011. – Сер. 7. Геология. География. – С. 100–108.
2. Барбарич, А. А. Совки (Lepidoptera, Noctuoidea, Noctuidae sensu lato) зоны хвойно- широколиственных лесов Верхнего и Среднего Приамурья: рубежи смены фаун / А. А. Барбарич // Амурский зоологический журнал. – 2015. – Т. 7, № 2. – С. 154-158.
3. Бей-Биенко, Г. Я. Общая энтомология / Г. Я. Бей-Биенко – Москва, 1971. – 283 с.
4. Беляев, Е. А. сем. Geometridae – Пяденицы / Е. А. Беляев // Бабочки – вредители сельского и лесного хозяйства Дальнего Востока: Определитель. – Владивосток: ДВО АН СССР, 1988. – С. 147-150.
5. Беляев, Е. А. Сем. Geometridae / Е. А. Беляев // Насекомые Хинганского заповедника. Часть 2. – Владивосток: ДВО РАН, 1991. – С. 133–137.
6. Беляев, Е. А. Пяденицы рода *Chlorissa* Stephens (Lepidoptera, Geometridae) Дальнего Востока СССР / Е. А. Беляев // Чешуекрылые Дальнего Востока СССР. – Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1987. – С. 74-78.
7. Беляев, Е. А. Сем. Geometridae Пяденицы / Е. А. Беляев // Определитель насекомых Дальнего Востока России. – Владивосток: Дальнаука, 2005а. – Т. 5, ч. 5. – С. 421-442.
8. Беляев, Е. А. Подсем. Archiearinae / Е. А. Беляев // Определитель насекомых Дальнего Востока России. – Владивосток: Дальнаука, 2005б. – Т. 5, ч. 5. – С. 442.
9. Беляев, Е. А. Подсем. Alsophilinae / Е. А. Беляев // Определитель насекомых Дальнего Востока России. – Владивосток: Дальнаука, 2005в. — Т. 5, ч. 5. – С. 421-442.

10. Бе­ляев, Е. А. Подсем. Larentinae / Е. А. Бе­ляев // Оп­ре­де­ли­тель на­се­ко­мых Да­ль­не­го Во­сто­ка Рос­сии. – Вла­ди­во­сток: Даль­на­ука, 2005г. – Т. 5, ч. 5. – С. 505.
11. Бе­ляев, Е. А. Подсем. Desmobathrinae / Е. А. Бе­ляев // Оп­ре­де­ли­тель на­се­ко­мых Да­ль­не­го Во­сто­ка Рос­сии. – Вла­ди­во­сток: Даль­на­ука, 2005д. – Т. 5, ч. 5. – С. 505-507.
12. Бе­ляев, Е. А. Подсем. Geometrinae / Е. А. Бе­ляев // Оп­ре­де­ли­тель на­се­ко­мых Да­ль­не­го Во­сто­ка Рос­сии. – Вла­ди­во­сток: Даль­на­ука, 2005е. – Т. 5, ч. 5. — С. 507-508.
13. Бе­ляев, Е. А. Подсем. Ennominae / Е. А. Бе­ляев // Оп­ре­де­ли­тель на­се­ко­мых Да­ль­не­го Во­сто­ка Рос­сии. – Вла­ди­во­сток: Даль­на­ука, 2005ж. – Т. 5, ч. 5. – С. 508.
14. Бе­ляев, Е. А. Пяденицы (Insecta, Lepidoptera: Geometridae) Бо­ль­ше­хех­цир­ско­го за­пове­д­ни­ка (ок­ре­ст­но­сти Ха­ба­ро­в­ска) / Е. А. Бе­ляев, С. В. Ва­си­лен­ко, В. В. Ду­ба­то­лов, А. М. Дол­гих // Амур­ский зоо­ло­гический жур­нал, 2010. – Т. 2. – Вып. 4. – С. 303-321.
15. Бе­ляев Е. А. Фауна и хо­ро­ло­гия пяде­ниц (Lepidoptera, Geometridae) Да­ль­не­го Во­сто­ка Рос­сии. / Е. А. Бе­ляев // Оп­ре­де­ли­тель на­се­ко­мых Да­ль­не­го Во­сто­ка Рос­сии. – Вла­ди­во­сток: Даль­на­ука, 2011. – До­пол­ни­тель­ный том. Анали­з фауны и об­щий ука­за­тель на­з­ва­ний. – С. 158–183.
16. Бе­ляев, Е. А. Зоо­гео­гра­фическая ха­рак­те­ри­сти­ка фауны пяде­ниц (Lepidoptera: Geometridae) Бла­го­ве­щен­ско­го райо­на (Амур­ская об­ла­сть, Рос­сия) / Е. А. Бе­ляев, А. А. Кузь­мин // Чте­ния па­мя­ти Алек­сея Ива­но­ви­ча Ку­рен­цо­ва, 2015. – № 26: – С. 170-187.
17. Бе­ляев, Е. А. Сем. Geometridae – Пяденицы / Е. А. Бе­ляев // Ан­но­ти­ро­ван­ный ка­та­лог на­се­ко­мых Рос­сии; под ре­дак­цией А. С. Ле­лей – Вла­ди­во­сток: Даль­на­ука, 2016. – Т. 2. Че­шу­е­кры­лые. – С 518-666.

18. Бе­ляев, Е. А. Geometridae / Е. А. Бе­ляев, В. Г. Ми­ронов // Ка­та­лог че­ш­уе­кры­лых (Lepidoptera) Рос­сии. Из­да­ние 2-е; под ре­дак­цией С. Ю. Си­не­ва. СПб.: Зоо­ло­гический ин­сти­тут РАН, 2019. – С. 235–281.
19. Бе­ляев, Е. А. Пяденица-птигматофора Штаудингера - *Ptygmatophora staudingeri* (Christoph, 1881) / Е. А. Бе­ляев // Красная книга Амурской области: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, растений и грибов: Официальное издание. – 2-е издание, исправленное, переработанное и дополненное. – Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2020. – С. 34-35.
20. Бе­ляев, Е. А. Фауна пядениц (Lepidoptera, Geometridae) восточного Сихотэ-Алиня в районе Ботчинского заповедника I. История исследований и подсемейства Archiearinae, Ennominae, Desmobathrinae, Geometrinae / Е. А. Бе­ляев, С. В. Ва­си­лен­ко, В. В. Ду­ба­то­лов // Амурс­кий зоологический журнал. – 2022. – Т. 14, № 3. – С. 531-557.
21. Бо­г­да­нов-Ка­ть­ков, Н. Н. Краткий учебник энтомологии. Изд. 2-е, переработанное и значительно дополненное / Н. Н. Бо­г­да­нов-Ка­ть­ков – Москва-Ленинград: Госиздат, 1930. – 535 с.
22. Бо­л­да­руев, В. О. Пяденица Якобсона – *Erannis jacobsoni* Djak (Lepidoptera, Geometridae) в лесах Бурятии / В. О. Бо­л­да­руев // Главнейшие вредители древесных и кустарниковых пород Забайкалья, Улан-Удэ – 1969. – С. 3–20.
23. Бо­л­да­руев, В. О. Пяденица Якобсона – *Erannis jacobsoni* Djak. (Lepidoptera, Geometridae) серьезный вредитель лиственницы в Забайкалье / В. О. Бо­л­да­руев // Эн­то­мо­ло­гическое обозрение, 1972. 51(1) – С. 47–58.
24. Ва­си­лен­ко, С. В. Дополнения к списку пядениц (Lepidoptera, Geometridae) Большехе­х­цир­ского заповедника с замечаниями по систематике некоторых видов / С. В. Ва­си­лен­ко, Е. А. Бе­ляев // Амурс­кий зоологический журнал. – 2011. – Т. 3, № 3. – С. 280-283.



25. Василенко, С. В. Пяденицы (Lepidoptera, Geometridae) Нижнего Приамурья. Сообщение I / С. В. Василенко, Е. А. Беляев, В. В. Дубатолов // Амурский зоологический журнал, 2013а. – 5(3) – С. 291–306.
26. Василенко, С. В. Пяденицы (Lepidoptera, Geometridae) Нижнего Приамурья. Сообщение II / С. В. Василенко, В. В. Дубатолов, Е. А. Беляев // Амурский зоологический журнал. – 2013b. – Т. 5, № 4. – С. 408-428.
27. Василенко, С. В. Интересные находки пядениц (Lepidoptera, Geometridae) в Большехехцирском заповеднике и на Большом Уссурийском острове (окрестности Хабаровска) / С. В. Василенко, Е. А. Беляев, В. В. Дубатолов, А. М. Долгих // Амурский зоологический журнал. – 2014. – Т. 6, № 3. – С. 265-270.
28. Василенко, С. В. Дополнение к фауне пядениц (Lepidoptera, Geometridae) Большехехцирского заповедника / С. В. Василенко, Е. А. Беляев, В. В. Дубатолов // Амурский зоологический журнал. – 2019. – Т. 11, № 4. – С. 335-339. – DOI 10.33910/2686-9519-2019-11-4-335-339. – EDN VQNTVP.
29. Васильева, Т. Г. Пяденицы (Lepidoptera, Geometridae) зоны БАМ / Т. Г. Васильева, В. И. Эпова // Насекомые зоны БАМ. – Новосибирск: «Наука», Сибирское отделение, 1987. – С. 63–73.
30. Вийдалепп, Я. Р. Список пядениц фауны СССР. I / Я. Р. Вийдалепп // Энтомологическое обозрение. – 1976. – Т. 55, вып. 4. – С. 842-852.
31. Вийдалепп, Я. Р. Список пядениц фауны СССР. II / Я. Р. Вийдалепп // Энтомологическое обозрение. – 1977. – Т. 56, вып. 3. – С. 564-576.
32. Вийдалепп, Я. Р. Список пядениц фауны СССР. III / Я. Р. Вийдалепп // Энтомологическое обозрение. – 1978. – Т. 57, вып. 4. – С. 752-761.
33. Вийдалепп, Я. Р. Список пядениц фауны СССР. IV / Я. Р. Вийдалепп // Энтомологическое обозрение. – 1979. – Т. 58, вып. 4. – С. 782-798.
34. Вийдалепп, Я. Р. К фауне пядениц Эвенкийского автономного округа и зоны БАМ / Я. Р. Вийдалепп; под редакцией А. С. Рожков // Насекомые зоны БАМ. – Новосибирск: «Наука», Сибирское отделение, 1987. – С. 74-82.

35. Вийдалепп, Я. Р. Подсем. *Sterrhinae* (*Scopulinae*) / Я. Р. Вийдалепп // Определитель насекомых Дальнего Востока России. – Владивосток: Дальнаука, 2005. — Т. 5, ч. 4. — С. 443-470.
36. Витвицкий, Г. Н. Климат / Г. Н. Витвицкий // Южная часть Дальнего Востока. – Москва: Наука, 1969. – С. 70-94.
37. Воронов, А. Г. Биogeография с основами экологии / А. Г. Воронов, Н. Н. Дроздов, Д. А. Криволицкий, Е. Г. Мяло. – Москва: МГУ, 1999. – 392 с.
38. Воронцов, А. И. Лесозащита: учебник / А. И. Воронцов, И. Г. Семенкова. – Москва: Сельскохозяйственная лит-ра, 1963. – 524 с.
39. Второв, П. П. Биogeография / П. П. Второв, Н. Н. Дроздов. – Москва: Просвещение, 1978. – 271 с.
40. Гвоздецкий, Н. А. Физическая география СССР. Азиатская часть. Изд. 3-е, испр. и доп. / Н. А. Гвоздецкий, Н. И. Михайлов. – Москва: «Мысль», 1978. – 512 с.
41. Городков, К. Б. Типы ареалов насекомых тундры и лесных зон европейской части СССР. Ареалы насекомых европейской части СССР. Атлас. Карты / К. Б. Городков. – Ленинград: Наука, 1984. – С 3–20.
42. Городков, К. Б. Трехмерная климатическая модель потенциального ареала и некоторые ее свойства. I / К. Б. Городков // Энтомологическое обозрение. – 1985. – Т. 64 (2) – С. 295–310.
43. Грибова, С. А. Некоторые вопросы методики среднемасштабного геоботанического картирования / С. А. Грибова, А. С. Карпенко // Геоботаническое картографирование – Ленинград, 1964. – С. 56–72.
44. Демьяненко, А. Н. Общий замысел Амурской экспедиции 1910 года и краткий обзор ее трудов / А. Н. Демьяненко // Ойкумена. Регионоведческие исследования. – 2010. – 3(14). – С. 7–28.
45. Дьяконов, А. М. Wissenschaftliche Ergebnisse der Entomologischen Expeditionen des Zoologischen Museums in dem Ussuri-Lande. Die Geometriden (Lepidoptera) des Amur-Ussurgebietes. I. Die Gattung *Eilicrinia* /

- А. М. Дьяконов // Труды Зоологического института АН СССР. – 1932. – 1(3–4). – С. 491–500.
46. Дьяконов, А. М. Пяденицы (Geometridae) Амуро-Уссурийского края II. Триба Caberini и ревизия некоторых родов этой группы / А. М. Дьяконов // Труды Зоологического института АН СССР. – 1936. – 3. – С. 475–531.
  47. Дубатолов, В. В. Чешуекрылые Зейского заповедника / В. В. Дубатолов, А. Н. Стрельцов, С. Ю. Синёв, В. В. Аникин, А. А. Барбарич, А. Ю. Барма, С. В. Барышникова, Е. А. Беляев, С. В. Василенко, В. Н. Ковтунович, И. А. Лантухова, А. Л. Львовский, М. Г. Пономаренко, А. В. Свиридов, П. Я. Устюжанин. – Благовещенск: Издательство БГПУ, 2014. – 304 с.
  48. Емельянов, А. Ф. Предложения по классификации и номенклатуре ареалов. / А. Ф. Емельянов // Энтомологическое обозрение. – 1974. – 53(3). – С. 497–522.
  49. Ермаков, Ю. Г. Физическая география материков и океанов / Ю. Г. Ермаков, Г. М. Игнатьев, Л. И. Куракова, О. К. Леонтьев, Е. Н. Лукашова, Е. В. Миланова, Л. А. Михайлова, А. И. Орлов, Э. П. Романова, Т. Г. Ружанская, А. М. Рябчиков, К. Г. Тарасов, Л. Г. Фролова. – Москва: Высшая школа, 1988. – 592 с.
  50. Зубов, Ю. П. Леса Амурской области / Ю. П. Зубов. – Благовещенск: Хабаров, книжное издательство, 1967. – 116 с.
  51. Зубов, Ю. П. Типы сосновых и лиственных лесов Амурской области / Ю. П. Зубов; под редакцией Т. Ф. Емолкиной. – Благовещенск: РИО Амурпролиграфиздат, 1984. – 66 с.
  52. Ильинский, А. И. Определитель вредителей леса / А. И. Ильинский. – Москва, 1962. Сельхозиздат. – 392 с.
  53. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России / Ред. С. Ю. Синёв. – СПб.; М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 424 с.
  54. Кожевников, А. Е. Флористические особенности западной части амурской области / А. Е. Кожевников // Комаровские чтения. 1993. – № 38. – С. 37-94.

55. Коломиец, Н. Г. Чешуекрылые – вредители березовых лесов / Н. Г. Коломиец, С. Д. Артамонов. – Новосибирск: Наука, 1985. – 128 с.
56. Комаров, В. Л. Ботанико-географические области бассейна Амура / В. Л. Комаров // Труды Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей. Отд. ботаники. – 1897. – Т. 28, вып. 1. – С. 35–46.
57. Коротаев, Г. В. Благовещенск: природа и экология / Г. В. Коротаев. – Благовещенск, 1994. – 125 с.
58. Котцов, М. А. Экзогенные геологические процессы южных районов Хабаровского края и Амурской области: Отчет Амуро-Уссурийской – 86 партии о результатах работ, проведенных в 1986-1990 гг. – Хабаровск, 1990. – Кн. 1. Фонды АмурТГФ, Инв. №24. – 295 с.
59. Кошкин, Е. С. Новые виды высших разноусых чешуекрылых (Lepidoptera, Macroheterocera) для фауны Амурской области (Дальний Восток России) / Е. С. Кошкин, А. А. Кузьмин // Амурский зоологический журнал. – 2023. – Т. 15, № 3. – С. 565-572.
60. Кошкин, Е. С. Динамика ареалов некоторых видов чешуекрылых на Дальнем Востоке России / Е. С. Кошкин // VIII Дружининские чтения : Материалы Всероссийской научной конференции с международным участием, посвящённой 300-летию Российской академии наук, 55-летию Института водных и экологических проблем ДВО РАН, 60-летию заповедников в Приамурье, Хабаровск, 04–06 октября 2023 года. – Хабаровск: ИВЭП ДВО РАН, 2023. – С. 68-70.
61. Кошкин, Е. С. О расширении ареалов некоторых видов чешуекрылых (Lepidoptera) в Восточном Приамурье / Е. С. Кошкин // Чтения памяти Алексея Ивановича Куренцова. – 2024. – № 35. – С. 112-122. – DOI 10.25221/kurentzov.35.8. – EDN DHCVSU.
62. Кривохатский, В. А. Использование выделов общей биогеографии для частных зоогеографических исследований на примере палеарктической

- фауны муравьиных львов (Neuroptera, Myrmeleontidae) / В. А. Кривохатский, А. Ф. Емельянов // Энтомологическое обозрение, 2000. – 79(3) – С. 557–578.
63. Крыжановский, О. Л. Состав и распространение энтомофаун земного шара / О. Л. Крыжановский. – Москва, издательство Товарищество научных издательств КМК, 2002. – 237 с.
  64. Кузьмин, А. А. Пяденицы (Lepidoptera: Geometridae) - вредители сои в Амурской области / А. А. Кузьмин // XV Съезд Русского энтомологического общества : Материалы съезда, Новосибирск, 31 июля. – Новосибирск: Грамонд, 2017. – С. 274-275.
  65. Кузьмин, А. А. Вредители сои в Амурской области, их распространение и стациональная приуроченность / А. А. Кузьмин, Н. С. Анисимов // Дальневосточный аграрный вестник. – 2024. – Т. 18, № 2. – С. 42-54.
  66. Кузьмин, А. А. История изучения пядениц (Lepidoptera, Geometridae) Амурской области. / А. А. Кузьмин // Чтения памяти Алексея Ивановича Куренцова. – Владивосток: Дальнаука, 2023а. – Вып. 34. – С. 36–50.
  67. Кузьмин, А. А. Бабочки (Lepidoptera) - вредители сои в Амурской области / А. А. Кузьмин // Агронаука. – 2023б. – Т. 1, № 3. – С. 39-50.
  68. Кузьмин, А. А. Новые находки пядениц (Lepidoptera, Geometridae) на Дальнем Востоке России в Амурской области / А. А. Кузьмин, Е. А. Беляев // Амурский зоологический журнал. – 2024 – Т. XVI, № 3 – С. 706-717.
  69. Кулагин, Н. М. Энтомология. Вредные насекомые и меры борьбы с ними / Н. М. Кулагин – Москва; типо-лит. В. Рихтер, 1906. – 400 с.
  70. Куликова, Л. С. Вредители сои в Приморском крае / Л. С. Куликова // Фауна и экология насекомых Дальнего Востока; под редакцией З. А. Коновалова. – Владивосток: Издательство Дальневосточного филиала СО АН СССР, 1968. – С.108-119.
  71. Куренцов, А. И. О вертикальном распространении чешуекрылых в Южном Сихотэ-Алине / А. И. Куренцов // Записки Владивостокского отделения Русского Географического общества – 1929. – 2(19) – С. 41–50.

72. Куренцов, А. И. Чешуекрылые Сихотэ-Алиня и вопрос о происхождении его фауны / А. И. Куренцов // Вестник ДВФ АН СССР. – 1936. – №20 – С. 137–172.
73. Куренцов, А. И. Зоогеография Камчатки / А. И. Куренцов // Фауна Камчатской области. – М., Л.: Наука, 1963. – С. 4–60.
74. Куренцов, А. И. Зоогеография Приамурья / А. И. Куренцов // М., Л.: Наука, 1965. – 154 с.
75. Куренцов, А. И. Зоогеография Дальнего Востока на примере распространения и экологии чешуекрылых – *Rhopalosera* / А. И. Куренцов // Новосибирск: Наука, 1974. – 157 с.
76. Липатова, В. В. Растительные ассоциации подзоны широколиственно-хвойных лесов (на примере ключевых участков) / В. В. Липатова // Амурская тайга. – Л.: Наука, 1969. – С. 53-89.
77. Лобкова, Л. Е. Пяденицы (Lepidoptera: Geometridae) Кроноцкого заповедника и других природных территорий п-ова Камчатка / Л. Е. Лобкова, Е. А. Беляев // Биота и среда природных территорий. – 2024. – Т. 12, № 2. – С. 5-44.
78. Макаркин, В. Н. О «типах фауны» А.И. Куренцова / В. Н. Макаркин // Чтения памяти Алексея Ивановича Куренцова. – Владивосток: Дальнаука, 1992. – Вып. 1/2. – С. 21–29.
79. Махов, И. А. Дополнения ко второму изданию Каталога чешуекрылых (Lepidoptera) России по трем восточносибирским регионам. Часть 1 / И. А. Махов // Энтомологическое обозрение. – 2021. – 100(2) – С. 375–389.
80. Махов, И. А. Пяденицы (Lepidoptera, Geometridae) Байкальского региона: уточнение видового состава и результаты молекулярного ДНК-баркодинга / И. А. Махов, В. А. Лухтанов // Энтомологическое обозрение. – 2021. – 100(4). – С. 836–859.
81. Махов, И. А. Пяденицы (Lepidoptera, Geometridae) Байкальского региона: анализ видового состава и создание библиотеки ДНК-баркодов : диссертация

- на соискание ученой степени кандидата биологических наук / Махов Илья Андреевич, 2022. – 647 с.
82. Мащенко, Н. В. Насекомые-вредители сои в Приамурье / Н. В. Мащенко. – Новосибирск: СО ВАСХНИЛ, 1984. – С. 59–62.
  83. Мащенко, Н. В. Фитосанитарный мониторинг сои / Н. В. Мащенко. – Благовещенск: ОАО «ПКИ Зея», 2008. – С. 92–94.
  84. Мекаев, Ю. А. Зоогеографические комплексы Евразии / Ю. А. Мекаев. – Л.: Наука, 1987. – 126 с.
  85. Миронов, В. Г. Систематический каталог пядениц трибы *Eurithesiini* (Lepidoptera, Geometridae) фауны СССР. I / В. Г. Миронов // Энтомологическое обозрение. – 1990. – 69(3). – С. 656–670.
  86. Миронов, В. Г. Подсем. *Larentiinae*, триба *Eurithesiini* / В. Г. Миронов // Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. V, Ручейники и чешуекрылые. Ч. 5. / Под общей ред. П. А. Лера. – Владивосток: Дальнаука, 2005. – С. 470–504.
  87. Миронов, В. Г. Систематический каталог пядениц трибы *Eurithesini* (Lepidoptera, Geometridae) фауны России / В. Г. Миронов. – СПб.: ЗИН РАН, 2017. – 160 с.
  88. Миронов, В. Г. Geometridae / В. Г. Миронов, Е. А. Беляев, С. В. Василенко // Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России; под ред. С.Ю. Синева. – СПб.; М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – С. 190-226.
  89. Мищенко, А. И. Насекомые – вредители полевых и овощных культур Дальнего Востока / А. И. Мищенко. – Хабаровск, 1940 – 194 с.
  90. Мищенко, А. И. Насекомые – вредители сельскохозяйственных растений Дальнего Востока / А. И. Мищенко. – Хабаровск, 1957 – 205 с.
  91. Напрасников, А. Т. Карта «Температура воздуха. Июль.» / А. Т. Напрасников, Б. А. Богоявленский, В. В. Буфал, А. В. Кириченко, В. В. Авсеев, И. А. Домбровский // Гидроклиматические ресурсы Амурской области. – Благовещенск: Хаб. кн. издательство, Амурское отделение, 1983. – 68 с.

92. Новомодный, Е. В. Датский барон Вильгельм Гедеман – исследователь фауны чешуекрылых Дальнего Востока России // Чтения памяти Алексея Ивановича Куренцова. – 2013. – № 24. – С. 5-16.
93. Новомодный, Е. В. Деятельность агентов дилера натуральных коллекций Рудольфа Танкрэ на Дальнем Востоке России / Е. В. Новомодный // Чтения памяти Алексея Ивановича Куренцова. – 2018. – № 29. – С. 5-22.
94. Новомодный, Е. В. Коллекторы-натуралисты династии Рюкбейль: судьбы людей и добытых ими научных материалов / Е. В. Новомодный, Е. Э. Шергалин // Чтения памяти Алексея Ивановича Куренцова. – 2019. – № 30. – С. 19-38.
95. Никольская, В. В. Физическая география Дальнего Востока / В. В. Никольская. – Владивосток: ДальГУ, 1977. – 128 с.
96. Песенко, Ю. А. Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях. – М.: Наука, 1982. – 287 с.
97. Романова, Э. П. Физическая география материков и океанов. Т. 1. Кн. 1. Дифференциация и развитие ландшафтов суши земли. Европа. Азия / Э. П. Романова, Н. Н. Алексеева, М. А. Аршинова. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 400 с.
98. Семёнов-Тян-Шанский, А. П. Пределы и зоогеографические подразделения Палеарктической области для наземных сухопутных животных на основании географического распределения жесткокрылых насекомых / А. П. Семёнов-Тян-Шанский // Труды Зоологического института АН СССР, 1935. – 2(2–3) – С. 397–410.
99. Сергеев, М. Г. Закономерности распространения прямокрылых насекомых северной Азии / М. Г. Сергеев. – Новосибирск: Наука, 1986. – 238 с.
100. Синеговский, М. О. Состояние, перспективы и фитосанитарные риски производства сои / М. О. Синеговский, А. А. Кузьмин // Защита и карантин растений. – 2020, № 10. – С. 7-12.



101. Сорокин, А. П. Эволюция бассейна Амура в мезозое-кайнозое и её отражение в современной динамике рельефа / А. П. Сорокин, А. Н. Махинов, Б. А. Воронов, А. Т. Сорокина, Т. В. Артеменко // Вестник Дальневосточного отделения Российской академии наук. – 2010. – № 3(151). – С. 72-80.
102. Старченко, В. М. К истории развития флоры и растительности Амурской области / В. М. Старченко // Ученые записки ЗабГУ. Серия: Биологические науки. 2009. – №1. – С. 100-104.
103. Стебаев И. В., Сергеев М. Г. Зоогеографическое районирование Сибири и сопредельных территорий в связи с типизацией ареалов саранчовых // VII Всесоюзная зоогеографическая конференция: Тез. докл. - М., 1979. - С. 80-82.
104. Стебаев И. В., Сергеев М. Г. Районирование фауны Orthoptera Сибири на основании сопряженности границ видовых ареалов // Зоологический журнал. - 1983. - Т. 62. - Вып. 6. - С. 869-877.
105. Стрельцов, А. Н. Зоогеографическое районирование Амурской области на основе анализа распространения дневных чешуекрылых (Lepidoptera, Diurna) / А. Н. Стрельцов // Ученые записки Благовещенского государственного педагогического университета / Под общей редакцией профессора А. Ф. Баранова. Том 18, Выпуск 1. – Благовещенск : Благовещенский государственный педагогический университет, 1999. – С. 50-61.
106. Терлецкая, А. Т. Растительный покров Дальнего Востока : учеб. пособие / А. Т. Терлецкая – Хабаровск: Изд-во Тихоокеанского гос. ун-та, 2013. – 116 с.
107. Холодковский, Н. А. Курс энтомологии теоретической и прикладной / Н. А. Холодковский – 4-е изд. – М.-Л., 1927-1931. – Т. III – 496 с.
108. Центр Агроаналитики. Площадь под сою в России в 2024 году может составить 4 млн га. [электронный ресурс] – 2024. – Режим доступа: <https://specagro.ru/news/202402/ploschad-pod-soyu-v-rossii-v-2024-godu-mozhet-sostavit-4-mln-ga> (дата обращения: 20.09.2024).

109. Чемяков, Ю. Ф. Четвертичные оледенения Дальнего Востока / Ю. Ф. Чемяков // Природа. – 1959. – № 7. – С. 86-89.
110. Чуб, А. В. Лесные ресурсы Амурской области / А. В. Чуб // Вопросы географии Верхнего Приамурья. – 2018. – № 5. – С. 22-44.
111. Шульман, Н. К. Амурская область: природа, экономика, культура, история / Н. К. Шульман, Н. Ф. Никитенко, И. П. Шиндялова и др. – Благовещенск: Хабаровское книжное издательство. Амурское. отделение, 1974. – 1974. – 464 с.
112. Шульман, Н. К. Амурская область. Опыт энциклопедического словаря / Н. К. Шульман, В. В. Воробьев, А. П. Деревянко. – Благовещенск: Амурское отд. Хабаровского кн. изд-ва, 1989. – 416 с.
113. Шульман, Н. К. Из истории исследований природы Амурской области / Н. К. Шульман // Да ведают потомки... К 100 летию Амурского областного краеведческого музея. – Благовещенск, 1991. – С. 57-71.
114. Ямковой, В. А. Рекорды климата и погоды Амурской области / В. А. Ямковой // Вопросы географии Верхнего Приамурья. – 2020. – № 7. – С. 111-141.
115. Ямковой, В. А. География Амурской области на фотографиях из космоса (googleearthpro) / В. А. Ямковой // Вопросы географии Верхнего Приамурья. – 2021. – № 8. – С. 67-92.
116. Beljaev, E. A. Two new for Russia geometrid moths (Lepidoptera: Geometridae) from Primorsky Krai: recent immigrants or rare species? / E. A. Beljaev // Far Eastern Entomologist. – 2021. – No. 443. – P. 1-5.
117. Beljaev, E. A. Notes on the genus *Zaranga* Moore with description of a new species in the *Zaranga pannosa* species group (Lepidoptera: Notodontidae) / E. A. Beljaev, S. W. Choi, A. A. Kuzmin // Zootaxa. – 2021. – Vol. 4926, No. 4. – P. 577-589.
118. Beljaev, E. A. Identification and misidentifications in the genus *Inurois* (Lepidoptera: Geometridae) with description of a new species / E. A. Beljaev // Far Eastern Entomologist. – 2022. – No. 461. – P. 1-23.

119. Beljaev, E. A. New data on geometroid moths (Lepidoptera: Geometroidea: Uraniidae and Geometridae) from Sakhalin and Moneron islands with notes on their taxonomy, distribution and ecology / E. A. Beljaev, O. L. Titova // *Zootaxa*, 2023. – 5369(1). – P. 1–41.
120. Beljaev, E. A. First data on autumn Geometridae (Lepidoptera) on the Kuril Islands / E. A. Beljaev, S. V. Vasilenko, V. V. Dubatolov, V. K. Zinchenko // *Amurian Zoological Journal*. – 2023. – Vol. 15, No. 3. – P. 679-690.
121. Belyaev, E. A. New discoveries of Geometridae (Lepidoptera) from the extreme southwest of the Russian Far East – result of climate impact? / E. A. Belyaev, S. A. Knyazev // *Acta Biologica Sibirica*. – 2021. – Vol. 7. – P. 559-572.
122. Chen, Q. E. An illustrated handbook of soybean diseases and insect pests in China / Chen Q. E., Bai J. K., Shi Y. B. – Changchun: Jilin Science and Technology Press, 1987. – PP. 102–103 (in Chinese).
123. Christoph, H. T. Neue Lepidopteren des Amurgebietes / H. T. Christoph // *Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou*. – 1881. – 56. – P. 1–80
124. Graeser, L. Beiträge zur Kenntniss der Lepidopteren-Fauna des Amurlandes I. / L. Graeser // *Berliner entomologischen Zeitschrift*. – 1888 [1889]a. – 32(1). – P. 33–151.
125. Graeser, L. Beiträge zur Kenntniss der Lepidopteren-Fauna des Amurlandes II. / L. Graeser // *Berliner entomologischen Zeitschrift*. – 1888 [1889]b. – 32(2). – P. 309–414.
126. Graeser, L. Beiträge zur Kenntniss der Lepidopteren-Fauna des Amurlandes. III / L. Graeser // *Berliner entomologischen Zeitschrift*, 1889 [1890]. – 33(2). – P. 251–268.
127. Graeser, L. Beiträge zur Kenntniss der Lepidopteren-Fauna des Amurlandes IV / L. Graeser // *Berliner entomologischen Zeitschrift*, 1890. – 3 (1). P. 71–84.
128. Graeser, L. Beiträge zur Kenntniss der Lepidopteren-Fauna des Amurlandes. V / L. Graeser // *Berliner entomologischen Zeitschrift*, 1892. – 37(2). P. 209–234.

129. Hammer, Ø. PAST: Paleontological statistics software Package for education and data analysis. / Ø. Hammer, Harper, D.A.T., P. D. Ryan, // *Palaeontologia Electronica*, 2001. – 4 (1) – P. 1-9.
130. Hedemann, W. Beitrag zur Lepidopterenfauna des Amurlandes / W. Hedemann // *Horae Societatis Entomologicae Rossicae*, 1879. – 14. P. 506–516.
131. Hedemann, W. Beitrag zur Lepidopteren-Fauna des Amur-Landes (Fortsetznng) / W. Hedemann // *Horae Societatis Entomologicae Rossicae*, 1881a.– 16(1&2). – P. 43–57.
132. Hedemann, W. Beitrag zur Lepidopteren-Fauna des Amur-Landes (Fortsetznng) / W. Hedemann // *Horae Societatis Entomologicae Rossicae*, 1881b. – 16(3&4). P. 241–256.
133. Holloway, J. D. Origins of Lepidopteran Faunas in high mountains of the Indo-Australian tropics / J. D. Holloway // *High Altitude Tropical Biogeography*. – New York: Oxford University Press, 1986. – P. 533–556.
134. Khadgarai, S. The Connection between Extreme Precipitation Variability over Monsoon Asia and Large-Scale Circulation Patterns / S. Khadgarai, V. Kumar, P. K. Pradhan. // *Atmosphere*, 2021. – 12(11). P. 1492.
135. Koshkin, E. S. Range dynamics of some nemoral species of Lepidoptera in the Russian Far East due to climate change / E. S. Koshkin, V. G. Bezborodov, A. A. Kuzmin // *Ecologica Montenegrina*. – 2021. – Vol. 45. – P. 62-71.
136. Kuzmin, A. A. New data on geometrid moths (Lepidoptera: Geometridae) from Amurskaya oblast / A. A. Kuzmin, E. A. Beljaev // *Far Eastern Entomologist*. – 2017. – No. 348. – P. 1-14.
137. Kuzmin, A. A. New records of geometrid moths of the subfamily Ennominae (Lepidoptera: Geometridae) from the Amurskaya Oblast, Russian Far East / A. A. Kuzmin, E. A. Belyaev // *Acta Biologica Sibirica*. – 2021. – Vol. 7. – P. 219-226.
138. Kuzmin, A. A. New records of geometrid moths of the subfamily Larentinae (Lepidoptera: Geometridae) from the Amurskaya Oblast, Russian Far East / A. A. Kuzmin, E. A. Beljaev // *Acta Biologica Sibirica*. – 2022. – No. 8. – P. 475-482.

139. Leverton, R. Enjoying Moths / R. Leverton. – London: T & A D Poyser Ltd., 2001. – P. 16–17.
140. Makhov, I. A. New and interesting records of Lepidoptera for several Russian regions / I. A. Makhov, V. A. Lukhtanov, A. Yu. Matov // Far Eastern Entomologist. – 2024. – No. 493. – P. 1-13.
141. Mayor F. Preface. The Dawn of Civilization, Earliest Times to 700 B.C. / F. Mayor // History of Civilizations of Central Asia. – Paris: UNESCO Publishing. 1992. – Vol. 1. – P. 7–9.
142. Montgomery, S. L. Carnivorous caterpillars: the behavior, biogeography and conservation of *Eupithecia* (Lepidoptera: Geometridae) in the Hawaiian Islands / S. L. Montgomery // GeoJournal. – 1983 – 7 (6). P. 549–556.
143. Rybalkin, S. A. First data on the spring geometrid moths (Lepidoptera: Geometridae) of Kunashir Island, South Kuriles / S. A. Rybalkin, E. A. Beljaev // Far Eastern Entomologist. – 2023. – No. 482. – P. 22-32. – DOI 10.25221/fee.482.3.
144. Staudinger, O. Die Geometriden des Amurgebiets. Deutsche Entomologische Zeitschrift / O. Staudinger. – «Iris», 1897. – 10 – P. 1–122.
145. Staudinger, O. Catalog der Lepidopteren des palaearctischen Faunen-gebietes / O. Staudinger, H. Rebel. Berlin: Friedländer, 1901. – 411 p.
146. Stieler, A. Handatlas über alle Theile der Erde und über das Weltgebäude, Gotha: Justus Perthes / Adolf Stieler. – 1891. – M. 62.
147. Troll, C. The Upper Timberlines in Different Climatic Zones. / C. Troll // Arctic and Alpine Research, 5(suppl. 3) – 1973. – P. 3–18
148. Rajaei, H. An online taxonomic facility of Geometridae (Lepidoptera), with an overview of global species richness and systematics. / H. Rajaei, A. Hausmann, M. Scoble, D. Wanke, D. Plotkin, G. Brehm, L. Murillo-Ramos, P. Sihvonen // Integrative Systematics, 5 (2) – 2022. – P. 145–192.

### Список публикаций по теме диссертации

#### Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК:

Kuzmin, A. A. New data on geometrid moths (Lepidoptera: Geometridae) from Amurskaya oblast / A. A. Kuzmin, E. A. Beljaev // Far Eastern Entomologist. – 2017. – No. 348. – P. 1-14. – DOI 10.25221/fee.348.1. – EDN ZUFAKJ.

Kuzmin, A. A. New records of geometrid moths of the subfamily Ennominae (Lepidoptera: Geometridae) from the Amurskaya Oblast, Russian Far East / A. A. Kuzmin, E. A. Belyaev // Acta Biologica Sibirica. – 2021. – Vol. 7. – P. 219-226. – DOI 10.3897/abs.7.e70083. – EDN BXRAVP.

Kuzmin, A. A. New records of geometrid moths of the subfamily Larentinae (Lepidoptera: Geometridae) from the Amurskaya Oblast, Russian Far East / A. A. Kuzmin, E. A. Beljaev // Acta Biologica Sibirica. – 2022. – No. 8. – P. 475-482. – DOI 10.5281/zenodo.7710428. – EDN ZZGFYK.

Кузьмин, А. А. Новые находки пядениц (Lepidoptera, Geometridae) на Дальнем Востоке России в Амурской области / А. А. Кузьмин, Е. А. Беляев // Амурский зоологический журнал. – 2024. – Т. 16, № 3. – С. 706–717. – DOI: <https://doi.org/10.33910/2686-9519-2024-16-3-706-717>.

#### Публикации в прочих журналах, трудах, сборниках

##### и материалах конференций:

1. Kuzmin, A. A. New data on geometrid moths (Lepidoptera: Geometridae) from Amurskaya oblast / A. A. Kuzmin, E. A. Beljaev // Far Eastern Entomologist. – 2017. – No. 348. – P. 1-14. – DOI: 10.25221/fee.348.1. (Scopus Q2, Перечень ВАК К1, Белый список (Уровень 2))

2. Kuzmin, A. A. New records of geometrid moths of the subfamily Ennominae (Lepidoptera: Geometridae) from the Amurskaya Oblast, Russian Far East / A. A. Kuzmin, E. A. Belyaev // Acta Biologica Sibirica. – 2021. – Vol. 7. – P. 219-226. – DOI: 10.3897/abs.7.e70083. (Scopus Q2, Перечень ВАК К1, Белый список (уровень 3))

3. Kuzmin, A. A. New records of geometrid moths of the subfamily Larentinae (Lepidoptera: Geometridae) from the Amurskaya Oblast, Russian Far East / A. A. Kuzmin, E. A. Beljaev // *Acta Biologica Sibirica*. – 2022. – No. 8. – P. 475-482. – DOI: 10.5281/zenodo.7710428. (Scopus Q2, Перечень ВАК К1, Белый список (уровень 3))

4. Кузьмин, А. А. Новые находки пядениц (Lepidoptera, Geometridae) на Дальнем Востоке России в Амурской области / А. А. Кузьмин, Е. А. Беляев // *Амурский зоологический журнал*. – 2024. – Т. 16, № 3. – С. 706–717. – DOI: 10.33910/2686-9519-2024-16-3-706-717. (Перечень ВАК К1, Белый список (уровень 4))

#### **Статьи, опубликованные в других изданиях:**

5. Беляев, Е. А. Зоогеографическая характеристика фауны пядениц (Lepidoptera: Geometridae) Благовещенского района (Амурская область, Россия) / Е. А. Беляев, А. А. Кузьмин // *Чтения памяти Алексея Ивановича Куренцова*. – 2015. – № 26. – С. 170-187. (РИНЦ)

6. Кузьмин, А. А. Динамика сезонной активности имаго пядениц (Lepidoptera: Geometridae) на юге Амурской области / А. А. Кузьмин // *Чтения памяти Алексея Ивановича Куренцова*. – 2020. – № 31. – С. 68-82. – DOI 10.25221/kurentzov.31.6. (РИНЦ).

7. Кузьмин, А. А. История изучения пядениц (Lepidoptera, Geometridae) Амурской области / А. А. Кузьмин // *Чтения памяти Алексея Ивановича Куренцова*. – 2023. – № 34. – С. 36-50. – DOI: 10.25221/kurentzov.34.3. (РИНЦ)

8. Кузьмин, А. А. Зоогеографическая характеристика фауны пядениц (Lepidoptera: Geometridae) Амурской области / А. А. Кузьмин, Е. А. Беляев // *Чтения памяти Алексея Ивановича Куренцова*. – 2024. – № 35. – С. 20-53. – DOI: 10.25221/kurentzov.35.2. (РИНЦ).

#### **Работы, опубликованные в материалах международных и всероссийских конференций:**

9. Кузьмин, А. А. Пяденицы (Lepidoptera: Geometridae) – вредители сои в Амурской области / А. А. Кузьмин // XV Съезд Русского энтомологического общества: Материалы съезда, Новосибирск. – Новосибирск: Грамонд, 2017. – С. 274-275. (РИНЦ).

10. Кузьмин, А. А. Первые сведения по фауне пядениц (Lepidoptera: Geometridae) Норского заповедника Амурской области / А. А. Кузьмин // X Чтения памяти О. А. Катаева: Материалы международной конференции, Санкт-Петербург, 22–25 октября 2018 года / Под редакцией Д. Л. Мусолина, А. В. Селиховкина. Том 1. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет им. С. М. Кирова, 2018. – С. 55-56. (РИНЦ).



## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### Пункты сборов пядениц, учтенные в данной работе

#### *«20-й км»*

53°52,4' с. ш., 127°06,854' в. д. (сохранены координаты, указанные в первоисточнике) – Зейский район, Зейский заповедник, пункт сбора «20-й км» с описанием: «около 520 м над ур. моря... ...кордон на юго-западной границе заповедника; поляна в смешанном лесу на пологом склоне без выраженной долины» (Дубатолов и др., 2014).

#### *«34-й км.»*

53°59,4' с. ш., 127°04,5' в. д. – Зейский район, Зейский заповедник, пункт сбора «34-й км.» с описанием: «около 500 м над ур. моря... ...кордон на юго-западной границе заповедника; поляна в смешанном лесу на пологом склоне без выраженной долины» (Дубатолов и др., 2014).

#### *«Бейтоново»*

53°13'36.0" с. ш. 124°26'54.8" в. д. – Сковородинский район, окрестности села Бейтоново (упразднено в 1978 году), белоберёзово-лиственничный лес злаково-разнотравный.

#### *«Белгорка»*

50°55'22.1" с. ш. 128°37'30.3" в. д. – Серышевский район, окрестности села Белогорка, сосновый лес с лещиной разнотравный.

#### *«Бибиково»*

50°50'26.5" с. ш. 127°13'08.1" в. д. – Благовещенский район, окрестности села Бибиково, берёзовый лес с дубом и леспедецей в подлеске, разнотравный, граница с высокотравным лугом в долине ручья.

*«Благовещенск»*

а) 50°14'24" с. ш. 127°36'43" в. д. – село Прибрежное, пойменный ивовый лес с тополем и свидиной;

б) 50°25'55" с. ш., 127°38'42" в. д. 16 км от города Благовещенска, окрестности озера Песчаного, дубовое редколесье с леспедецей и фрагментами остепнённых лугов;

в) 50°22'52" с. ш., 127°36'21" в. д. – посёлок Моховая Падь, дубово-черноберёзовый лес разнотравный;

г) 50°19'08" с. ш., 127°28'53" в. д. – «Широтная станция», дубовый лес и посадки сосны, разнотравные; 50°19'32" с. ш., 127°29'52" в. д. – посёлок Чигири, грушевый сад;

д) 50°18'14" с. ш., 127°33'44" в. д. – северо-восточная окраина города, черноберёзовый лес с дубом, разнотравный;

е) 50°17'49" с. ш., 127°35'42" в. д. – левый берег р. Зея, сухой колок с сосной среди ивового пойменного леса злаково-разнотравного;

ж) 50°16'32" с. ш., 127°27'07" в. д. – агробиостанция БГПУ, берег старицы, заросли ивы и околородная злаково-осоковая травянистая растительность.

з) 50°21'07.7" с. ш. 127°31'10.7" в. д. – посёлок Чигири, пойма реки Чигири, берёзовые колки среди злаково-осоковых болот, в непосредственной близости посадки сосны.

и) 50°17'49.4" с. ш. 127°26'35.2" в. д. – окрестности посёлка Верхнеблаговещенское, золоотвал ТЭЦ, искусственные насаждения сосны и лиственницы, злаково-разнотравные.

к) 50°20'13.8" с. ш. 127°42'44.8" в. д. – Астраханские луга, пойма реки Зеи, урёмный лес с черёмухой маака, лимонником, ивами, в непосредственной близости сухие луга на дренированных почвах.

л) 50°22'02.1" с. ш. 127°47'54.6" в. д. – Благовещенский район, 4 км к СВ от села Усть-Ивановка, участок осиново-черноберёзого леса разнотравного среди посевных площадей.

м) 50°26'49.8" с. ш. 127°33'53.0" в. д. – Благовещенский район, сады 17-й километр, дубовый лес с леспедецей разнотравный.

н) 50°24'29.0" с. ш. 127°41'10.4" в. д. – Благовещенский район, склон южной экспозиции, сухой луг злаково-разнотравный с отдельно стоящими деревьями дуба монгольского.

о) 50°16'17.9" с. ш. 127°35'52.1" в. д. – Благовещенский район, пойма реки Зеи, левый берег, урёмный лес с черёмухой маака, ивами, злаковый, на сухих дренированных возвышениях – сосна обыкновенная.

п) 50°19'38.3" с. ш. 127°29'40.8" в. д. – окрестности города Благовещенска, заброшенные дачные участки с остатками плодово-ягодных насаждений на опушке осиново-дубового леса с леспедецей и лещиной разнотравного.

*«Бочкарёвка»*

50°56'49.4" с. ш. 128°29'13.9" в. д., – Серышевский район, окрестности села Бочкарёвка, опушка дубового редколесья с леспедецей.

*«Бузули»*

51°41'10.8" с. ш. 128°08'56.2" в. д. – Свободненский район, окрестности санатория Бузули, 30 км. к северу от города Свободный.

*«Бурей»*

49°46'34.5" с. ш. 129°56'01.8" в. д. – Бурейский район, окрестности деревни Каменка, пойма реки Дикан, урёмный лес с черёмухой обыкновенной, яблоней ягодной, ольхой шерстистой, маакией амурской, клёнами, ивами, разнотравный.

*«Верхнезейск»*

54°37'57.3" с. ш. 128°32'27.4" в. д. – Зейский район, окрестности посёлка Верхнезейск, лиственный осоково-злаковый лес с ольхой и белой берёзой.

*«Гольцы»*

54°07' с. ш., 126°56' в. д. – Зейский район, «окрестности кордона Гольцы, расположенного в еловом лесу (около 1300 м над уровнем моря) и выше кордона

в горной тундре (около 1380 м над уровнем моря); еловый лес» (Дубатов и др., 2014).

*«Гонжа»*

53°34'49" с. ш. 125°22'28" в. д. – Магдагачинский район, 28 км от посёлка Магдагачи.

*«Горный»*

54°38'55" с. ш. 128°25'18" в. д. – Зейский район, окрестности посёлка Горный, лиственничный осоково-злаковый лес с ольхой и белой берёзой.

*«Грибовка»*

49°31'53.8" с. ш. 130°17'09.9" в. д. – Архаринский район, 8,7 км от села Грибовка, склон северо-восточной экспозиции, смешанный лес с лиственницей и белой берёзой, на открытых пространствах – рябинник.

49°32'23.3" с. ш. 130°17'43.1" в. д. – Архаринский район, 9 км от села Грибовка, мост в верхнем течении реки Средняя Илга, смешанный лес с липой амурской, тополем, дубом, ясенем, в подлеске ивы, ольха, клёны.

*«Долдыкан»*

49°57'37.6" с. ш. 129°51'22.7" в. д. – Бурейский район, 7 км от деревни Долдыкан, трасса Р-297, опушка чернопольного молодого леса, плотный кустарник из спиреи и побегов чёрной берёзы.

*«Домикан»*

49°33'01.0" с. ш. 130°05'43.4" в. д. – Архаринский район, 13 км от деревни Черниговка, пойма реки Кривой Домикан, смешанный лес с дубом монгольским, берёзами, ивами, липой, сосной, злаково-разнотравный.

*«Екатеринославка»*

50°22'40" с. ш. 129°07'18" в. д. – Октябрьский район, окрестности посёлка Екатеринославка, агроценозы, полезащитные лесополосы и изолированные массивы из тополя душистого, берёзы белой, сосны обыкновенной и дуба монгольского разнотравные.

*«Жигалин»*

53°51'02.2" с. ш. 127°06'52.1" в. д. – Зейский район, 15 км от города Зея, верховья ручья Жигалин, белоберёзово-лиственничный лес с багульником и осокой. В непосредственной близости (менее 2 км к юго-востоку) пункт сбора «16-й км» с описанием: «53°50' с. ш., 127°08-10' в. д., около 45-500 м над ур. моря... ..участки лиственнично-берёзовых мелколиственных лесов вдоль отвилки с автодороги на 16-м км; примерно в 100 от автодороги Зея – Золотая Гора, с преобладанием плосколистной берёзы и примерно в километре выше по склону от верхней части Гармаканского залива Зейского водохранилища, лес с преобладанием лиственницы» (Дубатолов и др., 2014).

*«Завитинск»*

50°06'10.0" с. ш. 129°22'08.9" в. д. – Завитинский район, 3,5 км от города Завитинск, полевая защитная полоса, насаждения тополя с белой берёзой злаково-разнотравные.

*«Зея»*

53°43' с. ш. 127°15' в. д. – Зейский район, город Зея, частный сектор с плодово-огородными посадками, в лесополосах – тополь душистый.

53°44,1' с. ш., 127°15,8' в. д. – Зейский район город Зея, пункт сбора «Зея, город» с описанием: «около 300 м над ур. моря... ..на свет на стене центральной конторы заповедника в зоне застройки, антропогенный ландшафт с почти сплошной сельской застройкой, садово-огородными участками и озеленением на улицах» (Дубатолов и др., 2014).

53°46,1' с. ш., 127°17,1' в. д. – Зейский район окрестности города Зея, пункт сбора «Зея, дубовый лес» с описанием: «около 350-500 м над ур. моря... ..на сопке над городом Зея в районе телевышки, местами разреженный дубовый лес с примесью клёна, лиственницы, а в некоторых местах и сосны» (Дубатолов и др., 2014).

53°46,6' с. ш., 127°17' в. д. – Зейский район окрестности города Зея, пункт сбора «Зея, водохранилище» с описанием: «около 350 м над ур. моря...

...окрестности пристани на водохранилище в нижней части склона в лесу из чёрной берёзы и в нескольких десятках метров выше по склону в лесу из плосколистной (белой) берёзы» (Дубатолов и др., 2014).

53°43,4' с. ш., 127°21,4' в. д. – Зейский район окрестности города Зея, пункт сбора «Зея, монастырь» с описанием: «около 280 м над ур. моря... ...в сосновом лесу близ монастыря на левом берегу реки Зея примерно в 5 км от города» (Дубатолов и др., 2014).

53°41' с. ш., 127°05' в. д. – Зейский район окрестности города Зея, пункт сбора «Зея, аэропорт» с описанием: «около 230 м над ур. моря... ...берег реки Зея около 10 км от города в смешанных лесах с участием сосны на краю в долине Зеи и на склоне небольшой горной гряды» (Дубатолов и др., 2014).

53°41,6' с. ш., 127°14,3' в. д. – Зейский район окрестности города Зея, пункт сбора «Зея, аэропорт» с описанием: «5 км Ю Зеи... ...около 220 м над ур. моря... ...мелколиственные перелески с лугами на террасе левого берега реки Зея» (Дубатолов и др., 2014).

#### *«Игнатьево»*

50°29'41.9" с. ш. 127°25'44.3" в. д. – Благовещенский район, 6 км от посёлка Игнатьево, полынный пустырь на залежных полях.

#### *«Каменушка»*

54°07'30.5" с. ш. 126°43'23.7" в. д. – Зейский район, западная граница Зейского заповедника, пойменный лес с чозенией, лиственницей, ивами, разнотравно-зеленомошный.

#### *«Климоуцы»*

51°28' с. ш. 127°36' в. д. – Свободненский район, окрестности посёлка Климоуцы, чернберёзово-дубовый разнотравный лес с леспедецей. Несколько экземпляров в коллекции ЗИН РАН подписаны: «Междуречье М. Перы и Б. Эргеля Кузнецов и Сухарева». Реки Малая Пёра и Большой Эргель удалены друг от друга более чем на 70 км и не образуют междуречья. Вероятно, в этом случае имелась в виду местность в районе села Климоуцы.

*«Кундур»*

а) 49°06'38.2" с. ш. 130°47'38.2" в. д. – Архаринский район, 2 км от станции Кундур. Дубовый лес с клёнами, злаково-разнотравный.

б) 49°06'45.5" с. ш. 130°43'48.2" в. д. – Архаринский район, 2 км от станции Кундур. Хинганский заповедник, кордон Карапча, смешанный лес с ильмом, липой, дубом монгольским, разнотравный.

*«Мадалан»*

54°02'15.6" с. ш. 123°21'28.2" в. д. - Сковородинский район, 4,5 км от станции Мадалан, белоберёзово-лиственничный лес с осокой и багульником, переходящий в сосново-рододендровый лес на склоне Ю экспозиции.

*«Муравьёвский»*

49°52'39.0" с. ш. 127°41'59.6" в. д. – Тамбовский район, Муравьёвский парк устойчивого природопользования, дубовый лес на первой надпойменной террасе реки Амур, в пойме – злаковые с осоками заливные луга.

*«Мухинка»*

50°32'34.5" с. ш. 127°38'47.4" в. д. – Благовещенский район, 2 км от базы отдыха «Мухинка», сосновый лес с дубом и рододендром даурским.

*«Натальино»*

а) 51°00'01" с. ш., 127°48'21" в. д. – Благовещенский район, 5 км от посёлка Натальино, опушка дубового леса с леспедцей;

б) 51°01'52.4" с. ш. 127°50'11.5" в. д. – Благовещенский район, 7 км от посёлка Натальино, центр охраны природы «Зейский», сосновый лес с дубом и чёрной берёзой, разнотравный.

в) 51°01'22.8" с. ш. 127°50'56.5" в. д. – Благовещенский район, 5 км от посёлка Натальино, база отдыха «Радуга», пойма реки Зеи, сосново-широколиственный лес с ольхой и белой берёзой, разнотравный.

*«Новинка»*

50°38'25.6" с. ш. 127°39'15.1" в. д. – Благовещенский район, окрестности села Новинка, склон южной экспозиции, редкоствольный сосновый лес с леспедецей и розой даурской.

*«Новопетровка»*

50°47'52.3" с. ш. 127°44'11.1" в. д. – Благовещенский район, окрестности села Новопетровка, склон западной экспозиции, верховое злаковое болото, черноберёзово-дубовый лес с леспедецей, разнотравный.

*«Новотроицкое»*

50°27'26.5" с. ш. 127°32'32.6" в. д. – Благовещенский район, 3,8 км к от села Новотроицкое, белоберёзово-дубовый лес с ивой и леспедецей, разнотравный.

*«Норский»*

52°29'01.5" с. ш. 130°00'57.2" в. д. – Селемджинский район, Норский заповедник, кордон «Мальцевский», пойменный лес с ивами и тополями, злаково-разнотравный.

52°29'16.3" с. ш. 129°58'40.4" в. д. – Селемджинский район, протока Сорокавёрстная, пойменный разнотравно-злаково-осоковый луг.

*«Ольгино»*

52°54'53" с. ш. 125°46'41" в. д. – Магдагачинский район, лев. берег реки Амур., 50 км к от посёлок Ушумун.

*«Рачи»*

49°17'20.8" с. ш. 130°24'43.3" в. д. – Архаринский район, 4,5 км от станции Рачи, дубовый лес с леспедецей и лещиной.

49°17'34.4" с. ш. 130°26'22.8" в. д. – Архаринский район, 6,5 км от станции Рачи, смешанный лес с липой амурской, кедром корейским, осиной и дубом монгольским, с элеутерококком, крушиной и ольхой в подлеске.



*«Садовое»*

50°09'30.0" с. ш. 127°52'26.8" в. д. – Тамбовский район, окрестности с Садовое, опытные поля ВНИИ сои, полезащитные лесополосы с тополем и белой берёзой.

*«Самодон»*

51°17'20.6" с. ш. 126°51'14.7" в. д. – Шимановский район, Корсаковский кривун, урочище Самодон, урёмный ивовый лес с белой берёзой, злаково-разнотравный, на склонах - лиственница.

*«Саскаль»*

51°17'20.6" с. ш. 126°51'14.7" в. д. – Шимановский район, окрестности посёлок Скаскаль, берёзово-дубовый лес с лиственницей, разнотравный.

*«Симоново»*

51°21' с. ш. 127°00' в. д. – Свободненский район. По оригинальным этикеткам: «Семенов», «75 км W Свободного Фалькович» и «Семенов». Место сбора расположено на северо-запад от урочища «Корсаковский кривун». Черноберёзово-дубовый лес с присутствием сосны и лиственницы, разнотравный.

*«Свободный»*

51°16'28.8" с. ш. 128°07'44.3" в. д. - Свободненский район, окрестности города Свободный, санаторий Бардагон, смешанный сосново-широколиственный лес разнотравный.

*«Стойба»*

52°47' с. ш. 131°43' в. д. – Селемджинский район, посёлок Стойба, лиственничный осоково-злаковый лес с ольхой и белой берёзой.

*«Тарманчукан»*

49°14'10.1" с. ш. 130°38'54.6" в. д. – Архаринский район, 5 км к северу от станции Тарманчукан, смешанный лес с липой амурской, клёном мелколистным, белой берёзой, кедром корейским и елью аянской, в подлеске – элеутерококк, ольха, ива;

49°14'20.4" с. ш. 130°38'31.3" в. д. – Архаринский район, 5,5 км к северу от станции Тарманчукан, смешанный лес с липой амурской, кедром корейским, осиною и дубом монгольским, с элеутерококком, крушиной и ольхой в подлеске.

*«Тёплый»*

а) 53°51'15.1" с. ш. 127°21'33.3" в. д. – Зейский район, Зейский заповедник, Зейское водохранилище кордон «Тёплый ключ», Дубовый лес с лиственницей и ольхой, в подлеске сорбария, разнотравный.

б) 53°50'48.0" с. ш. 127°20'53.2" в. д. – Зейский район, Зейское водохранилище, залив Берёзовый, лиственничный лес с ольхой и белой берёзой, злаково-осоковый.

в) 53°52'48.3" с. ш. 127°19'52.2" в. д. – Зейский район, Зейское водохранилище, устье ручья Тёплый ключ, лиственничный лес с ольхой и белой берёзой, злаково-осоковый.

г) 53°53'18.0" с. ш. 127°24'05.4" в. д. – Зейский район, Зейский заповедник, Зейское водохранилище залив Известковый, Дубовый лес злаково-разнотравный.

д) 53°51,9' с. ш., 127°22,5' в. д. – Зейский район, Зейский заповедник, пункт сбора «ключ Разведочный» с описанием: «около 300 м над ур. моря... ..близ устья ручья Разведочный около 2 км севернее кордона Тёплый, смешанное редколесье с мощными кустарниковыми зарослями из смородины и шиповника» (Дубатов и др., 2014).

*«Тында»*

55°08'35.1" с. ш. 124°43'58.2" в. д. – город Тында, берег реки Тында, Злаково-осоковый луг на опушке участка лиственничной тайги с багульником, брусникой и осоками.

*«Тукурингра»*

54°09'14.6" с. ш. 126°39'30.5" в. д. – 13 км к югу от села Золотая Гора, берег реки Тукурингра, злаково-осоковый пойменный луг среди лиственничной тайги с багульником.

*«Улунга»*

53°24'16.9" с. ш. 126°34'49.2" в. д. — Магдагачинский район, долина реки Улунга, 11 км от села Пионер, белоберёзовый лес разнотравный.

*«Унаха»*

54°30'18.4" с. ш. 127°28'35.1" в. д. (?) Зейский район, долина реки Унаха, Лиственничный лес злаково-разнотравный.

*«Уруша»*

53°59'55.5" с. ш. 122°53'06.9" в. д. — Сковородинский район, 4 км к югу от посёлка Уруша, лиственничный лес с ивой, спиреей и осокой.

*«Усть-Нюкжа»*

56°23'53.5" с. ш. 121°28'20.7" в. д. — Тындинский район, 19,5 км к югу от посёлка Усть-Нюкжа, урочище «Становище золотоискателей», лиственничный лес злаково-осоковый с багульником.

*«Черняево»*

52°47' с. ш. 125°59' в. д. — Магдагачинский район, окрестности посёлка Черняево, берёзово-лиственничный лес с дубом и сосной обыкновенной, разнотравный.

*«Шимановск»*

52°00' с. ш. 127°40' в. д. — Шимановский район, окрестности города Шимановск, берёзово-лиственничный лес с дубом и сосной обыкновенной, разнотравный.

*«Экимчан»*

53°03'19 с. ш., 132°43'45 в. д. — Селемджинский район, 15 км западнее посёлка Экимчан, река Осипкан, правый нижний приток реки Большой Караурак, 570 метров над уровнем моря.

*«Эракингра»*

54°06'34.8" с. ш. 126°48'24.5" в. д. — Зейский район, пойма реки Малая Эракингра, лиственничный лес с черёмухой, чозенией и свидиной.

*«Южный»*

49°23'22.0" с. ш. 129°42'29.7" в. д. - Архаринский район, Хинганский заповедник, кордон Южный, дубовые редколесья среди агроценозов, сухих колков и околотовдных злаково-осоковых лугов.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### Аннотированный каталог пядениц (*Lepidoptera*, *Geometridae*)

#### Амурской области

При описании распространения по территории России допущены нижеследующие упрощения. Под южными Курильскими островами понимаются острова Кунашир, Итуруп, Уруп и Южная Курильская гряда. Еврейская автономная область рассматривается вместе с Хабаровским краем. Вместе с полуостровом Камчатка рассматриваются Командорские о-ва и Курильские о-ва, кроме указанных выше. Под «Алтаем» понимаются Кемеровская обл., Алтайский кр. и респ. Алтай. Под «Енисейским регионом» понимаются Таймырский и Эвенкийский автономные округа, Красноярский край, и республика Хакасия. Под «Обским регионом» понимаются Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский автономные округа, Томская, Тюменская, Омская и Новосибирская области. «Урал» включает республику Башкортостан, Пермский край, Свердловскую, Оренбургскую, Челябинскую и Курганскую области. К югу Европейской части России отнесены республики Крым, Калмыкия, Адыгея, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкесская, Северная Осетия, Ингушетия, Чеченская и Дагестан, а также Краснодарский и Ставропольский края, Саратовская, Волгоградская, Ростовская и Астраханская области. К центру Европейской части России отнесены республики Татарстан, Марий Эл, Чувашская, Удмуртская и Мордовия, а также Вологодская, Костромская, Кировская, Тверская, Смоленская, Ярославская, Московская, Калужская, Брянская, Тульская, Рязанская, Владимирская, Ивановская, Курская, Липецкая, Тамбовская, Орловская, Белгородская, Воронежская, Нижегородская, Пензенская, Ульяновская и Самарская области. К северу Европейской части России отнесены республики Карелия и Коми, Ненецкий АО, арх. Новая Земля, а также Калининградская, Мурманская, Ленинградская, Новгородская, Псковская и Архангельская области.

Распространение за границами России – в соответствии с «Аннотированным каталогом насекомых Дальнего Востока России» (Беляев 2016).

## ARCHIEARINAE

*Archiearis* Hübner, 1823

### 1. *Archiearis parthenias* (Linnaeus, 1761)

*Archiearis parthenias* – Миронов и др., 2008, стр. 190; Дубатолов и др., 2014 (20-й км.), стр. 141; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 520; Беляев, Миронов, 2019, стр. 235.

**Материал:** Садовое, 17.04.1975 – 1♂; Климоуцы, 28.02.1959 – 1♂ (Кузнецов, Сухарева). Садовое, 17.04.1975 – 1♂; Долдыкан, 12.05.1987 – 1♀ (Мащенко). Благовещенск, 24.04.1997 – 1♂ (Стрельцов). Благовещенск (н), 17.04.1997 – 3♂; Новотроицкое, 16.04.2023 – 8♂ (Кузьмин).

**Хорологическая характеристика:** Транспалеарктический температурный лесной вид.

### 2. *Archiearis notha* (Hübner, 1803)

*Archiearis notha* – Миронов и др., 2008, стр. 190; Беляев, 2016, стр. 521; Беляев, Миронов, 2019, стр. 235.

**Материал:** Долдыкан, 12.05.1987 – 1♂ (Мащенко).

**Хорологическая характеристика:** Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Leucobrephos* Grote, 1874

### 3. *Leucobrephos middendorfii* (Ménétriés, 1858)

*Leucobrephos middendorfii* – Миронов и др., 2008, стр. 190; Дубатолов и др., 2014 (Каменушка), стр. 141; Беляев, 2016, стр. 521; Беляев, Миронов, 2019, стр. 235.

**Материал:** Унаха 29.04.1911 – 1♂ (отр. Прохорова).

**Хорологическая характеристика:** Транспалеарктический бореальный лесной вид.

## ENNOMINAE

*Caberini*

*Cabera* Treitschke, 1825

#### 4. *Cabera leptographa* Wehrli, 1936

*Cabera leptographa* – Васильева, Эпова, 1987 (Зея), стр. 69; Беляев, 1992 (Кундур), стр. 136; Миронов и др., 2008, стр. 191; Дубатолов и др., 2014 (Зея), стр. 143; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 522; Беляев, Миронов, 2019, стр. 235.

*Материал:* Благовещенск, 02-04.06.2014 – 2♂; Белогорка, 12.06.2014 – 1♂; Тарманчукан (а), 12.06.2014 – 1♀, 10.07.2015 – 1♂ (Кузьмин).

*Хорологическая характеристика:* Субтранспалеарктический суббореальный лесной вид.

#### 5. *Cabera pusaria* (Linnaeus, 1758)

*Cabera pusaria* – Graeser, 1888, стр. 392 (Благовещенск); Вийдалепп, 1987, стр. 78 (Зея, Свободный, Стойба); Миронов и др., 2008, стр. 191; Дубатолов и др., 2014, стр. 143 (Зея, Тёплый (а), Эракингра); Беляев, 2016, стр. 522; Беляев, Миронов, 2019, стр. 235.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва., Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Монголия, Казахстан, Кыргызстан, Иран, Закавказье, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

#### 6. *Cabera purus* (Butler, 1878)

*Cabera purus* – Беляев, 1992, стр. 136 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 191; Дубатолов и др., 2014, стр. 143 (34-й км); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 522; Беляев, Миронов, 2019, стр. 235.

*Материал:* Тарманчукан (а), 27.07.2016 – 1♀, 12.06.2018 – 1♀; Мальцевский, 21-25.06.2018 – 2♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

#### 7. *Cabera exanthemata* (Scopoli, 1763)

*Cabera exanthemata* – Вийдалепп, 1987, стр. 78 (Зея, Стойба); Миронов и др., 2008, стр. 191; Беляев, 2016, стр. 523; Беляев, Миронов, 2019, стр. 235.

*Распространение:* Россия (Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва., Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), – Китай, Монголия, Казахстан, Закавказье, Турция, Европа, Северная Америка.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

#### 8. *Cabera insulata* Inoue, 1958

*Cabera insulata* – Беляев, 1992, стр. 136 (Кундур); Дубатолов и др., 2014, стр. 143 (Зея, Тёплый (а), Эракингра); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 523; Кузьмин, 2018, стр. 55 (Норский); Беляев, Миронов, 2019, стр. 235.

*Материал:* Белогорка 11.07.2014 – 1♂; Благовещенск (г) 02.08.2014 – 1♀; Благовещенск (д) 17.06.2012 – 1♂, 25.08.2012 – 1♂, 30.07.2013 – 1♂, 09.06.2014 – 1♂, 21.06.2014 – 1♀, 24.06.2014 – 1♂, 29.06.2014 – 1♀, 30.07.2014 – 1♂, 16.08.2014 – 1♀, 10.06.2015 – 2♂, 11.06.2015 – 1♂, 20.06.2015 – 1♀, 04.08.2015 – 1♂, 05.08.2015 – 1♂, 26.08.2015 – 1♂; Благовещенск (з), 24.06.2014; Мухинка 06.06.2015 – 2♂1♀; Тарманчукан 14.08.2014 – 1♀, 10.07.2015 – 1♂, 17.07.2015 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

#### 9. *Cabera schaefferi* Bremer, 1864

*Cabera schaefferi* – Беляев, 1992, стр. 136 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 191; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 523; Беляев, Миронов, 2019, стр. 235.

*Материал:* Благовещенск (д) 09.06.2014 – 1♀, 02.07.2014 – 1♀; Тарманчукан 10.07.2015 – 1♀, 27.07.2016 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.



10. *Cabera griseolimbata* (Oberthür, 1879)

*Cabera griseolimbata* – Kuzmin, Beljaev, 2017, стр. 3 (Тарманчукан).

**Материал:** Рачи 01.07.2021 – 1♂1♀; Тарманчукан 10.07.2015 – 7♂2♀: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, южные Курильские острова, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

**Хорологическая характеристика:** Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Euchristophia* Fletcher, 1979

11. *Euchristophia cumulata* (Christoph, 1881)

*Euchristophia cumulata* – Kuzmin, Beljaev, 2017, стр. 3 (Тарманчукан).

**Материал:** Рачи 20.07.2019 – 1♂; Тарманчукан 10.07.2015 – 8♂3♀, 27.07.2016 – 2♂: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

**Хорологическая характеристика:** Дальневосточный полисекторный суббореально-субтропический лесной вид.

*Vartini*

*Eilicrinia* Hübner, 1823

12. *Eilicrinia unimaculata* Püngeler, 1914

*Eilicrinia unimaculata* – Миронов и др., 2008, стр. 193; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174. Беляев, 2016, стр. 524; Беляев, Миронов, 2019, стр. 235.

**Материал:** Благовещенск 12.05.2000 – 1♂: Стрельцов. Благовещенск (б) 28.05.12 – 1♂; Благовещенск (д) 03.05.1997 – 1♂, 08.05.2013 – 1♂, 09.05.2013 – 1♂, 14.05.2013 – 2♂, 23.04.2014 – 1♂, 24.04.2014 – 1♂, 27.04.2014 – 1♂, 28.04.2014 – 2♂, 08.05.2014 – 1♂1♀, 11.05.2014 – 2♂, 20.05.2014 – 1♂, 22.05.2014 – 1♀, 30.04.2015 – 1♂, 09.05.2015 – 1♂, 11.05.2017 – 1♂; Благовещенск (е) 11.05.2015 – 2♂, 29.05.2017 – 1♂: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область).

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид.

13. ***Eilicrinia nuptaria*** Bremer, 1864

*Eilicrinia nuptaria* – Kuzmin, Beljaev, 2021, стр. 220 (Кундур (б)).

*Материал:* Кундур (б) 09-10.06.2019 – 2♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид.

14. ***Eilicrinia wehrlii*** Djakonov, 1933

*Eilicrinia wehrlii* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 524; Беляев, Миронов, 2019, стр. 235.

*Материал:* Благовещенск (д) 05.05.2013 – 1♂, 23.05.2013 – 1♀, 16.05.2014 – 1♂, 17.05.2014 – 1♂, 05.06.2015 – 1♀, 14.06.2015 – 1♀; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 2♀; Рачи 11.06.2021 – 2♂, 13.08.21 – 1♂; 14.08.2021 – 1♂; Тарманчукан 10.07.2015 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Astegania* Djakonov, 1936

15. ***Astegania honesta*** (Prout, 1908)

*Astegania honesta* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 524; Беляев, Миронов, 2019, стр. 236.

*Материал:* Благовещенск (а) 28.05.2017 – 1♂; Благовещенск (д) 27.06.2012 – 1♀, 23.05.2013 – 1♂, 27.05.2013 – 1♂, 05.06.2013, – 1♀, 07.07.2013 – 1♂, 05.07.2014 – 3♂, 06.07.2014 – 1♂; Благовещенск (е) 20.06.2015 – 1♂; Благовещенск (и) 13.08.2015 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия), Китай, Монголия, Индия, Иран.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточно-индомалайский суббореально-субтропический лесной вид.

*Earoxyptera* Djakonov, 1936

16. ***Earoxyptera buraetica*** (Staudinger, 1892)

*Lomographa buraetica* – Миронов и др., 2008, стр. 191; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174. *Earoxyptera buraetica* – Беляев, 2016, comb. resurt., стр. 524; Беляев, Миронов, 2019, стр. 236.

*Материал:* Благовещенск (д) 25.04.2013 – 1♂, 27.04.2013 – 1♂, 02.05.2013 – 1♀, 03. 05.2013 – 1♂, 04.05.2013 – 2♂, 20.04.2014 – 1♂, 21.04.2014 – 1♂, 22.04.2014 – 1♂, 24.04.2014 – 1♂, 28.04.2014 – 1♂, 14.04.2015 – 1♂, 30.04.2015 – 1♂, 17.04.2016 – 1♂, 19.04.2016 – 1♂; Новопетровка 03.05.2021 – 2♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия), Монголия.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид

*Lomographa* Hübner, 1825

17. ***Lomographa nivea*** (Djakonov, 1936)

*Lomographa nivea* – Kuzmin, Beljaev, 2017, стр. 3 (Тарманчукан).

*Материал:* Тарманчукан Рачи 14.06.2021 – 1♂; 30.05.2015 – 6♂.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид

18. ***Lomographa bimaculata*** (Fabricius, 1775)

*Lomographa bimaculata* – Дубатолов и др., 2014, стр. 142 (Зея, Эракингга, Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 525; Беляев, Миронов, 2019, стр. 236.

*Материал:* Садовое 07.07.? – 1♂ Машенко. Благовещенск (д) 20.05.2012 – 1♂, 20.05.2013 – 1♂, 27.05.2013 – 2♂1♀, 03.06.2013 – 1♂, 05.06.2013 – 1♂, 08.06.2013 – 2♂1♀, 20.07.2013 – 2♂, 13.05.2014 – 1♂, 18.05.2014 – 1♂, 23.05.2014 – 1♂, 04.06.2014 – 1♂; Мухинка 09.06.2021 – 1♂; Эракингга 02-08.06.2016 – 2♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

19. *Lomographa temerata* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

*Varia temerata* Hb. [sic!] – Hedemann, 1881a, стр. 44. *Lomographa temerata* – Миронов и др., 2008, стр. 191; Дубатолов и др., 2014, стр. 142 (Зея, Эракингга); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 525; Кузьмин, 2018, стр. 55 (Норский); Беляев, Миронов, 2019, стр. 236.

*Материал:* Благовещенск (б) 28.05.2012 – 2♂; Благовещенск (д) 03.06.2013 – 1♂, 09.06.2013 – 2♂, 20.06.2013 – 1♂, 07.06.2015 – 1♂; Благовещенск (л) 10.06.2021 – 1♂; Тарманчукан 30.05.2015 – 1♂, 27.07.2016 – 1♂, 21.08.2020 – 1♂; Тёплый 14.06.2017 – 2♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Корея, Китай, Казахстан, Закавказье, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Eudjakonovia* Fletcher, 1979

20. *Eudjakonovia pulverata* (A. Bang-Haas, 1910)

*Lomographa pulverata* – Миронов и др., 2008, стр. 191; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174. *Eudjakonovia pulverata* – Беляев, 2016, comb. resurg., стр. 526; Беляев, Миронов, 2019, стр. 236.

*Материал:* Благовещенск (д) 21.05.2013 – 1♂, 23.05.2013 – 1♀, 27.05.2013 – 4♂, 29.05.2013 – 1♀, 02.06.2013 – 2♂, 05.06.2013 – 1♀, 18.05.2014 – 1♂, 22.05.2014 – 1♂, 23.05.2014 – 1♂, 25.05.2014 – 2♂, 27.05.2015 – 1♂, 28.05.2015 – 1♂; Рачи 13.06.2020 – 1♂; Тарманчукан 30.05.2015 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид.

## 21. *Eudjakonovia emundata* (Christoph, 1881)

*Eudjakonovia emundata* – Kuzmin, Beljaev, 2021, стр. 221 (Грибовка (а)).

*Материал:* Грибовка (а) 15.05.2019 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область) Корея.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид.

*Parabapta* Warren, 1895

## 22. *Parabapta aetheriata* (Graeser, 1889)

*Parabapta aetheriata* – Миронов и др., 2008, стр. 191; Беляев, 2016, стр. 526; Беляев, Миронов, 2019, стр. 236.

*Материал:* Тарманчукан 30.05.2015 – 12♂2♀; Благовещенск (д) 04.06.2015 – 1♂; Грибовка 15.05.2019 – 1♀; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 2♀; Рачи 09.05.2020 – 1♂, 14.06.2021 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

## 23. *Parabapta clarissa* (Butler, 1878)

*Parabapta clarissa* – Миронов и др., 2008, стр. 191; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 526; Беляев, Миронов, 2019, стр. 236.

*Материал:* Черниговка 20.06.2015 – 1♂: Лантухова. Благовещенск (д) 01.06.2013 – 2♂, 09.05.2014 – 1♂, 04.06.2014 – 1♀, 25.05.2015 – 1♀, 28.05.2015 – 1♀, 09.06.2015 – 1♀, 11.06.2015 – 1♂, 13.06.2015 – 3♂, 14.06.2015 – 1♂1♀ 26.05.2016 – 1♀; Благовещенск (е) 29.05.2017 – 1♂; Благовещенск (л) 10.06.2021 – 2♀; Белогорка 12.06.2014 – 1♂; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 1♀; Мухинка 06.06.2015 – 1♂, 09.06.2021 – 1♂; Тарманчукан 30.05.2015 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

Cystidiini

*Cystidia* Hübner, 1819

#### 24. *Cystidia couaggaria* Guenée, 1858

*Abraxas eurypile* – Hedemann, 1881a, стр. 44. *Halothia eurypile* – Staudinger, 1897, стр. 27. *Cystidia couaggaria* – Миронов и др., 2008, стр. 199; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 527; Беляев, Миронов, 2019, стр. 236.

*Материал:* Благовещенск – 1♂1♀: Грейзер. Климоуцы 13.07.1958 из куколки – 1♂: Сухарева, Кузнецов. Садовое 26.06.1975 – 1♀ + экзувий куколки, 11.07.1977 – 1♂: Мащенко. Свободный 1998 – 1♂: неизв. сборщик. Благовещенск (д) 10.07.1997 – 1♂, 15.07.2015 – 1♂; Благовещенск (к) 30.06.2018 – 1♂; Муравьёвский 02.06.2017 – 12 гус. (из них 2 гусеницы, 4 куколки, имаго: 5♂1♀); Натальино (в) 25.06.1996; Садовое 07.07.2017 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай, Индия (?).

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореально-субтропический лесной вид.

Odontoperini

*Odontopera* Stephens, 1831

#### 25. *Odontopera bidentata* (Clerck, 1759)

*Gonodontis bidentata* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 71 (Тында). *Odontopera bidentata* – Миронов и др., 2008, стр. 192; Дубатолов и др., 2014, стр. 144 (Зея, Тёплый (а), Тёплый (д), Эракингга, Зейский запов. 34-й км., Гольцы); Беляев, 2016, стр. 528; Беляев, Миронов, 2019, стр. 237.

*Материал:* Кувыкта 25.06.1995 – 1♂: Ворошилов. Кундур (б) 09-10.06.2019 – 2♀; Тарманчукан 12.06.2018 – 1♂1♀; Тёплый 13-14.06.2017 – 2♂; Уруша 22.06.2019; Эракингга 02-08.06.2016 – 6♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия,

Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва., Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

Lithinini

*Petrophora* Hübner, 1811

## 26. *Petrophora chlorosata* (Scopoli, 1763)

*Petrophora chlorosata* – Миронов и др., 2008, стр. 195; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 529; Кузьмин, 2018, стр. 55 (Норский); Беляев, Миронов, 2019, стр. 237.

*Материал:* Благовещенск 29.05.1999 – 2♀: Стрельцов. Благовещенск (д) 02.06.1995 – 1♂, 19.05.2013 – 1♂, 27.05.2013 – 1♂, 01.06.2013 – 2♂, 08.06.2013 – 1♀, 09.06. 2013 – 1♂, 17.06.2013 – 1♂, 05.06.2015 – 1♂; Благовещенск (е) 29.06.2017; Белогорка 12.06.2014 – 1♂; Завитинск 08.06.2021 – 1♀; Кундур (а) 10.06.2017; Мухинка 09.06.2021 – 1♀; Норский 23.06.2018 – 1♂; Рачи 13.06.2020 – 1♀, 14.06.2021 – 1♀; Южный 09-10.06.2019 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Закавказье, Турция, Европа, С Африка.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лугово-лесной вид.

*Meteima* Djakonov, 1952

## 27. *Meteima gilva* Djakonov, 1952

*Meteima gilva* – Kuzmin, Beljaev, 2017, стр. 4 (Тарманчукан).

*Материал:* Грибовка 19.05.2019 – 4♂; Домикан 07.05.2021 – 14♂3♀, 19.05.2021 – 3♂1♀; Рачи 09.05.2020 – 1♂; Тарманчукан 30.05.2015 – 4♂1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид

*Epirranthis* Hübner, 1823

## 28. *Epirranthis diversata* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

*Epirranthis diversata* – Миронов и др., 2008, стр. 195; Беляев и др., 2010, стр. 308 (Гонжа); Беляев, 2016, стр. 530; Беляев, Миронов, 2019, стр. 237.

*Распространение:* Россия (Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва., Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, центр и север европейской части России), Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический бореальный лесной вид.

*Erionini*

*Selenia* Hübner, 1823

## 29. *Selenia dentaria* (Fabricius, 1775)

*Selenia dentaria* – Миронов и др., 2008, стр. 192; Дубатолов и др., 2014, стр. 144 (34-й км, Эракингра, Каменушка); Беляев, 2016, стр. 531; Беляев, Миронов, 2019, стр. 237.

*Материал:* Верхнезейск 25-26.05.2020 – 7♂; Эракингра 02-08.06.2016 – 2♂, 17.06.2017 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, республика Саха-Якутия, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Корея, Монголия, Закавказье, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

## 30. *Selenia sordidaria* Leech, 1897

*Selenia sordidaria* – Kuzmin, Beljaev, 2017, стр. 4 (Тарманчукан).

*Материал:* Грибовка 15.05.2019 – 1♂; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 1♂; Рачи 20.07.2019 – 1♂; Тарманчукан 30.05.2015 – 1♂: Кузьмин.



*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

### 31. *Selenia tetralunaria* (Hufnagel, 1767)

*Selenia tetralunaria* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 71 (Тында); Вийдалепп, 1987, стр. 78 (Зея); Миронов и др., 2008, стр. 192 (Зея, Тёплый (а), Эракинггра, Каменушка, Жигалин, 34-й км.); Дубатолов и др., 2014, стр. 144; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 531; Беляев, Миронов, 2019, стр. 237.

*Материал:* Садовое 02.07.1975 – 1♂, 09.07.1975; Благовещенск (ж) 29.07.1976 – 1♀: Мащенко; Благовещенск 29.05.1999 – 1♀: Стрельцов. Белогорка 12.06.2014; Благовещенск (д) 05.07.2012 – 2♂, 14.05.2013 – 1♂, 13.07.2013 – 2♂1♀, 14.07.2013 – 1♂, 15.07.2013 – 1♂, 16.07.2013 – 2♂, 20.07.2013 – 1♂, 23.04.2014 – 1♂, 24.04.2014 – 2♂2♀, 25.04.2014 – 1♂, 09.05.2014 – 1♂, 22.05.2014 – 1♂, 26.06.2014 – 1♂, 27.06.2014 – 1♂, 30.06.2014 – 1♂, 02.07.2014 – 1♂, 03.07.2014 – 1♂, 04.07.2014 – 1♂, 06.07.2014 – 1♀, 07.07.2014 – 1♀, 15.07.2014 – 1♀, 17.07.2014 – 1♂ 19.06.2016 – 1♂; Бочкарёвка 11.07.2014 – 4♂; Буряя 19.05.2021 – 1♂; Верхнезейский 25-26.05.2020 – 2♂; Грибовка 15.05.2019 – 1♂; Рачи 09.05.2020 – 1♂; Тарманчукан 30.05.2015 – 2♂, Эракинггра 02-08.06.2016 – 2♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва., Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Закавказье, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический умеренный лесной вид.

*Cerphis* Hübner, 1823

### 32. *Cerphis advenaria* (Hübner, 1790)

*Cerphis advenaria* – Дубатолов и др., 2014, стр. 145 (Зея, Эракинггра); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 531; Кузьмин, 2018, стр. 55 (Норский); Беляев, Миронов, 2019, стр. 237.

*Материал:* Благовещенск (г) 17.06.2015 – 1♂; Благовещенск (л) 10.06.2021 – 3♂; Грибовка 08.06.2019 – 1♂; Натальино (а) 28.06.2014 – 1♀; Норский 21-25.06.2018 – 2♂; Рачи 09.05.2020 – 4♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Spilopera* Warren, 1893

### 33. *Spilopera debilis* (Butler, 1878)

*Spilopera debilis* – Миронов и др., 2008, стр. 194; Дубатовлов и др., 2014, стр. 145 (Эракингра); Беляев, 2016, стр. 532; Беляев, Миронов, 2019, стр. 238.

*Материал:* Тарманчукан 17.07.2015 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Garaeus* Moore, 1868

### 34. *Garaeus mirandus* (Butler, 1881)

Кузьмин, Беляев, 2024, стр. 709 (Тарманчукан).

*Материал:* Тарманчукан 12.08.2021 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Plagodis* Hübner, 182335. *Plagodis dolabraria* (Linnaeus, 1767)

*Eurytheme dolabraria* – Graeser, 1888, стр. 393 (Благовещенск); Staudinger, 1897, стр. 36. *Plagodis dolabraria* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 71 (Тында); Вийдалепп, 1987, стр. 78 (Зея); Миронов и др., 2008, стр. 193; Дубатолов и др., 2014, стр. 144 (Эракингра, Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 532; Беляев, Миронов, 2019, стр. 238.

**Материал:** Благовещенск 14.06.1981 – 2♂: неизв. сборщик (Мащенко?). Благовещенск 29.05.1999 – 1♂: Стрельцов. Черниговка 20.06.2015 – 1♂: Лантухова. Благовещенск (д) 27.05.2012 – 1♀, 25.06.2013 – 1♂, 10.06.2014 – 1♂, 12.06.2014 – 1♂, 20.06.2014 – 1♂2♀, 07.06.2015 – 1♂, 10.06.2015 – 1♂, 04.06.2018 – 1♀; Грибовка 09.07.2019 – 1♂; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 1♂; Мухинка 09.06.2021 – 1♂; Рачи 13.06.2020 – 1♂1♀: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия,

С Казахстан, Закавказье, Турция, Европа.

**Хорологическая характеристика:** Транспалеарктический температурный лесной вид.

36. *Plagodis pulveraria* (Linnaeus, 1758)

*Plagodis pulveraria* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 71 (Тында); Беляев, 1992, стр. 137 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 193; Дубатолов и др., 2014, стр. 145 (Зея, Тёплый (а), Жигалин, Эракингра, Гольцы, 34-й км.); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016 – *Plagodis pulveraria* (Linnaeus, 1758), стр. 532; Беляев, Миронов, 2019, стр. 238.

**Материал:** Благовещенск 01-07.07.1965 – 1♂: Ефремов. Благовещенск 21.05.1981 – 1♂: Мащенко. Благовещенск 29.05.1999 – 1♀; Горный 27.06-05.07.2000 – 1♂2♀; Норский 08-12.06.2001 – 1♂: Стрельцов. Белогорка 12.06.2014 – 1♀; Благовещенск (д) 08.06.2013 – 1♂, 17.05.2014 – 1♂, 26.07.2014 – 1♀, 27.07.2014 – 1♂, 29.07.2014 – 1♀; Благовещенск (е) 11.05.2015; Благовещенск (н) 04.06.1995 – 1♀; Верхнезейск 25-26.05.2020 – 1♂; Завитинск 08.06.2021 – 1♀;

Игнатьево 25.07.2016 – 1♂1♀; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 1♂; Мадалан 23.06.2019 – 1♂1♀. Мухинка 06.06.2015 – 1♂3♀, 09.06.2021 – 1♂2♀; Натальино (б) 13.07.2019 – 2♂, 30.07.2022 – 1♂; Рачи 09.05.2020 – 1♂; Тёплый (д) 14.06.2017; Тёплый (г) 14.06.2017 – 2♂; Тёплый (а) 15.06.2017 – 2♂; Эракингра 02-08.06.2016 – 5♂, 14.06.2017 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Магаданская область, Чукотка, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва., Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Закавказье, Европа; Северная Америка.

*Хорологическая характеристика:* Голарктический температурный лесной вид.

*Endropiodes* Warren, 1894

### 37. *Endropiodes indictinaria* (Bremer, 1864)

*Endropiodes indictinaria* – Миронов и др., 2008, стр. 194; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 533; Беляев, Миронов, 2019, стр. 238.

*Материал:* Благовещенск (д) 01.06.2017 – 1♂; Благовещенск (и) 12.08.2015 – 1♂; Благовещенск (н) 14.06.2012 – 1♂; Благовещенск (о) 29.05.2017 – 1♂; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 2♂; Муравьёвский 28.08.2018 – 1♀; Рачи 13.06.2020 – 1♂, 14.06.2021 – 2♂; Тарманчукан 10.07.2015 – 3♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид

*Heterolocha* Lederer, 1853

### 38. *Heterolocha sachalinensis* Matsumura, 1925

*Heterolocha laminaria* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174. *Heterolocha sachalinensis* – Беляев, 2016, stat. resurg., стр. 534. Беляев, Миронов, 2019, стр. 238.

*Материал:* Кундур (б) 09-10.06.2019 – 3♂; Тарманчукан 14.07.2014 – 1♂, 12.06.2018 – 2♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай (?).

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Epholca* Fletcher, 1979

### 39. *Epholca arenosa* (Butler, 1878)

*Epholca arenosa* – Беляев, 1992, стр. 137 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 194; Беляев, 2016, стр. 532; Беляев, Миронов, 2019, стр. 238.

*Материал:* Грибовка 08.06.2019 – 1♂, 09.07.2019 – 1♂, 07.07.2022 – 1♂; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 2♂; Рачи 13.06.2020 – 1♂, 01.07.2021 – 3♂; Тарманчукан 10.07.2015 – 7♂, 12.06.2018 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид

*Epione* Duponchel, 1829

### 40. *Epione repandaria* (Hufnagel, 1767)

*Epione repandaria* – Вийдалепп, 1987, стр. 79 (Тында, Зея, Стойба); Беляев, 1992, стр. 137 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 194; Дубатолов и др., 2014, стр. 145; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 534; Беляев, Миронов, 2019, стр. 238.

*Материал:* Благовещенск (д) 18.08.1995 – 1♂, 13.07.2013 – 2♂, 28.06.2014 – 1♂, 05.07.2015 – 1♂, 05.07.2017 – 1♂; Натальино (б) 30.07.2022 – 2♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва., Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Казахстан, Закавказье, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

41. *Epione vespertaria* (Linnaeus, 1767)

*Epione parallelaria* – Вийдалепп, 1987, стр. 79 (Зея); Миронов и др., 2008, стр. 194; Дубатолов и др., 2014, стр. 145 (Зея, Тёплый (а)); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 534; Беляев, Миронов, 2019, стр. 238.

*Материал:* Муравьёвский 25.08.2018 – 1♀; Улунга 04.08.2014 – 2♂1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Корея, Монголия, Казахстан, Закавказье, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Scardamia* Guenée, 1858

42. *Scardamia aurantiacaria* Bremer, 1864

*Scardamia aurantiacaria* – Миронов и др., 2008, 1864, стр. 194; Беляев, 2016, стр. 535; Беляев, Миронов, 2019, стр. 238.

*Материал:* Тарманчукан 24.08.2014 – 1♀, 17.07.2015 – 1♂, 12.08.2021 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореально-субтропический лесной вид.

*Apeirini*

*Apeira* Gistel, 1848

43. *Apeira syringaria* (Linnaeus, 1758)

*Apeira syringaria* – Дубатолов и др., 2014, стр. 145 (Эракингра); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 535.

Беляев, Миронов, 2019 – *Apeira syringaria* (Linnaeus, 1758), стр. 238.

*Материал:* Рачи 20.07.2019 – 1♂, 14.06.2021 – 1♂; Тарманчукан 27.07.2016 – 2♂, 12.08.2021 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Закавказье, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Agaraeus* Kuznetsov & Stekolnikov, 1982

44. *Agaraeus parva* (Hedemann, 1881)

*Agaraeus parva* – Kuzmin, Beljaev, 2017, стр. 4 (Тарманчукан).

*Материал:* Тарманчукан 24.08.2014 – 2♂, 10.07.2015 – 2♂, 21.08.2021 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид

*Prosoplophini*

*Colotois* Hübner, 1823

45. *Colotois pennaria* (Linnaeus, 1761)

*Colotois pennaria* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174.

Беляев, 2016 – *Colotois pennaria* (Linnaeus, 1761), стр. 536.

Беляев, Миронов, 2019 – *Colotois pennaria* (Linnaeus, 1761), стр. 239.

*Материал:* Благовещенск (з) 27.10.2022 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Туркменистан, Закавказье, Турция, Ближний Восток, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Амфипалеарктический суббореальный лесной вид.

*Archima* Agassiz, 1847

46. *Apochima juglansiaria* (Graeser, 1889)

Кузьмин, Беляев, 2024, стр. 709 (Домикан).

*Материал:* Домикан 22.04.2021 – 3♂, 28.04.2021 – 5♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореально-субтропический лесной вид.

Ennomini

*Ennomos* Treitschke, 1825

47. *Ennomos autumnaria* (Werneburg, 1859)

*Ennomos autumnaria* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 71 (Зея); Миронов и др., 2008, стр. 192; Дубатолов и др., 2014, стр. 143 (Зея, Тёплый (а), Эракингга, Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 537; Беляев, Миронов, 2019, стр. 239.

*Материал:* Благовещенск (г) 29.07.2010 – 1♂; Благовещенск (д) 27.08.2012 – 1♂, 20.09.2012 – 1♂, 03.08.2013 – 1♂, 17.08.2013 – 2♂, 18.08.2013 – 1♂, 30.08.2013 – 1♂; Рачи 13.08.2020 – 1♀; Тарманчукан 06.09.2014 – 1♂, 24.08.2015 – 8♀; Саскаль 04.09.2021 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический суббореальный лесной вид.

48. *Ennomos infidelis* (Prout, 1929)

*Ennomos infidelis* – Беляев и др., 2010, стр. 307 (Зея); Дубатолов и др., 2014, 1929, стр. 143 (Зея, Тёплый (а), Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 537; Беляев, Миронов, 2019, стр. 239.

*Материал:* Благовещенск (д) 07.09.2020 – 1♂; Муравьёвский 25.08.2018 – 2♂2♀; Рачи 13.08.2020 – 1♀; Тарманчукан 24.08.2014 – 3♀, 21.08.2020 – 1♀: Кузьмин.



*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Ourapteryx* Leach, 1814

#### 49. *Ourapteryx ussurica* Inoue, 1993

*Ourapteryx sambucaria* – Staudinger, 1897, стр. 35. *Ourapteryx persica* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 71 (Зея); Вийдалепп, 1987, стр. 78 (Стойба); Беляев, 1992, стр. 136 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 193. *Ourapteryx koreana* – Дубатов и др., 2014, стр. 144 (Зея, Тёплый (а), Эракингра, Каменушка, 34-й км.); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174. *Ourapteryx ussurica* – Беляев, 2016, стр. 538; Беляев, Миронов, 2019, 1993, стр. 240.

*Материал:* Благовещенск 21.05.1981 – 1♂: неизв. сборщик (Мащенко?). Благовещенск (ж) 10.08.1995 – 1♂; Благовещенск (п) 14.07.2020 – 1♂; Благовещенск (г) 08.08.2014 – 1♂; Благовещенск (д) 05.07.1994, 1♀, 05.07.2012 – 1♂, 13.06.2013 – 1♂, 20.06.2013 – 1♂, 25.06.2014 – 1♂1♀, 26.06.2014 – 1♂, 27.06.2014 – 1♂, 27.06.2014 – 1♂, 30.06.2014 – 1♂, 05.07.2014 – 1♀, 15.07.2014; Мухинка 13.08.2014 – 1♂; Натальино (б) 13.07.2019 – 1♂; Тарманчукан (а) 27.07.2016 – 1♂, 01.07.2021 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область), Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный континентальный континентальный суббореальный лесной вид.

*Sampraeni*

*Hylaea* Hübner, 1822

#### 50. *Hylaea fasciaria* (Linnaeus, 1758)

*Hylaea fasciaria* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 539; Беляев, Миронов, 2019, стр. 240.

*Материал:* Благовещенск 09.07.1981 – 1♂: неизв. сборщик (Мащенко?). Благовещенск (и) 13.08.2015 – 10♂4♀, 05.09.2015 – 1♂1♀; Мухинка 17.07.2000 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва., Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Закавказье, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Евро-сибирский температурный лесной вид.  
Gnophini

*Charissa* Curtis, 1826

(*Pterygnophos* Wehrli, 1951)

51. ***Charissa agnitaria*** (Staudinger, 1897)

*Charissa agnitaria* – Беляев, 2016, стр. 540; Беляев, Миронов, 2019, стр. 241.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, республика Тыва.), Корея, Китай, Кыргызстан.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный континентальный температурный лесной вид

52. ***Charissa creperaria*** (Erschoff, 1877)

*Pterygnophos creperaria* – Миронов и др., 2008, стр. 198; Дубатолов и др., 2014, стр. 148 (Зоя, Тёплый (а)). *Charissa (Pterygnophos) creperaria* – Беляев, 2016, стр. 541. *Charissa creperaria* – Беляев, Миронов, 2019, стр. 241.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва., Алтай), Корея, Монголия.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный континентальный температурный лугово-степной вид.

(*Kemtrognophos* Wehrli, 1951)

53. ***Charissa ambiguata*** (Duponchel, 1830)

*Charissa ambiguata* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174. *Charissa (Kemtrognophos) ambiguata* – Беляев, 2016, стр. 542. *Charissa ambiguata* – Беляев, Миронов, 2019, стр. 241.

*Распространение:* Россия (Амурская область, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская

область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Монголия, Казахстан, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

#### 54. *Charissa remmi* Viidalepp, 1988

*Kemtroglyphos remmi* – Миронов и др., 2008, стр. 198; Дубатолов и др., 2014, стр. 148 (Эракингра). *Charissa (Kemtroglyphos) remmi* – Беляев, 2016, стр. 542. *Charissa remmi* – Беляев, Миронов, 2019, 1988, стр. 241.

*Распространение:* Россия (Амурская область, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Обский регион).

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный континентальный борео-монтанный луговой вид.

#### *Angerona* Duponchel, 1829

#### 55. *Angerona prunaria* (Linnaeus, 1758)

*Angerona prunaria* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 70 (Тында); Вийдалепп, 1987, стр. 78 (Стойба); Беляев, 1992, стр. 136 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 199; Дубатолов и др., 2014, стр. 148 (Зея, Тёплый (а), Тёплый (д), Эракингра, Гольцы, 34-й км.); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 542; Кузьмин, 2018, стр. 55 (Норский); Беляев, Миронов, 2019, стр. 241.

*Материал:* Улунга 20.06.1910 – 1♀: неизв. сборщик. Климоуцы 03.07.1958 – 1♀: Зиновьев. 06.08.1958 из куколки – 1♀: Сухарева, Кузнецов. Благовещенск 30.06.1981 – 1♂; Кундур 30.06.1976 – 1♂; Садовое 12.06.1975 – 1♂, 26.06.1976 – 1♂, 30.06.1976 – 1♂: Машенко. Благовещенск (д) 17.07.1994 – 1♀, 17.06.2012 – 2♂, 24.06.2013 – 1♂, 16.06.2014 – 1♀, 22.06.2014 – 1♂, 27.06.2014 – 3♂, 30.06.2014 – 1♂, 15.07.2015 – 1♀; Благовещенск (н) 30.06.2013 – 1♂; Грибовка 09.07.2019 – 1♀; Мухинка 27.06.2014 – 1♂; Натальино (а) 28.06.2014 – 1♂; Натальино (б) 13.07.2019 – 1♂; Свободный 16.06.2012 – 1♂; Тарманчукан 01.07.2021; Уруша 22.06.2019 – 1♂; Эракингра 19.06.2017 – 2♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва,

Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Diaprepesilla* Wehrli, 1937

**56. *Diaprepesilla flavomarginaria* (Bremer, 1864)**

*Abraxas flavomarginaria* – Hedemann, 1881a, стр. 44. *Diaprepesilla flavomarginaria* – Миронов и др., 2008, стр. 199; Дубатолов и др., 2014, стр. 148 (Зея, Тёплый (а), Эракингра, 34-й км.); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 542; Беляев, Миронов, 2019, стр. 242.

*Материал:* Благовещенск (д) 08.07.1995 – 1♀, 10.07.1997 – 1♂, 22.06.2012 – 1♂, 03.07.2012 – 1♂, 05.07.2012 – 1♂, 03.07.2013 – 1♀, 23.06.2014 – 1♂, 27.06.2014 – 1♂; Рачи 14.06.2021; Тарманчукан 10.07.2015 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область), Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид.

*Chariaspilates* Wehrli, 1953

**57. *Chariaspilates formosaria* (Eversmann, 1837)**

*Chariaspilates formosaria* – Беляев, 1992, стр. 136 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 197; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 543; Беляев, Миронов, 2019, стр. 242.

*Материал:* Симоново 12.07.1959 – 1♂: Зиновьев. Благовещенск 07-16.07.1965 – 1♂: Ефремов. Благовещенск (д) 30.06.2013 – 2♂, 02.07.2013 – 1♂, 08.07.2013 – 2♂, 27.06.2014 – 1♂; Игнатьево 29.06.2016 – 1♀; Натальино (а) 28.06.2014; Натальино (в) 01.07.1996: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, Алтай, Обский регион, Урал, центр и юг европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Субтранспалеарктический суббореальный лугово-лесной вид.

*Hypoxystis* Prout, 1915

58. *Hypoxystis mandli* Schawerda, 1924

*Hypoxystis mandli* – Миронов и др., 2008, стр. 196; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 543; Беляев, Миронов, 2019, стр. 242.

**Материал:** Благовещенск 29.05.1999 – 1♀: Стрельцов. Белогорка 12.06.2014 – 1♂; Благовещенск (д) 03.06.1995 – 1♂, 20.05.2012 – 1♂, 23.05.2012 – 1♂, 28.05.2013 – 1♀, 21.05.2014 – 1♂, 03.06.2015 – 1♀; Благовещенск (о) 29.06.2017 – 1♀: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Амурская область, Забайкальский край), Япония, Китай.

**Хорологическая характеристика:** Сибиро-дальневосточный полисекторный суббореальный лугово-лесной вид.

*Phthonandria* Warren, 1894

59. *Phthonandria emaria* (Bremer, 1864)

*Phthonandria emaria* – Миронов и др., 2008, стр. 197; Дубатов и др., 2014, стр. 147 (Эракинг, Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 543; Беляев, Миронов, 2019, стр. 242.

**Материал:** Благовещенск (г) 23.07.2010 – 1♀; Благовещенск (д) 04.07.1994 – 1♂, 03.07.2000 – 1♀, 03.07.2012 – 1♂; Грибовка 07.07.2022 – 1♂; Натальино (б) 13.07.2019 – 1♂; Тарманчукан 27.07.2016 – 1♀: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, республика Бурятия), Япония, Корея, Китай.

**Хорологическая характеристика:** Сибиро-дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид.

*Synopsia* Hübner, 1825

60. *Synopsia strictaria* Lederer, 1853

*Synopsia strictaria* – Дубатов и др., 2014, стр. 148 (Зея, Тёплый (а), Эракинг); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 543; Кузьмин, 2018, стр. 55 (Норский); Беляев, Миронов, 2019, стр. 242.

**Материал:** Свободный 23.07.1994 – 1♂: Осипов. Благовещенск (д) 20.06.2013 – 1♀, 21.06.2015 – 1♂; Грибовка 09.07.2019 – 1♀; Норский 21-25.06.2018 – 1♂; Уруша 22.06.2019 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Урал, Ц. европейской ч.), Корея, Китай, Монголия, Казахстан.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный континентальный суббореальный лугово-степной вид.

*Menophra* Moore, 1887

# 61. *Menophra senilis* (Butler, 1878)

*Menophra senilis* – Kuzmin, Beljaev, 2021, стр. 221 (Рачи).

*Материал:* Рачи 09.05.2020 – 1♂, 14.06.2021 – 3♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореально-субтропический лесной вид.

*Ctenognophos* Prout, 1915

# 62. *Ctenognophos grandinaria* (Motschulsky, 1861)

*Bizia grandinaria* – Беляев, 1992, стр. 136 (Кундур). *Ctenognophos grandinaria* –

Миронов и др., 2008, стр. 197; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 545; Беляев, Миронов, 2019, стр. 242.

*Материал:* Садовое 26.06.1976 – 1♂; Благовещенск 26.06.1982 – 2♂: Мащенко. Благовещенск (г) 29.07.2010 – 2♂, 02.08.2014 – 1♀; Благовещенск (д) 09.08.2015 – 2♂; Благовещенск (и) 13.08.2015 – 1♀; Тарманчукан 12.06.2021 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

# 63. *Ctenognophos tetarte* Wehrli, 1931

*Ctenognophos tetarte* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 545; Беляев, Миронов, 2019, стр. 242.

*Распространение:* Россия (Амурская область, Забайкальский край), Китай.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный континентальный суббореальный лугово-лесной вид.

*Aspitates* Treitschke, 1825

(*Megaspilates* Warren, 1894)

#### 64. *Aspitates mundataria* (Stoll, 1782)

*Aspilates mundataria* – Graeser, 1888, стр. 404 (Благовещенск); Staudinger, 1897, стр. 68. *Aspitates mundataria* – Миронов и др., 2008, стр. 197. *Megaspilates mundataria* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174. *Aspitates (Megaspilates) mundataria* – Беляев, 2016, стр. 545; Беляев, Миронов, 2019, стр. 243.

*Материал:* Благовещенск – 1♂: Грейзер. Садовое 05.07.1976 – 1♂; Благовещенск 01-07.07.1965 – 1♂: Ефремов. 30.06.1981 – 1♂: Мащенко. Черниговка 20.06.2015 – 2♂1♀: Лантухова. Бибиково 02.07.2017 – 2♂1♀; Благовещенск (д) 02.07.2013 – 1♂, 21.06.2014 – 2♂1♀, 21.06.2015 – 1♀, 22.06.2015 – 1♂; Благовещенск (н) 21.06.2013 – 2♂, 30.06.2013 – 1♂; Натальино (в) 02.07.1996 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, центр и юг европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Кыргызстан, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Субтранспалеарктический суббореальный лугово-лесной вид.

(*Aspitates* Treitschke, 1825)

#### 65. *Aspitates gilvaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

*Aspilates gilvaria* – Graeser, 1888, стр. 404 (Благовещенск); Staudinger, 1897, стр. 69; Васильева, Эпова, 1987, стр. 69 (Тында); Миронов и др., 2008, стр. 197; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, Миронов, 2019, стр. 243.

*Материал:* Благовещенск (д) 10.08.1996 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Китай, Монголия, Казахстан, Кыргызстан, Закавказье, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический суббореальный лесной вид.

(*Napisa* Walker, 1863)

66. *Aspitates taylorae* (Butler, 1893)

*Napisa taylori* – Миронов и др., 2008, стр. 197; Дубатолов и др., 2014, стр. 148 (Эракингга, Гольцы).  
*Aspitates (Napisa) taylorae* – Беляев, 2016, стр. 546. *Aspitates taylorae* – Беляев, Миронов, 2019, стр. 243.

*Материал:* Эракингга 18.06.2017 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, Чукотка, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, центр и север европейской части России), Монголия, Северная Америка.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-Американский аркто-бореальный лугово-лесной вид.

*Siona* Duponchel, 1829

67. *Siona lineata* (Scopoli, 1763)

*Siona lineata* – Миронов и др., 2008, стр. 197; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 546; Беляев, Миронов, 2019, стр. 243.

*Материал:* Климоуцы 08.07.1958 из куколки – 1♀: Сухарева, Кузнецов. Екатеринославка 12-18.06.1987 – 2♀: Шувалов. Кундур (а) 17.06.1995 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Корея, Монголия, Казахстан, Кыргызстан, Закавказье, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лугово-лесной вид.

*Boarmiini*

*Cleora* Curtis, 1825



68. *Cleora cinctaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

*Boarmia cinctaria* – Hedemann, 1881a, стр. 54. *Cleora cinctaria* – Миронов и др., 2008, стр. 201; Дубатолов и др., 2014, стр. 151 (Зея, Тёплый (а), Жигалин, Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 550; Беляев, Миронов, 2019, 1775), стр. 243.

*Материал:* Албазино 03.06.1877 – 1♂: неизв. сборщик (Гедеманн?). Благовещенск 06.06.1981 – 1♀: неизв. сборщик (Мащенко?). Благовещенск 12.05.2000 – 1♂: Стрельцов. Благовещенск (д) 26.05.2012 – 2♀, 20.05.2013 – 1♂, 27.05.2013 – 1♂, 28.05.2013 – 1♂, 07.06.2013 – 1♂, 19.04.2014 – 1♂, 07.05.2014 – 9♂, 10.05.2014 – 2♀, 11.05.2014 – 2♀, 25.05.2014 – 1♀, 09.06.2014 – 1♂, 16.05.2015 – 1♂, 19.05.2015 – 1♀, 25.05.2015 – 1♀; Благовещенск (о) 29.05.2017 – 4♀; Домикан 01.07.2021 – 2♂; Мухинка 06.06.2015 – 1♂, 09.06.2021 – 2♀; Новопетровка 03.05.2021 – 1♂; Рачи 14.06.2021 – 1♀; Тарманчукан 30.05.2015: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Кыргызстан, Закавказье, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

69. *Cleora insolita* (Butler, 1878)

*Cleora insolita* – Kuzmin, Beljaev, 2017, стр. 4 (Тарманчукан).

*Материал:* Грибовка 15.05.2019 – 2♀; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 2♀; Рачи 09.05.2020 – 1♂1♀, 13.06.2020 – 1♀, 14.06.2021 – 1♀; Тарманчукан 30.05.2015 – 13♂1♀, 12.05.2018 – 2♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Ascotis* Hübner, 1825

70. *Ascotis selenaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

*Boarmia selenaria* – Graeser, 1888, стр. 400 (Благовещенск); Staudinger, 1897, стр. 58; Машенко, 1984, стр. 61. *Ascotis selenaria* – Машенко, 2008, стр. 92; Миронов и др., 2008, стр. 201; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 559; Кузьмин, 2017, стр. 274; Беляев, Миронов, 2019, стр. 243.

*Материал:* Благовещенск 01-07.07.1965 – 1♂: Ефремов. Благовещенск 02.09.1982 – 1♂ + экзувий куколки: Винзовский. 06.06.1981 – 1♂, 14.06.1981 – 1♂, 13.07.1981 – 1♂, 05.10.2007 – 1♂ + экзувий куколки, Садовое 06.06.1981 – 1♀: Машенко. Благовещенск (д) 12.06.2012 – 1♂, 25.06.2012 – 1♂, 05.07.2012 – 1♂, 02.06.2013 – 1♂, 22.06.2013 – 1♂, 25.06.2013 – 1♂, 08.07.2013 – 1♂, 21.06.2014 – 2♂, 31.07.2014 – 1♀, 18.06.2015 – 1♀; Благовещенск (л) 10.06.2021 – 1♂; Игнатьево 29.07.2016 – 1♂; Мухинка 08.08.1994 – 1♂; Натальино (а) 28.06.2014; Саскаль 04.09.2021 – 2♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Обский регион, Урал, центр и юг европейской части России), Япония, Корея, Китай, Закавказье, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический суббореальный лугово-лесной вид.

*Ectropis* Hübner, 1825

71. *Ectropis crepuscularia* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

*Ectropis bistortata* – Васильева, Эпова, 197, стр. 71 (Зая). *Ectropis crepuscularia* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 71 (Зая); Беляев, 1992, стр. 136 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 202; Дубатолов и др., 2014, стр. 151; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 550; Кузьмин, 2018, стр. 55 (Норский); Беляев, Миронов, 2019, стр. 243.

*Материал:* Симоново 23.07.1959 – 1♀: Фалькович. Благовещенск 01-07.07.1965 – 1♂: Ефремов. Благовещенск 29.05.1999 – 1♂, 12.05.2000 – 1♂; Горный 27.06-05.07.2000 – 2♀: Стрельцов. Садовое 21.08.2009 – 1♀ + экзувий куколки: Машенко. Благовещенск (д) 03.07.2012 – 1♂2♀, 05.07.2012 – 1♀, 03.05.2013 – 1♂, 17.05.2013 – 2♂, 21.05.2013 – 1♀, 23.05.2013 – 1♂, 27.05.2013 – 1♂1♀, 07.06.2013 – 1♀, 09.06.2013 – 1♀, 10.06.2013 – 1♀, 13.06.2013 – 1♀, 05.07.2013 – 1♀, 22.04.2014 – 2♂, 23.04.2014 – 1♂1♀, 24.04.2014 – 1♂, 10.05.2014

– 1♀, 20.05.2015 – 1♂, 21.09.2016; Благовещенск (н) 20.05.2012 – 1♂; Верхнезейск 25-26.05.2020 – 3♂3♀; Грибовка 09.07.2019 – 1♂; Домикан 25.08.2014 – 1♀, 19.05.2021 – 1♂; Игнатьево 29.07.2016 – 1♂; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 1♀; Мухинка 06.06.2015 – 1♂, 09.06.2021 – 2♂; Натальино (в) 03.07.1996 – 1♀; Рачи 09.05.2020 – 1♂, 11.06.2021 – 1♂, 14.06.2021 – 1♂; Тарманчукан 17.07.2015 – 2♀, 01.07.2021 – 1♀; Уруша 22.06.2019 – 2♂1♀; Эракингра 02-08.06.2016 – 3♂; Южный 09-10.06.2019 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Иран, Закавказье, Турция, Европа, Северная Америка.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

## 72. *Ectropis excellens* (Butler, 1884)

*Ectropis excellens* – Kuzmin, Beljaev, 2021, стр. 221 (Кундур (б), Рачи).

*Материал:* Кундур (б) 09-10.06.2019 – 11♂1♀; Рачи 14.06.2021 – 5♂; Тарманчукан 13.06.20 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореально-субтропический лесной вид.

## 73. *Ectropis aigneri* Prout, 1930

*Ectropis aigneri* – Kuzmin, Beljaev, 2021, стр. 221 (Кундур (б)).

*Материал:* Кундур (б) 09-10.06.2019 – 3♂2♀; Тарманчукан 12.06.18 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Parectropis* Sato, 1980

#### 74. *Parectropis similaria* (Hufnagel, 1767)

*Parectropis similaria* – Дубатовлов и др., 2014, стр. 151 (Зея, Тёплый (а), Эракингга, 34-й км.); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 564; Кузьмин, 2018, стр. 55 (Норский); Беляев, Миронов, 2019, стр. 244.

*Материал:* Благовещенск (д) 12.06.2013 – 1♂, 07.06.2014 – 1♂, 08.06.2014 – 1♂, 13.06.2015 – 1♂, 15.06.2014 – 1♂; Натальино (б) 13.07.2019 – 1♀; Норский – 1♂; Рачи 09.05.2020 – 2♂; Тарманчукан 10.07.2015 – 2♂1♀, 12.06.2018 – 1♂, 01.07.2021 – 1♂; Тёплый (а) 16.06.2017 – 2♂; Уруша 22.06.2019 – 2♂1♀; Южный 09-10.06.2019 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Корея, Закавказье, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Aethalura* McDunnough, 1920

#### 75. *Aethalura ignobilis* (Butler, 1878)

*Aethalura ignobilis* – Миронов и др., 2008, стр. 201; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 565; Беляев, Миронов, 2019, стр. 244.

*Материал:* Благовещенск (д) 01.06.1995 – 1♂; Благовещенск (л) 10.06.2021 – 1♂; Грибовка 15.05.2019 – 1♂; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 1♂; Мухинка 06.06.2015 – 2♂, 09.06.2021 – 2♂; Рачи 09.05.2020 – 1♂; Тарманчукан 30.05.2015 – 3♂2♀, 12.06.2018 – 3♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

76. *Aethalura punctulata* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

*Aethalura punctulata* – Миронов и др., 2008, стр. 201; Василенко и др., 2013, стр. 302 (Эракингра, Экимчан); Дубатолов и др., 2014, стр. 151 (Зея, Тёплый (а), Жигалин, Эракингра, Каменушка, 34-й км.); Беляев, 2016, стр. 565; Беляев, Миронов, 2019, стр. 244.

*Материал:* Благовещенск (д) 05.07.2012 – 1♂; Верхнезейск 25-26.05.2020 – 7♂1♀; Мухинка 08.06.2021 – 1♂; Тарманчукан 30.05.2015 – 1♂; Тёплый (а) 16.06.2017 – 2♀; Эракингра 02-08.06.2016 – 8♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Казахстан, Закавказье, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Ophthalmitis* Fletcher, 1979

77. *Ophthalmitis irrorataria* (Bremer & Grey, 1853)

*Ophthalmitis irrorataria* – Миронов и др., 2008, стр. 201; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 551; Беляев, Миронов, 2019, стр. 244.

*Материал:* Благовещенск (д) 11.06.2013 – 1♂; Грибовка 07.07.2022 – 1♀; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 1♂; Натальино (б) 13.07.2019 – 2♂; Натальино (в) 01.07.1996 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай, Индия.

*Хорологическая характеристика:* Индо-дальневосточный полисекторный суббореально-субтропический лесной вид

*Mesastrape* Warren, 1894

78. *Mesastrape fulguraria* (Walker, 1860)

*Mesastrape fulguraria* – Kuzmin, Beljaev, 2021, стр. 222 (Кундур (б), Рачи).

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай, Лаос, Мьянма, Непал, Индия.

*Материал:* Кундур (б) 09-10.06.2019 – 5♂; Рачи 09.06.2020 – 1♂, 11.06.2021 – 1♂, 01.07.2021 – 3♂; Тарманчукан 12.06.2018 – 2♂: Кузьмин.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточно-индомалайский суббореально-тропический лесной вид.

*Cryptochorina* Wehrli, 1941

79. *Cryptochorina amphidasyaria* (Oberthür, 1880)

Кузьмин, Беляев, 2024, стр. 709 (Домикан).

*Материал:* Домикан 22.04.2021 – 18♂1♀, 07.05.2021 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Arichanna* Moore, 1868

80. *Arichanna mandshuriaria* (Bremer, 1864)

*Boarmia mandshuraria* – Hedemann, 1881a, стр. 53 (Благовещенск); Staudinger, 1897, стр. 54. *Deileptenia mandshuriaria* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 70 (Зея). *Deileptenia mandshuriaria* – Миронов и др., 2008, стр. 201; Дубатолов и др., 2014, стр. 150 (Зея, Тёплый, Эракингга); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174. *Arichanna mandshuriaria* – Беляев, 2016, comb. n., стр. 552; Кузьмин, 2018, стр. 55 (Норский); Беляев, Миронов, 2019, стр. 244.

*Материал:* Благовещенск – 1♂: Грейзер. Климоуцы 06.07.1958 – 1♂: Сухарева, Кузнецов. Садовое 20.06.1975 – 2♂, 30.06.1976 – 1♀; Благовещенск 30.06.1981 – 1♂, 09.07.1981 – 1♀, 26.06.1982 – 1♂: Машенко. Бибиково 02.07.2017 – 1♂; Благовещенск (д) 19.06.1996 – 1♂, 17.06.2012 – 5♂2♀, 18.06.2012 – 2♂, 02.06.2013 – 1♂, 07.06.2013 – 1♂, 09.06.2013 – 1♂, 15.06.2013 – 2♂, 22.06.2013 – 2♂, 12.06.2014 – 1♀, 21.06.2014 – 1♀, 23.06.2015 – 1♂; Благовещенск (н) 30.05.2012 – 1♂, 02.06.2012 – 2♂; Норский 21-25.06.2018 – 1♂; Рачи 09.06.2020 – 1♀, 14.06.2021 – 1♀; Южный 09-10.06.2019 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия), Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный континентальный континентальный суббореальный лесной вид.

### 81. *Arichanna tetrica* (Butler, 1878)

*Arichanna tetrica* – Kuzmin, Beljaev, 2021, стр. 222 (Кундур (б)).

*Материал:* Кундур (б) 09-10.06.2019 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Амурская область), Япония, Корея.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

### 82. *Arichanna melanaria* (Linnaeus, 1758)

*Rhyparia melanaria* – Graeser, 1888, стр. 390 (Благовещенск). *Arichanna melanaria* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 70 (Зея, Тында); Вийдалепп, 1987, стр. 78 (Зея, Свободный, Стойба); Беляев, 1992, стр. 136 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 200; Дубатолов и др., 2014, стр. 149 (Зея, Тёплый, Эракинг, Гольцы, 34-й км.); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 552; Беляев, Миронов, 2019, стр. 244.

*Материал:* Благовещенск – 1♂1♀: Грейзер. 07-16.07.1965 – 1♂: Ефремов. 13.07.1981 – 1♂: Мащенко. Климоуцы 14.07.1958 – 1♂: Сухарева; Садовое 28.06.1976 – 1♀. Черниговка 20.06.2015 – 1♂: Лантухова. Благовещенск (д) 20.06.2012 – 1♀, 22.06.2012 – 1♂, 27.06.2012 – 1♂1♀, 05.07.2012 – 3♀, 27.06.2014 – 1♂, 04.07.2014 – 1♂, 20.07.2014 – 1♀, 29.07.2014 – 1♂; Благовещенск (п) 14.07.2020 – 1♀; Бочкарёвка 11.07.2014 – 1♀; Улунга 04.08.2014 – 1♂; Жигалин 05.08.2014 – 1♂; Игнатьево 29.07.2018 – 1♀; Натальино (б) 13.07.2019 – 2♀; Тарманчукан 10.07.2015 – 1♀, 27.07.2016 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, север и центр европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной и болотный вид.

*Bupalus* Leach, 1815

83. *Bupalus piniaria* (Linnaeus, 1758)

*Bupalus piniaria* – Миронов и др., 2008, стр. 199; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 552; Беляев, 2016, стр. 552; Беляев, Миронов, 2019, стр. 244; Беляев, Миронов, 2019, стр. 244.

*Материал:* Благовещенск 06.06.1981 – 2♂: Мащенко. Екатеринославка 12-18.06.1987 – 2♂: Шувалов. Белогорка 12.06.2014 – 16♂2♀; Благовещенск (д) 02.06.2014 – 1♂, 10.06.2015 – 2♀, 25.06.2022 – 1♂; Мухинка 04.06.1994 – 1♂1♀, 06.06.2015 – 10♂; Свободный 16.06.2012 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Казахстан, Закавказье, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Субтранспалеарктический температурный лесной вид.

*Примечание:* Вид на восточной границе ареала имеет сильную изменчивость по рисунку крыльев, вплоть до внешней неотличимости от *Bupalus vestalis* Staudinger, 1897. Проверка морфологии бабочек, внешне схожих с последним видом, позволила определить их как *B. piniaria*.

*Agriopsis* Hübner, 1825

84. *Agriopsis dira* (Butler, 1878)

*Agriopsis dira* – Kuzmin, Beljaev, 2021, стр. 222 (Домикан, Рачи).

*Материал:* Домикан 22.04.2020 – 2♂, 28.04.2021 – 2♂; Рачи 17.04.2020 – 2♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.



*Pachyerannis* Inoue, 1982

85. *Pachyerannis obliquaria* (Motschulsky, 1861)

*Pachyerannis obliquaria* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 555; Беляев, Миронов, 2019, стр. 245.

*Материал:* Благовещенск (д) 01.10.2013 – 1♂, 24.09.2014 – 1♂, 05.10.2015 – 1♂, 06.10.2015 – 2♂, 07.10.2015 – 5♂, 08.10.2015 – 3♂, 09.10.2015 – 2♂, 18.09.2016 – 1♂, 22.09.2016 – 2♂, 23.09.2016 – 6♂, 24.09.2016 – 5♂, 26.09.2016 – 2♂, 27.09.2016 – 1♂, 30.09.2016 – 1♂; Грибовка 06.10.2019 – 1♂; Мухинка 03.10.2019 – 4♂, 18.10.2019 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Erannis* Hübner, 1825

86. *Erannis golda* Djakonov, 1929

*Erannis golda* – Миронов и др., 2008, стр. 203; Дубатолов и др., 2014, стр. 152 (Зея, Тёплый (а), Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 555; Беляев, Миронов, 2019, стр. 245.

*Материал:* Благовещенск 19.09.2000 – 1♂: Стрельцов. Благовещенск (д) 15.09.1996 – 1♂, 16.09.1996 – 3♂, 20.09.2012 – 2♂, 10.09.2013 – 2♂, 18.09.2014 – 1♂, 20.09.2014 – 1♂, 24.09.2015 – 6♂, 27.09.2015 – 2♂, 01.10.2015 – 2♂, 02.10.2015 – 1♂, 04.10.2015 – 1♂, 05.10.2015 – 2♂, 06.10.2015 – 1♂, 04.09.2016 – 1♂, 17.09.2016 – 6♂, 18.09.2016 – 3♂, 19.09.2016 – 2♂, 20.09.2016 – 6♂, 23.09.2016 – 4♂, 25.09.2016 – 3♂, 26.09.2016 – 1♂, 27.09.2016 – 1♂, 03.10.2018 – 2♂, 07.09.2020 – 1♂; Грибовка 06.10.2019 – 2♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Бурятия, Иркутская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

### 87. *Erannis jacobsoni* (Djakonov, 1926)

*Erannis jacobsoni* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 71 (Зея); Миронов и др., 2008, стр. 203; Дубатолов и др., 2014, стр. 152 (Зея, Тёплый (а), Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 556; Беляев, Миронов, 2019, стр. 245.

*Материал:* Благовещенск (д) 03.10.2018 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай), Япония, Корея, Китай,

Монголия, В Казахстан.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный температурный лесной вид.

*Biston* Leach, 1815

### 88. *Biston betularia* (Linnaeus, 1758)

*Biston betularis* [sic!] – Машенко, 1984, стр. 59. *Biston betularius* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 71 (Зея); Вийдалепп, 1987, стр. 78 (Зея, Стойба); Машенко, 2008, стр. 93; Миронов и др., 2008 – *Biston betularia* (Linnaeus, 1758), стр. 202; Дубатолов и др., 2014, стр. 151 (Зея, Гольцы, 34-й км.); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 547; Кузьмин, 2017, стр. 274; Беляев, Миронов, 2019, стр. 245.

*Материал:* Белогорка 12.07.2014 – 2♂; Благовещенск (д) 05.07.2012 – 1♂1♀, 20.06.2013 – 1♀, 21.06.2014 – 1♂, 27.06.2014 – 1♂; Благовещенск (н) 25.08.2015 – 1♂; Благовещенск (п) 14.07.2020 – 1♂; Бочкарёвка 11.07.2014 – 3♂; Грибовка 09.07.2019 – 1♂; Игнатьево 29.07.2016 – 1♂; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 1♂; Мухинка 27.06.2014 – 1♂1♀; Натальино (а) 28.06.2014 – 2♂; Свободный 16.06.2011 – 1♂; Рачи 14.06.2021 – 1♂; Садовое 07.07.2017 – 1♂; Тарманчукан 17.07.2015 – 1♀, 27.07.2016 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия Казахстан; Кыргызстан, Закавказье, Турция, Европа, Непал, Северная Америка.

*Хорологическая характеристика:* Голарктический температурный лесной вид.

### 89. *Biston robustum* Butler, 1879

*Biston robustum* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 547; Беляев, Миронов, 2019, стр. 245.

*Материал*: Благовещенск 12.05.2000 – 1♂: Стрельцов. Домикан 28.04.2021 – 4♂: Кузьмин.

*Распространение*: Россия (Приморский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай, Вьетнам.

*Хорологическая характеристика*: Дальневосточный полисекторный суббореально-субтропический лесной вид.

### 90. *Biston regalis* (Moore, 1888)

Кузьмин, Беляев, 2024, стр. 709 (Грибовка).

*Материал*: Грибовка (б) 07.07.2022 – 2♂: Кузьмин.

*Распространение*: Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай, Филиппины, Индонезия, Индия, Пакистан.

*Хорологическая характеристика*: Дальневосточно-индомалайский суббореально-тропический лесной вид.

### *Cusiala* Moore, 1887

### 91. *Cusiala stipitaria* (Oberthür, 1880)

*Cusiala stipitaria* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 559; Беляев, Миронов, 2019, стр. 245.

*Материал*: Благовещенск 29.05.1999 – 2♀: Стрельцов. Благовещенск (н) 03.06.1995 – 1♂; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 3♂1♀; Рачи 13.08.2020 – 1♂, 14.06.2021 – 1♂; Тарманчукан 12.06.2018 – 4♂: Кузьмин.

*Распространение*: Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика*: Дальневосточный полисекторный суббореально-субтропический лесной вид.

### *Jankowskia* Oberthür, 1884

### 92. *Jankowskia bituminaria* (Lederer, 1853)

*Boarmia bituminaria* – Hedemann, 1881a, стр. 53. *Jankowskia bituminaria* – Беляев, 2016, стр. 560; Беляев, Миронов, 2019, стр. 246.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион), Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид.

### 93. *Jankowskia athleta* Oberthür, 1884

*Jankowskia athleta* – Миронов и др., 2008, стр. 202; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, 1884, стр. 560; Кузьмин, 2017, стр. 274; Беляев, Миронов, 2019, стр. 245.

*Материал:* Климоуцы 19.07.1958 – 1♂: неизв. сборщик. Благовещенск 09.07.1981 – 1♂: Мащенко. Благовещенск (д) 03.07.1995 – 1♂, 22.06.2012 – 1♂, 05.07.2012 – 2♂2♀, 29.06.2013 – 1♂, 07.07.2013 – 1♂, 10.07.2013 – 1♂; Благовещенск (п) 14.07.2020 – 1♀; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 1♂; Мухинка 27.06.2014; Натальино (б) 13.07.2019 – 1♂; Рачи 11.07.2020 13.07.2020 – 1♂, 01.07.2021 – 1♂; Тарманчукан 17.07.2015 – 1♀, 27.07.2016 – 2♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид.

*Примечание:* В методических рекомендациях «Насекомые – вредители сои в Приамурье» даётся рисунок *Jankowskia athleta* с подписью «пяденица берёзовая» (Мащенко, 1984).

### *Spartopteryx* Guenée, 1858

### 94. *Spartopteryx kindermannaria* (Staudinger, 1871)

*Spartopteryx kindermannaria* – Миронов и др., 2008, стр. 200; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 561; Беляев, Миронов, 2019, стр. 246.

*Материал:* Благовещенск (д) 14.06.2013 – 1♂, 16.06.2013 – 1♂, 19.06.2013 – 1♂, 24.06.2013 – 1♂, 25.06.2013 – 1♂, 03.06.2014 – 1♂, 13.06.2014 – 1♂, 11.06.2015 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал), Китай, Монголия, Казахстан.

*Хорологическая характеристика:* Центральнопалеарктическо-дальневосточный температурный лугово-лесной вид.

*Amraica* Moore, 1888

#### 95. *Amraica superans* (Butler, 1878)

*Amraica superans* – Kuzmin, Beljaev, 2017, стр. 6 (Тарманчукан).

*Материал:* Грибовка 07.07.2022 – 1♂; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 1♂; Рачи 13.06.2020 – 1♂, 14.06.2021 – 4♂; Тарманчукан 10.07.2015 – 1♂, 12.06.2018 – 4♂; Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореально-субтропический лесной вид.

*Phthonosema* Warren, 1894

#### 96. *Phthonosema tendinosaria* (Bremer, 1864)

*Phthonosema tendinosaria* – Беляев, 1992, стр. 136 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 202; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 560; Беляев, Миронов, 2019, стр. 246.

*Материал:* Благовещенск 30.06.1981 – 1♂, 04.07.1983 – 1♀; Садовое 17.05.1983 – 1♂ + экзувий куколки: Мащенко. Черниговка 20.06.2015 – 1♂; Лантухова. Благовещенск (д) 14.06.2012 – 1♂, 18.06.2012 – 1♂, 25.06.2012 – 1♀, 05.07.2012 – 1♀, 22.06.2013 – 1♂, 18.06.2014 – 1♀, 24.06.2014 – 1♂; Грибовка 07.07.2022 – 1♂; Натальино (б) 13.07.2019 – 1♂; Тарманчукан 10.07.2015 – 1♀, 27.07.2016 – 2♂; Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Lycia* Hübner, 1825

97. *Lycia hirtaria* (Clerck, 1759)

*Lycia hirtaria* – Миронов и др., 2008, стр. 202; Дубатолов и др., 2014, стр. 152 (Зея, Тёплый (а), Эракингра, Каменушка, 34-й км.); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 548; Беляев, Миронов, 2019, стр. 246.

*Материал:* Благовещенск 20.04.1982 – 1♂: Мащенко. Благовещенск (д) 18.04.1994 – 1♂, 21.04.2013 – 1♂, 29.04.2013 – 1♂; Буряя 19.05.2021 – 1♂; Верхнезейск 25-26.05.2020 – 1♂; Домикан 30.04.2021 – 4♂; Новопетровка 03.05.2021 – 1♂; Рачи 17.04.2020 – 2♂; Эракингра 02-08.06.2016 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Казахстан, Закавказье, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

98. *Lycia romonaria* (Hübner, 1790)

*Lycia romonaria* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 549; Беляев, Миронов, 2019, стр. 246.

*Материал:* Благовещенск (д) 24.04.2013 – 1♂; Тарманчукан 10.04.2020 – 5♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Чукотка, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический борео-монтанный лесной вид.

*Nyssiodes* Oberthür, 1880

99. *Nyssiodes lefuarius* (Erschoff, 1872)

*Nyssiodes lefuarius* – Миронов и др., 2008, стр. 202; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 549; Беляев, Миронов, 2019, стр. 246.

*Материал:* Благовещенск (е) 05.05.1997 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лугово-лесной вид.

*Calicha* Moore, 1888

100. *Calicha nooraria* (Bremer, 1864)

Кузьмин, Беляев, 2024, стр. 709 (Грибовка).

*Материал:* Грибовка 09.07.2019 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край), Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид.

*Larerannis* Wehrli, 1935

101. *Larerannis orthogrammaria* (Wehrli, 1927)

*Larerannis orthogrammaria* – Kuzmin, Beljaev, 2021, стр. 223 (Грибовка).

*Материал:* Грибовка 06.10.2019 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Ц европейской ч.), Япония, Корея, Китай (?).

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Phigalia* Duponchel, 1829

102. *Phigalia djakonovi* Moltrecht, 1933

*Phigalia djakonovi* – Миронов и др., 2008, стр. 203; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 554; Беляев, Миронов, 2019, стр. 247.

*Материал:* Благовещенск 20.05.2008 – 1♂: Мащенко. Благовещенск (д) 30.04.1995 – 1♂, 21.04.2013 – 2♂, 20.04.2014 – 1♂; 12.04.2015 – 1♂, 14.04.2015 – 1♂, 15.04.2015 – 2♂, 19.04.2015 – 2♂, 18.04.2016 – 1♂, 02.04.2017 – 1♂, 12.04.2017 – 1♂; Благовещенск (н) 17.04.1997 – 1♂; Рачи 17.04.2020; Тарманчукан 10.04.2020: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион), Япония, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

103. *Phigalia verecundaria* (Leech, 1897)

*Phigalia verecundaria* – Kuzmin, Beljaev, 2021, стр. 223 (Домикан, Рачи, Тарманчукан).

*Материал:* Домикан 22.04.2022 – 2♂, 28.04.2022 – 1♂; Рачи 17.04.2020 – 1♂; Тарманчукан 10.04.2020 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Aprocheima* Hübner, 1825

104. *Aprocheima cinerarius* (Erschoff, 1874)

*Aprocheima cinerarius* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 554; Беляев, Миронов, 2019, стр. 247.

*Материал:* Благовещенск (д) 22.04.2013 – 2♂, 24.04.2014 – 2♂, 25.04.2013 – 1♂, 30.04.2013 – 1♂, 03.05.2013 – 1♂, 04.05.2013 – 1♂, 08.05.2013 – 1♂, 06.04.2014 – 1♂, 11.04.2014 – 3♂, 13.04.2014 – 2♂, 15.04.2015 – 1♂, 22.04.2015 – 2♂, 24.04.2015 – 1♂, 27.04.2015 – 2♂, 29.04.2015 – 3♂, 09.05.2015 – 1♂, 16.04.2016 – 1♂, 18.04.2016 – 1♂, 19.04.2016 – 1♂, 11.05.2017 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Амурская область, Ю европейской ч.), Китай, Казахстан, Ср. Азия.

*Хорологическая характеристика:* Центральнопалеарктическо-дальневосточный субборальный лугово-лесной вид

*Hypomecis* Hübner, 1821

105. *Hypomecis phantomaria* (Graeser, 1890)

*Hypomecis phantomaria* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 561; Беляев, Миронов, 2019, стр. 247.

*Материал:* Свободный 23.07.1994 – 1♂: Осипов.



*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид.

#### 106. *Hypomecis diffusaria* (Leech, 1897)

*Anticypella diffusaria* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174. *Hypomecis diffusaria* – Беляев, 2016, comb. n., стр. 561; Беляев, Миронов, 2019, стр. 247.

*Материал:* Мухинка 08.08.1994 – 1♂1♀, 14.07.2018 – 1♂; Натальино (в) 02.07.1996 – 1♂; Рачи 20.07.2019 – 1♂; Тарманчукан 17.07.2015 – 4♂; Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид.

#### 107. *Hypomecis roboraria* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

*Voarmia roboraria* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 70 (Зея); Вийдалепп, 1987, стр. 78 (Стойба). *Hypomecis roboraria* – Миронов и др., 2008, стр. 201; Дубатолов и др., 2014, стр. 150 (Зея, Тёплый (а), Эракингра, Гольцы, 34-й км.); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 561; Кузьмин, 2018, стр. 55 (Норский); Беляев, Миронов, 2019, стр. 247.

*Материал:* Благовещенск 09.07.1981 – 1♀; Машенко. Свободный 1998 – 1♂; неизв. сборщик. Горный 27.06-05.07.2000 – 2♂; Стрельцов. Белогорье 13.08.2014 – 1♂; Благовещенск (д) 18.06.2012 – 1♂, 25.06.2012 – 2♂, 05.08.2012 – 1♂, 10.08.2012 – 1♂, 19.06.2013 – 1♂, 06.07.2013 – 1♀, 17.07.2013 – 1♂, 19.08.2014; Бочкарёвка 11.07.2014 – 1♀; Грибовка 09.07.2019 – 1♂; Домикан 25.08.2014 – 4♂; Игнатьево 29.07.2016 – 1♂; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 1♂; Мухинка 27.06.2014 – 1♀; Натальино (а) 28.06.2014 – 4♂1♀; Натальино (б) 13.07.2019 – 1♂; Норский 21-25.06.2018 – 1♂; Рачи 20.07.2019 – 1♂; Тарманчукан 14.08.2014 – 1♂, 24.08.2014 – 2♂, 07.09.2014 – 2♂, 10.07.2015 – 1♀, 27.07.2015 – 1♀, 01.07.2012 – 1♀; Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской

части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Закавказье, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурно-субтропический лесной вид.

108. *Нуромецис punctinalis* (Scopoli, 1763)

*Boarmia consortaria* – Hedemann, 1881a, стр. 54. *Нуромецис punctinalis* – Миронов и др., 2008, стр. 201; Дубатолов и др., 2014, стр. 150 (Зея, Тёплый (а), Эракингра, 34-й км.); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 562; Кузьмин, 2018, стр. 55 (Норский); Беляев, Миронов, 2019, стр. 247.

*Материал:* Благовещенск 14.07.19821 – 2♂, 17.08.2009 – 1♀ + экзувий куколки: Мащенко. Горный 27.06-05.07.2000 – 2♂: Стрельцов. Благовещенск (д) 25.05.2012 – 1♂, 12.06.2012 – 1♂, 05.07.2012 – 1♂, 01.06.2013 – 1♂, 02.06.2013 – 1♂, 03.06.2013 – 6♂, 05.06.2013 – 1♂, 07.06.2013 – 7♂, 09.06.06.2013 – 1♂, 17.06.2013 – 2♂1♀, 20.06.2013 – 1♂, 05.06.2014 – 1♀, 29.06.2014 – 1♀, 31.07.2014 – 1♂, 01.08.2014 – 1♀, 15.07.2015 – 1♀, 04.06.2018 – 1♀; Благовещенск (л) 10.06.2021 – 1♂; Благовещенск (н) 26.05.2012 – 1♂, 01.06.2012 – 1♂, 02.06.2012 – 1♂; Грибовка 09.07.2019 – 1♂; Завитинск 06.06.2021 – 1♂; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 2♂; Мухинка 06.06.2015 – 1♂; Натальино (а) 28.06.2014 – 1♂; Натальино (б) 13.07.2019 – 2♂5♀; Норский 21-25.06.2018 – 1♂; Рачи 09.05.2020 – 1♂1♀, 14.06.2021 – 2♂, 01.07.2021 – 1♂; Свободный 16.06.2012 – 1♂; Тарманчукан 06.09.2014 – 1♂, 10.07.2015 – 1♀; Уруша 22.06.2019 – 1♂; Южный 09-10.06.2019 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Казахстан, Закавказье, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурно-субтропический лесной вид.

*Ematurga Lederer, 1853*109. *Ematurga atomaria* (Linnaeus, 1758)

*Ematurga atomaria* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 70 (Зея, Тында); Миронов и др., 2008, стр. 199, стр. 199; Дубатолов и др., 2014, стр. 148 (Зея, Эракинггра); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 563; Кузьмин, 2018, стр. 55 (Норский); Беляев, Миронов, 2019, стр. 247.

**Материал:** Улунга 20.06.1910 – 2♂1♀: неизв. сборщик. Бейтоново 26.05.1915 – 1♂, 06.07.1915 – 1♂1♀: Попов. Садовое 14.06.1983 – 2♂, 21.06.1983 – 1♂: Мащенко. Екатеринославка 12-18.06.1987 – 1♂2♀: Шувалов. Горный 27.06-05.07.2000 – 1♂; Норский 08-12.06.2001 – 4♂2♀: Стрельцов. Белогорка 12.06.2014 – 2♀; Бибиково 02.07.2017 – 1♀; Благовещенск (г) 29.07.2010 – 1♂; Благовещенск (д) 27.05.2013 – 1♂, 01.06.2013 – 2♀, 20.06.2013 – 1♂, 18.07.2013 – 1♂, 01.06.2014 – 1♀; Благовещенск (н) 01.06.1995 – 1♂, 30.05.2012 – 1♂, 25.07.2015 – 1♂; Верхнезейск 25-26.05.2020 – 1♂; Долдыкан 31.05.2015 – 2♂; Игнатьево 29.07.2016 – 1♂; Каменушка 19.06.2017 – 2♀; Мадалан 23.06.2019; Норский – 1♂; Тёплый (а) 13.06.2017 – 1♂; Тёплый (в) 14.06.2017 – 1♂; Тёплый (г) 14.06.2017 – 1♂; Тёплый (д) 16.06.2017; Эракинггра 02-08.2016 – 1♂; Южный 09-10.06.2019 – 1♀: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Китай, Монголия, Казахстан, Казахстан, Кыргызстан, Закавказье, Турция, Европа.

**Хорологическая характеристика:** Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Deileptenia Hübner, 1825*110. *Deileptenia ribeata* (Clerck, 1759)

*Deileptenia ribeata* – Вийдалепп, 1987, стр. 78 (Стойба); Миронов и др., 2008, стр. 201; Дубатолов и др., 2014, стр. 150 (Зея, Тёплый (а), Эракинггра, 20-й км, 34-й км.); Беляев, 2016, стр. 564; Беляев, Миронов, 2019, стр. 248.

**Материал:** Тарманчукан 27.07.2016 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Китай, Монголия, Казахстан, Кыргызстан, Закавказье, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Paradarisa* Warren, 1894

111. *Paradarisa consonaria* (Hübner, 1799)

*Paradarisa consonaria* – Дубатолов и др., 2014, стр. 151 (Зея); Беляев, 2016, стр. 564; Беляев, Миронов, 2019, стр. 248.

*Материал:* Грибовка 15.05.2019 – 1♀; Тёплый (а) 16.06.2017 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Бурятия, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Pseuderannis* Inoue, 1953

112. *Pseuderannis lomozeria* (Prout, 1930)

*Pseuderannis lomozeria* – Миронов и др., 2008, стр. 200; Дубатолов и др., 2014, стр. 150 (Зея, Тёплый (а), Жигалин, Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 556; Беляев, Миронов, 2019, стр. 248.

*Материал:* Благовещенск (д) 09.05.2015 – 1♂, 26.05.2016 – 1♂; Буря 19.05.2021 – 4♀; Грибовка 15.05.2019 – 1♂2♀; Домикан 22.04.2021 – 1♂1♀, 28.04.2021 – 3♂, 07.05.2021 – 17♂4♀; Новопетровка 03.05.2021 – 1♂; Рачи 09.05.2020 – 5♂3♀; Тарманчукан 30.05.2015 – 1♂; Эракингра 02-08.06.2016 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Alcis* Curtis, 1826

### 113. *Alcis deversata* (Staudinger, 1892)

*Boarmia repandata* – Graeser, 1888, стр. 400 (Благовещенск); Staudinger, 1897, стр. 55. *Alcis maculata* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 70 (Зея); Вийдалепп, 1987, стр. 78 (Зея, Свободный, Стойба). *Alcis deversata* – Миронов и др., 2008, стр. 200; Дубатолов и др., 2014, стр. 149 (Зей, Тёплый (а), Эракингга, Каменушка, 34-й км.); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 556; Беляев, Миронов, 2019, стр. 248.

*Материал:* Благовещенск 29.07.1976 – 1♂; Садовое 18.07.1977 – 1♂: Мащенко. Благовещенск (д) 25.07.1995 – 1♀, 20.08.2012 – 1♀, 19.07.2013 – 2♂, 03.08.2013 – 1♀, 06.09.2016 – 1♀; Жигалин 05.08.2014 – 6♀; Натальино (б) 30.07.2022 – 1♂; Рачи 13.08.2020 – 1♀; Тарманчукан 14.08.2014 – 1♀, 21.08.2020 – 1♀, 12.08.2021 – 2♀; Улунга 04.06.2014 – 5♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, центр и север европейской части России), Корея, Китай, Монголия, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

### 114. *Alcis extinctaria* (Eversmann, 1851)

*Alcis extinctaria* – Вийдалепп, 1987, стр. 78 (Стойба); Миронов и др., 2008, стр. 200; Дубатолов и др., 2014, стр. 149 (Зея, Тёплый (а), Эракингга, Гольцы, Каменушка, 34-й км.); Беляев, 2016, стр. 557; Беляев, Миронов, 2019, стр. 248.

*Материал:* Тарманчукан 17.07.2015 – 2♀; Уруша 22.06.2019 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион), Япония, Корея, Китай, Монголия.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный боро-монтанный лесной вид.

#### 115. *Alcis medialbifera* Inoue, 1972

*Alcis medialbifera* – Дубатолов и др., 2014, стр. 149 (Зея, Тёплый (а), Эракингга, Каменушка, 34-й км.); Беляев, 2016, стр. 557; Беляев, Миронов, 2019 – *Alcis medialbifera* Inoue, 1972, стр. 248.

*Материал:* Рачи 13.08.2020 – 2♂6♀; Тарманчукан 06.09.2014 – 1♀, 21.08.2020 – 3♂, 12.08.2021 – 14♂1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный субборо-реальный лесной вид.

#### 116. *Alcis castigataria* (Bremer, 1864)

*Alcis castigataria* – Миронов и др., 2008, стр. 200; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 557; Беляев, Миронов, 2019, стр. 248.

*Материал:* Благовещенск 14.06.1981 – 1♂: Мащенко. Черниговка 20.06.2015 – 4♂3♀: Лантухова. Белогорка 12.06.2014 – 1♂; Благовещенск (д) 16.08.1995 – 1♀, 06.08.2012 – 1♀, 12.08.2012 – 1♂, 01.08.2013 – 1♂, 05.08.2013 – 1♂, 06.08.2013 – 1♂, 07.08.2013 – 2♂, 15.08.2013 – 1♂, 16.08.2013 – 1♀, 17.08.2013 – 1♀, 04.06.2014 – 1♂, 20.07.2014 – 1♀; Благовещенск (н) 30.05.2012 – 1♂, 02.06.2012 – 1♂; Южный 09-10.06.2019 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный континентальный субборо-реальный лесной вид.

#### 117. *Alcis jubata* (Thunberg, 1788)

*Alcis jubata* – Вийдалепп, 1987, стр. 78 (Стойба); Миронов и др., 2008, стр. 200; Дубатолов и др., 2014, стр. 149 (Тёплый (а), Гольцы, Каменушка, 34-й км., 20-й км.); Беляев, 2016, стр. 557; Беляев, Миронов, 2019, стр. 248.

*Материал:* Жигалин 05.08.2014 – 4♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край,

республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, центр и север европейской части России), Япония, Монголия, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Protoarmia* McDunnough, 1920 (73)

118. *Protoarmia faustinata* (Warren, 1897)

*Protoarmia faustinata* – Дубатолов и др., 2014, стр. 150 (34-й км.); Беляев, 2016, стр. 558; Беляев, Миронов, 2019, стр. 248.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Heterarmia* Warren, 1895

119. *Heterarmia buettneri* (Hedemann, 1881)

*Boarmia büttneri* n. sp. – Hedemann, 1881a, стр. 54 (Благовещенск). *Boarmia buettneri* – Staudinger, 1897, стр. 55. *Heterarmia buettneri* – Миронов и др., 2008, стр. 200; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 558; Беляев, Миронов, 2019, стр. 248.

*Материал:* Климоуцы 06.07.1958 из куколки – 1♀: Кузнецов, Сухарева. Благовещенск 09.07.1981 – 1♂: Мащенко. Мухинка 27.06.2014 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Амурская область), Корея.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид.

120. *Heterarmia dissimilis* (Staudinger, 1897)

*Heterarmia dissimilis* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 558; Кузьмин, 2018, стр. 55 (Норский); Беляев, Миронов, 2019, стр. 248.

*Материал:* Благовещенск 12.05.2000 – 1♂: Стрельцов. Черниговка 20.06.2015 – 5♀: Лантухова. Благовещенск (д) 11.06.2012 – 1♂, 10.06.2013 – 1♂, 12.06.2013 – 1♂, 16.06.2013 – 3♂, 17.06.2013 – 1♂, 06.06.2014 – 1♂, 08.06.2014 – 1♂, 15.06.2014 – 1♂, 20.06.2014 – 1♂; Благовещенск (н) 14.06.2012 – 1♂; Грибовка

09.07.2019 – 1♀; Натальино (б) 13.07.2019 – 2♀; Норский 21-25.06.2013 – 1♂; Рачи 14.06.2021 – 1♀; Тарманчукан 10.07.2015 – 1♂2♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Psilalcis* Warren, 1893

### 121. *Psilalcis keytiparki* Beljaev & Stüning, 2000

*Psilalcis keytiparki* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 558; Беляев, Миронов, 2019, стр. 249.

*Материал:* Благовещенск (н) 30.06.2013 – 1♂; Южный 09-10.06.2019 – 2♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Амурская область), Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный континентальный суббореальный лугово-лесной вид.

*Xerodes* Guenée, 1858

### 122. *Xerodes semilutata* (Lederer, 1853)

*Numeria pruinosa* – Graeser, 1888, стр. 392 (Благовещенск). *Eubolia semilutata* – Staudinger, 1897, стр. 67. *Ectephrina semilutea* [sic!] – Беляев, 1992, стр. 136 (Кундур). *Ectephrina semilutata* – Миронов и др., 2008, стр. 193. *Xerodes semilutata* – Дубатолов и др., 2014, стр. 144 (Зея); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 566; Беляев, Миронов, 2019, стр. 249.

*Материал:* Благовещенск 20.04.1982 – 1♂: Машенко. Черниговка 20.06.2015 – 2♀: Лантухова. Белогорка 12.06.2014 – 1♀; Благовещенск (д) 16.05.2012 – 3♀, 05.07.2012 – 1♀, 19.05.2013 – 1♂, 21.05.2013 – 1♂, 23.05.2013 – 1♂, 27.05.2013 – 1♂, 07.07.2013 – 1♀, 13.07.2013 – 2♀, 15.07.2013 – 2♂, 16.07.2013 – 1♂, 21.07.2013 – 2♂1♀, 22.07.2013 – 1♂, 24.07.2013 – 1♂, 25.07.2013 – 1♂, Благовещенск (н) 01.06.1995 – 1♂, 25.07.2014 – 1♂, 15.07.2020 – 1♂; Игнатьево 29.07.2016; Мухинка 06.06.2015 – 2♂1♀; Новинка 06.06.2021 – 1♂: Кузьмин.



*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный суббореальный лугово-лесной вид.

### 123. *Xerodes albonotaria* (Bremer, 1864)

*Xerodes albonotaria* – Миронов и др., 2008, стр. 193; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 566; Беляев, Миронов, 2019, стр. 249.

*Материал:* Благовещенск (г) 17.06.2015 – 1♂; Благовещенск (д) 02.06.2013 – 1♂, 01.06.2014 – 1♂, 21.06.2014 – 1♀, 03.06.2015 – 1♂, 09.06.2015 – 1♂, 13.06.2015 – 2♂, 14.06.2015 – 1♂, 01.06.2020 – 1♂; Благовещенск (л) 10.06.2021 – 1♂; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 1♂; Мухинка 06.06.2015 – 1♂, 09.06.2021 – 2♂; Рачи 09.05.2020 – 1♂1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

Macariini

*Abraxas* Leach, 1815

### 124. *Abraxas karafutonis* Matsumura, 1925

*Abraxas karafutonis* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 68 (Зейский зап); Вийдалепп, 1987, стр. 78 (Стойба); Беляев, 1992, стр. 135 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 190; Дубатолов и др., 2014, стр. 141 (Зея, Тёплый (а), Эракингра); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 567; Беляев, Миронов, 2019, стр. 250.

*Материал:* Белогорка 11.07.2014 – 1♀; Благовещенск (д) 29.07.2012 – 1♂, 16.07.2013 – 1♀, 20.07.2013 – 2♂, 23.07.2013 – 2♀, 25.07.2013 – 1♀; Благовещенск (ж) 10.08.1995 – 1♀; Буря 27.08.2014 – 1♀; Игнатьево 29.07.2016; Натальино (б) 13.07.2019 – 2♂, 30.07.2022 – 1♀; Садовое 03.07.2022 – 1♂; Тарманчукан 27.07.2016 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область), Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный полисекторный суббореальный лесной вид.

### 125. *Abraxas grossulariata* (Linnaeus, 1758)

*Abraxas grossulariata* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 68 (Зея); Миронов и др., 2008, стр. 190 (20-й км); Дубатолов и др., 2014, стр. 141; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 567; Беляев, Миронов, 2019, стр. 250.

*Материал:* Улунга 27.06.1910 – 3♂4♀: Мишин и Верховская. Благовещенск 07-16.07.1965 – 1♂: Ефремов. Садовое 26.06.1975 – 1♀: Мащенко. Благовещенск (д) 19.06.1994 – 1♂, Тарманчукан 10.07.2015 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Закавказье, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

### 126. *Abraxas sylvata* (Scopoli, 1763)

*Abraxas sylvata* – Дубатолов и др., 2014, стр. 142 (Зея); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 567; Беляев, Миронов, 2019, стр. 250.

*Материал:* Черниговка 20.06.2015 – 1♂: Лантухова. Благовещенск (д) 16.06.2012 – 2♂, 05.07.2012 – 1♂, 20.06.2013 – 1♂, 02.07.2013 – 1♂, 09.06.2014 – 1♂, 13.06.2014 – 1♂, 15.06.2014 – 1♀, 21.06.2014 – 2♂, 22.06.2014 – 3♂, 23.06.2014 – 1♂, 24.06.2014 – 1♂1♀, 03.07.2014 – 1♀; Благовещенск (н) 14.06.2012 – 2♂; Благовещенск (п) 14.07.2020 – 1♂; Грибовка 09.06.2019 – 2♂; Кундур (б) 09.10.06.2019 – 2♂; Мухинка 17.07.2000 – 1♂; Рачи 13.06.2020 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край,

республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Закавказье, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический суббореальный лесной вид.

#### 127. *Abraxas niphonibia* Wehrli, 1935

*Abraxas niphonibia* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, 1935, стр. 568; Беляев, Миронов, 2019, стр. 250.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид

#### 128. *Abraxas fulvobasalis* Warren, 1894

*Abraxas fulvobasalis* – Миронов и др., 2008, стр. 190; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, 1894, стр. 568; Беляев, Миронов, 2019, стр. 249.

*Материал:* Благовещенск (д) 05.07.2012 – 1♂1♀, 25.06.2013 – 1♀, 07.07.2013 – 1♂, 20.06.2014 – 2♂, 21.06.2014 – 2♂, 22.06.2014 – 1♂, 24.06.2014 – 1♂2♀, 25.06.2014 – 1♂, 27.06.2014 – 1♂2♀, 12.07.2014 – 1♂, 24.06.2015 – 1♂; Благовещенск (п) 14.07.2020 – 1♂; Игнатьево 29.07.2016 – 2♀; Рачи 14.06.2021 – 2♂; Тарманчукан 17.07.2015 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, СВ Китай

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид

#### *Taeniophila* Staudinger, 1897

#### 129. *Taeniophila unio* (Oberthür, 1880)

*Taeniophila unio* – Миронов и др., 2008, стр. 191; Беляев, 2016, стр. 568.

Беляев, Миронов, 2019 – *Taeniophila unio* (Oberthür, 1880), стр. 250.

*Материал:* Тарманчукан 06.09.2014 – 1♂, 07.09.2014 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Phanerothyris* Warren, 1895

130. *Phanerothyris sinearia* (Guenée, 1858)

*Phanerothyris sinearia* – Kuzmin, Beljaev, 2021, стр. 225 (Рачи).

*Материал:* Рачи 11.07.2020 – 1♀, 01.07.2021 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай, Вьетнам.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореально-субтропический лесной вид.

*Calcaritis* Hedemann, 1881

131. *Calcaritis pallida* Hedemann, 1881

*Calcaritis pallida* nov. gen. et nov. sp. – Hedemann, 1881a, стр. 50 (Симоново); Staudinger, 1897, стр. 39; Миронов и др., 2008, стр. 195; Дубатолов и др., 2014, стр. 146 (Зея, Тёплый (а)); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 569; Беляев, Миронов, 2019, стр. 250.

*Материал:* Симоново 19.06.1877 – 1♂: Гедеманн. Симоново 08.06.1959: Фалькович. Тёплый (а) 14.06.2017 – 5♂; Тёплый (г) 15.06.2017 – 3♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион).

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид.

*Stegania* Guenée, 1845

132. *Stegania cararia* (Hübner, 1790)

*Stegania cararia* – Дубатолов и др., 2014, стр. 142 (Зея, Тёплый (а), Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 569; Кузьмин, 2018, стр. 55 (Норский); Беляев, Миронов, 2019, стр. 250.

*Материал:* Норский 21-25.06.2018 – 1♀; Рачи 14.06.2021 – 2♀; Тёплый 14.06.2017 – 1♂; Тарманчукан 10.07.2015 – 5♂1♀, 12.06.2018 – 1♀; Уруша 22.06.2019 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Корея, Китай, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический суббореальный лугово-лесной вид.

*Lomaspilis* Hübner, 1825

### 133. *Lomaspilis opis* Butler, 1878

*Abraxas marginata* – Hedemann, 1881a, стр. 44. *Lomaspilis marginata* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 68 (Зея); Миронов и др., 2008, стр. 190; Дубатолов и др., 2014, стр. 142 (Зея, Тёплый (а), Эракингга, Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174. *Lomaspilis opis* – Беляев, 2016, stat. resurrect., bona sp., стр. 569; Кузьмин, 2018, стр. 55 (Норский); Беляев, Миронов, 2019, стр. 250.

*Материал:* Благовещенск 29.05.1999 – 5♂; Горный 27.06-05.07.2000 – 1♂2♀: Стрельцов. Благовещенск (д) 17.06.1996 – 1♂, 12.06.2012 – 1♂, 03.07.2012 – 1♂, 05.07.2013 – 1♂, 17.06.2013 – 1♂, 22.06.2013 – 1♂, 07.06.2014 – 2♂, 20.06.2014 – 1♂, 26.06.2014 – 1♀, 07.06.2015 – 1♂; Благовещенск (л) 10.06.2021 – 2♂; Благовещенск (н) 30.05.2012 – 1♂; Грибовка 08.06.2019 – 1♂; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 1♂; Норский 21-25.06.2018 – 2♂; Рачи 09.05.2020 – 1♂; Тёплый (а) 13.06.2013 – 1♂; Уруша 22.06.2019 – 2♂; Эракингга 18.06.2017 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

### 134. *Lomaspilis nigrita* Heydemann, 1936

*Lomaspilis opis* – Дубатолов и др., 2014, стр. 142 (Эракингга); Беляев, 2016, stat. n., bona sp., стр. 570. *Lomaspilis nigrita* – Беляев, Миронов, 2019, стр. 250.

*Материал:* Рачи 14.06.2021 – 1♂; Тарманчукан 10.07.2015 – 5♂, 12.06.2018 – 2♂; Уруша 22.06.2019 – 2♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Бурятия,

Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Aporhoptrina* Wehrli, 1953

135. *Aporhoptrina semiorbiculata* (Christoph, 1881)

*Aporhoptrina semiorbiculata* – Kuzmin, Beljaev, 2017, стр. 6 (Тарманчукан).

*Материал:* Кундур (б) 09-10.06.2019 – 1♂; Тарманчукан 10.07.2015 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Odontognophos* Wehrli, 1951

136. *Odontognophos burmesteri* (Graeser, 1889)

*Ctenognophos burmesteri* – Миронов и др., 2008, стр. 197; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174. *Odontognophos burmesteri* – Беляев, 2016, comb. n., стр. 571; Беляев, Миронов, 2019, стр. 250.

*Материал:* Благовещенск (д) 03.07.2012 – 1♀, 05.07.2012 – 1♂, 07.07.2013 – 1♂, 09.07.2013 – 1♂, 14.07.2013 – 1♂, 15.07.2013 – 2♀, 16.07.2013 – 1♂, 20.07.2013 – 1♀, 1.07.2014 – 1♂, 06.07.2014 – 1♂, 04.07.2015 – 1♀; Натальино 13.07.2019: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край), Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный континентальный суббореальный лугово-лесной вид.

*Isturgia* Hübner, 1823

137. *Isturgia arenacearia* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

*Eubolia arenacearia* – Hedemann, 1881a, стр. 55; Graeser, 1888, стр. 404 (Благовещенск); Staudinger, 1897, стр. 67. *Teprina arenacearia* – Машенко, 2008, стр. 93; Миронов и др., 2008, стр. 196. *Isturgia arenacearia* – Дубатолов и др., 2014, стр. 147 (Зея, Эракингра, Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 571; Беляев, Миронов, 2019, стр. 251.

*Материал:* Благовещенск – 1♀: Грейзер. Благовещенск 07-16.07.1965 – 1♂: Ефремов. Садовое 21.06.1976 – 1♀, 04.06.1983 – 1♂; Благовещенск 14.06.1981 – 1♀: Мащенко. Белогорка 12.06.2014 – 1♀; Благовещенск (д) 03.06.1995 – 1♂, 05.07.2012 – 1♂, 23.05.2013 – 1♂, 27.05.2013 – 1♂, 02.06.2013 – 3♂1♀, 03.06.2013 – 1♀, 05.06.2013 – 1♂, 16.06.2013 – 1, 13.06.2014 – 1♂, 02.07.2014 – 1♂, 20.07.2014 – 1♀, 22.07.2014 – 1♂, 01.08.2014 – 1♂2♀, 08.06.2015 – 1♂; Благовещенск (н) 02.06.2012 – 1♂, 25.07.2014 – 1♂, 15.07.2020 – 1♂; Благовещенск (о) 29.05.2017 – 1♂; Игнатьево 29.07.2016 – 2♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, центр и юг европейской части России), Япония, Корея, Китай, Казахстан, Ср. Азия, Закавказье, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический суббореальный луговой вид.

*Narraga Walker, 1861*

138. *Narraga fasciolaria* (Hufnagel, 1767)

*Fidonia fasceolaria* – Hedemann, 1881a, стр. 54 (Благовещенск); Graeser, 1888, стр. 402 (Благовещенск); Staudinger, 1897, стр. 63. *Narraga fasciolaria* – Миронов и др., 2008, стр. 195; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 572; Беляев, Миронов, 2019, стр. 251.

*Материал:* Благовещенск – 2♂: Грейзер. Белогорка 12.06.2014 – 1♂, 14.07.2018 – 4♂; Благовещенск (н) 01.06.1995 – 1♂1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Корея, Китай; Монголия, Китай, Казахстан, Казахстан, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический суббореальный луговой вид.

*Digrammia* Gumpenberg, 1887

139. *Digrammia rippertaria* (Duponchel, 1830)

*Semiothisa rippertaria* – Вийдалепп, 1987, стр. 78 (Стойба). *Digrammia rippertaria* – Миронов и др., 2008, стр. 195; Беляев, 2016, стр. 572; Беляев, Миронов, 2019, стр. 251.

**Распространение:** Россия (Амурская область, Магаданская область, Чукотка, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Обский регион, Урал, Ю европейской ч.), Китай, Монголия, Казахстан, Ср. Азия, Турция, Европа; Северная Америка.

**Хорологическая характеристика:** Голарктический температурный лесной вид  
*Macaria* Curtis, 1826

140. *Macaria notata* (Linnaeus, 1758)

*Macaria notata* – Дубатолов и др., 2014, стр. 147 (Зея, Эракингга, 34-й км.); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 572; Кузьмин, 2018, стр. 55 (Норский); Беляев, Миронов, 2019, стр. 251.

**Материал:** Горный 27.06-05.07.2000 – 2♀: Стрельцов. Норский 21-25.-6.2018 – 3♂; Уруша 22.06.2019 – ♂; Эракингга 18.06.2017 – ♂: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Корея, Китай, Казахстан, Иран (?), Закавказье, Турция, Европа, Северная Америка.

**Хорологическая характеристика:** Транспалеарктический температурный (на востоке ареала – борео-монтанный) лесной вид.

141. *Macaria alternata* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

*Macaria alternata* – Миронов и др., 2008, стр. 195; Дубатолов и др., 2014, стр. 146 (Эракингга); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 573; Беляев, Миронов, 2019, 1775), стр. 251.

**Материал:** Благовещенск (д) 16.07.2013 – 1♂; Благовещенск (ж) 10.08.1995 – 1♂: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия,



Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Казахстан, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

#### 142. *Macaria shanghaiaria* Walker, 1861

*Macaria graphata* – Graeser, 1888, стр. 394 (Благовещенск); Staudinger, 1897, стр. 40. *Semiothisa shanghaiaria* – Беляев, 1992, стр. 135 (Кундур); *Macaria shanghaiaria* – Миронов и др., 2008, стр. 195; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 573; Беляев, Миронов, 2019, стр. 251.

*Материал:* Благовещенск 01-07.07.1965 – 3♂1♀: Ефремов. Благовещенск 14.06.1981 – 1♂: Мащенко. Благовещенск 29.05.1999 – 1♂; Норский 08-12.06.2001 – 1♂: Стрельцов. Черниговка 20.06.2015 – 3♂: Лантухова. Благовещенск (п) 14.07.2020 – 1♂; Благовещенск (г) 02.08.2014 – 1♂, 17.06.2015 – 1♂; Благовещенск (д) 05.08.1995 – 1♂, 20.05.2012 – 3♂, 18.06.2012 – 1♀, 05.07.2012 – 1♀, 02.06.2013 – 1♂, 13.06.2013 – 1♂, 24.06.2013 – 1♂, 10.07.2014 – 2♂, 14.06.2014 – 1♂, 17.06.2014 – 2♂, 21.06.2014 – 1♂, 27.06.2014 – 1♂1♀, 23.07.2014 – 1♂, 05.07.2015 – 1♀; Благовещенск (н) 28.05.2012 – 1♂; Мухинка 14.07.2018 – 1♂; Натальино (б) 13.07.2019; Рачи 13.06.2020 – 1♂1♀, 10.06.2021 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

#### 143. *Macaria signaria* (Hübner, 1809)

*Semiothisa signaria* – Вийдалепп, 1987, стр. 78 (Зея, Стойба). *Macaria signaria* – Миронов и др., 2008, стр. 195; Дубатолов и др., 2014, стр. 147 (Зея, Тёплый (а), Эракингга); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 573; Беляев, Миронов, 2019, стр. 251.

*Материал:* Благовещенск (д) 20.06.2021 – 1♂, 24.06.2015 – ♂, 15.07.2015 – ♂; Тарманчукан 10.07.2015 – 4♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, республика Саха-Якутия, Забайкальский край,

республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Обский регион, Урал, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Монголия, Европа; Северная Америка.

*Хорологическая характеристика:* Голарктический температурный лесной вид.

#### 144. *Macaria continuaria* (Eversmann, 1852)

*Semiothisa continuaria* – Вийдалепп, 1987, стр. 78 (Стойба). *Macaria continuaria* – Миронов и др., 2008, стр. 195; Дубатолов и др., 2014, стр. 146 (Зея, Тёплый (а), Эракингга, 34-й км.); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 573; Беляев, Миронов, 2019, стр. 251.

*Материал:* Благовещенск (п) 14.07.2020 – 1♂; Благовещенск (и) 13.08.2015 – 1♂; Благовещенск (д) 15.06.2014 – 1♂, 27.04.2014 – 1♀, 29.06.2015 – 1♂, 15.07.2015 – 3♂1♀; Грибовка 09.07.2019 – 1♂; Тарманчукан 10.07.2015 – 2♂, 17.07.2015 – 1♂; Тёплый (а) 16.06.2017 – 3♂; Уруша 22.06.2019 – 1♂1♀; Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион) Монголия.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный континентальный температурный лесной вид.

#### 145. *Macaria liturata* (Clerck, 1759)

*Semiothisa liturata* – Вийдалепп, 1987, стр. 78 (Стойба). *Macaria liturata* – Миронов и др., 2008, стр. 195; Дубатолов и др., 2014, стр. 146 (Тёплый (а), Эракингга, Каменушка, 34-й км.); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 573; Беляев, Миронов, 2019, стр. 251.

*Материал:* Белогорье 13.08.2014 – 1♂; Благовещенск (д) 18.06.2013 – 1♂, 20.06.2013 – 1♂, 02.06.2014 – 1♂, 20.07.2014 – 1♂, 17.06.2015 – 2♂; Благовещенск (и) 13.08.2015 – 4♂1♀; Тёплый (а) 13.06.2017 – 2♂, 14.06.2017 – 2♂, 15.06.2017 – 1♂, 16.06.2017 – 1♂1♀; Улунга 04.08.2014 – 1♂3♀; Эракингга 18.06.2017 – 1♂, 20.06.2017 – 1♀; Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Монголия, Казахстан, Закавказье, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

146. *Macaria wauaria* (Linnaeus, 1758)

*Itate wauaria* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 69 (Зея); Вийдалепп, 1987, стр. 78 (Стойба). *Macaria wauaria* – Миронов и др., 2008, стр. 195; Дубатолов и др., 2014, стр. 147 (Зея, Эракингра, 34-й км.); Беляев, 2016, стр. 574; Беляев, Миронов, 2019, стр. 252.

*Распространение:* Россия (остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Монголия, Казахстан, Закавказье, Турция, Европа, Северная Америка.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид

147. *Macaria circumflexaria* (Eversmann, 1848)

*Halia wauaria* – Hedemann, 1881a, стр. 54 (Благовещенск). *Thamnonoma wauaria* – Staudinger, 1897, стр. 64. *Itate circumflexaria* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 69 (Зея); Вийдалепп, 1987, стр. 78 (Зея, Стойба); Миронов и др., 2008, стр. 195; Дубатолов и др., 2014, стр. 146 (Зея, Эракингра, 34-й км.); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 574; Беляев, Миронов, 2019, стр. 251. *Macaria chinensis* – Беляев, 2016, стр. 574; Беляев, Миронов, 2019, стр. 251.

*Материал:* Благовещенск 01-07.07.1965 – 3♂, 07-16.07.1965 – 1♂: Ефремов. Свободный 1998 – 1♂: неизв. сборщик. Благовещенск (д) 10.07.1995 – 1♂, 10.08.2010 – 1♂, 12.06.2012 – 1♂, 16.06.2013 – 1♂, 18.06.2013 – 2♂, 19.06.2013 – 1♂, 21.06.2013 – 1♂, 08.07.2013 – 1♂, 30.07.2013 – 1♂, 13.08.2013 – 2♂, 15.08.2013 – 1♂, 13.06.2014 – 1♂, 18.06.2014 – 1♂, 20.06.2014 – 1♂, 24.06.2014 – 1♂, 26.06.2014 – 1♂, 27.06.2014 – 1♀, 30.06.2014 – 1♀, 03.07.2014 – 1♂, 03.07.2014 – 3♂, 05.07.2014 – 3♂, 06.07.2014 – 1♂, 08.07.2020 – 1♂; Улунга 04.08.2014 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Монголия.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный суббореальный лугово-степной вид.

*Примечание:* вид *Macaria wauaria* впервые приводится Гедеманном как *Halia wauaria* с формулировкой: «Совершенно желто-серая самка, в остальном полностью совпадающая с европейскими экземплярами, была поймана г-ном Циммерманом близ Благовещенска 18 июля.» (Hedemann, 1881a). Такое описание соответствует виду *M. circumflexaria*, который действительно обычен на юге Амурской области. Первым достоверным упоминанием *Macaria wauaria*, вероятно, следует считать статьи 1987 года Васильевой, Эповой и Вийдалеппа. Вид *Macaria chinensis* (Sterneck, 1928) приводится по одному экземпляру, собранному в окрестностях города Благовещенска 18.06.2013. Дальнейшее изучение данного экземпляра позволило определить его как *M. circumflexaria*.

#### 148. *Macaria artesiaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

*Diastictis artesiaria* – Hedemann, 1881a, стр. 55 (Благовещенск); Staudinger, 1897, стр. 65. *Semiothisa artesiaria* – Вийдалепп, 1987, стр. 78 (Зея). *Macaria artesiaria* – Миронов и др., 2008, стр. 195; Дубатолов и др., 2014, стр. 146; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 574; Беляев, Миронов, 2019, стр. 251.

*Материал:* Благовещенск 01-07.07.1965 – 1♂: Ефремов. Благовещенск 30.06.1878 – 1♀: Неизв. сборщик; Горный 27.06-05.07.2000 – 2♀: Стрельцов. Благовещенск (д) 10.06.2012 – 1♂; Мухинка 14.08.1996 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Хабаровский край, Амурская область, Магаданская область, Забайкальский край, республика Бурятия, республика Тыва, Алтай, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Китай, Монголия, Казахстан, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Субтранспалеарктический температурный (на востоке ареала – бореальный) лесной вид

#### 149. *Macaria brunneata* (Thunberg, 1784)

*Itame brunneata* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 69 (Тында); Беляев, 1992, Кундур, стр. 136. *Itame fulvaria* – Вийдалепп, 1987, стр. 78 (Зея, Стойба). *Macaria brunneata* – Миронов и др., 2008, стр. 195; Дубатолов и др., 2014, стр. 146 (Зея, Эракингга, 34-й км.); Беляев, 2016, стр. 574; Беляев, Миронов, 2019, стр. 251.

*Материал:* Горный 27.06-05.07.2000 – 1♂: Стрельцов. Благовещенск (д) 15.07.2015 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Монголия, Европа; Северная Америка.

*Хорологическая характеристика:* Голарктический борео-монтанный лесной и болотный вид.

#### 150. *Macaria loricaria* (Eversmann, 1837)

*Itate loriciaria* – Вийдалепп, 1987, стр. 78 (Стойба). *Macaria loricaria* – Миронов и др., 2008, стр. 195; Дубатолов и др., 2014, стр. 146 (Зея, Тёплый (а), Эракингра, 34-й км.); Беляев, 2016, стр. 575; Беляев, Миронов, 2019, стр. 252.

*Распространение:* Россия (остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, центр и север европейской части России), Монголия, Европа; Северная Америка.

*Хорологическая характеристика:* Голарктический бореальный лесной вид  
*Chiasmia* Hübner, 1823

#### 151. *Chiasmia clathrata* (Linnaeus, 1758)

*Phasiane clathrata* – Graeser, 1888, стр. 404 (Благовещенск). *Semiothisa clathrata* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 69 (Зея); Беляев, 1992, стр. 135 (Кундур). *Chiasmia clathrata* – Миронов и др., 2008, стр. 195; Дубатолов и др., 2014, стр. 147 (Зея, Тёплый (а)); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 575; Кузьмин, 2018, стр. 55 (Норский); Беляев, Миронов, 2019, стр. 252.

*Материал:* Климоуцы 14/07/1958 – 1♂: Сухарева. Климоуцы 20.06.1959 – 1♀: Фалькович. Благовещенск 07.07.1965 – 3♂5♀: Ефремов. Норский 08-12.06.2001 – 1♀: Стрельцов. Черниговка 20.06.2015 – 9♂2♀: Лантухова. Благовещенск (г) 17.06.2015 – 1♂; Благовещенск (д) 30.07.1995 – 1♂, 06.08.2012 – 1♂, 25.05.2013 – 1♂, 02.06.2013 – 1♂, 05.06.2013 – 2♂, 08.06.2013 – 2♂, 18.06.2014

– 1♂, 22.06.2013 – 1♂, 24.06.2013 – 1♂, 25.06.2013 – 1♂; Благовещенск (е) 29.05.2017 – 1♂; Грибовка 09.07.2019 – 1♀; Игнатьево 29.07.2016 – 1♂; Норский 21-25.06.2018 – 1♂; Тарманчукан 30.05.2015 – 4♂; Тёплый (а) 16.06.2017 – 2♂; Тёплый (г) 14.06.2017 – 1♂; 14.06.2021 – 1♀; Южный 09-10.06.2019 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Иран, Закавказье, Турция, Ливан, Европа, С Африка, ЮВ Азия, Индия, Африка, Австралия, Ю Америка.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурно-субтропический лугово-лесной вид.

#### 152. *Chiasmia saburraria* (Eversmann, 1851)

*Halia saburraria* – Hedemann, 1881a, стр. 54. *Macaria zimmermanni* – Graeser, 1888, стр. 395 (Благовещенск); Staudinger, 1897, стр. 42. *Chiasmia saburraria* – Миронов и др., 2008, стр. 195; Дубатов и др., 2014, стр. 147 (Зея); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 575; Беляев, Миронов, 2019, стр. 252.

*Материал:* Белогорка 13.06.2014 – 1♂; Мухинка 27.06.2014 – 1♂; Натальино (а) 28.06.2014 – 4♂; Натальино (б) 13.07.2019 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал), Китай, Монголия.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид.

#### 153. *Chiasmia hebesata* (Walker, 1861)

*Chiasmia pluviana* – Миронов и др., 2008, стр. 195. *Chiasmia hebesata* – Дубатов и др., 2014, стр. 147 (Зея); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 576; Беляев, Миронов, 2019, стр. 252.

*Материал:* Самодон 07.1959 – 1♂: Кержнер. Симоново 08.06.1959 – 1♂, 30.07.1959 – 1♂: Фалькович. Благовещенск 30.06.1981 – 1♂: Мащенко. Белогорка

12.06.2014 – 2♂; Благовещенск (г) 02.08.2014 – 1♂; Благовещенск (д) 30.06.2012 – 1♂, 12.08.2012 – 1♂, 01.06.2013 – 6♂, 02.06.2013 – 3♂, 03.06.2013 – 2♂, 04.06.2013 – 1♀, 05.06.2013 – 2♂, 16.07.2013 – 1♂, 30.07.2014 – 1♂, 31.07.2014 – 1♂; Благовещенск (н) 15.07.2020 – 1♂; Благовещенск (п) 14.07.2020 – 1♂; Грибовка 25.08.2018 – 1♀; Муравьёвка 25.08.2018 – 1♀; Натальино (а) 28.06.2014 – 2♂; Натальино (б) 13.07.2019 – 1♂; Рачи 11.07.2020 – 1♂2♀; 01.07.2021 – 2♂; Тарманчукан 10.07.2015 – 1♂, 17.07.2015 – 1♂, 21.08.2020 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай, Индия (?).

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточно-индомалайский суббореально-субтропический лесной вид

DESMOBATHRINAE

Desmobathrini

*Naxa* Walker, 1856

154. *Naxa seriaria* (Motschulsky, 1866)

*Naxa seriaria* – Беляев, 2005д, стр. 507; Миронов и др., 2008, стр. 204; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 577; Беляев, Миронов, 2019, стр. 252.

*Материал:* Грибовка 09.07.2019 – 1♂; Рачи 20.07.2019 – 1♀, 14.06.2021 – 4♂; Натальино (в) 03.07.1996 – 1♀; Тарманчукан 10.07.2015 – 2♂2♀, 27.07.2018 – 1♂2♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

Alsophilini

*Inurois* Butler, 1879

155. *Inurois fumosa* Inoue, 1944

*Inurois fumosa* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 578; Беляев, Миронов, 2019, стр. 252.

*Материал:* Благовещенск 09.10.2014 – 1♂: Безбородов. Благовещенск (б) 20.10.2019 – 1♂; Благовещенск (д) 01.10.2014 – 1♂, 08.10.2014 – 1♂, 05.10.2016 –

1♂, 08.10.2016 – 1♂, 10.10.2016 – 3♂, 12.10.2016 – 3♂, 13.10.2016 – 1♂, 14.10.2016 – 13♂, 03.10.2018 – 1♂; Грибовка 06.10.2019 – 7♂; Мухинка 18.10.2019 – 5♂; Рачи 16.10.2020 – 4♂; Тарманчука 29.09.2022 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид

#### 156. *Inurois membranaria* (Christoph, 1881)

*Inurois membranaria* – Миронов и др., 2008, стр. 204; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 578; Беляев, Миронов, 2019, стр. 252.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Корея.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид.

#### 157. *Inurois viidaleppi* Beljaev, 1996

*Inurois viidaleppi* – Миронов и др., 2008, стр. 204; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 578; Беляев, Миронов, 2019, стр. 252.

*Материал:* Благовещенск (д) 07.04.1996 – 1♂, 21.04.2013 – 1♂, 24.04.2013 – 2♂, 26.04.2013 – 1♂, 03.05.2013 – 1♂, 06.04.2014 – 1♂, 26.04.2014 – 1♂, 31.03.2015 – 1♂, 14.04.2015 – 1♂, 15.04.2015 – 1♂, 06.04.2016 – 3♂, 07.04.2016 – 4♂, 09.04.2016 – 6♂1♀, 11.04.2016 – 1♂, 14.04.2016 – 1♂, 15.04.2016 – 1♂, 16.04.2016 – 6♂, 17.04.2016 – 2♂, 18.04.2016 – 1♂, 26.03.2017 – 1♂, 27.03.2017 – 4♂, 28.03.2017 – 1♂, 29.03.2017 – 2♂, 01.04.2017 – 2♂, 04.04.2017 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Корея.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид.

#### 158. *Inurois brunneus* Viidalepp, 1986

*Inurois brunneus* – Миронов и др., 2008, стр. 204; Беляев, 2016, стр. 579; Беляев, Миронов, 2019, стр. 252.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Амурская область), Корея.



*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид

159. *Inurois pseudopunctigera* Beljaev, 2022

Кузьмин, Беляев, 2024, стр. 709 (Грибовка).

*Материал:* Грибовка 06.10.2019 – 3♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Амурская область, Хабаровский край, Приморский край), Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид.

GEOMETRINAE

Aracimini

*Aracima* Butler, 1878

160. *Aracima muscosa* Butler, 1878

*Aracima muscosa* – Дубатолов и др., 2014, стр. 152 (Эракинггра); Беляев, 2016, стр. 580; Беляев, Миронов, 2019, стр. 253.

*Материал:* Грибовка 29.06.2022 – 2♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край) Япония.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный полисекторный суббореальный лесной вид.

Geometrini

*Geometra* Linnaeus, 1758

161. *Geometra papilionaria* (Linnaeus, 1758)

*Geometra papilionaria* – Graeser, 1888, стр. 383; Васильева, Эпова, 1987, стр. 64 (Зея, Тында); Вийдалепп, 1987, стр. 76 (Зея, Свободный, Стойба); Беляев, 1992, стр. 133 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 204; Дубатолов и др., 2014, стр. 153 (Зея, Тёплый (а), 34-й км, Эракинггра, Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 580; Беляев, Миронов, 2019, стр. 253.

*Материал:* М. Пёра 19-20.07.1958 – 2♂; Климоуцы 26.07.1958 – 1♂, 1♀: Кузнецов, Сухарева. Симоново 23.07.1959 – 1♂: Фалькович. Благовещенск, 22.06.1964 – 1♂: Ничуенко. Благовещенск 29.07.1976 – 1♂; Садовое 18.07.1977 –

1♀: Мащенко. Свободный 1998 – 1♂: неизв. сборщик. Благовещенск (д) 27.07.1995 – 1♀, 29.07. 2010 – 1♂, 19-23.07.2013 – 2♂, 1♀; Мухинка 17.07.2000 – 1♂; Грибовка 09.08.2019 – 1♀; Улунга 04.08.2014 – 1♀; Жигалин 05.08.2014 – 1♀; Тарманчукан 14.08.2014 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия: (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, Чукотка, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Закавказье, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

#### 162. *Geometra glaucaria* Ménétriés, 1859

*Geometra glaucaria* – Миронов и др., 2008, стр. 204; Беляев и др., 2010, стр. 312 (Тёплый (а)); Дубатов и др., 2014, стр. 152 (Тёплый (а)); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 580; Беляев, Миронов, 2019, стр. 253.

*Материал:* М. Пёра, 23.06-07.07.1958 – 1♂, 1♀: Сухарева, Кузнецов. Благовещенск (д) 30.06.1996 – 1♂, 17.06.2012 – 1♂, 17-20.06.2013 – 2♂, 1♀, 24.06.2014 – 1♂, 04.07.2020 – 1♀, 26.06.2022 – 1♂; Натальино (а) 28.06.2014 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

#### 163. *Geometra albovenaria* Bremer, 1864

*Geometra albovenaria* – Staudinger, 1897, стр. 5; Миронов и др., 2008, стр. 204; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 580; Беляев, Миронов, 2019, стр. 253.

*Материал:* Садовое, 05.07.1976 – 1♂; Благовещенск, 09.07.1981 – 1♂: Мащенко. Благовещенск (д) 09.07.1994 – 1♂, 14.07.2020 – 1♀; Грибовка 09.07.2019 – 1♂; Натальино (а) 28.06.2014 – 2♀; Рачи 11.07.2020 – 1♀; Тарманчукан 17.07.2015 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид.

164. *Geometra valida* R. Felder & Rogenhofer, 1875

*Geometra valida* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 580; Беляев, Миронов, 2019, стр. 253.

*Материал:* Благовещенск 25.06.2012 – 1♂, 05.07.2012 – 2♀, 25.06.2014 – 1♂; Грибовка 09.07.2019 – 1♂; Натальино (а) 28.06.2014 – 2♂; Натальино (б) 02.07.1996 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореально-субтропический лесной вид.

165. *Geometra sponsaria* (Bremer, 1864)

*Geometra sponsaria* – Staudinger, 1897, стр. 5; Миронов и др., 2008, стр. 204; Дубатолов и др., 2014, стр. 153 (Зея, Тёплый (а)); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 581; Беляев, Миронов, 2019, стр. 253.

*Материал:* Благовещенск (д) 20.08.2014 – 1♂; Бочкарёвка 11.07.2014 – 1♂; Грибовка 09.07.2019 – 1♂; Рачи 13.08.2020 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

166. *Geometra dieckmanni* Graeser, 1889

*Geometra dieckmanni* – Беляев и др., 2010, стр. 312 (Тёплый (а)); Дубатолов и др., 2014, стр. 152 (Тёплый (а)); Беляев, 2016, стр. 581; Беляев, Миронов, 2019, стр. 253.

*Материал:* Натальино (а) 28.06.2014 – 1♂; Тарманчукан 12.08.2021 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

**167. *Geometra ussuriensis* (Sauber, 1915)**

*Geometra ussuriensis* – Дубатовов и др., 2014, стр. 153 (Тёплый (а)); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 581; Беляев, Миронов, 2019, стр. 253.

*Материал:* Благовещенск (д) 25.07.2013 – 1♂, 09-17.07.2014 – 1♂, 1♀, 14.07.2020 – 1♂, 1♀; Бочкарёвка, 11.07.2014 – 1♂; Тарманчукан, 17.07.2015 – 1♂, 27.07.2016 – 2♂, 21.08.2020 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

Nemoriini

*Eucyclodes* Warren, 1894

**168. *Eucyclodes difficta* (Walker, 1861)**

*Phorodesma gratiosaria* – Staudinger, 1897, стр. 7. *Eucyclodes difficta* – Миронов и др., 2008, стр. 205; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 581; Беляев, Миронов, 2019, стр. 253.

*Материал:* Садовое 12.07.1977 – 1♂: Мащенко. Благовещенск (д) 05.07.2012 – 1♀, 05.07.2017 – 1♂; Бочкарёвка 11.07-02.08.2014 – 2♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореально-субтропический лесной вид.

Comibaenini

*Thetidia* Boisduval, 1840

**169. *Thetidia albocostaria* (Bremer, 1864)**

*Thetidia albocostaria* – Беляев, 1992, стр. 133 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 205; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 581; Беляев, Миронов, 2019, стр. 253.

*Материал:* Благовещенск (з) 18.08.2022 – 1♂; Натальино (а) 28.06.2014 – 1♂; Натальино (б) 13.07.2019 – 1♂; Тарманчукан 10.07.2015 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный суббореальный лугово-лесной вид.

#### 170. *Thetidia chlorophyllaria* (Hedemann, 1879)

*Thetidia chlorophyllaria* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 581; Беляев, Миронов, 2019, стр. 253.

*Материал:* Благовещенск (д) 12.06.1996 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Енисейский регион), Корея, Китай, Монголия.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид.

#### 171. *Thetidia smaragdaria* (Fabricius, 1787)

*Phorodesma smaragdaria* – Hedemann, 1878, стр. 510 (Благовещенск); Graeser, 1888, стр. 387 (Благовещенск); Staudinger, 1897, стр. 8. *Thetidia smaragdaria* – Миронов и др., 2008, стр. 205; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 581; Беляев, Миронов, 2019, стр. 253.

*Материал:* Благовещенск 01-07.07.1965 – 1♀: Ефремов. Благовещенск 30.06.1981 – 1♂: Машенко. Благовещенск (д) 02.07.1995 – 2♀, 20.06-03.07.2012 – 1♂2♀, 19-25.06.2013 – 1♂1♀, 15.06-04.07.2014 – 1♂2♀; Натальино (а) 28.06.2014 – 1♂; Уруша 22.06.2019 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Казахстан, Узбекистан, Туркменистан, Кыргызстан, Иран (?), Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Comibaena* Hübner, 1823172. *Comibaena atoenaria* (Oberthür, 1880)

*Comibaena atoenaria* – Вийдалепп, 1987, стр. 76 (Стойба); Миронов и др., 2008, стр. 205; Дубатолов и др., 2014, стр. 153 (Зея, Тёплый (а), 34-й км, Эракингга); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 582; Беляев, Миронов, 2019, стр. 254.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область), Япония, Корея.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

173. *Comibaena nigromacularia* (Leech, 1897)

*Comibaena nigromacularia* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 582; Беляев, Миронов, 2019, стр. 254.

*Материал:* Благовещенск (д) 14.06.2015 – 4♂1♀, 13.08.2015 – 3♂3♀; Благовещенск (з) 26.06.2022 – 1♂; Мухинка 15.08.1995 – 1♀; Рачи 13.08.2020 – 3♂1♀, 14.06.2021 – 3♂; Тарманчукан, 12.08.2021 – 3♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореально-субтропический лесной вид.

174. *Comibaena tancrei* (Graeser, 1890)

*Comibaena tancrei* – Kuzmin, Beljaev, 2017, стр. 6 (Тарманчукан).

*Материал:* Рачи, 01.07.2021 – 1♂; Тарманчукан, 10.08.2015 – 3♂, 7♀, 27.07.2016 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Амурская область), Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид.

175. *Comibaena tenuisaria* (Graeser, 1889)

*Comibaena tenuisaria* – Дубатолов и др., 2014, стр. 153 (Тёплый (а), Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 582; Беляев, Миронов, 2019, стр. 254.

*Материал:* Благовещенск, 27.06.1996 – 1♂: Безбородов. Благовещенск (д) 20.06.2012 – 1♂, 17-24.06.2013 – 2♂, 13-27.06.2014 – 3♂, 1♀, 29.06.2017 – 1♂, 14.07.2020 – 1♀; Мухинка 27.06.2014 – 1♂; Рачи, 01.07.2021 – 1♂; Тарманчукан, 10.07.2014 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид.

Hemitheini

*Hemistola* Warren, 1893

#### 176. *Hemistola chrysoprasaria* (Esper, 1795)

*Geometra vernaria* – Hedemann, 1878, стр. 508 (Благовещенск); Graeser, 1888, стр. 385 (Благовещенск); Staudinger, 1897, стр. 6. *Hemistola chrysoprasaria* – Миронов и др., 2008, стр. 205; Дубатолов и др., 2014, стр. 153 (Зея, Тёплый (а), 34-й км., Эракингра); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 582; Беляев, Миронов, 2019, стр. 254.

*Материал:* Рачи 14.06.2021 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Китай, Монголия, Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан; Закавказье, Турция, Европа; С Африка.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лугово-лесной вид.

#### 177. *Hemistola zimmermanni* (Hedemann, 1879)

*Geometra zimmermanni* n. sp. – Hedemann, 1878, стр. 509 (Благовещенск); Graeser, 1888, стр. 385 (Благовещенск); Staudinger, 1897, стр. 6; Миронов и др., 2008, стр. 205; Дубатолов и др., 2014, стр. 153 (Тёплый (а)); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 583; Беляев, Миронов, 2019, стр. 254.

*Материал:* Благовещенск 17.06.1878 – 1♂: Циммерманн. Благовещенск – 5♂: Грейзер. Благовещенск (д) 28.07.1995 – 1♀, 07-13.07.2013 – 4♀, 05-17.07.2014 – 2♂2♀, 25.07.2015 – 2♂, 1♀; Бочкарёвка 11.07.2014 – 2♂; Натальино (б) 23.07.2016 – 1♂, 13.07.2019 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область) Корея, Китай, Монголия.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид.

*Comostola* Meyrick, 1888

178. *Comostola subtiliaria* (Bremer, 1864)

*Comostola subtiliaria* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 583; Беляев, Миронов, 2019, стр. 254.

*Материал:* Гомелевка 27.08.2014 – 1♂; Натальино (б) 30.07.2022 – 1♂; Рачи 14.06.2021, 1♂1♀; Тарманчукан 14.08.2014 – 2♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай, Индонезия, Индия.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточно-индомалайский суббореально-тропический лесной вид.

*Jodis* Hübner, 1823

179. *Jodis lactearia* (Linnaeus, 1758)

*Jodis lactearia* – Hedemann, 1878, стр. 514; Миронов и др., 2008, стр. 205; Дубатолов и др., 2014, стр. 154 (Зая, Тёплый (а), Эракингга, Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 583; Беляев, Миронов, 2019, стр. 254.

*Материал:* Симоново 08.06.1959 – 2♂: Фалькович. Благовещенск (д) 13.07.2013 – 1♂, 11.06.2015 – 1♀; Мухинка, 06.06.2015 – 5♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Закавказье, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

180. *Jodis praerupta* (Butler, 1878)

Кузьмин, Беляев, 2024, стр. 709 (Кундур, Рачи).

*Материал:* Кундур (б) 09-10.06.2019 – 1♂; Рачи, 14.06.2021 – 1♂: Кузьмин.



*Распространение:* Россия (Приморский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореально-субтропический лугово-лесной вид.

181. *Jodis putata* (Linnaeus, 1758)

*Jodis putata* – Миронов и др., 2008, стр. 205; Дубатолов и др., 2014, стр. 154 (Тёплый (а), Каменушка); Беляев, 2016, стр. 584; Беляев, Миронов, 2019, стр. 254.

*Материал:* Эракингра 02-08.06.2016 – 6♂1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай (?), Монголия, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический борео-монтанный лесной вид.

*Maxates* Moore, 1887

182. *Maxates grandificaria* (Graeser, 1890)

Кузьмин, Беляев, 2024, стр. 709 (Рачи).

*Материал:* Рачи 11.07.2020 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореально-субтропический лесной вид.

*Hemithea* Duponchel, 1829

183. *Hemithea aestivaria* (Hübner, 1799)

*Nemoria strigata* – Hedemann, 1878, стр. 511 (Благовещенск). *Nemoria alboundulata* n. sp. – Hedemann, 1878, стр. 511 (Благовещенск); Staudinger, 1897, стр. 10. *Hemithea aestivaria* – Миронов и др., 2008, стр. 206; Дубатолов и др., 2014, стр. 154 (Зея, Тёплый (а), 34-й км., Эракингра); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 585; Беляев, Миронов, 2019, стр. 254.

*Материал:* Благовещенск – 1♂: Грейзер. М. Пёра 08.07.1958 – 1♀: Сухарева, Кузнецов. Симоново 09.06.1959 – 1♀: Фалькович. Благовещенск 01-16.07.1965 – 3♀: Ефремов. Благовещенск (д) 17.06.1995 – 1♂, 20.06.2012 – 3♂,

20.06.2013 – 7♂4♀, 08.06-05.07.2014 – 7♂, 5♀, 20-26.06.2015 – 2♀; Грибовка 07.07.2019 – 1♂, 07.07.2022 – 1♂; Натальино (б) 13.07.2019 – 2♀; Рачи, 11.07.2020 – 1♀; Тарманчукан 27.07.2016 – 1♂; Уруша 22.06.2019 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Турция, Закавказье, Европа, Северная Америка (завезён).

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Примечание:* В статье Гедеманна от 1978 года вид приводится дважды, как *Nemoria strigata* Muell. и как *Nemoria alboundulata* n. sp. В описании последнего указывается: «Форма крыльев очень похожа на *Strigata* Muell., к которой она наиболее близка, но сразу от нее отличима по более серо-зеленой окраске и беловатым поперечным линиям передних крыльев. Перевязи на переднем крыле расположены дальше от корня крыла, чем у *Strigata*, они сближаются в задней части и замыкаемая ими темная полоса уже, чем у *Strigata*. Перевязи у *Alboundulata* также более волнистые. Задние крылья у *Strigata* имеют темное лунное центральное пятно; поперечная линия сходная. Нижняя сторона всех крыльев и бахромы светлая, бело-зеленая, шелковисто-блестящая, без каких-либо отметин.» (Hedemann, 1878). Вид имеет незначительную, но устойчивую вариативность рисунка, что позволило автору выделить одну из форм в отдельный вид, в настоящее время сведённый в младшие синонимы.

*Idioclora* Warren, 1896

184. *Idioclora ussuriaria* (Bremer, 1864)

*Jodis ussuriaria* – Staudinger, 1897, стр. 12. *Diplodesma ussuriana* – Беляев, 1992, стр. 133 (Кундур). *Idioclora ussuriaria* – Миронов и др., 2008, стр. 206; Дубатов и др., 2014, стр. 154 (Зяя, Тёплый (а), 34-й км., Эракинггра); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 585; Беляев, Миронов, 2019, стр. 254.

*Материал:* Благовещенск 11.07.1977 – 1♀: неизв. сборщик (Гедеманн?). Благовещенск 04.08.2000 – 1♂: Стрельцов. Благовещенск (д) 30.06.-06.07.2014 – 1♂1♀; Благовещенск (н) 14.07.2020 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореально-субтропический лесной вид.

*Thalera* Hübner, 1823

#### 185. *Thalera fimbrialis* (Scopoli, 1763)

*Thalera fimbrialis* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 65 (Зей).

*Распространение:* Россия (Амурская область (?), республика Саха-Якутия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Евро-сибирский температурный лугово-лесной вид.

*Примечание:* вид *Th. fimbrialis* распространён от Европейской части России до Байкала (Беляев, Миронов, 2019), также имеются данные о нахождении этого вида в Якутии (Бурнашёва, Беляев, 2010). Для территории Амурской области приводится в статье «Пяденицы (Lepidoptera, Geometridae) зоны БАМ» (Васильева, Эпова, 1987.), однако в коллекциях достоверный материал из Амурской области обнаружен не был, в последующих публикациях материал не публиковался, и вид упоминается только в виде ссылки на статью-первоисточник (Дубатолов и др., 2014) присутствие вида *Th. fimbrialis* в Амурской области требует подтверждения в виде коллекционного материала или новых сборов.

#### 186. *Thalera chlorosaria* Graeser, 1890

*Thalera fimbrialis* – Graeser, 1888 Sc., стр. 387 (Благовещенск); Васильева, Эпова, 1987, стр. 65 (Зей). *Thalera chlorosaria* n. sp. – Graeser, 1890, стр. 81; Staudinger, 1897, стр. 11; Миронов и др., 2008, стр. 205; Дубатолов и др., 2014, стр. 154; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 585; Беляев, Миронов, 2019, стр. 254.

*Материал:* Благовещенск 14.07.1877 – 1♂: неизв. сборщик (Гедеманн?). Благовещенск (д) 17.06.2013 – 1♂, 25.07.2015 – 1♀; Бочкарёвка 11.07.2014 – 1♂2♀; Натальино (б) 29.07.2016 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный континентальный суббореальный луговой вид.

*Примечание:* впервые приводится как «*Thalera fimbrialis* Sc.» в 1888г. (Graeser, 1888) до описания в 1890 году распространённого в Амурской области *Th. chlorosaria*.

*Culpinia* Prout, 1912

#### 187. *Culpinia diffusa* (Walker, 1861)

*Thalera rufolimbaria* n. sp. – Hedemann, 1878, стр. 512 (Благовещенск). *Culpinia diffusa* – Миронов и др., 2008, стр. 205; Дубатолов и др., 2014, стр. 154 (Зея); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 586; Беляев, Миронов, 2019, стр. 255.

*Материал:* Благовещенск 08.07.1877 – 1♀: неизв. сборщик (Гедеманн?). Климоуцы 14.07.1958 – 1♂: Сухарева. Благовещенск 01-07.07.1965 – 1♀: Ефремов. Благовещенск (д) 19-25.2013, – 2♂2♀, 09-29.06.2014 – 8♂3♀, 23.06-04.07.2015 – 1♂1♀; Грибовка 09.07.2019 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореально-субтропический лугово-лесной вид.

*Chlorissa* Stephens, 1831

#### 188. *Chlorissa anadema* (Prout, 1930)

*Chlorissa anadema* – Дубатолов и др., 2014, стр. 154 (Зея).

*Материал:* Игнатьево 29.07.2016 – 1♂; Рачи 01.07.2021 – 4♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

189. *Chlorissa obliterated* (Walker, 1863)

*Nemoria viridata* – Hedemann, 1878, стр. 511; Graeser, 1888, стр. 387 (Благовещенск); Staudinger, 1897, стр. 9. *Chlorissa obliterated* – Миронов и др., 2008, стр. 206; Дубатов и др., 2014, стр. 154 (Зея, Эракингра); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 587; Беляев, Миронов, 2019, стр. 255.

*Материал:* Благовещенск 01-07.1965 – 1♀: Ефремов. Черниговка 20.06.2015 – 4♀: Лантухова. Белогорка, 12.06.2014 – 2♂; Благовещенск (д) 29.07-14.08.1995 – 1♂, 2♀, 28.05.2002 – 2♀, 30.05-02.06.2012 – 2♀, 03.06-30.07.2013 – 1♂3♀, 17.05-14.07.2014 – 8♂3♀, 07-11.06.2015 – 2♂1♀, 29.05.2017 – 1♀; Благовещенск (л) 10.06.2021 – 1♀; Натальино (б) 13.07.2019 – 1♂; Уруша, 22.06.2019 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореально-субтропический лугово-лесной вид.

*Примечание:* впервые приводится как «*Nemoria viridata* L.» из Благовещенска (Hedemann, 1878). Вид *Ch. viridata* распространён от Европейской части России до Забайкалья. Достоверный материал по *Ch. viridata* из Амурской области обнаружен не был.

LARENTIINAE

Dyspteridini

*Leptostegna* Christoph, 1881

190. *Leptostegna tenerata* Christoph, 1881

*Leptostegna tenerata* – Kuzmin, Beljaev, 2017, стр. 6 (Тарманчукан).

*Материал:* Кундур (б) 09-10.06.2019 – 1♂; Рачи 09.05.2020 – 3♂, 01.07.2021 – 2♂; Тарманчукан 10.07.2015 – 3♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Ptygmatorhiza* Gumpenberg, 1887

191. *Ptygmatorhiza staudingeri* (Christoph, 1881)

*Ptygmatorhiza staudingeri* – Миронов и др., 2008, стр. 226; Беляев, 2016, стр. 588; Беляев, Миронов, 2019, стр. 255.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Амурская область, Забайкальский край), Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный континентальный континентальный суббореальный лесной вид.

*Brabira* Moore, 1888

192. *Brabira artemidora* (Oberthür, 1884)

*Brabira artemidora* – Kuzmin, Beljaev, 2022, стр. 478 (Рачи).

*Материал:* Рачи 11.07.2020 – 1♀, 01.07.2021 – 2♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай, Мьянма, Непал, Индия.

*Хорологическая характеристика:* Индо-дальневосточный суббореально-субтропический лесной вид.

*Carige* Walker, 1863

193. *Carige duplicaria* Walker, 1863

*Carige duplicaria* – Беляев, 1992, стр. 135 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 226; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 589; Беляев, Миронов, 2019, стр. 255.

*Материал:* Благовещенск (д) 26.07.1995 – 1♀; Благовещенск (и) 13.08.2015 – 1♂; Благовещенск (н) 25.07.2015 – 1♂1♀; Тарманчукан 07.09.2014 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореально-субтропический лесной вид.

Chesiadini

*Odezia* Boisduval, 1840

194. *Odezia atrata* (Linnaeus, 1758)

*Odezia atrata* – Миронов и др., 2008, стр. 225; Беляев, 2016, стр. 589; Беляев, Миронов, 2019, стр. 255.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, центр и север европейской части России), Корея, Монголия, Казахстан, Турция, Закавказье, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Carsia* Hübner, 1825

195. *Carsia sororiata* (Hübner, 1813)

*Carsia sororiata* – Вийдалепп, 1987, стр. 78 (Тында, Зея, Свободный, Стойба); Миронов и др., 2008, стр. 225; Дубатолов и др., 2014, стр. 170; Беляев, 2016, стр. 589; Беляев, Миронов, 2019 (Hübner, 1813), стр. 256.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, Чукотка, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Монголия, Европа, Северная Америка.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический бореальный болотный вид.

*Lithostege* Hübner, 1825

196. *Lithostege pallescens* Staudinger, 1897

*Lithostege duplicata* – Hedemann, 1881b, стр. 247. *Lithostege ochraceata* – Миронов и др., 2008, стр. 225. *Lithostege pallescens* – Беляев, 2016 Staudinger, 1897, стр. 590; Беляев, Миронов, 2019, стр. 256.

*Распространение:* Россия (Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Китай, Монголия.

*Хорологическая характеристика:* Субтранспалеарктический суббореальный лугово-лесной вид.

Trichopterygini

*Acasis* Duponchel, 1845

197. *Acasis appensata* (Eversmann, 1842)

*Acasis appensata* – Беляев, 1992, стр. 135 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 226; Дубатолов и др., 2014, стр. 170 (Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 591; Беляев, Миронов, 2019, стр. 256.

*Материал:* Благовещенск (д) 11.06.2015 – 1♀; Благовещенск (н) 25.07.2015 – 1♂; Грибовка 15.05.2019 – 1♀; Игнатьево 29.06.2016 – 1♂; Мухинка 09.06.2021 – 1♀, 12.06.2021 – 1♀; Рачи 13.06.2020 – 2♂, 14.06.2021 – 5♂, 01.07.2021 – 1♂1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Алтай, Обский регион, Урал, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

198. *Acasis viretata* (Hübner, 1799)

*Acasis viretata* – Дубатолов и др., 2014, стр. 170 (Тёплый (а), Каменушка); Беляев, 2016, стр. 591; Беляев, Миронов, 2019, стр. 256.

*Материал:* Эракингра 02-08.06.2016 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Мьянма, Непал, Индия, Закавказье, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

199. *Acasis bellaria* (Leech, 1891)

*Acasis bellaria* – Kuzmin, Beljaev, 2022, стр. 478 (Грибовка).



*Материал:* Грибовка 15.05.2019 – 3♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Lobophora* Curtis, 1825

200. *Lobophora halterata* (Hufnagel, 1767)

*Lobophora halterata* – Hedemann, 1881b, стр. 247 (Ольгино); Миронов и др., 2008, стр. 226; Дубатолов и др., 2014, стр. 170. (Тёплый (а), Эракингга, Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 592; Кузьмин, 2018, стр. 55 (Норский); Беляев, Миронов, 2019, стр. 256.

*Материал:* Благовещенск 29.05.1999 – 2♂: Стрельцов. Благовещенск (д) 03.06.1995 – 1♀, 20.05.2012 – 1♀, 27.05.2013 – 2♀, 28.05.2013 – 1♀, 01.06.2013 – 1♀, 08.06.2013 – 2♀, 06.05.2014 – 1♀, 07.05.2014 – 1♀, 11.05.2014 – 1♂1♀, 21.05.2014 – 1♀, 20.05.2015 – 1♀, 21.05.2015 – 1♀, 28.05.2015 – 1♀, 01.06.2015 – 1♂, 05.06.2015 – 2♀, 26.05.2016 – 1♀; Благовещенск (н) 28.05.2012 – 1♀; Буря 19.05.2021 – 1♂; Верхнезейск 25-26.05.2020 – 1♂; Грибовка 15.05.2019 – 2♂; Мухинка 08.06.2021 – 1♂; Рачи 13.06.2020 – 1♀; Тарманчукан 30.05.2015 – 3♂; Тёплый (в) 13.06.2017 – 1♂; Тёплый (г) 14.06.2017 – 1♂; Эракингга 02-08.06.2016 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Турция, Закавказье, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Pterapherapteryx* Curtis, 1825

201. *Pterapherapteryx sexalata* (Retzius, 1783)

*Pterapherapteryx sexalata* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 592; Беляев, Миронов, 2019, стр. 256.

*Материал:* Благовещенск (д) 05.07.2002 – 1♀, 17.06.2012 – 1♂, 27.06.2012 – 1♀, 20.06.2013 – 1♂, 27.06.2014 – 1♂; Уруша 22.06.2019: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Trichopteryx* Hübner, 1825

## 202. *Trichopteryx polycommata* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

*Trichopteryx polycommata* – Kuzmin, Beljaev, 2022, стр. 478 (Тарманчукан).

*Материал:* Тарманчукан 10.04.2020 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

## 203. *Trichopteryx inouei* Hashimoto, 1987

Кузьмин, Беляев, 2024, стр. 709 (Рачи).

*Материал:* Рачи – 17.04.2020 – 1♂, 2♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Корея.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид.

## 204. *Trichopteryx hemana* (Butler, 1878)

*Trichopteryx hemana* – Миронов и др., 2008, стр. 226; Беляев, 2016, стр. 593; Беляев, Миронов, 2019, стр. 257.

*Материал:* Благовещенск (д) 30.04.2015 – 1♂, 25.05.2016 – 1♀, 19.04.2019 – 1♂; Грибовка 15.05.2019 – 2♂, 3♀; Рачи 17.04.2020 – 1♂; Рачи 17.04.2020 – 2♂,

3♀; Домикан 22.04.2021 – 3♂, 28.04.2020 – 3♂, 4♀, 07.05.2020 – 1♂, 6♀, 19.05.2021 – 1♂, 3♀; Буряя 19.05.2021 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

## 205. *Trichopteryx carpinata* (Borkhausen, 1794)

*Trichopteryx carpinata* – Миронов и др., 2008, стр. 226; Дубатолов и др., 2014, стр. 171 (Зея, Тёплый (а), 34-й км, Эракингга, Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 593; Беляев, Миронов, 2019, стр. 257.

*Материал:* Благовещенск (д) 05.05.2013 – 1♂; Грибовка 15.05.2019 – 1♂; Рачи 17.04.2020 – 1♂; Верхнезейск 25-26.05.2020 – 14♂, 4♀; Новопетровка 03.05.2021 – 1♂; Домикан 07.05.2022 – 1♂, 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Китай, Монголия, Казахстан, Турция (?), Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический суббореальный лесной вид.

## 206. *Trichopteryx terranea* (Butler, 1878)

*Trichopteryx terranea* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 593; Беляев, Миронов, 2019, стр. 257.

*Материал:* Благовещенск (д) 27.04.2013 – 2♂, 04.05.2013 – 1♂, 1♀, 07.04.2014 – 1♂, 13.04.2014 – 1♂, 22.04.2015 – 1♂, 24.04.2015 – 1♂, 30.04.2015 – 1♂, 18.04.2016 – 1♂, 24.04.2017 – 1♀, 27.04.2017 – 1♀, 01.05.2017 – 1♂, 1♀, Рачи 17.04.2020 – 2♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореально-субтропический лесной вид.

207. *Trichopteryx exportata* (Staudinger, 1897)

*Trichopteryx exportata* – Миронов и др., 2008, стр. 226; Беляев, 2016, стр. 593; Беляев, Миронов, 2019, стр. 257.

*Материал:* Благовещенск (д) 04.05.2017 – 1♀; Грибовка 15.04.2019 – 3♂, 4♀; Рачи 17.04.2020 – 3♂, 09.05.2020 Рачи 1♀; Домикан 28.04.2021 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область).

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид.

208. *Trichopteryx ustata* (Christoph, 1881)

*Trichopteryx ustata* – Kuzmin, Beljaev, 2017, стр. 6 (Тарманчукан).

*Материал:* Тарманчукан 20.05.2015 – 2♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Esakiopteryx* Inoue, 1958

209. *Esakiopteryx volitans* (Butler, 1878)

*Esakiopteryx volitans* – Миронов и др., 2008, стр. 226; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 593; Беляев, Миронов, 2019, стр. 257.

*Материал:* Климоуцы 25.02.1959 из куколки – 1♀, 28.02.1959 из куколки: Кузнецов, Сухарева. Благовещенск (д) 17.04.2013 – 1♂, 27.04.2013 – 1♂, 07.04.2014 – 1♂, 13.04.2014 – 2♂, 01.04.2015 – 1♂, 10.04.2015 – 1♂, 22.04.2015 – 1♂, 27.04.2015 – 2♂, 29.04.2015 – 1♂, 30.04.2015 – 4♂2♀, 19.04.2016 – 1♂, 23.04.2017 – 1♂, 24.04.2017 – 1♂, 27.04.2017 – 1♂, 01.05.2017 – 1♂, 04.05.2017 – 1♂; Грибовка 15.05.2019 – 4♂3♀; Домикан 22.04.2021 – 4♂3♀, 28.04.2021 – 1♀; Новопетровка 04.05.2020 – 1♂, 03.05.2021 – 3♂; Рачи 17.04.2020 – 5♂, 09.05.2020 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид

*Scotopterygini*

*Scotopteryx* Hübner, 1825

210. *Scotopteryx acutangulata* (Inoue, 1941)

*Scotopteryx acutangulata* – Миронов и др., 2008, стр. 211; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 594; Беляев, Миронов, 2019, стр. 257.

*Материал:* Белогорье 13.08.2014 – 1♂; Благовещенск (и) 13.08.2015 – 1♂; Благовещенск (н) 25.07.2015 – 1♂, 07.08.2022 – 1♀; Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край), Корея, Китай, Монголия.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный континентальный суббореальный лугово-лесной вид.

211. *Scotopteryx chenopodiata* (Linnaeus, 1758)

*Scotopteryx chenopodiata* – Миронов и др., 2008, стр. 211; Дубатолов и др., 2014, стр. 158 (Тёплый (а), Зея); Беляев, 2016, стр. 594; Беляев, Миронов, 2019, стр. 257.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Монголия, Казахстан, Закавказье, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Euphyiini*

*Euphyia* Hübner, 1825

212. *Euphyia unangulata* (Haworth, 1809)

*Euphyia unangulata* – Вийдалепп, 1987, стр. 77 (Стойба); Миронов и др., 2008, стр. 212; Дубатолов и др., 2014, стр. 159 (Зея, Тёплый (а), 34-й км., Эракингга, Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 594; Беляев, Миронов, 2019, стр. 258.

*Материал:* Благовещенск 15.07.1877 – 1♂: неизв. сборщик (Гедеманн?). 07-16.07.1965 – 2♀: Ефремов. Благовещенск 29.05.1999 – 1♂: Стрельцов.

Благовещенск (д) 20.05.2012 – 4♂, 1♀, 28.05.2013 – 1♂, 01.06.2013 – 1♀, 08.06.2013 – 1♂, 1♀, 18.05.2014 – 1♂, 1♀, 01.06.2014 – 2♂, 04.06.2015 – 1♀; Благовещенск (н) 28.05.2012 – 1♀; Благовещенск (о) 29.05.2017 – 1♀; Мухинка 27.06.2014 – 2♀, 06.06.2015 – 1♀, 09.06.2021 – 1♀; Натальино 13.07.2019 – 1♀; Эракингра 20.06.2017 – 1♀; Южный 09-10.06.2019 – 1♂, 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Закавказье (?), Европа, Северная Америка.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лугово-лесной вид.

### 213. *Euphyia cineraria* (Butler, 1878)

*Euphyia cineraria* – Вийдалепп, 1987, стр. 77 (Стойба); Беляев, 1992, стр. 135 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 212; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 595; Беляев, Миронов, 2019, стр. 258.

*Материал:* Благовещенск (д) 02.06.2013 – 2♂, 30.07.2013 – 1♂, 17.04.2020 – 1♂; Грибовка 07.07.2022 – 1♀, Мухинка 06.06.2015 – 1♀, 09.06.2021 – 2♂; Тарманчукан 10.07.2015 – 1♂, 27.07.2016 – 1♂ 01.07.2021 – 1♂; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 1♂; Натальино (б) 13.07.2019 – 2♀; Рачи 13.06.2020 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

### *Spargania* Guenée, 1858

### 214. *Spargania luctuata* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

*Cidaria luctuata* – Hedemann, 1881b, стр. 254. *Spargania luctuata* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 66 (Зея); Миронов и др., 2008, стр. 214; Дубатов и др., 2014, стр. 161 (Зея, Тёплый (а), Эракингра, Каменушка); Беляев, 2016, стр. 595; Беляев, Миронов, 2019, стр. 258.

*Материал:* Благовещенск 07-16.07.1965 – 1♂: Ефремов. Горный 27.06-05.07.2000 – 2♂: Стрельцов. Кувукта 26.06.1995 – 1♂; Уруша 22.06.2019 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Закавказье, Европа, Северная Америка.

*Хорологическая характеристика:* Голарктический борео-монтанный болотный и лугово-лесной вид.

Cataclysmiini

*Phibalapteryx* Stephens, 1829

215. *Phibalapteryx virgata* (Hufnagel, 1767)

*Phibalapteryx virgata* – Миронов и др., 2008, стр. 210; Беляев, 2016, стр. 596; Беляев, Миронов, 2019, стр. 258.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Монголия, Казахстан, Закавказье, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

Xanthorhoini

*Orthonama* Hübner, 1825

216. *Orthonama obstipata* (Fabricius, 1794)

*Orthonama obstipata* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 66 (Зея); Миронов и др., 2008, стр. 212; Дубатолов и др., 2014, стр. 158 (Зея, Эракинггра); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 596; Беляев, Миронов, 2019, стр. 258.

*Материал:* Благовещенск (д) 18.08.1995 – 1♀, 05.08.2012 – 1♂, 02.08.2013 – 1♀, 06.08.2013 – 1♀, 20.08.2013 – 1♂, 29.08.2013 – 1♀, 30.08.2013 – 1♂, 30.08.2014

– 1♂, 03.09.2014 – 1♂, 08.10.2015 – 1♂, 10.09.2016 – 1♂, 30.09.2016 – 1♀, 24.09.2020 – 2♂; Благовещенск (ж) – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, Иркутская область, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Афганистан, Иран, Турция, Европа, Закавказье, Ср., ЮВ и Ю Азия, С и Ю Америка, Африка.

*Хорологическая характеристика:* Субкосмополитный суббореально-тропический лугово-лесной вид. Мигрант.

#### 217. *Orthonama vittata* (Borkhausen, 1794)

*Orthonama lignata* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 66 (Тында). *Orthonama vittata* – Миронов и др., 2008, стр. 212; Беляев, 2016, стр. 597; Беляев, Миронов, 2019, стр. 258.

*Распространение:* Россия (Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Казахстан, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Xanthorhoe* Hübner, 1825

#### 218. *Xanthorhoe abraxina* (Butler, 1879)

*Xanthorhoe abraxina* – Дубатовлов и др., 2014, стр. 158 (Тёплый (а), Зея, Эракинггра); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 598; Беляев, Миронов, 2019, стр. 258.

*Материал:* Грибовка 09.07.2019 – 1♀, 07.07.2022 – 1♀; Рачи 09.05.2020 – 1♂; Тарманчукан 10.07.2015 – 3♀, 12.06.2018 – 2♂; Эракинггра 20.06.2017 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лугово-лесной вид.



### 219. *Xanthorhoe quadrifasiata* (Clerck, 1759)

*Ochyria quadrifasciaria* – Васильева, Эпова, 1987. *Ochyria quadrifasciata* – Вийдалепп, 1987, стр. 77 (Зея, Стойба). *Xanthorhoe quadrifasciata* – Беляев, 1992, стр. 134 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 211. *Xanthorhoe quadrifasiata* – Дубатолов и др., 2014, стр. 159 (Зея, Эракингра); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 598; Беляев, Миронов, 2019, стр. 259.

**Материал:** Благовещенск 01-07.07.1965: Ефремов. Садовое 01.07.1975 – 1♀: Мащенко. Благовещенск (д) 18.06.2013 – 1♀, 19.06.2013 – 1♀, 02.07.2013 – 1♂1♀, 03.07.2013 – 1♂, 13.07.2013 – 1♀, 12.08.2013 – 1♂, 16.06.2014 – 1♂, 20.06.2014 – 1♂, 21.06.2014 – 1♂1♀, 24.04.2014 – 1♂, 05.07.2014 – 1♀, 23.07.2014 – 1♀, 21.06.2015 – 1♀, 15.07.2015 – 1♀; Благовещенск (н) 15.07.2020 – 2♀; Грибовка 07.07.2022 – 1♂; Игнатьево 29.07.2016 – 1♀; Рачи 11.07.2020 – 1♂, 13.08.2020 – 1♀, 11.06.2021 – 3♂; Садовое 07.07.2022 – 1♂; Тарманчукан 10.07.2015 – 2♀: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Закавказье, Европа.

**Хорологическая характеристика:** Транспалеарктический температурный лугово-лесной вид.

### 220. *Xanthorhoe deflorata* (Erschoff, 1877)

*Xanthorhoe deflorata* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 66 (Зея); Миронов и др., 2008, стр. 212; Дубатолов и др., 2014, стр. 159 (Тёплый (а), Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 598; Кузьмин, 2018, стр. 55 (Норский); Беляев, Миронов, 2019, стр. 259.

**Материал:** Улунга 20.06.1910 – 1♀: неизв. сборщик. Благовещенск (ж) 10.08.1995 – 1♀; Каменушка 19.06.2017 – 2♂; Норский 21-25.06.2018 – 1♂; Норский 23.06.2018 – 5♂5♀; Тукурингра 20.06.2017 – 1♂3♀; Тында 19.06.1997 – 1♂; Уруша 22.06.2019 – 1♂: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Обский регион), Китай, Монголия.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный бореальный луговой и болотный вид.

221. *Xanthorhoe decoloraria* (Esper, [1806])

*Xanthorhoe munitata* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 66 (Тынды).

*Распространение:* Россия (остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область (?), Камчатка, Магаданская область, Чукотка, республика Саха-Якутия, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Закавказье, В Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Примечание:* впервые приводится как «*Xanthorhoe munitata* Hbn.» (*Geometra munitata* Hübner, 1809), что является младшим синонимом *Xanthorhoe decoloraria* (Esper, [1806]), кроме того, с этим названием ошибочно связывается *Xanthorhoe kamtshatica* (Djakonov, 1929) (Беляев, 2016). За исключением упоминания одного экземпляра из Тынды (Васильева, Эпова, 1987), вид с территории Амурской области не приводился, в коллекциях бабочки из Амурской области также не обнаружены. Вид известен с сопредельных территорий, тем не менее, необходимо получение подтверждающего материала по *X. decoloraria* с территории Амурской области.

222. *Xanthorhoe derzhavini* (Djakonov, 1931)

*Xanthorhoe sajanaria* – Миронов и др., 2008, стр. 212. *Xanthorhoe derzhavini* – Дубатов и др., 2014, стр. 159 (Гольцы); Беляев, 2016, стр. 599; Беляев, Миронов, 2019, стр. 259.

*Материал:* Эракинг 02-08.06.2016 – 1♂.

*Распространение:* Россия (Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, Чукотка, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, Енисейский регион, Обский регион), Япония.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный аркто-альпийский лесной вид.

*Примечание:* впервые для Амурской области ошибочно приводится как «*X. sajanaria*» (Беляев, 2016).

### 223. *Xanthorhoe rectantemediana* (Wehrli, 1927)

*Xanthorhoe rectantemediana* – Дубатолов и др., 2014, стр. 159 (Зея, 34-й км., Эракингра); Беляев, 2016, стр. 600; Беляев, Миронов, 2019, стр. 259.

*Материал:* Грибовка 25.08.2018 – 1♂, 07.07.2022 – 2♂; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 1♂; Тарманчукан 21.08.2020 – 1♀, 12.08.2021 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка), Япония, Корея.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный температурный лесной вид.

### 224. *Xanthorhoe muscipata* (Christoph, 1881)

*Xanthorhoe muscipata* – Беляев, 1992, стр. 134 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 212; Дубатолов и др., 2014, стр. 159 (Тёплый (а)); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 600; Беляев, Миронов, 2019, стр. 259.

*Материал:* Благовещенск (д) 05.06.2015 – 1♀; Кундур (а) 10.06.2017 – 1♂; Кундур (б) 09.-10.06.2019 – 1♂; Мухинка 06.06.2015 – 1♀; Рачи 13. 06.2020 – 1♂, 01.07.2021 – 1♂; Тарманчукан 24.08.2014 – 4♂2♀, 30.05.2015 – 1♂, 21.08.2020 – 1♂3♀, 12.08.2021 – 9♂3♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лугово-лесной вид.

### 225. *Xanthorhoe biriviata* (Borkhausen, 1794)

*Xanthorhoe birivata* – Вийдалепп, 1987, стр. 77 (Стойба); Беляев, 1992, стр. 134 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 212; Дубатолов и др., 2014, стр. 158 (Эракингра); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 600; Беляев, Миронов, 2019, стр. 259.

*Материал:* Благовещенск (д) 20.07.2002 – 1♀, 20.05.2012 – 1♀, 10.06.2012 – 1♀, 14.06.2012 – 2♂, 25.06.2013 – 1♂, 30.06.2013 – 1♂, 17.07.2013 – 1♂, 10.05.2014 – 2♂, 21.05.2014 – 3♂, 07.07.2014 – 1♀, 13.07.2014 – 1♂, 21.07.2014 – 1♂, 30.04.2015 – 1♂, 16.05.2015 – 2♂, 17.05.2015 – 1♂, 19.05.2015 – 1♂, 20.05.2015 –

2♂1♀, 22.05.2015 – 1♂, 27.05.2015 – 1♂, 31.05.2015 – 1♀, 01.06.2015 – 1♀, 07.06.2015 – 1♂, 26.05.2016 – 1♂, 01.05.2017 – 1♂; Буря 19.05.2021 – 1♂; Рачи 13.08.2020 – 5♂2♀, 01.07.2021 – 1♂; Тарманчукан 20.05.2015 – 1♂4♀, 12.08.2021 – 2♂5♀; Тёплый (а) 16.06.2017 – 2♀; Эракингра 02-08.06.2016: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Турция, Закавказье, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лугово-лесной вид.

#### 226. *Xanthorhoe ferrugata* (Clerck, 1759)

*Xanthorhoe ferrugata* – Дубатолов и др., 2014, стр. 159 (Тёплый (а)); Беляев, 2016, стр. 601; Беляев, Миронов, 2019, стр. 259.

*Материал:* Эракингра 20.06.2017 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Казахстан, Кыргызстан, Туркменистан, Турция, Закавказье, Европа, Северная Америка.

*Хорологическая характеристика:* Голарктический температурный лесной вид.

#### 227. *Xanthorhoe aridela* (Prout, 1937)

*Xanthorhoe aridela* – Миронов и др., 2008, стр. 212; Дубатолов и др., 2014, стр. 158 (Зая); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 602; Беляев, Миронов, 2019, стр. 258.

*Материал:* Черниговка 20.06.2015 – 1♂: Лантухова. Благовещенск (д) 20.06.2013 – 1♂, 06.07.2013 – 1♂, 20.06.2014 – 1♀, 25.06.2014 – 1♂, 29.06.2017 – 1♂; Кундур (б) 09-10.2019 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область), Корея, Китай, Монголия.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный температурный суббореальный лесной вид.

*Catarhoe* Herbulot, 1951

228. *Catarhoe cuculata* (Hufnagel, 1767)

*Cidaria cuculata* – Hedemann, 1881b, стр. 254. *Catarhoe cuculata* – Дубатолов и др., 2014, стр. 158 (Зея); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 602; Беляев, Миронов, 2019, стр. 260.

*Материал:* Благовещенск (д) 14.06.2015 – 1♂; Благовещенск (и) 13.08.2015 – 1♂; Тарманчукан 10.07.2015: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Китай, Монголия, Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан, Казахстан, Иран, Турция, Закавказье, Европа, С Африка.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурно-субтропический лесной вид.

229. *Catarhoe yokohamae* (Butler, 1881)

*Catarhoe yokohamae* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 602; Беляев, Миронов, 2019, стр. 260.

*Материал:* Благовещенск (д) 16.06.2012 – 1♀, 05.07.2015 – 1♂; Благовещенск (п) 14.07.2020 – 1♂; Тарманчукан 10.07.2015 – 1♂; Игнатьево 29.07.2016 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Costaconvexa* Agenjo, 1949

230. *Costaconvexa caespitaria* (Christoph, 1881)

*Cidaria polygrammata* – Hedemann, 1881b, стр. 255 (Благовещенск). *Cidaria caespitaria* – Staudinger, 1897, стр. 106. *Costaconvexa caespitaria* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, Миронов, 2019, стр. 260.

*Материал:* Благовещенск (д) 27.08.2012 – 1♂, 15.08.2014 – 2♀, 16.08.2014 – 1♀, 19.08.2014 – 2♀, 26.08.2014 – 1♂, 03.09.2014 – 1♂, 19.05.2015 – 1♂, 07.08.2015 – 1♂, 09.08.2015 – 1♀; Садовое 25.08.2018 – 1♀; Тарманчукан 24.08.2014 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край), Япония, Корея.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный суббореальный лугово-лесной вид.

*Примечание:* впервые приводится как «*Cidaria Polygrammata* Brkh.», что является младшим синонимом *Costaconvexa polygrammata* (Borkhausen, 1794) с указанием: «Под Благовещенском в середине июля» (Hedemann, 1881b). Вид *C. polygrammata* распространён в Ц и Ю Европейской части России, на Урале, в Обском регионе и на Алтае. Вероятно, Гедеманн в 1881 г указывает *C. caespitaria*, описанный Христофом в том же году, как *C. polygrammata* по причине отсутствия свежих литературных источников.

*Glaucorhoe* Herbulot, 1951

### 231. *Glaucorhoe unduliferaria* (Motschulsky, 1861)

*Glaucorhoe unduliferaria* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 67 (Зея); Беляев, 1992, стр. 134 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 211; Дубатолов и др., 2014, стр. 158 (Тёплый (а), Зея); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 603; Беляев, Миронов, 2019, стр. 260.

*Материал:* Благовещенск – 1♂: Грейзер. Благовещенск (д) 30.07.2014 – 1♀; Рачи 20.07.2019 – 1♂, 13.08.2020 – 1♀; Тарманчукан 12.08.2021 – 3♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, Енисейский регион), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Epirrhoe* Hübner, 1825

232. *Epirrhoe tristata* (Linnaeus, 1758)

*Epirrhoe tristata* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 67 (Зея); Миронов и др., 2008, стр. 213; Дубатолов и др., 2014, стр. 159 (Тёплый (а), Зея); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 603; Кузьмин, 2018, стр. 55 (Норский); Беляев, Миронов, 2019, стр. 260.

**Материал:** Норский 08-12.06.2001 – 1♀: Стрельцов. Белогорка 13.06.2014 – 1♂; Благовещенск (д) 02.06.1995 – 1♂, 20.06.2012 – 1♂, 27.06.2012 – 1♂, 17.06.2013 – 1♂, 13.07.2013 – 1♀, 27.07.2014 – 1♂; Благовещенск (и) 02.08.2014 – 1♀; Благовещенск (н) 15.07.2020 – 1♀; Благовещенск (п) 14.07.2020 – 1♀; Благовещенск (о) 29.05.2017 – 1♀; Игратьево 29.07.2016 – 2♀; Новинка 06.06.2021 – 1♂; Норский 21-25.06.2018 – 2♀; Рачи 13.06.2020 – 1♂; Тёплый (г) 15.06.2017 – 1♂; Тарманчукан 10.07.2015 – 2♀: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Китай, Монголия, Казахстан, Кыргызстан, Турция, Закавказье, Европа.

**Хорологическая характеристика:** Сибиро-дальневосточный полисекторный температурный лугово-лесной вид.

233. *Epirrhoe pupillata* (Thunberg, 1788)

*Epirrhoe pupillata* – Миронов и др., 2008, стр. 213; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 603; Беляев, Миронов, 2019, стр. 260.

**Материал:** Благовещенск (д) 04.07.2015 – 1♂: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Китай, Монголия, Казахстан, Кыргызстан, Турция, Закавказье, Европа.

**Хорологическая характеристика:** Транспалеарктический температурный лесной вид.

234. *Epirrhoe alternata* (Müller, 1764)

*Epirrhoe supergressa* – Миронов и др., 2008, стр. 213; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175. *Epirrhoe alternata* – Беляев, 2016, стр. 603; Кузьмин, 2018, стр. 55 (Норский); Беляев, Миронов, 2019, стр. 260.

**Материал:** Климоуцы 10.07.1958 – 1♀: Кузнецов. Благовещенск 01-07/07/1965 – 1♀: Ефремов. Благовещенск 06.06.1981 – 1♂: Машенко. Черниговка 20.06.2015 – 2♂: Лантухова. Белогорка 12.06.2014 – 1♂; Благовещенск (д) 04.06.1995 – 1♂, 14.06.2012 – 1♂, 24.06.2013 – 1♂, 30.06.2013 – 1♂, 01.06.2014 – 1♂, 27.06.2014 – 1♂, 29.07.2014 – 1♀, 31.07.2014 – 1♂, 09.08.2015 – 1♂; Благовещенск (е) 29.05.2017 – 2♀; Благовещенск (н) 25.07.2015 – 1♂; Гомелевка 27.08.2014 – 1♀; Грибовка 09.07.2019 – 1♀; Игнатьево 29.07.2016 – 1♂; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 1♂; Мухинка 09.06.2021 – 1♀; Рачи 20.07.2019 – 1♂, 13.08.2020 – 1♂, 01.07.2021 – 2♀; Тарманчукан 14.08.2014 – 1♂, 10.07.2015 – 1♀, 12.08.2021 – 1♂1♀: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан, Турция, Закавказье, Европа, Северная Америка.

**Хорологическая характеристика:** Голарктический температурный лугово-лесной вид.

Larentiini

*Earophila* Gumpfenberg, 1887

235. *Earophila badiata* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

*Earophila badiata* – Миронов и др., 2008, стр. 213; Дубатолов и др., 2014, стр. 160 (Зея, Тёплый (а), Жигалин, 34-й км, Эракингра, Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 604; Беляев, Миронов, 2019, стр. 261.

**Материал:** Благовещенск (д) 28.04.2014 – 1♂: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Бурятия, Иркутская область, республика



Тыва, Алтай, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Китай, Монголия, Казахстан, Турция, Закавказье, Европа, С Африка.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурно-субтропический лесной вид.

*Anticlea* Stephens, 1831

236. *Anticlea derivata* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

*Anticlea derivata* – Миронов и др., 2008, стр. 213; Дубатолов и др., 2014, стр. 160 (Жигалин, 34-й км., Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 605; Беляев, Миронов, 2019, стр. 261.

*Материал:* Благовещенск (д) 01.06.1996 – 1♂; Верхнезейск 25-26.05.2020 – 5♂; Домикан 28.04.2021 – 4♂; Эракингга 02-08.06.2016 – 2♂; Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Корея, Монголия, Казахстан, Закавказье, Турция, Европа, С Африка.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лугово-лесной вид

*Mesoleuca* Hübner, 1825

237. *Mesoleuca albicillata* (Linnaeus, 1758)

*Mesoleuca albicillata* – Миронов и др., 2008, стр. 213; Дубатолов и др., 2014, стр. 160 (Зея, Тёплый (а), 34-й км., Эракингга); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 605; Кузьмин, 2018, стр. 55 (Норский); Беляев, Миронов, 2019, стр. 261.

*Материал:* Благовещенск (м) 26.06.2022 – 1♂; Натальино (а) 28.06.2014 – 1♀; Натальино (б) 13.07.2019 – 1♂; Норский 21-25.06.2018 – 2♂; Усть-Нюкжа 21-23.06.1997 – 2♂; Эракингга 19.06.2017 – 1♂; Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лугово-лесной вид

*Pelurga* Hübner, 1825

**238. *Pelurga comitata* (Linnaeus, 1758)**

*Cidaria comitata* – Graeser, 1888, стр. 413 (Благовещенск); Staudinger, 1897, стр. 104. *Pelurga cominata* – Машенко, 1984, стр. 59; Васильева, Эпова, 1987, стр. 66 (Зея, Свободный); Вийдалепп, 1987, стр. 76 (Тында, Свободный); Миронов и др., 2008, стр. 213; Дубатолов и др., 2014, стр. 160 (Зея); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 605; Кузьмин, 2017, стр. 275; Беляев, Миронов, 2019, стр. 261.

*Материал:* Благовещенск 29.06.1877 – 1♀: неизв. сборщик (Гедемманн?). Благовещенск – 1♂5♀: Грейзер. Садовое 05.07.1976 – 2♂ +экзувии куколок, 04.07.1976 – 1♂ +экзувий куколки, 28.07.1976 – 1♂, 02.08.1976 – 1♂ +экзувий куколки: Машенко. Свободный 1998 – 1♂: неизв. сборщик. Благовещенск 04.08.2000 – 1♀: Стрельцов. Благовещенск (д) 10.08.1995 – 1♀, 19.07.2013 – 1♀, 20.07.2013 – 1♀, 24.07.2013 – 1♀, 27.07.2013 – 1♂, 28.07.2013 – 1♂1♀, 29.07.2013 – 1♀, 05.08.2013 – 2♂, 07.07.2013 – 1♂1♀, 12.07.2013 – 1♀, 09.08.2015 – 1♂, 11.08.2015 – 1♀; Благовещенск (л) 10.06.2021 – 1♂; Игнатьево 29.07.2016 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Кыргызстан, Турция, Закавказье, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лугово-лесной вид.

**239. *Pelurga taczanowskaria* (Oberthür, 1880)**

*Cidaria taczanowskaria* – Hedemann, 1881a, стр. 255. *Coenoteophria taczanowskaria* – Вийдалепп, 1987, стр. 77 (Зея, Стойба). *Pelurga taczanowskaria* – Миронов и др., 2008, стр. 213; Дубатолов и др., 2014, стр. 160 (Зея); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 606; Беляев, Миронов, 2019, стр. 261.

*Материал:* Благовещенск 07-16.07.1965 – 1♂: Ефремов. Благовещенск (д) 18.06.2012 – 1♂, 20.06.2012 – 2♂, 03.07.2012 – 1♂, 05.07.2012 – 1♀, 02.06.2013 – 1♂, 08.06.2013 – 1♀, 13.06.2013 – 1♀, 16.06.2013 – 1♂, 17.06.2013 – 1♂, 18.06.2013

– 2♀, 19.06.2013 – 1♀, 20.06.2013 – 2♀, 24.06.2013 – 1♂, 13.07.2013 – 1♂; Благовещенск (л) 10.06.2021 – 1♂; Благовещенск (н) 30.05.2012 – 1♂; Натальино 13.07.2019 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область), Япония, Корея, Китай, Монголия.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный суббореальный лугово-лесной вид.

#### 240. *Pelurga onoi* (Inoue, 1965)

*Pelurga onoi* – Дубатолов и др., 2014, стр. 160 (Зея); Беляев, 2016, стр. 606; Беляев, Миронов, 2019, стр. 261.

*Материал:* Эракингра 10.05.2014 – 1♀: Дубатолов. Эракингра 02-08.06.2016 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный бореомонтанный лесной вид.

*Photoscotosia* Warren, 1888

#### 241. *Photoscotosia atrostrigata* (Bremer, 1864)

*Photoscotosia atrostrigata* – Kuzmin, Beljaev, 2017, стр. 6 (Благовещенск (д)).

*Материал:* Благовещенск (д) 04.09.2016 – 1♂1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореально-субтропический лесной вид.

*Entephria* Hübner, 1825

#### 242. *Entephria sachaensis* Vasilenko, 1988

*Entephria sachaensis* – Дубатолов и др., 2014, стр. 160 (Гольцы); Беляев, 2016, стр. 606; Беляев, Миронов, 2019, стр. 262.

*Распространение:* Россия (Хабаровский край, Амурская область, Магаданская область, Чукотка, республика Саха-Якутия, Забайкальский край).

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный континентальный аркто-альпийский лесной вид.

243. *Entephria caesiata* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

*Entephria caesiata* – Дубатовлов и др., 2014, стр. 160 (Гольцы); Беляев, 2016, стр. 607; Беляев, Миронов, 2019, стр. 261.

*Распространение:* Россия (остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, Чукотка, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Монголия, Турция (?), Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический борео-монтанный лесной вид.

*Idiotephria* Inoue, 1943

244. *Idiotephria evanescens* (Staudinger, 1897)

*Idiotephria evanescens* – Kuzmin, Beljaev, 2022, стр. 478 (Грибовка, Домикан, Рачи).

*Материал:* Грибовка 15.05.2019 – 1♂; Домикан 22.04.2021 – 8♂, 28.04.2021 – 1♂1♀, 07.05.2021 5♂2♀; Рачи 09.05.2020 – 5♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

245. *Idiotephria debilitata* (Leech, 1891)

*Idiotephria debilitata* – Kuzmin, Beljaev, 2022, стр. 478 (Грибовка, Домикан, Рачи).

*Материал:* Грибовка 15.05.2019 – 2♂; Домикан 22.04.2021 – 1♂, 28.04.2021 – 2♀; Рачи 17.04.2020 – 2♂4♀, 09.05.2020 – 1♂2♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

## Hydriomenini

*Hydriomena* Hübner, 1825246. *Hydriomena furcata* (Thunberg, 1784)

*Hydriomena furcata* – Вийдалепп, 1987, стр. 77 (Тында, Зея, Стойба); Миронов и др., 2008, стр. 214; Дубатолов и др., 2014, стр. 161 (Зея, Эракингра); Беляев, 2016, стр. 607; Кузьмин, 2018, стр. 55 (Норский); Беляев, Миронов, 2019, стр. 262.

**Распространение:** Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, Чукотка, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Кыргызстан, Турция, Закавказье, Европа, Северная Америка.

**Хорологическая характеристика:** Голарктический температурный лесной вид.

**Примечание:** приведение вида для Норского заповедника (Кузьмин, 2018) ошибочное, экземпляры, собранные в окрестностях кордона Мальцевский в 2018 году относятся к виду *H. impluviata*.

247. *Hydriomena impluviata* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

*Hydriomena impluviata* – Миронов и др., 2008, стр. 214; Дубатолов и др., 2014, стр. 161 (Зея, Эракингра, Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 608; Беляев, Миронов, 2019, стр. 262.

**Материал:** Улунга 11.07.10 – 1♀: неизв. сборщик. Черниговка 20.06.2015 – 2♀: Лантухова. Благовещенск (д) 08.06.2013 – 1♀, 24.06.2014 – 1♀, 07.06.2015 – 1♂, 11.06.2015 – 1♂, 21.06.2015 – 1♂, 23.06.2015 – 1♂; Верхнезейск 25-26.05.2020 – 1♂; Мухинка 06.06.2015 – 1♀, 09.06.2021 – 1♀; Тарманчукан 12.06.2018: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Кыргызстан (?), Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид

Cidariini

*Heterothera* Inoue, 1943

248. *Heterothera taigana* (Djakonov, 1926)

*Heterothera taigana* – Дубатолов и др., 2014, стр. 162 (Эракингга, Гольцы, Каменушка); Беляев, 2016, стр. 609; Беляев, Миронов, 2019, стр. 262.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал), Япония.

*Хорологическая характеристика:* Урало-дальневосточный полисекторный борео-монтанный лесной вид.

249. *Heterothera serrataria* (Prout, 1914)

Кузьмин, Беляев, 2024, стр. 710 (Тармачукан).

*Материал:* Тарманчукан 12.06.2018 – 1♂.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

250. *Heterothera serraria* (Lienig & Zeller, 1846)

*Heterothera serraria* – Дубатолов и др., 2014, стр. 162 (Зея); Беляев, 2016, стр. 609; Беляев, Миронов, 2019, стр. 262.

*Материал:* Кундур 12.06.2018 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал), Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Thera* Stephens, 1831

251. ***Thera variata*** ([Denis & Schiffermüller], 1775)

*Thera variata* – Kuzmin, Beljaev, 2022, стр. 479 (Кундур (б), Тарманчукан).

**Материал:** Кундур (б) 09-10.06.2019 – 1♀; Тарманчукан 12.06.2018 – 1♀: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Турция, Кипр, Ливан, Закавказье (?), Европа.

**Хорологическая характеристика:** Транспалеарктический температурный лесной вид.

252. ***Thera obeliscata*** (Hübner, 1787)

*Thera obeliscata* – Миронов и др., 2008, стр. 215; Дубатолов и др., 2014, стр. 162 (Зея); Беляев, 2016, стр. 610; Беляев, Миронов, 2019, стр. 263.

**Материал:** Благовещенск (и) 13.08.2015 – 7♂1♀; Улунга 04.08.2014 – 8♂2♀: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Турция, Закавказье, Европа.

**Хорологическая характеристика:** Субтранспалеарктический температурный лесной вид.

*Plemyria* Hübner, 1825

253. ***Plemyria rubiginata*** ([Denis & Schiffermüller], 1775)

*Plemyria rubiginata* – Беляев, 1992, стр. 135 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 215; Дубатолов и др., 2014, стр. 162 (Тёплый (а), Разведочный, Эракингга, Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 610; Беляев, Миронов, 2019, стр. 263.

**Материал:** Благовещенск (д) 27.06.2012 – 1♂, 18.06.2013 – 1♂, 20.06.2013 – 1♂, 24.06.2013 – 1♂, 25.06.2013 – 1♂, 04.07.2013 – 1♀, 08.07.2013 – 1♂, 16.06.2014

– 1♂, 20.06.2014 – 1♂, 25.06.2014 – 1♂, 26.06.2014 – 1♂, 27.06.2014 – 1♂, 30.06.2014 – 1♂; Благовещенск (м) 26.06.2022 – 1♂; Благовещенск (п) 14.07.2020 – 1♀; Грибовка 07.07.2022 – 1♂; Жигалин 05.08.2014 – 1♂; Натальино (б) – 1♂; Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Китай, Монголия, Казахстан, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Cidaria* Treitschke, 1825

254. *Cidaria fulvata* (Forster, 1771)

*Cidaria luteata* – Дубатолов и др., 2014, стр. 162 (Зея, Тёплый (а), 20-й км., 34-й км., Эракингра). *Cidaria fulvata* – Беляев, 2016, стр. 610; Беляев, Миронов, 2019, стр. 263.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Монголия, Турция, Закавказье, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Polythrena* Guenée, 1858

255. *Polythrena coloraria* (Herrich-Schäffer, 1855)

*Polythrena coloraria* – Дубатолов и др., 2014, стр. 164 (Эракингра); Беляев, 2016, стр. 611; Беляев, Миронов, 2019, стр. 263.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика



Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, С европейской ч.), Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Trichobaptia* Prout, 1914

256. *Trichobaptia exsecuta* (R. Felder & Rogenhofer, 1875)

*Trichobaptia exsecuta* – Дубатолов и др., 2014, стр. 162 (Тёплый (а), Эракингра); Беляев, 2016, стр. 611; Беляев, Миронов, 2019, стр. 263.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край)), Япония, Корея.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Trichodezia* Warren, 1895

257. *Trichodezia kindermanni* (Bremer, 1864)

*Trichodezia kindermanni* – Kuzmin, Beljaev, 2017, стр. 6 (Тарманчукан).

*Материал:* Тарманчукан 17.07.2015 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Electrophaes* Prout, 1923

258. *Electrophaes corylata* (Thunberg, 1792)

*Electrophaes corylata* – Миронов и др., 2008, стр. 214; Дубатолов и др., 2014, стр. 161 (Зея, Тёплый (а), 34-й км., Эракингра); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 611; Кузьмин, 2018, стр. 55 (Норский); Беляев, Миронов, 2019, стр. 263.

*Материал:* Симоново 08.06.1959 – 1♀: Фалькович. Горный 27.06-05.07.2000 – 1♀: Стрельцов. Благовещенск (д) 18.06.2012 – 1♀, 02.06.2013 – 1♂, 16.06.2014 – 1♂, 18.06.2014 – 1♀, 07.06.2014 – 1♂, 10.06.2014 – 1♂, 13.06.2014 – 1♂, 18.06.2014 – 1♂, 20.06.2014 – 1♂, 22.06.2014 – 1♂, 31.05.2021 – 1♀; Домикан 08.06.2021 – 1♂;

Кундур (б) 09-10.06.2019 – 1♂2♀, Норский 21-25.06.2018 – 1♀; Рачи – 3♂9♀; Тарманчукан 10.07.2015 – 1♀, 12.06.2018 – 1♀; 06.06.2015 – 1♀, 09.06.2021 – 1♂; Тёплый (а) – 1♂4♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Eulithis* Hübner, 1821

### 259. *Eulithis prunata* (Linnaeus, 1758)

*Eulithis prunata* – Вийдалепп, 1987, стр. 77 (Зея); Миронов и др., 2008, стр. 216; Дубатолов и др., 2014, стр. 163 (Тёплый (а), 34-й км, Эракингра, Каменушка); Беляев, 2016, стр. 613; Беляев, Миронов, 2019, стр. 264.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, Чукотка, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея (?), Китай, Монголия, Казахстан, Кыргызстан, Турция, Закавказье, Европа, Северная Америка.

*Хорологическая характеристика:* Голарктический температурный лесной вид.

### 260. *Eulithis testata* (Linnaeus, 1761)

*Eulithis testata* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 67 (Зея); Вийдалепп, 1987, стр. 77 (Тында, Зея); Миронов и др., 2008, стр. 216; Беляев, 2016, стр. 613; Беляев, Миронов, 2019, стр. 264.

*Материал:* Жигалин 05.08.2014 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Монголия, Казахстан, Европа, Северная Америка (?).

*Хорологическая характеристика:* Голарктический температурный лесной вид.

**261. *Eulithis achatinellaria* (Oberthür, 1880)**

*Eulithis achatinellaria* – Вийдалепп, 1987, стр. 77 (Зея); Миронов и др., 2008, стр. 216; Дубатолов и др., 2014, стр. 162 (Зея, Тёплый (а), 34-й км, Эракингра, Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 614; Беляев, Миронов, 2019, стр. 264.

*Материал:* Свободный 1998 – 1♂: неизв. сборщик. Благовещенск (г) 02.08.2014 – 1♂; Благовещенск (д) 13.08.1995 – 1♂, 01.09.1996 – 1♂, 10.08.2010 – 1♀, 25.08.2012 – 2♂, 01.08.2013 – 3♂, 02.08.2013 – 1♂, 15.08.2013 – 1♂; 16.08.2013 – 1♀; Благовещенск (и) 12.08.2015 – 1♂1♀; Рачи 13.08.2020 – 1♂; Тарманчукан 14.08.2014 – 2♂; Домикан 25.08.2014: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион), Япония, Корея, Китай, Монголия.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный температурный луговой вид.

**262. *Eulithis populata* (Linnaeus, 1758)**

*Eulithis populata* – Вийдалепп, 1987, стр. 77 (Тында, Зея); Миронов и др., 2008, стр. 216; Дубатолов и др., 2014, стр. 163 (Эракингра); Беляев, 2016, стр. 614; Беляев, Миронов, 2019, стр. 264.

*Распространение:* Россия (остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, Чукотка, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Корея, Монголия, Закавказье, Северная Америка.

*Хорологическая характеристика:* Голарктический температурный лесной вид.

**263. *Eulithis mellinata* (Fabricius, 1787)**

*Eulithis mellinata* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 67 (Зея); Вийдалепп, 1987, стр. 77 (Стойба); Миронов и др., 2008, стр. 216; Дубатолов и др., 2014, стр. 163; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 614; Беляев, Миронов, 2019, стр. 264.

*Материал:* Благовещенск (д) 12.06.1996 – 1♂, 27.06.2012 – 1♀, 17.06.2013 – 1♂, 17.06.2014 – 2♂, 18.06.2014 – 1♂, 20.06.2015 – 3♂, 25.06.2017 – 1♂, 29.06.2017 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Монголия, Турция, Закавказье, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

#### 264. *Eulithis pyropata* (Hübner, 1809)

*Eulithis pyropata* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 67 (Зея); Вийдалепп, 1987, стр. 77 (Стойба); Миронов и др., 2008, стр. 216; Дубатолов и др., 2014, стр. 163 (Зея, Тёплый (а), 34-й км, Эракингра); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 614; Беляев, Миронов, 2019, стр. 264.

*Материал:* Благовещенск (д) 05.07.2012 – 1♀, 04.07.2013 – 1♂, 10.07.2013 – 1♂, 15.07.2013 – 1♀, 21.06.2014 – 1♂, 02.07.2014 – 1♂, 07.07.2014 – 1♀; Тарманчукан 17.07.2015 – 2♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, центр и север европейской части России), Корея, Китай, Монголия, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

#### 265. *Eulithis ledereri* (Bremer, 1864)

*Eulithis ledereri* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016 – *Eulithis ledereri* (Bremer, 1864), стр. 614; Беляев, Миронов, 2019, стр. 264.

*Материал:* Благовещенск (д) 20.06.2010 – 1♀, 27.08.2012 – 1♂, 16.08.2013 – 1♂, 20.08.2013 – 1♂1♀, 21.06.2014 – 1♂, 20.08.2014 – 1♀, 05.09.2014 – 1♂, 15.07.2015 – 1♂; Тарманчукан 24.08.2014 – 1♂, 12.08.2021 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

266. *Eulithis convergenata* (Bremer, 1864)

*Eulithis convergenata* – Миронов и др., 2008, стр. 216; Беляев, 2016, стр. 614; Беляев, Миронов, 2019, стр. 264.

*Материал:* Тарманчукан 10.07.2015 – 1♂, 27.07.2015 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Gandaritis* Moore, 1868

267. *Gandaritis fixseni* (Bremer, 1864)

*Gandaritis fixseni* – Kuzmin, Beljaev, 2017, стр. 6 (Тарманчукан, Домикан).

*Материал:* Домикан 25.08.2014 – 1♀; Тарманчукан 14.08.2014 – 4♂2♀, 07.09.2014 – 1♀, 21.08.2020 – 5♂1♀, 12.08.2021 – 3♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

268. *Gandaritis agnes* (Butler, 1878)

*Gandaritis agnes* – Kuzmin, Beljaev, 2017, стр. 6 (Тарманчукан).

*Материал:* Рачи 20.07.2019 – 1♂; Тарманчукан 10.07.2015 – 2♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

269. *Gandaritis pyraliata* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

*Eulithis pyraliata* – Беляев, 1992, стр. 135 (Кундур). *Gandaritis pyraliata* – Миронов и др., 2008, стр. 216; Беляев, 2016, стр. 615. Беляев, Миронов, 2019, стр. 264.

*Материал:* 08.07.1912 – 2♂: отряд Прохорова. Рачи 20.07.2019 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Китай, Монголия, Закавказье, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный луговой вид.

*Ecliptopera* Warren, 1894

**270. *Ecliptopera capitata* (Herrich-Schäffer, 1839)**

*Ecliptopera capitata* – Миронов и др., 2008, стр. 216; Дубатолов и др., 2014, стр. 163 (Эракингра); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 616; Кузьмин, 2018, стр. 55 (Норский); Беляев, Миронов, 2019, стр. 264.

*Материал:* Благовещенск (г) 02.08.2014 – 1♂; Благовещенск (д) 06.08.2012 – 2♀, 17.06.2013 – 1♂, 29.07.2013 – 1♂, 05.06.2014 – 1♀, 30.07.2014 – 1♂, 31.07.2014 – 1♂, 05.08.2014 – 1♀, 16.08.2015 – 1♀; Натальино (б) 13.07.2019 – 1♂; Рачи 13.06.2020 – 1♂3♀, 13.08.2020 – 2♀; 11.06.2021 – 1♂, 14.06.2021 – 3♂, 01.07.2021; Тарманчукан 14.08.2014 – 1♂, 12.08.2021 – 2♂2♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

**271. *Ecliptopera silaceata* ([Denis & Schiffermüller], 1775)**

*Ecliptopera silaceata* – Дубатолов и др., 2014, стр. 163 (Тёплый (а)); Беляев, 2016, стр. 616; Беляев, Миронов, 2019, стр. 265.

*Материал:* Горный 27.06-05.07.2000 – 1♀: Стрельцов. Тарманчукан 21.08.2020 – 1♂; Тёплый (а) 13.06.2017 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, республика Саха-

Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Турция, Закавказье, Европа, С Африка, Северная Америка.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

**272. *Ecliptopera umbrosaria* (Motschulsky, 1861)**

*Ecliptopera umbrosaria* – Kuzmin, Beljaev, 2022, стр. 479 (Рачи, Тарманчукан).

*Материал:* Рачи 14.06.2021 – 2♂; Тарманчукан 12.08.2021 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореально-субтропический лесной вид.

*Eustroma* Hübner, 1825

**273. *Eustroma reticulata* ([Denis & Schiffermüller], 1775)**

*Eustroma reticulata* – Вийдалепп, 1987, стр. 77 (Стойба); Миронов и др., 2008, стр. 216; Дубатов и др., 2014, стр. 162 (Тёплый (а), 20-й км, 34-й км, Эракингра, Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, 1775), стр. 612; Беляев, Миронов, 2019, стр. 265. *Eustroma reticulatum* [sic!] – Беляев, 1992, стр. 135 (Кундур).

*Материал:* Благовещенск (д) 20.08.2012 – 1♀, 25.06.2013 – 1♀, 28.07.2014 – 1♀; Грибовка 25.08.2018 – 1♀; Рачи 13.08.2020 – 2♀; Тарманчукан 14.08.2014 – 3♀, 12.08.2021 – 3♂5♀, 21.08.2020 – 1♂; Улунга 04.08.2014 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

**274. *Eustroma melancholica* (Butler, 1878)**

*Eustroma melancholica* – Kuzmin, Beljaev, 2017, стр. 6 (Тарманчукан).

*Материал:* Кундур (б) 09-10.06.2019 – 2♀; Рачи 14.06.2021 – 1♀; Тарманчукан 10.07.2015 – 1♀, 17.07.2015 – 1♀, 12.06.2018 – 2♂2♀, 12.08.2021 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай, Непал, Индия.

*Хорологическая характеристика:* Индо-дальневосточный полисекторный суббореально-субтропический лесной вид.

*Dysstroma* Hübner, 1825

### 275. *Dysstroma citrata* (Linnaeus, 1761)

*Chloroclysta citrata* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 68 (Тында); Вийдалепп, 1987, стр. 77 (Стойба). *Dysstroma citrata* – Миронов и др., 2008, стр. 215; Дубатолов и др., 2014, стр. 161 (Зея, Тёплый (а), 34-й км., Эракингра, Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 617; Беляев, Миронов, 2019, стр. 265.

*Материал:* Свободный 10.08.1995 – 1♂: Стрельцов.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, Чукотка, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Турция, Европа, Индия, Закавказье, Северная Америка.

*Хорологическая характеристика:* Голарктический температурный лесной вид.

### 276. *Dysstroma infusata* (Tengström, 1869)

*Chloroclysta infusata* – Вийдалепп, 1987, стр. 77 (Стойба). *Dysstroma infusata* – Миронов и др., 2008, стр. 215; Дубатолов и др., 2014, стр. 161 (34-й км., Эракингра, Гольцы); Беляев, 2016, стр. 619; Беляев, Миронов, 2019, стр. 265.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, Чукотка, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Урал, центр и север европейской части России), Япония (?), Китай, Монголия, Турция, Европа, Северная Америка (?).



*Хорологическая характеристика:* Голарктический температурный лесной вид.

**277. *Dysstroma latefasciata* (Blöcker, 1908)**

*Chloroclysta latefasciata* – Вийдалепп, 1987, стр. 77 (Зея, Стойба). *Dysstroma latefasciata* – Миронов и др., 2008, стр. 215; Дубатолов и др., 2014, стр. 161 (34-й км., Эракингра, Гольцы); Беляев, 2016, стр. 620; Беляев, Миронов, 2019, стр. 265.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, центр и север европейской части России), Япония (?), Монголия, Европа, С Америка (?).

*Хорологическая характеристика:* Индо-дальневосточный полисекторный температурный лесной вид.

**278. *Dysstroma pseudimmanata* (Heydemann, 1929)**

*Chloroclysta pseudimmanata* – Вийдалепп, 1987, стр. 77 (Стойба). *Dysstroma pseudimmanata* – Миронов и др., 2008, стр. 215; Беляев, 2016, стр. 620; Беляев, Миронов, 2019, стр. 265.

*Распространение:* Россия (Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Урал, С европейской ч.), Япония, Монголия, Северная Америка.

*Хорологическая характеристика:* Голарктический температурный лесной вид.

**279. *Dysstroma korbi* (Heydemann, 1929)**

*Dysstroma korbi* – Kuzmin, Beljaev, 2017, стр. 6 (Тарманчукан, Благовещенск, Бузули).

*Материал:* Свободный 12.08.1995 – 1♂: Стрельцов. Благовещенск (д) 13.08.2013; Грибовка 25.08.2018 – 1♂1♀, 20.09.2018 – 1♀; Рачи 11.06.2021 – 4♂, 14.06.2021 – 17♂, 01.07.2021 – 4♂; Тарманчукан 24.08.2014 – 1♂1♀, 07.09.2014 – 1♀; Улунга 04.08.2014 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, СВ Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лугово-лесной вид.

Paradysstroma Choi, 1998

280. *Paradysstroma corussaria* (Oberthür, 1880)

*Paradysstroma corussaria* – Kuzmin, Beljaev, 2017, стр. 6 (Тарманчукан).

*Материал:* Тарманчукан 24.08.2014 – 1♂, Рачи 13.06.2020 – 1♂, 13.08.2020 – 1♂, 21.08.2020 – 1♂, 12.08.2021 – 2♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Colostygia* Hübner, 1825

281. *Colostygia aptata* (Hübner, 1813)

*Colostygia aptata* – Вийдалепп, 1987, стр. 77 (Стойба); Миронов и др., 2008, стр. 214; Беляев, 2016, стр. 621; Беляев, Миронов, 2019, стр. 265.

*Распространение:* Россия (остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Китай, Монголия, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Lampropteryx* Stephens, 1831

282. *Lampropteryx minna* (Butler, 1881)

*Lampropteryx minna* – Дубатолов и др., 2014, стр. 164 (Зея, Тёплый(а)); Беляев, 2016, стр. 621; Беляев, Миронов, 2019, стр. 266.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай, Монголия (?).

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Xenortholitha* Inoue, 1944

283. *Xenortholitha propinguata* (Kollar, 1844)

*Cidaria naemata* – Graeser, 1888, стр. 407 (Благовещенск). *Cidaria nipponica* – Staudinger, 1897, стр. 85. *Xenortholitha propinguata* – Дубатолов и др., 2014, стр. 164 (Зея, Тёплый (а)); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 623; Беляев, Миронов, 2019, стр. 266.

**Материал:** Благовещенск (д) 15.07.2015 – 1♂; Натальино (б) 13.07.2019 – 1♀; Рачи 09.05.2020 – 2♂, 14.06.2021 – 1♂: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, южные Курильские острова, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область), Япония, Корея, Китай, Монголия, Филиппины, Индия, Непал.

**Хорологическая характеристика:** Сибиро-индо-дальневосточный полисекторный суббореально-тропический лесной вид.

**Примечание:** приводится Грейзером и Штаудингером как «*Cidaria naemata*» и «*Cidaria nipponica*» соответственно. Таксоны в современной литературе сводятся в синонимы к *Xenortholitha propinguata* (Беляев, 2023).

## Solitaneini

*Solitanea* Djakonov, 1924

### 284. *Solitanea defricata* (Püngeler, 1904)

*Solitanea defricata* – Вийдалепп, 1987, стр. 77 (Стойба); Миронов и др., 2008, стр. 219; Дубатолов и др., 2014, стр. 166 (Тёплый (а), 34-й км, Эракингра, Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 624; Беляев, Миронов, 2019, стр. 266.

**Материал:** Климоуцы 10.07.1958 – 1♂: Кузнецов. Климоуцы 19.07.1958 – 3♂: неизв. сборщик. Благовещенск (з) 15.08.2022 – 1♀; Благовещенск (н) 25.07.2014 – 12♂; Грибовка 09.07.2019 – 3♂4♀; Натальино (б) 13.07.2019 – 13♂7♀; Рачи 13.06.2020 – 1♀, 14.06.2021 – 2♂; Тарманчукан 10.07.2015 – 11♂1♀, 27.07.2016 – 2♂; Уруша 22.06.2019 – 2♂2♀: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия), Япония, Китай.

**Хорологическая характеристика:** Сибиро-дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Baptria* Hübner, 1825

### 285. *Baptria tibiale* (Esper, 1804)

*Odezia tibiale* – Graeser, 1888, стр. 404. *Vaptria hiroobi* – Миронов и др., 2008, стр. 219. *Vaptria tibiale* – Дубатолов и др., 2014, стр. 166 (34-й км, Эракингра); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 624; Кузьмин, 2018, стр. 55 (Норский); Беляев, Миронов, 2019, стр. 266.

**Материал:** Благовещенск 29.05.1999 – 1♂: Стрельцов. Благовещенск (д) 04.06.1995 – 1♂; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 1♂; Мухинка 29.07.2016 – 1♀; Новинка 06.06.2021 – 1♂; Норский 21-25.06.2018 – 1♀; Рачи 09.05.2020 – 1♂; Свободный 17.07.2017 – 1♂1♀; Тёплый (б) – 1♂: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Европа.

**Хорологическая характеристика:** Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Triphosini*

*Philereme* Hübner, 1825

286. ***Philereme vetulata*** ([Denis & Schiffermüller], 1775)

*Philereme vetulata* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 624; Беляев, Миронов, 2019, стр. 267.

**Материал:** Благовещенск (д) 27.06.2012 – 1♂, 03.07.2012 – 1♂, 17.06.2013 – 1♂, 18.06.2013 – 1♂, 23.06.2014 – 1♂, 25.06.2014 – 1♂, 27.06.2014 – 2♂, 15.07.2015 – 3♂, 03.07.2020 – 1♂; Благовещенск (п) 14.07.2020 – 1♂; Тарманчукан 01.07.2021 – 1♂: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Алтай, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Казахстан, Закавказье, Европа.

**Хорологическая характеристика:** Транспалеарктический суббореальный лугово-лесной вид.

*Rheumaptera* Hübner, 1822

287. ***Rheumaptera neocervinalis*** (Inoue, 1982)

*Hydria neocervinalis* – Миронов и др., 2008, стр. 219; Дубатолов и др., 2014, стр. 165 (Тёплый (а)); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175. *Rheumaptera neocervinalis* – Беляев, 2016, стр. 625; Беляев, Миронов, 2019, стр. 267.

**Материал:** Кундур (б) 09-10.06.2019 – 3♂; Тарманчукан 01.07.2021 – 1♂; Тёплый (б) – 2♂: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, республика Бурятия), Япония, Корея.

**Хорологическая характеристика:** Сибиро-дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

## 288. *Rheumaptera undulata* (Linnaeus, 1758)

*Hydria undulata* – Миронов и др., 2008, стр. 219; Дубатолов и др., 2014, стр. 165 (Зея, Эракингра); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175. *Rheumaptera undulata* – Беляев, 2016, стр. 626; Беляев, Миронов, 2019, стр. 267.

**Материал:** Благовещенск 01-07.07.1965 – 1♀: Ефремов. 09.07.1981 – 1♀: Мащенко. Садовое 09.07.1976 – 1♀: Мащенко. Благовещенск (д) 18.06.2013 – 1♀, 05.07.2014 – 1♀; Благовещенск (н) 06.07.2013 – 1♂; Кувукта 23.06.1995 – 1♂; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 1♂: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Турция, Закавказье, Европа, Северная Америка.

**Хорологическая характеристика:** Транспалеарктический температурный лесной вид.

## 289. *Rheumaptera flavipes* (Ménétriés, 1858)

*Hydria flavipes* – Миронов и др., 2008, стр. 219. *Rheumaptera flavipes* – Беляев, 2016, стр. 626; Беляев, Миронов, 2019, стр. 267.

**Распространение:** Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

**Хорологическая характеристика:** Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

## 290. *Rheumaptera hastata* (Linnaeus, 1758)

*Cidaria hastata* – Hedemann, 1881b, стр. 254. *Rheumaptera hastata* – Миронов и др., 2008, стр. 218; Дубатолов и др., 2014, стр. 165 (Тёплый (а), 20-й км, Эракинггра); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 626; Кузьмин, 2018, стр. 55 (Норский); Беляев, Миронов, 2019, стр. 267.

*Материал*: Горный 27.06-05.07.2000 – 1♀; Норский 08-12.06.2001 – 1♀; Стрельцов. Черниговка 20.06.2015 – 1♀; Лантухова. Белогорка 12.06.2014 – 6♂1♀; Благовещенск (д) 15.06.2014 – 1♂, 18.06.2014 – 1♂, 21.06.2014 – 1♂, 17.06.2015 – 1♂, 20.06.2015 – 1♀; Благовещенск (з) 24.06.2014 – 2♂; Благовещенск (н) 21.06.2013 – 1♂; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 1♂; Мухинка 27.06.2014 – 1♂; Норский 21-25.06.2018 – 1♂; Тёплый (б) 13.06.2017 – 3♂, Тёплый (в) 16.06.2017 – 2♂; Эракинггра 02-08.06.2016 – 2♂, 18.06.2017 – 3♂.

*Распространение*: Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, Чукотка, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Закавказье, Европа.

*Хорологическая характеристика*: Транспалеарктический температурный лесной вид.

## 291. *Rheumaptera subhastata* (Nolcken, 1870)

*Rheumaptera subhastata* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 67 (Зея); Миронов и др., 2008, стр. 218; Дубатолов и др., 2014, стр. 165 (Эракинггра).

Беляев, 2016 – *Rheumaptera (Rheumaptera) subhastata* (Nolcken, 1870), стр. 627.

Беляев, Миронов, 2019 – *Rheumaptera subhastata* (Nolcken, 1870), стр. 267.

*Материал*: Тёплый (б) 14.06.2017 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение*: Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, Чукотка, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, центр и север европейской части России), Китай, Европа, Северная Америка.

*Хорологическая характеристика:* Голарктический борео-монтанный лесной вид.

*Triphosa* Stephens, 1829

292. *Triphosa dubitata* (Linnaeus, 1758)

*Triphosa dubitata* – Kuzmin, Beljaev, 2022, стр. 479 (Домикан).

*Материал:* Домикан 07.05.2021 – 1♂.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Амурская область, юг, центр и север европейской части России), Япония (?), Корея (?), Китай (?), Турция, Закавказье, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Амфипалеарктический суббореально-субтропический лесной вид.

293. *Triphosa sericata* (Butler, 1879)

*Triphosa sericata* – Kuzmin, Beljaev, 2022, стр. 479 (Натальино).

*Материал:* Натальино (б) 21.09.2018 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область).

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Pareulype* Herbulot, 1951

294. *Pareulype consanguinea* (Butler, 1878)

*Pareulype consanguinea* – Миронов и др., 2008, стр. 219; Беляев, 2016, стр. 629; Беляев, Миронов, 2019, стр. 268.

*Материал:* Грибовка 09.07.2019 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, республика Тыва, Алтай), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный температурный лесной вид.

## Operophterini

*Epirrita* Hübner, 1822295. *Epirrita autumnata* (Borkhausen, 1794)

*Oporinia autumnata* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 66 (Зей). *Epirrita autumnata* – Миронов и др., 2008, стр. 217; Дубатолов и др., 2014, стр. 164 (Эракингра); Беляев, 2016, стр. 629; Беляев, Миронов, 2019, стр. 268.

**Материал:** Благовещенск (д) 20.07.2018 – 1♂; Тарманчукан 06.09.2014 – 1♂; Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Закавказье, Европа.

**Хорологическая характеристика:** Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Operophtera* Hübner, 1825296. *Operophtera brunnea* Nakajima, 1991

*Operophtera brunnea* – Kuzmin, Beljaev, 2017, стр. 6 (Благовещенск).

**Материал:** Благовещенск (д) 08.10.2015 – 1♂; Благовещенск (з) 26.09.2022 – 1♂; Грибовка 06.10.2019 – 32♂; Рачи 16.10.2020 – 4♂; Тарманчукан 27.10.2022: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

**Хорологическая характеристика:** Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид

297. *Operophtera peninsularis* Djakonov, 1931

*Operophtera peninsularis* – Kuzmin, Beljaev, 2017, стр. 6 (Благовещенск).

**Материал:** Благовещенск (д) 08.10.2015 – 1♂.

**Распространение:** Россия (остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка), Япония, Корея, Китай.



*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный бореальный лесной вид.

298. *Operophtera relegata* Prout, 1908

*Operophtera relegata* – Kuzmin, Beljaev, 2022, стр. 479 (Благовещенск (д)).

*Материал:* Благовещенск (д) 03.10.2019 – 1♂, 30.09.2020 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай, Монголия; Китай, Индия.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

Asthenini

*Laciniodes* Warren, 1894

299. *Laciniodes denigrata* Warren, 1896

*Laciniodes denigrata* – Беляев, 1992, стр. 134 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 217; Беляев, 2016, стр. 630; Беляев, Миронов, 2019, стр. 268.

*Материал:* Рачи 09.05.2020 – 1♀; Тарманчукан 17.07.2015 – 1♂, 12.08.2021 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай, Монголия, Индия.

*Хорологическая характеристика:* Индо-дальневосточный полисекторный суббореально-субтропический лесной вид.

*Asthenia* Hübner, 1825

300. *Asthenia amurensis* (Staudinger, 1897)

*Asthenia amurensis* – Дубатолов и др., 2014, стр. 164 (Тёплый (а), Эракингра); Беляев, 2016, стр. 631; Беляев, Миронов, 2019, стр. 269.

*Материал:* Рачи 13.08.2020 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Алтай, Енисейский регион), Япония.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

### 301. *Asthen nymphaeata* (Staudinger, 1897)

*Cidaria candidata* – Hedemann, 1881b, стр. 255. *Asthen nymphaeata* – Дубатолов и др., 2014, стр. 164 (Зея, Тёплый (а)); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 631; Беляев, Миронов, 2019, стр. 269.

**Материал:** Мухинка 27.06.2014 – 7♂, 29.07.2016 – 1♂; Рачи 11.07.2020 – 4♂: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край), Япония, Корея, Китай.

**Хорологическая характеристика:** Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

**Примечание:** впервые приводится как «*Cidaria Candidata* Schiff.» что является младшим синонимом *Asthen albulata* (Hufnagel, 1767) с указанием: «Чрезвычайно обычен по всему Приамурью» (Hedemann, 1881b). Вид *A. albulata* распространён в Европейской части России, на Урале и в Обском регионе, поэтому в данном случае, вероятно, имеет место ошибочное определение многочисленного вида *A. nymphaeata*.

*Euchoesa* Hübner, 1825

### 302. *Euchoesa nebulata* (Scopoli, 1763)

*Euchoesa nebulata* – Миронов и др., 2008, стр. 218; Дубатолов и др., 2014, стр. 164 (Зея, 34-й км, Эракингра); Беляев, 2016, стр. 631; Кузьмин, 2018, стр. 55 (Норский); Беляев, Миронов, 2019, стр. 269.

**Материал:** Грибовка 09.07.2019 – 1♂; Мухинка 27.06.2014 – 1♂; Натальино (б) 13.07.2019 – 1♂1♀; Норский 21-25.06.2018 – 1♂; Рачи 01.07.2021 – 2♂1♀; Тарманчукан 10.07.2015 – 1♂; Уруша 22.06.2019 – 2♂: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, Алтай, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Турция, Закавказье, Европа.

**Хорологическая характеристика:** Транспалеарктический суббореальный лугово-лесной вид.

*Hydrelia* Hübner, 1825

303. *Hydrelia flammeolaria* (Hufnagel, 1767)

*Hydrelia flammeolaria* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 66 (Зея); Миронов и др., 2008, стр. 218; Дубатолов и др., 2014, стр. 165 (Зея, Тёплый (а), 34-й км, Эракингра); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 631. Беляев, Миронов, 2019, стр. 269.

*Материал:* Горный 27.06-05.07.2000 – 1♂: Стрельцов. Благовещенск (г) 17.06.2015 – 1♂; Благовещенск (д) 30.06.2012 – 1♂, 05.07.2012 – 2♂, 05.07.2013 – 2♂, 08.06.2014 – 1♂, 17.06.2014 – 1♀, 27.06.2014 – 1♂, 14.06.2015 – 1♀; Благовещенск (п) 14.07.2020 – 1♂; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 1♂; Мухинка 27.06.2014 – 1♂, 09.06.2021 – 1♂; Рачи 11.07.2020 – 2♀, 14.06.2021 – 2♂; Тарманчукан 10.07.2015 – 2♂, 27.07.2016 – 2♀; Тёплый (в) 13.06.2017 – 4♂; Тёплый (г) – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай,

Монголия, Закавказье, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

304. *Hydrelia nisaria* (Christoph, 1881)

*Hydrelia nisaria* – Kuzmin, Beljaev, 2017, стр. 6 (Тарманчукан).

*Материал:* Грибовка 08.06.2019 – 1♂; Рачи 11.07.2020 – 1♂, 01.07.2021 – 6♂1♀; Тарманчукан 10.07.2015 – 1♂, 12.06.2018 – 1♂, 21.08.2020 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай (?).

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

305. *Hydrelia parvulata* (Staudinger, 1897)

*Hydrelia parvulata* – Kuzmin, Beljaev, 2022, стр. 218 (Рачи).

*Материал:* Рачи 01.07.2021 – 2♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид.

306. ***Hydrelia sylvata*** ([Denis & Schiffermüller], 1775)

*Hydrelia sylvata* – Миронов и др., 2008, стр. 218; Дубатолов и др., 2014, стр. 165 (34-й км, Эракингга, Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 632; Беляев, Миронов, 2019, стр. 269.

*Материал:* Благовещенск (д) 20.06.2012 – 1♂; Благовещенск (з) 26.04.1995 – 1♂; Грибовка 09.07.2019 – 1♂; Домикан 07.05.2021 – 1♀; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 3♂; Мухинка 06.06.2015 – 1♂; Натальино (б) 13.07.2019 – 4♂2♀; Рачи 09.05.2020 – 1♂, 01.07.2021 – 2♂; Уруша 22.06.2019 – 1♀; Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Китай, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Venusia* Curtis, 1839

307. ***Venusia cambrica*** Curtis, 1839

*Venusia cambrica* – Вийдалепп, 1987, стр. 76 (Стойба); Миронов и др., 2008, стр. 218; Дубатолов и др., 2014, стр. 164 (34-й км, Эракингга, Гольцы, Каменушка); Беляев, 2016, стр. 633; Беляев, Миронов, 2019, стр. 269.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Турция (?), Европа, Северная Америка (?).

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

308. *Venusia laria* Oberthür, 1893

*Venusia laria* – Kuzmin, Beljaev, 2017, стр. 6 (Тарманчукан).

*Материал:* Грибовка 09.07.2019 – 1♂; Тарманчукан 10.07.2015 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореально-субтропический лесной вид.

309. *Venusia blomeri* (Curtis, 1832)

*Venusia blomeri* – Вийдалепп, 1987, стр. 76 (Стойба); Миронов и др., 2008, стр. 218; Дубатолов и др., 2014, стр. 165 (Тёплый (а), Эракингра, Каменушка); Беляев, 2016, стр. 633; Беляев, Миронов, 2019, стр. 269.

*Материал:* Кундур (б) 09-10.06.2019 – 1♂; Рачи 11.07.2020 – 1♂; Тарманчукан 10.07.2015 – 1♂, 17.07.2015 – 2♂, 21.08.2020 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический суббореальный лесной вид.

310. *Venusia semistrigata* (Christoph, 1881)

*Venusia semistrigata* – Kuzmin, Beljaev, 2022, стр. 479 (Буря, Домикан).

*Материал:* Буря 19.05.2021 – 1♂; Домикан 28.04.2021 – 9♂2♀, 19.05.2021 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

Perizomini

*Gagitodes* Warren, 1893

311. *Gagitodes sagittata* (Fabricius, 1787)

*Gagitodes sagittata* – Дубатолов и др., 2014, стр. 167 (Тёплый (а), 20-й км); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 633; Беляев, Миронов, 2019, стр. 269.

*Материал*: Благовещенск (д) 25.07.2013 – 1♀, 27.07.2013 – 1♂, 29.07.2013 – 1♀; Благовещенск (н) 25.07.2014 – 3♂2♀; Игнатьево 29.06.2016 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение*: Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Закавказье (?), Европа.

*Хорологическая характеристика*: Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Martania* Mironov, 2000

312. *Martania taeniata* (Stephens, 1831)

*Perizoma taeniata* – Вийдалепп, 1987, стр. 77 (Зея, Стойба). *Martania taeniata* – Миронов и др., 2008, стр. 220; Дубатолов и др., 2014, стр. 167 (Зея, Тёплый (а) 20-й км, 34-й км, Эракингга, Гольцы); Беляев, 2016, стр. 634; Беляев, Миронов, 2019, стр. 270.

*Распространение*: Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, центр и север европейской части России), Япония, Корея (?), Европа.

*Хорологическая характеристика*: Транспалеарктический температурный лесной вид.

313. *Martania saxea* (Wileman, 1911)

*Martania saxea* – Дубатолов и др., 2014, стр. 167 (Тёплый (а), 34-й км, Эракингга); Беляев, 2016, стр. 634; Беляев, Миронов, 2019, стр. 269.

*Материал*: Тарманчукан 12.08.2021 – 3♂: Кузьмин.

*Распространение*: Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай (?).

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный температурный лесной вид.

*Perizoma* Hübner, 1825

314. *Perizoma alchemillata* (Linnaeus, 1758)

*Perizoma alchemillata* – Дубатолов и др., 2014, стр. 167 (Зея, Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 634; Беляев, Миронов, 2019, стр. 270.

*Материал:* Благовещенск (д) 22.06.2015 – 1♂, 04.07.2015 – 2♂, 05.07.2015 – 1♂; Благовещенск (и) 13.08.2015 – 1♀, Благовещенск (н) 25.07.2014 – 2♂; Благовещенск (п) 14.07.2020 – 1♂; Грибовка 07.07.2022 – 1♂; Рачи 01.07.2021 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Китай, Монголия, Казахстан, Турция, Европа, Закавказье, Северная Америка.

*Хорологическая характеристика:* Голарктический температурный лесной вид.

315. *Perizoma contrita* (Prout, 1914)

*Perizoma illepidata* – Миронов и др., 2008, стр. 220. *Perizoma contrita* – Миронов и др., 2008, стр. 220; Беляев, 2016, стр. 635; Kuzmin, Beljaev, 2017, стр. 6 (Тарманчукан).

*Материал:* Тарманчукан 14.08.2014 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край), Япония, Корея.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Примечание:* впервые приводится в «Каталоге чешуекрылых (Lepidoptera) России» (Миронов и др., 2008) как *Perizoma illepidata* (Inoue, 1955). Во втором издании каталога (Беляев, Миронов, 2019) таксон *P. illepidata* ассоциирован с *Perizoma contrita* (Prout, 1914)

316. *Perizoma haasi* (Hedemann, 1881)

*Perizoma haasi* – Миронов и др., 2008, стр. 220; Беляев, 2016, стр. 635; Беляев, Миронов, 2019, стр. 270.

*Материал:* Натальино 13.07.2019 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Eupitheciini*

*Chloroclystis* Hübner, 1825

317. *Chloroclystis v-ata* (Haworth, 1809)

*Chloroclystis v-ata* – Миронов, 2005, стр. 473; Миронов и др., 2008, стр. 221; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 635; Беляев, Миронов, 2019, стр. 270.

*Материал:* Благовещенск (д) 12.06.2012 – 1♀, 18.08.2015 – 1♂; Благовещенск (н) 25.07.2014 – 1♀; Мухинка 09.06.2021 – 1♂; Рачи 13.06.2020 – 2♀, 14.06.2021 – 2♀; Тарманчукан 24.08.2014 – 1♀, 27.07.2016 – 1♂, 12.06.2021 – 1♂4♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Казахстан, Иран, Закавказье, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический суббореально-субтропический лугово-лесной вид.

*Pasiphila* Meyrick, 1883

318. *Pasiphila chloerata* (Mabille, 1870)

*Pasiphila chloerata* – Миронов и др., 2008, стр. 221; Дубатолов и др., 2014, стр. 167 (Эракингра); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 636; Беляев, Миронов, 2019, стр. 270.

*Материал:* Благовещенск (д) 12.06.2012 – 1♀, 16.06.2021 – 1♂, 16.06.2013 – 1♀, 18.06.2013 – 1♀, 21.06.2013 – 1♀, 03.07.2013 – 1♂, 07.06.2014 – 1♂, 08.06.2014 – 2♂, 09.06.2014 – 1♂, 18.06.2014 – 1♀, 21.06.2014 – 1♀, 27.06.2014 – 1♀, 05.07.2017 – 1♀; Тарманчукан 10.07.2015 – 2♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север



европейской части России), Япония, Корея, Казахстан, Турция, Закавказье, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

319. *Pasiphila debiliata* (Hübner, 1817)

*Pasiphila debiliata* – Миронов, 2005, стр. 473; Миронов и др., 2008, стр. 221; Беляев, 2016, стр. 636; Беляев, Миронов, 2019, стр. 270.

*Материал:* Тарманчукан 10.07.2015 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Хабаровский край, Амурская область, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

320. *Pasiphila excisa* (Butler, 1878)

*Pasiphila excisa* – Миронов, 2005, стр. 473.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Амурская область (?)), Япония, Корея.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Примечание:* вид *Pasiphila excisa* (Butler, 1878) указывается для Амурской области только в определителе насекомых Дальнего Востока России TV ч.5. Материал из Амурской области по этому виду неизвестен, возможно, опечатка.

321. *Pasiphila obscura* (West, 1929)

Беляев, Кузьмин, 2015 – *Pasiphila obscura*, стр. 175.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Забайкальский край), Япония, Корея.

*Примечание:* вид *Pasiphila obscura* (West, 1929) впервые приводится для Амурской области по серии экземпляров из Благовещенска (Беляев, Кузьмин, 2015), морфологическое исследование которых позволило определить самцов как *P. rectangulata*, а самок как *P. chloerata*.

### 322. *Pasiphila rectangulata* (Linnaeus, 1758)

*Pasiphila rectangulata* – Миронов и др., 2008, стр. 221; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 637; Беляев, Миронов, 2019, стр. 270.

*Материал:* Благовещенск (д) 12.06.2012 – 1♀, 16.06.2012 – 1♂, 18.06.2012 – 1♂1♀, 16.06.2013 – 1♂, 17.06.2013 – 2♂1♀, 18.06.2013 – 2♂1♀, 19.06.2013 – 1♂, 20.06.2013 – 1♂1♀, 22.06.2013 – 2♂2♀, 24.06.2013 – 1♀, 25.06.2013 – 1♂, 27.06.2013 – 1♀, 03.07.2013 – 3♂, 06.07.2013 – 1♂, 05.06.2014 – 1♂, 07.06.2014 – 1♂, 08.06.2014 – 1♂, 09.06.2014 – 2♂, 10.06.2014 – 1♂, 14.06.2014 – 1♂, 17.06.2014 – 1♂2♀, 18.06.2014 – 2♂, 20.06.2014 – 1♀, 27.06.2014 – 1♀, 17.06.2014 – 1♂, 21.06.2014 – 1♂, 10.07.2014 – 1♀; Мухинка 27.06.2014 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Турция, Европа, Африка, Америка.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

### 323. *Pasiphila subcinctata* (Prout, 1915)

*Pasiphila subcinctata* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 637; Беляев, Миронов, 2019, стр. 270.

*Материал:* Благовещенск (д) 14.07.2014 – 1♂, 30.07.2014 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

### *Eupithecia* Curtis, 1825

### 324. *Eupithecia subtacincta* Hampson, 1895

*Eupithecia tabidaria* – Миронов, 2005, стр. 479; Миронов и др., 2008, стр. 224; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 637; Беляев, Миронов, 2019, стр. 274.

*Материал:* Благовещенск 27.06.1877 – 1♂: неизв. сборщик (Гедеманн?). Благовещенск (д) 19.06.2013 – 1♂, 09.06.2014 – 1♀; Благовещенск (н) 15.07.2020 –

1♂; Грибовка 09.07.2019 – 1♂; Кундур (б) 09-10.06 – 1♀; Мухинка 27.06.2014 – 1♂; Рачи 01.07.2021 – 3♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай, Филиппины, Вьетнам, Малайзия, Индия, Шри-Ланка.

*Хорологическая характеристика:* Индо-дальневосточный полисекторный суббореально-тропический лугово-лесной вид.

### 325. *Eupithecia zibellinata* Christoph, 1881

*Eupithecia zibellinata* – Миронов, 2005, стр. 479; Миронов и др., 2008, стр. 225; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 637; Беляев, Миронов, 2019, стр. 275.

*Материал:* Благовещенск 27.06.1877 – 1♂: неизв. сборщик (Гедеманн?). Черниговка 20.06.2015 – 1♂: Лантухова. Белогорка 12.06.2014 – 1♂; Благовещенск (д) 12.06.2012 – 1♀, 18.06.2012 – 1♂, 20.06.2013 – 1♂, 08.06.2014 – 1♂; Мухинка 14.07.2018 – 1♀; Рачи 13.06.2020 – 1♀, 14.06.2021 – 1♂, 01.07.2021 – 2♂1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка), Япония, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный температурный лугово-лесной вид.

### 326. *Eupithecia bohatschi* Staudinger, 1897

*Eupithecia bohatschi* – Вийдалепп, 1987, стр. 78 (Зая, Стойба); Миронов, 2005, стр. 479; Миронов и др., 2008, стр. 221; Дубатолов и др., 2014, стр. 168 (Эракингга); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 637; Беляев, Миронов, 2019, стр. 271.

*Материал:* Благовещенск 10.07.1877 – 1♂: неизв. сборщик (Гедеманн?); «Tukuringra-Gebge Amur-geb.» – 1♂: Кожанчиков. Благовещенск (д) 18.06.2012 – 1♂, 28.07.2014 – 1♂; Игнатьево 29.07.2016 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Забайкальский край, республика Тыва, Енисейский регион), Корея, Китай, Монголия.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный температурный лугово-лесной вид.

### 327. *Eupithecia jezonica* Matsumura, 1927

*Eupithecia viidaleppi* – Беляев, 1992, стр. 135 (Кундур). *Eupithecia jezonica* – Миронов и др., 2008, стр. 223; Дубатолов и др., 2014, стр. 168 (Зея, Тёплый (а), 34-й км, Эракингра); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 637; Беляев, Миронов, 2019, стр. 272.

*Материал*: Благовещенск (д) 07.07.2014 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение*: Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, Иркутская область, Алтай, Обский регион), Япония, Корея, Китай, Казахстан, Непал, Индия.

*Хорологическая характеристика*: Сибиро-индо-дальневосточный суббореально-субтропический лесной вид.

### 328. *Eupithecia abietaria* (Goeze, 1781)

*Eupithecia pini* – Вийдалепп, 1987, стр. 78 (Стойба). *Eupithecia abietaria* – Миронов, 2005, стр. 479; Миронов и др., 2008, стр. 221; Дубатолов и др., 2014, стр. 167 (34-й км, Эракингра); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 638; Беляев, Миронов, 2019, стр. 270.

*Материал*: Тарманчукан 10.07.2015 – 2♂, 17.07.2015 – 2♂: Кузьмин.

*Распространение*: Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Индия, Австралия, ЮВ Азия, Закавказье, Европа, С Африка, С и Ю Америка.

*Хорологическая характеристика*: Транспалеарктический температурный лесной вид.

### 329. *Eupithecia gigantea* Staudinger, 1897

*Eupithecia gigantea* – Беляев, 2016, стр. 638; Kuzmin, Beljaev, 2017, стр. 6 (Тарманчукан); Беляев, Миронов, 2019, стр. 272.

*Материал*: Тарманчукан 10.07.2015 – 3♀, 17.07.2015 – 1♂2♀, 27.07.2016 – 2♀: Кузьмин.

*Распространение*: Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

330. *Eupithecia subbreviata* Staudinger, 1897

*Eupithecia subbreviata* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 638; Беляев, Миронов, 2019, стр. 274.

*Материал:* Благовещенск (д) 20.04.2014 – 1♂, 25.05.2016 – 1♀; Грибовка 15.05.2019 – 1♀; Домикан 22.04.2021 – 9♂4♀, 28.04.2021 – 7♂2♀, 07.05.2021 – 3♀; Рачи 17.04.2020 – 3♂6♀, 09.05.2020 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

331. *Eupithecia proterva* Butler, 1878

Кузьмин, Беляев, 2024, стр. 710 (Грибовка).

*Материал:* Грибовка 15.05.2019 – 1♂; Рачи 17.04.2020 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

332. *Eupithecia plumbeolata* (Haworth, 1809)

*Eupithecia plumbeolaria* – Вийдалепп, 1987, стр. 78 (Стойба).

*Распространение:* Россия: (Амурская область (?), республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Ц Европа (Миронов, 1991).

*Хорологическая характеристика:* Субтранспалеарктический температурный лесной вид.

*Примечание:* впервые приводится как «*E. plumbeolaria*» с формулировкой: «В сборах обнаружена одна самка, определённая по гениталиям». На территории России вид *Eu. plumbeolata* распространён от Европейской части до республики Бурятия. Таксон *Eu. pseudoplumbeolata* Vojnits, 1973 является младшим

синонимом массового в Амурской области вида *Eu. addictata*. Гениталии самки *Eu. plumbeolata* несколько сходны с таковыми *Eu. homogammata*, и в отличие от *Eu. addictata*, имеют лишённое сигн дно бursy. Вероятна ошибка определения *Eu. homogammata* как *Eu. plumbeolata*. В других работах вид *Eu. plumbeolata* отсутствует. Нахождение *Eu. plumbeolata* на территории Амурской области возможно в Сковородинском районе.

### 333. *Eupithecia homogammata* Dietze, 1908

*Eupithecia homogammata* – Беляев, 1992, стр. 135 (Кундур); Миронов, 2005, стр. 489; Миронов и др., 2008, стр. 222; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 638; Беляев, Миронов, 2019, стр. 272.

**Материал:** Благовещенск 06.07.1877 – 1♀, 18.07.1877 – 1♀: неизв. сборщик (Гедеманн?). Благовещенск (д) 10.07.2015 – 2♂; Благовещенск (н) 25.07.2015 – 1♂; Рачи 11.07.2020 – 1♀; Тарманчукан 10.07.2015 – 3♂: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва,), Япония, Корея, Китай.

**Хорологическая характеристика:** Сибиро-дальневосточный полисекторный температурный лесной вид.

### 334. *Eupithecia pusillata* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

*Eupithecia pusillata* – Миронов и др., 2008, стр. 223; Василенко и др., 2013, стр. 420; Беляев, 2016, стр. 639; Беляев, Миронов, 2019, стр. 273.

**Распространение:** Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Индия, Закавказье, Европа, С Африка, Северная Америка.

**Хорологическая характеристика:** Транспалеарктический температурный лесной вид.

### 335. *Eupithecia tripunctaria* Herrich-Schäffer, 1852

*Eupithecia tripunctaria* – Kuzmin, Beljaev, 2017, стр. 6 (Благовещенск, Тарманчукан).

*Материал:* Благовещенск (д) 06.08.2015 – 1♀; Благовещенск (н) 25.07.2014 – 1♂1♀; Тарманчукан 10.07.2015 – 1♀, 27.07.2016 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Закавказье, Северная Америка.

*Хорологическая характеристика:* Голарктический температурный лугово-лесной вид.

### 336. *Eupithecia lariciata* (Freyer, 1842)

*Eupithecia lariciata* – Вийдалепп, 1987, стр. 78 (Стойба); Миронов, 2005, стр. 481; Миронов и др., 2008, стр. 223; Дубатолов и др., 2014, стр. 168 (Тёплый (а), 34-й км, Эракинггра); Беляев, 2016, стр. 639; Кузьмин, 2018, стр. 55 (Норский); Беляев, Миронов, 2019, стр. 273.

*Материал:* Мухинка 27.06.2014 – 1♀; Тёплый (а) 13.06.2017 – 9♂, 14.06.2017 – 2♂, 15.06.2017 – 2♂, Тёплый (г) 14.06.2017 – 1♂; Уруша 22.06.2019 – 2♀; Эракинггра 14.06.2017 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Европа, Америка.

*Хорологическая характеристика:* Голарктический температурный лесной вид.

### 337. *Eupithecia lanceata* (Hübner, 1825)

*Eupithecia lanceata* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 68 (Зея); Миронов, 2005, стр. 481; Миронов и др., 2008, стр. 223; Дубатолов и др., 2014, стр. 168 (Каменушка); Беляев, Миронов, 2019, стр. 272.

*Распространение:* Россия (Амурская область, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, центр и север европейской части России), Китай, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

338. *Eupithecia daemionata* Dietze, 1904

*Eupithecia daemionata* – Дубатолов и др., 2014, стр. 168 (Зея, Тёплый (а), 34-й км, Каменушка); Беляев, 2016, стр. 640; Беляев, Миронов, 2019, стр. 271.

*Материал:* Тарманчукан 30.05.2015 – 2♂; Эракингга 02-08.06.2016 – 2♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореально-субтропический лесной вид.

339. *Eupithecia selinata* Herrich-Schäffer, 1861

Кузьмин, Беляев, 2024, стр. 710 (Уруша).

*Материал:* Уруша 22.06.2019 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Китай, Монголия, Закавказье, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

340. *Eupithecia actaeata* Walderdorff, 1869

*Eupithecia actaeata* – Миронов и др., 2008, стр. 221; Дубатолов и др., 2014, 1869, стр. 167 (Тёплый (а), 34-й км, Эракингга, Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 640; Беляев, Миронов, 2019, стр. 271.

*Материал:* Благовещенск (д) 11.06.2015 – 1♀; Благовещенск (л) 10.06.2021 – 1♂; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 1♂1♀; Мухинка 06.06.2015 – 1♂5♀; Тарманчукан 10.07.2015 – 1♀, 17.07.2015 – 1♀; Уруша 22.06.2019 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Европа.



*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

341. *Eupithecia uliata* Staudinger, 1897

*Eupithecia uliata* – Дубатолов и др., 2014, стр. 170 (Зея, Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 641; Беляев, Миронов, 2019, стр. 274.

*Материал:* Тарманчукан 121.06.2018 – 1 ♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Магаданская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион), Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Кыргызстан.

*Хорологическая характеристика:* Центральнопалеарктическо-дальневосточный температурный лесной вид.

342. *Eupithecia detritata* Staudinger, 1897

*Eupithecia detritata* – Kuzmin, Beljaev, 2017, стр. 6 (Тарманчукан, Мухинка).

*Материал:* Завитинск 08.06.2021 – 1 ♂; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 7 ♂ 2 ♀; Мухинка 27.06.2014 – 1 ♂, 06.06.2015 – 1 ♀, 09.06.2021 – 6 ♂ 9 ♀; Рачи 14.06.2021 – 2 ♂ 3 ♀, 01.07.2021 – 1 ♀; Тарманчукан 10.07.2015 – 1 ♂ 3 ♀, 12.06.2018 – 3 ♂ 5 ♀; Тёплый (а) 14.06.2017 – 1 ♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

343. *Eupithecia quadripunctata* Warren, 1888

Кузьмин, Беляев, 2024, стр. 710 (Рачи, Тарманчукан).

*Материал:* Муравьёвский 18.08.18 – 2 ♀; Рачи 13.06.2020 – 1 ♀; Тарманчукан 12.06.2021 – 1 ♂ 1 ♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай, Тайланд, Индия.

*Хорологическая характеристика:* Индо-дальневосточный суббореально-субтропический лугово-лесной вид.

344. *Eupithecia virgaureata* Doubleday, 1861

*Eupithecia virgaureata* – Миронов, 2005, стр. 492; Миронов и др., 2008, стр. 225; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 641; Беляев, Миронов, 2019, стр. 275.

**Материал:** Белогорка 12.06.2014 – 1♂; Благовещенск (д) 08.05.2014 – 1♂, 20.05.2014 – 1♂, 25.05.2015 – 2♂, 04.06.2015 – 2♂, 05.06.2015 – 1♂, 06.08.2015 – 1♂, 09.08.2015 – 1♂; Благовещенск (н) 25.07.2015 – 1♀; Благовещенск (о) 29.05.2017 – 1♀; Мухинка 09.06.2021 – 1♀; Тарманчукан 30.05.2015 – 1♀; Эракингра 02-08.06.2016 – 1♂: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, республика Бурятия, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Китай, Монголия, Европа.

**Хорологическая характеристика:** Транспалеарктический температурный лугово-лесной вид

345. *Eupithecia kobayashii* Inoue, 1958

Кузьмин, Беляев, 2024, стр. 710 (Грибовка, Рачи).

**Материал:** Грибовка 09.07.2019 – 1♀; Рачи 11.07.2020 – 1♀, 01.07.2021 – 2♀: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

**Хорологическая характеристика:** Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

346. *Eupithecia suboxydata* Staudinger, 1897

*Eupithecia suboxydata* – Миронов и др., 2008, стр. 224; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 641; Беляев, Миронов, 2019, стр. 274.

**Материал:** Белогорка 12.06.2014 – 1♀; Благовещенск (д) 05.06.2015 – 1♀; Мухинка 27.06.2014 – 1♂1♀: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, центр и юг европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Кыргызстан.

*Хорологическая характеристика:* Субтранспалеарктический суббореальный лугово-степной вид.

347. *Eupithecia subbrunneata* Dietze, 1904

*Eupithecia subbrunneata* – Миронов и др., 2008, стр. 224; Беляев, 2016, стр. 641; Беляев, Миронов, 2019, стр. 274.

*Материал:* 06.06.2015 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Кыргызстан.

*Хорологическая характеристика:* Урало-дальневосточный суббореальный лесной вид.

348. *Eupithecia sinuosaria* (Eversmann, 1848)

*Eupithecia sinuosaria* – Вийдалепп, 1987, стр. 78 (Зей); Миронов, 2005, стр. 479; Миронов и др., 2008, стр. 224; Василенко и др., 2013, стр. 420 (Зей); Дубатолов и др., 2014, стр. 170; Беляев, 2016, стр. 642; Беляев, Миронов, 2019, стр. 274.

*Распространение:* Россия (остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Корея, Китай, Монголия, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

349. *Eupithecia indigata* (Hübner, 1813)

*Eupithecia indigata* – Дубатолов и др., 2014, стр. 168 (Зей); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 642; Беляев, Миронов, 2019, стр. 272.

*Материал:* Благовещенск (д) 20.05.2014 – 1♂, 25.05.2015 – 2♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), С Казахстан, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

**350. *Eupithecia conterminata* (Lienig & Zeller, 1846)**

*Eupithecia conterminata* – Миронов и др., 2008, стр. 222; Дубатолов и др., 2014, стр. 168 (Каменушка); Беляев, 2016, стр. 642; Беляев, Миронов, 2019, стр. 271.

*Материал:* Эракингга 02-08.06.2016 – 1♂1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Амурская область, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Китай (?), Закавказье, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический борео-монтанный лесной вид.

**351. *Eupithecia centaureata* ([Denis & Schiffermüller], 1775)**

*Eupithecia oblongata* – Hedemann, 1881b, стр. 255 (Благовещенск); Staudinger, 1897, стр. 108. *Eupithecia centaureata* – Миронов, 2005, стр. 484; Миронов и др., 2008, стр. 221; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 642; Беляев, Миронов, 2019, стр. 271.

*Распространение:* Россия (Амурская область (?), Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Турция, Афганистан, Иран, Индия, Закавказье, Ср. Азия, Ближний Восток, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Субтранспалеарктический температурно-субтропический лугово-лесной вид.

*Примечание:* впервые приводится как «*Eupithecia Oblongata* Thnbg.» что является младшим синонимом *Eupithecia centaureata* (Denis & Schiffermüller, 1775) с указанием: «Поймал небольшую самку в Благовещенске 6 июля» (Hedemann, 1881b). Последующие исследователи указывают данный вид со ссылкой на Гедеманна, вид больше на территории Амурской области не встречался, фактический материал по данному виду в коллекциях обнаружен не был, кроме того, на территории Амурской области нет видов, схожих по внешнему облику с *Eu. centaureata* поэтому в данном случае вероятно имеет место ошибочное этикетирование материала и вид на территории области

отсутствует. Нахождение вида в Амурской области возможно на западной границе в Сковородинском районе.

### 352. *Eupithecia insignioides* Wehrli, 1923

*Eupithecia insignioides* – Миронов, 2005, стр. 484; Миронов и др., 2008, стр. 222; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 642; Беляев, Миронов, 2019, стр. 272.

**Материал:** Благовещенск (д) 20.05.2012 – 3♂, 01.05.2013 – 1♂, 27.05.2013 – 1♀, 28.04.2014 – 1♂, 08.05.2014 – 2♀, 09.05.2014 – 1♀, 10.05.2014 – 1♀, 11.05.2014 – 1♀, 11.05.2015 – 1♂, 16.05.2015 – 2♀, 19.06.2015 – 2♂, 21.05.2015 – 1♀, 24.05.2015 – 1♂, 25.05.2015 – 4♀, 27.05.2015 – 1♀, 04.06.2015 – 1♀, 26.05.2016 – 1♀; Благовещенск (н) 28.05.2012 – 1♂1♀; Кундур (б) – 1♂: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия), Япония, Корея, Китай.

**Хорологическая характеристика:** Сибиро-дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

### 353. *Eupithecia veratraria* Herrich-Schäffer, 1848

*Eupithecia veratraria* – Миронов и др., 2008, стр. 225; Дубатолов и др., 2014, стр. 170 (34-й км); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 642; Беляев, Миронов, 2019, стр. 275.

**Материал:** Белогорка 12.06.2014 – 2♂; Благовещенск (г) 02.08.2014 – 1♂; Игнатьево 29.07.2016 – 1♀; Муравьевский 18.08.2018 – 1♀: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, республика Саха-Якутия, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Европа.

**Хорологическая характеристика:** Транспалеарктический аркто-температный луговой вид.

### 354. *Eupithecia mandschurica* Staudinger, 1897

*Eupithecia mandschurica* – Вийдалепп, 1987, стр. 78 (Зея); Миронов и др., 2008, стр. 223; Дубатолов и др., 2014, стр. 168; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 643; Беляев, Миронов, 2019, стр. 273.

*Материал:* Благовещенск (д) 15.07.2014 – 1♀, 20.06.2015 – 1♂; Благовещенск (н) – 1♀; Игнатьево 29.07.2016 – 1♀; Натальино 13.07.19 – 1♀.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

### 355. *Eupithecia pernotata* Guenée, 1858

*Eupithecia pernotata* – Миронов, 2005, стр. 489; Миронов и др., 2008, стр. 223; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 643; Беляев, Миронов, 2019, стр. 273.

*Материал:* Белогорка 12.06.2014 – 1♀; Благовещенск (д) 12.06.2012 – 1♂, 20.06.2013 – 1♀, 09.06.2014 – 1♂, 17.06.2014 – 1♂, 20.06.2014 – 1♂1♀, 10.06.2015 – 1♀, 17.06.2015 – 1♂, 22.06.2015 – 1♂, 23.06.2015 – 1♀; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, центр и юг европейской части России), Япония, Монголия, Казахстан, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический суббореальный лугово-степной вид.

### 356. *Eupithecia satyrata* (Hübner, 1813)

*Eupithecia satyrata* – Миронов и др., 2008, стр. 224; Беляев, 2016, стр. 643; Беляев, Миронов, 2019, стр. 273.

*Материал:* 10.07.2015 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Китай, Монголия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Турция, Европа, Северная Америка.

Хорологическая характеристика: Голарктический температурный лесной вид.

**357. *Eupithecia amplexata* Christoph, 1881**

*Eupithecia amplexata* – Миронов, 2005, стр. 489; Миронов и др., 2008, стр. 221; Дубатолов и др., 2014, стр. 167 (Зея, Тёплый (а), Эракингра); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 644; Беляев, Миронов, 2019, стр. 271.

*Материал:* Благовещенск 09.07.1877 – 1♀: неизв. сборщик (Гедемманн?). Белогорка 12.06.2014 – 2♀; Благовещенск (д) 20.06.2012 – 1♂, 21.07.2014 – 1♀, 22.06.2015 – 2♀, 05.07.2015 – 2♀, 15.07.2015 – 1♂; Мухинка 27.06.2014 – 1♀; Рачи 13.06.2020 – 1♂; Уруша 22.07.2019 – 3♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Магаданская область, Забайкальский край, республика Бурятия), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный температурный лугово-лесной вид.

**358. *Eupithecia extensaria* (Freyer, 1845)**

*Eupithecia extensaria* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 644; Беляев, Миронов, 2019, стр. 271.

*Материал:* Белогорка 12.06.2014 – 1♂; Благовещенск (д) 18.06.2013 – 1♀, 19.06.2013 – 1♂, 10.06.2014 – 1♂1♀, 16.06.2014 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Кыргызстан, Турция, Индия, Закавказье, ЮВ Азия, Европа, С Африка, Австралия, С и Ю Америка.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический суббореальный луговой вид.

**359. *Eupithecia absinthiata* (Clerck, 1759)**

*Eupithecia absinthiata* – Миронов, 2005, стр. 486; Миронов и др., 2008, стр. 221; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 644; Беляев, Миронов, 2019, стр. 271.

*Материал:* 30.07.2013 – 1♂, 17.07.2014 – 1♂, 24.07.2014 – 1♂, 30.06.2014 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Закавказье, Европа, С Африка, Северная Америка.

*Хорологическая характеристика:* Голарктический температурный лесной вид.

### 360. *Eupithecia indissolubilis* Vojnits, 1979

*Eupithecia assa* – Миронов и др., 2008, стр. 221. *Eupithecia indissolubilis* – Беляев, 2016, стр. 645; Kuzmin, Beljaev, 2017, стр. 6 (Белогорка, Мухинка); Беляев, Миронов, 2019, стр. 272.

*Материал:* Белогорка 12.06.2014 – 1♂; Мухинка 06.06.2015 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай), Япония, Корея, Китай, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Закавказье, Европа, С Африка, Северная Америка.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный континентальный температурный лесной вид.

### 361. *Eupithecia assimilata* Doubleday, 1856

*Eupithecia assimilata* – Миронов и др., 2008, стр. 221; Дубатолов и др., 2014, стр. 168 (34-й км); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 645; Беляев, Миронов, 2019, стр. 271.

*Материал:* Благовещенск (г) 02.08.2014 – 1♀; Благовещенск (д) 27.05.2013 – 1♂, 21.07.2013 – 1♀, 20.05.2014 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Монголия, Китай, Казахстан, Закавказье, Европа, Северная Америка.

*Хорологическая характеристика:* Голарктический температурный лугово-лесной вид.



### 362. *Eupithecia vulgata* (Haworth, 1809)

*Eupithecia vulgata* – Миронов, 2005, стр. 489; Миронов и др., 2008, стр. 225; Беляев, 2016, стр. 645; Беляев, Миронов, 2019, стр. 275.

**Распространение:** Россия (Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Монголия, Китай, Казахстан, Афганистан, Иран, Турция, Ливан, Ср. Азия, Закавказье, Европа, С Африка.

**Хорологическая характеристика:** Транспалеарктический температурно-субтропический лесной вид.

### 363. *Eupithecia rubeni* Viidalepp, 1976

*Eupithecia rubeni* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 645; Беляев, Миронов, 2019, стр. 273.

**Материал:** Благовещенск (д) 05.08.2013 – 1♀: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, республика Тыва), Китай, Монголия.

**Хорологическая характеристика:** Сибиро-дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид.

### 364. *Eupithecia thalictрата* (Püngeler, 1902)

*Eupithecia thalictрата* – Миронов, 2005, стр. 486; Миронов и др., 2008, стр. 224; Дубатолов и др., 2014, стр. 170 (Зея); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 646; Беляев, Миронов, 2019, стр. 274.

**Материал:** Благовещенск (д) 18.06.2016 – 1♀; Благовещенск (л) 10.06.2021 – 2♀; Рачи 13.06.2020 – 1♀, 14.06.2021 – 1♀: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Обский регион, Урал, Ц европейской ч.), Япония, Китай, Монголия, Казахстан, Европа.

**Хорологическая характеристика:** Транспалеарктический температурный лесной вид.

### 365. *Eupithecia addictata* Dietze, 1908

*Eupithecia addictata* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 646; Беляев, Миронов, 2019, стр. 271.

*Материал:* Благовещенск (д) 27.06.2013 – 1♀, 09.06.2014 – 1♀, 27.06.2014 – 1♀, 25.07.2014 – 1♂1♀, 10.07.2015 – 1♀, 22.07.2015 – 1♀; Благовещенск (н) 25.07.2014 – 4♂2♀, 25.07.2015 – 1♂5♀; Бочкарёвка 11.07.2014 – 1♀; Игнатьево 29.07.2016 – 3♂; Мухинка 27.06.2014 – 1♀; Тарманчукан 17.07.2015: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, Хабаровский край, Амурская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, центр и юг европейской части России), Япония, Корея, Китай, Индия, ЮВ Азия, Европа, С Африка, Австралия, С и Ю Америка.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический суббореальный лугово-лесной вид.

### 366. *Eurithesia exigua* (Hübner, 1813)

*Eurithesia exigua* – Миронов и др., 2008, стр. 222; Дубатолов и др., 2014, стр. 168 (Эракингга, Гольцы, Каменушка); Беляев, 2016, стр. 646; Беляев, Миронов, 2019, стр. 271.

*Материал:* Кундур (б) 09-10.06.2019 – 2♂, Тарманчукан 30.05.2015 – 1♂1♀; Эракингга 02-08.06.2016 – 1♂, 20.06.2017 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Китай, Монголия, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

### 367. *Eurithesia bella* Staudinger, 1897

*Eurithesia bella* – Kuzmin, Beljaev, 2017, стр. 6 (Тарманчукан).

*Материал:* Тарманчукан 10.07.2015 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид.

### 368. *Eupithecia subfuscata* (Haworth, 1809)

*Eupithecia ussuriensis* – Беляев, 1992, стр. 135 (Кундур). *Eupithecia subfuscata* – Миронов, 2005, стр. 492; Миронов и др., 2008, стр. 224; Дубатолов и др., 2014, стр. 170 (Зея, Тёплый (а), 34-й км, Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 646; Беляев, Миронов, 2019, стр. 274.

**Материал:** Благовещенск 25.06.1877 – 1♀: неизв. сборщик (Гедеманн?). Унаха 05.06.1911 – 1♂: Никифоров. Белогорка 12.06.2014 – 1♂1♀; Благовещенск (д) 12.06.2012 – 1♂, 19.06.2013 – 1♀, 07.06.2014 – 1♀, 17.06.2015 – 1♂; Благовещенск (л) 10.06.2021 – 4♂4♀; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 2♂, Мухинка 09.06.2021 – 6♂4♀; Рачи 13.06.2020 – 2♀, 11.07.2020 – 1♀, 14.06.2021 – 1♀; Уруша 22.06.2019 – 2♀; Эракингга 20.06.2017 – 1♀: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Кыргызстан, Турция, Закавказье, Европа, С Африка.

**Хорологическая характеристика:** Транспалеарктический температурный лугово-лесной вид.

Melanthiini

*Melanthia* Duponchel, 1829

### 369. *Melanthia mandshuricata* (Bremer, 1864)

*Cidaria mandschuricata* – Graeser, 1888, стр. 410 (Благовещенск); Staudinger, 1897, стр. 92. *Melanthia mandschuricata* – Вийдалепп, 1987, стр. 77 (Зея); Миронов и др., 2008, стр. 220; Дубатолов и др., 2014, стр. 166 (Эракингга); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 647; Кузьмин, 2018, стр. 55 (Норский); Беляев, Миронов, 2019, стр. 275.

**Материал:** Благовещенск (б) 01.06.1997 – 1♀, 28.05.2012 – 1♂; Благовещенск (д) 05.06.2013 – 1♂, 01.07.2015 – 1♂, 31.05.2021 – 1♀; Благовещенск (п) 14.07.2020 – 1♀; Кундур (а) 10.06.2017 – 1♂1♀; Кундур (б) 09-10.06.2019 – 2♀; Мухинка 27.06.2014 – 1♂; Норский 21-25.06.2018 – 1♂; Рачи 13.06.2020 – 1♀, 14.06.2021 – 1♂1♀; Тёплый (а) 13.06.2017 – 1♀, 15.06.2017 – 2♂1♀; Тёплый (в) 15.06.2017 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, С европейской ч.), Япония, Корея.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный температурный лугово-лесной вид.

### 370. *Melanthia procellata* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

*Cidaria procellata* – Hedemann, 1881b, стр. 254 («Poschakowa» = Поярково?). *Melanthia procellata* – Беляев, 1992, стр. 135 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 220; Дубатолов и др., 2014, стр. 167 (Тёплый (а)); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 647; Беляев, Миронов, 2019, стр. 275.

*Материал:* Благовещенск 07-16.07.1965 – 1♀: Ефремов. Белогорье 13.08.2014 – 1♀; Благовещенск (д) 03.06.1995 – 1♂, 03.06.2013 – 1♀, 17.06.2013 – 1♂, 18.06.2013 – 1♂, 20.06.2013 – 1♀, 25.06.2013 – 1♂, 30.06.2013 – 1♂, 10.06.2014 – 2♂, 18.06.2014 – 1♂, 24.06.2014 – 1♀, 27.06.2014 – 1♂, 28.06.2014 – 1♂, 02.07.2014 – 1♀; Благовещенск (л) 10.06.2021 – 1♂; Бочкарёвка 11.07.2014 – 1♀; Грибовка 25.08.2018 – 1♀; Кундур (б) 09.10.06.2019 – 1♀; Натальино 13.07.2019 – 1♀; Рачи 13.06.2020 – 1♂, 14.06.2021 – 2♂; Тарманчукан 14.08.2014 – 1♂, 17.07.2015 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Казахстан, Турция, Закавказье, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический суббореально-субтропический лугово-лесной вид.

*Zola Warren, 1894*

### 371. *Zola terranea* (Butler, 1879)

*Zola terranea* – Беляев, 1992, стр. 135 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 220; Беляев, 2016, стр. 648; Беляев, Миронов, 2019, стр. 275.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия), Япония, Корея, В Монголия.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный температурный лугово-лесной вид.

*Coenocalpe* Hübner, 1825

**372. *Coenocalpe lapidata* (Hübner, 1809)**

*Coenocalpe lapidata* – Миронов и др., 2008, стр. 219; Василенко и др., 2013, стр. 417; Беляев, 2016, стр. 648; Беляев, Миронов, 2019, стр. 275.

*Распространение:* Россия (Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Монголия, Турция, Закавказье, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Horisme* Hübner, 1825

**373. *Horisme vitalbata* ([Denis & Schiffermüller], 1775)**

*Cidaria vitalbata* – Hedemann, 1881b, стр. 255 (Благовещенск); Graeser, 1888, стр. 413 (Благовещенск); Staudinger, 1897, стр. 107. *Horisme vitalbata* – Беляев, 1992, стр. 135 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 219; Дубатолов и др., 2014, стр. 166 (Зея); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 648; Беляев, Миронов, 2019, стр. 275.

*Материал:* Благовещенск 01-07.07.1965 – 1♂, 07-16.07.1965 – 1♀, 07-16.07.1965 – 1♂1♀: Ефремов. Благовещенск 06.06.1981 – 1♀: Мащенко. Климоуцы 14.07.1958 – 1♀: Сухарева. Белогорка 12.06.2014 – 1♂; Благовещенск (д) 03.06.1995 – 1♀, 20.05.2012 – 3♂, 03.06.2013 – 1♂1♀, 10.06.2013 – 1♂, 16.06.2013 – 1♂, 18.06.2013 – 1♀, 19.05.2014 – 1♂, 24.07.2014 – 1♂, 30.07.2014 – 2♀; Благовещенск (н) 20.05.2012 – 1♂, 13.07.2020 – 1♀; Мухинка 06.06.2015 – 2♂1♀; Тёплый (г) 15.06.2017 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Кыргызстан, Закавказье, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Примечание:* впервые указывается Гедеманном с формулировкой: «*Cidaria Aquata* Hb. Часто летает в окрестностях Благовещенска в конце июня вместе с *Cidaria Vitalbata* Hb. и *Cidaria Tersata* Hb.»

### 374. *Horisme tersata* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

*Cidaria tersata* – Hedemann, 1881b, стр. 255 (Благовещенск); Graeser, 1888, стр. 413 (Благовещенск); Staudinger, 1897, стр. 107. *Horisme tersata* – Миронов и др., 2008, стр. 219; Дубатолов и др., 2014, стр. 166 (Зея, Тёплый (а), 34-й км, Эракингга, Гольцы); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 648; Кузьмин, 2018, стр. 55 (Норский); Беляев, Миронов, 2019, стр. 275.

*Материал:* Благовещенск 01-07.07.1965 – 1♀: Ефремов. Благовещенск (д) 12.06.2012 – 1♂, 18.06.2012 – 1♂, 20.06.2012 – 2♂, 22.06.2012 – 1♀, 05.07.2012 – 1♂, 12.06.2013 – 1♂, 16.06.2013 – 1♀, 17.06.2013 – 1♀, 18.06.2013 – 1♀, 19.06.2013 – 1♀, 07.07.2013 – 1♂, 11.07.2013 – 1♀, 10.06.2014 – 1♀, 17.06.2014 – 1♀♂, 20.06.2014 – 1♂, 22.06.2014 – 1♀, 29.06.2014 – 1♀, 01.07.2014 – 1♀, 09.07.2020 – 1♀; Благовещенск (н) 03.06.1995 – 1♂; Натальино (б) 13.07.2019 – 1♂; Норский – 1♂; Рачи 01.07.2021 – 1♂; Тёплый (а) 16.06.2017 – 2♂; Эракингга 02-08.06.2016 – 1♂1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Закавказье, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лугово-лесной вид.

*Примечание:* см. *Horisme vitalbata*.

### 375. *Horisme aemulata* (Hübner, 1813)

*Horisme aemulata* – Дубатолов и др., 2014, стр. 166 (Зея, Эракингга); Беляев, 2016, стр. 649; Беляев, Миронов, 2019, стр. 275.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия,

Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, центр и юг европейской части России), Монголия, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

**376. *Horisme incurvaria* (Erschoff, 1877)**

*Horisme incurvaria* – Миронов и др., 2008, стр. 219; Дубатолов и др., 2014, стр. 166 (Тёплый (а)); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 649; Беляев, Миронов, 2019, стр. 275.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Урал), Китай, Монголия.

*Хорологическая характеристика:* Урало-дальневосточный температурный лесной вид.

**377. *Horisme aquata* (Hübner, 1813)**

*Cidaria aquata* – Hedemann, 1881b, стр. 255 (Благовещенск); Staudinger, 1897, стр. 107. *Horisme aquata* – Миронов и др., 2008, стр. 219; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 649; Беляев, Миронов, 2019, стр. 275.

*Материал:* Благовещенск 05.07.1877 – 1♂: неизв. сборщик (Гедеманн?). Симоново 09.06.1959: Фалькович. Белогорка 12.06.2014 – 1♂1♀; Благовещенск (д) 01.06.2013 – 1♀, 27.07.2014 – 1♂; Благовещенск (и) 13.08.2015 – 2♂1♀; Благовещенск (н) 03.06.1995 – 1♂, 21.06.2013 – 1♀, 25.07.2014 – 3♂; Бочкарёвка 13.06.2014 – 1♂; Игнатьево 29.06.2016 – 2♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, центр и юг европейской части России), Китай, Монголия, Казахстан, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический суббореальный лугово-лесной вид.

378. *Horisme scotosiata* (Guenée, 1858)

*Horisme scotosiata* – Дубатолов и др., 2014, стр. 166 (Зея, Тёплый (а), 34-й км, Эракингра, Каменушка);  
Беляев, 2016, стр. 649; Беляев, Миронов, 2019, стр. 275.

*Распространение*: Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан.

*Хорологическая характеристика*: Сибиро-дальневосточный полисекторный температурный лесной вид.

*Herbulotia* Inoue, 1953

379. *Herbulotia agitata* (Christoph, 1881)

*Herbulotia agitata* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 650; Беляев, Миронов, 2019, стр. 275.

*Материал*: Благовещенск (д) 05.07.2012 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение*: Россия (Приморский край, южные Курильские острова, Хабаровский край, Амурская область), Япония.

*Хорологическая характеристика*: Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Anticollix* Prout, 1938

380. *Anticollix sparsata* (Treitschke, 1828)

Кузьмин, Беляев, 2024, стр. 710 (Благовещенск).

*Материал*: Благовещенск 16.08.2022 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение*: Распространение: Россия (Приморский край, остров Сахалин, Амурская область, Хабаровский край, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Европа.

*Хорологическая характеристика*: Транспалеарктический температурный лесной вид.



## STERRHINAE

## Sterrhini

*Idaea* Treitschke, 1825381. *Idaea dohlmanni* (Hedemann, 1881)

*Sterrho serpentata* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 65 (Зая). *Idaea dohlmanni* – Вийдалепп, 2005, стр. 447; Миронов и др., 2008, стр. 207; Дубатолов и др., 2014, стр. 155 (Тёплый (а)); Беляев, 2016, стр. 651; Беляев, Миронов, 2019, стр. 277.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Енисейский регион), Монголия (?).

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный континентальный суббореальный лугово-степной вид.

382. *Idaea falckii* (Hedemann, 1879)

*Acidalia falckii* n. sp. – Hedemann, 1878, стр. 515 (Благовещенск). *Acidalia falckii* – Staudinger, 1897, стр. 12. *Idaea falckii* – Вийдалепп, 2005, стр. 447; Миронов и др., 2008, стр. 207; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 651; Беляев, Миронов, 2019, стр. 277.

*Распространение:* Россия (Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Енисейский регион).

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный континентальный суббореальный лугово-степной вид.

383. *Idaea aureolaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

*Idaea aureolaria* – Дубатолов и др., 2014, стр. 155 (Зая); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 651; Беляев, Миронов, 2019, стр. 276.

*Материал:* Горный 27.06-05.07.2000 – 1♂: Стрельцов. Натальино (а) 28.06.2014 – 4♂; Уруша 22.06.2019 – 1♂; Мадалан 23.06.2019 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, центр и юг европейской части России), Монголия, Китай, Казахстан,

Кыргызстан, Закавказье, Турция, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Субтранспалеарктический температурный луговой вид.

**384. *Idaea muricata* (Hufnagel, 1767)**

*Acidalia muricata* – Graeser, 1888, стр. 388 (Благовещенск); Staudinger, 1897, стр. 12. *Idaea muricata* – Беляев, 1992, стр. 133 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 207; Дубатолов и др., 2014, стр. 155 (Зая, Тёплый (а)); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 651; Беляев, Миронов, 2019, стр. 277.

*Материал:* Благовещенск 07.07.1877 – 1♂: неизв. сборщик (Гедеманн?). Благовещенск 1♀: Грейзер. Благовещенск (д) 24.07.1996 – 1♂, 03.07.2013 – 1♂, 15.07.2013 – 1♂, 05.08.2013 – 1♀, 01.07.2014 – 1♂, 02.07.2014 – 3♂, 05.07.2014 – 1♂, 07.08.2015 – 1♀; Благовещенск (и) 13.08.2015 – 2♂; Тарманчукан 27.07.2016 – 1♂; Белогорка 11.07.2014 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Закавказье, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лугово-лесной вид.

**385. *Idaea nielsenii* (Hedemann, 1879)**

*Acidalia nielsenii* n. sp. – Hedemann, 1878, стр. 514 (Благовещенск). *Acidalia nielsenii* – Staudinger, 1897, стр. 13. *Idaea nielsenii* – Вийдалепп, 2005, стр. 445; Миронов и др., 2008, стр. 207; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 652; Беляев, Миронов, 2019, стр. 277.

*Материал:* Благовещенск (д) 10.07.1997 – 1♂, 17.07.2013 – 2♂, 07.07.2014 – 1♀; Благовещенск (п) 14.07.2020 – 1♂; Игнатьево 29.07.2016 – 2♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

**386. *Idaea salutaris* (Christoph, 1881)**

*Idaea solutaria* [sic!] Беляев, 1992, стр. 134 (Кундур). *Idaea salutaris* – Миронов и др., 2008, стр. 207; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 652; Беляев, Миронов, 2019, стр. 278.

*Материал:* Благовещенск (д) 05.07.2012 – 1♂, 13.07.2013 – 3♂, 16.07.2013 – 1♀, 17.07.2013 – 1♂, 21.07.2013 – 1♂, 29.06.2014 – 1♀, 30.06.2014 – 1♂, 04.07.2014 – 1♂, 05.07.2014 – 2♂, 06.07.2014 – 1♂, 04.08.2015 – 1♀; Благовещенск (ж) 10.08.1995 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лугово-лесной вид.

### 387. *Idaea terpnaria* (Prout, 1913)

*Idaea terpnaria* – Дубатолов и др., 2014, стр. 156 (Зея, Тёплый (а)); Беляев, 2016, стр. 652; Беляев, Миронов, 2019, стр. 278.

*Материал:* Тарманчукан 10.07.2015 – 1♂; Рачи 20.07.2019 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лугово-лесной вид.

### 388. *Idaea auricruda* (Butler, 1879)

*Idaea auricruda* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 652; Беляев, Миронов, 2019, стр. 276.

*Материал:* Благовещенск (д) 26.07.1996 – 1♂, 08.07.2013 – 1♂, 13.07.2013 – 4♂, 29.06.2014 – 1♂, 30.06.2014 – 2♂, 02.07.2014 – 1♂, 04.07.2014 – 1♂, 05.07.2014 – 1♂2♀, 07.07.2014 – 1♂, 14.07.2014 – 1♂, 10.07.2015 – 1♂; Благовещенск (п) 14.07.2020 – 1♂; Рачи 20.07.2019 – 1♀; Тарманчукан 10.07.2015 – 1♂, 27.07.2016 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лугово-лесной вид.

### 389. *Idaea nudaria* (Christoph, 1881)

*Idaea nudaria* – Вийдалепп, 1987, стр. 76 (Зея); Вийдалепп, 2005, стр. 447; Миронов и др., 2008, стр. 207; Дубатолов и др., 2014, стр. 155; Беляев, 2016, стр. 652; Беляев, Миронов, 2019, стр. 277.

*Материал:* Благовещенск (н) 25.07.2015 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край), Япония, Корея, Китай, Монголия.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лугово-лесной вид.

### 390. *Idaea sylvestraria* (Hübner, 1799)

*Idaea sylvestraria* – Вийдалепп, 1987, стр. 76 (Свободный); Вийдалепп, 2005, стр. 447; Миронов и др., 2008, стр. 208; Беляев, 2016, стр. 652; Беляев, Миронов, 2019, стр. 278.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, Чукотка, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Казахстан, Турция, Закавказье, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

### 391. *Idaea pallidata* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

*Sterrha pallidata* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 65 (Зая). *Idaea pallidata* – Вийдалепп, 2005, стр. 449; Миронов и др., 2008, стр. 207; Дубатолов и др., 2014, стр. 155; Беляев, 2016, стр. 653; Беляев, Миронов, 2019, стр. 277.

*Материал:* Тёплый (а) 15.06.2017 – 1♀; Тёплый (г) 15.06.2017 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Китай, Монголия, Казахстан, Кыргызстан, Турция, Закавказье, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

### 392. *Idaea nitidata* (Herrich-Schäffer, 1861)

*Acidalia nitidulata* – Hedemann, 1881a, стр. 43 (Благовещенск); Staudinger, 1897, стр. 16; Дубатолов и др., 2014, стр. 155 (Зея, Тёплый (а), 20-й км., 34-й км.); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 653; Беляев, Миронов, 2019, стр. 277.

*Материал*: Благовещенск (д) 03.07.1992 – 1♂, 27.06.2012 – 1♂, 05.07.2012 – 1♀, 18.06.2013 – 1♀, 08.07.2013 – 1♂, 14.06.2014 – 1♂, 27.06.2014 – 1♂1♀, 29.06.2014 – 1♀, 02.07.2014 – 1♀, 04.07.2014 – 1♂, 05.07.2014 – 1♂, 14.07.2014 – 1♂; Бочкарёвка 11.07.2014 – 1♂1♀; Натальино (б) 1♂1♀: Кузьмин.

*Распространение*: Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, Ю европейской ч.), Япония, Корея, Китай, Монголия (?), Казахстан, Европа.

*Хорологическая характеристика*: Транспалеарктический суббореальный луговой вид.

### 393. *Idaea promiscuaria* (Leech, 1897)

*Idaea promiscuaria* – Дубатолов и др., 2014, стр. 156 (Зея, Тёплый (а), 34-й км.); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 653; Беляев, Миронов, 2019, стр. 277.

*Материал*: Благовещенск (д) 20.06.2014 – 1♂, 21.06.2014 – 1♀, 01.07.2015 – 1♂; Мухинка 27.06.2014 – 3♂: Кузьмин.

*Распространение*: Россия (Приморский край, южные Курильские острова, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика*: Дальневосточный полисекторный суббореальный лугово-лесной вид.

### 394. *Idaea biselata* (Hufnagel, 1767)

*Idaea biselata* – Вийдалепп, 1987, стр. 76 (Зея, Стойба); Вийдалепп, 2005, стр. 449; Беляев, 1992, стр. 134 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 206; Дубатолов и др., 2014, стр. 155 (Зея, Тёплый (а), 20-й км., 34-й км., Эракинг, Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 174; Беляев, 2016, стр. 653; Беляев, Миронов, 2019, стр. 276.

*Материал*: Благовещенск (д) 14.08.1995 – 1♂, 05.07.2012 – 1♀, 15.07.2013 – 1♂, 21.07.2013 – 1♂, 05.07.2014 – 2♂, 06.07.2014 – 1♂, 14.07.2014 – 1♀, 16.07.2014 – 1♂, 25.07.2014 – 1♂, 30.07.2014 – 1♂, 31.07.2014 – 1♀, 11.08.2015 – 1♀;

Благовещенск (н) 25.07.2015 – 1♀; Белогорка 11.07.2014 – 1♂; Жигалин 05.08.2014 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Турция, Закавказье, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лугово-лесной вид.

### 395. *Idaea effusaria* (Christoph, 1881)

*Idaea effusaria* – Kuzmin, Beljaev, 2017, стр. 6 (Тарманчукан).

*Материал:* Тарманчукан 27.07.2016 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лугово-лесной вид.

### 396. *Idaea aversata* (Linnaeus, 1758)

*Idaea aversata* – Вийдалепп, 1987, стр. 76 (Стойба); Вийдалепп, 2005, стр. 449; Миронов и др., 2008, стр. 206; Дубатолов и др., 2014, стр. 155 (Тёплый (а)); Беляев, 2016, стр. 654; Беляев, Миронов, 2019, стр. 276.

*Материал:* Благовещенск (д) 26.06.2015 – 1♀; Мухинка 27.06.2014 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Монголия, Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан, Таджикистан, Иран, Турция, Закавказье, Европа; С Африка.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурно-субтропический лугово-лесной вид.

397. *Idaea pseudoaversata* Vasilenko, 2007

*Idaea pseudoaversata* – Миронов и др., 2008, стр. 207; Дубатолов и др., 2014, стр. 156 (Тёплый (а), 34-й км.); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 654; Беляев, Миронов, 2019, стр. 277.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край), Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный континентальный континентальный суббореальный луговой вид.

398. *Idaea straminata* (Borkhausen, 1794)

*Idaea inornata* – Вийдалепп, 1987, стр. 76 (Зея, Свободный, Стойба). *Idaea straminata* – Вийдалепп, 2005, стр. 449; Миронов и др., 2008, стр. 208; Дубатолов и др., 2014, стр. 156 (Тёплый (а), 34-й км.); Беляев, 2016, стр. 655; Беляев, Миронов, 2019, стр. 278.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Афганистан, Иран, Турция, Ливан, Закавказье, Европа, С Африка.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лугово-лесной вид.

Scopulini

*Holarctias* Prout, 1913

399. *Holarctias rufinaria* (Staudinger, 1861)

*Holarctias rufinaria* – Вийдалепп, 2005, стр. 451; Миронов и др., 2008, стр. 208; Беляев, 2016, стр. 655; Беляев, Миронов, 2019, стр. 278.

*Распространение:* Россия (остров Сахалин, Амурская область, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион), Монголия, Казахстан.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный температурный лугово-лесной вид.

*Scopula* Schrank, 1802

#### 400. *Scopula corrivalaria* (Kretschmar, 1862)

*Scopula corrivalaria* – Вийдалепп, 1987, стр. 76 (Стойба); Вийдалепп, 2005, стр. 456; Беляев, 1992, стр. 134 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 208; Дубатолов и др., 2014, стр. 156 (Зея); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 656; Беляев, Миронов, 2019, стр. 279.

*Материал:* Благовещенск (д) 20.06.2012 – 1♀, 19.08.2014 – 1♀; Благовещенск (н) 25.07.2015 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Закавказье, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный луговой вид.

#### 401. *Scopula virginalis* (Fourcroy, 1785)

*Scopula nivearia* – Беляев, 1992, стр. 134 (Кундур). *Scopula virginalis* – Миронов и др., 2008, стр. 209; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 657; Беляев, Миронов, 2019, стр. 280.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический суббореальный лугово-лесной вид.

#### 402. *Scopula dignata* (Guenée, 1858)

*Acidalia punctata* – Hedemann, 1881a, стр. 43 (Благовещенск); Graeser, 1888, стр. 389 (Благовещенск); Staudinger, 1897, стр. 20. *Scopula dignata* – Вийдалепп, 2005, стр. 454. Миронов и др., 2008, стр. 208; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 657; Беляев, Миронов, 2019, стр. 279.

*Материал:* Игнатьево 29.07.2016 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Алтай), Корея, Китай, Монголия.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид.



#### 403. *Scopula axiata* (Püngeler, 1909)

*Scopula axiata* – Беляев, 1992, стр. 134 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 208; Беляев, 2016, стр. 658; Беляев, Миронов, 2019, стр. 278.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область).

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный континентальный суббореальный лугово-лесной вид.

#### 404. *Scopula nemoraria* (Hübner, 1799)

*Scopula nemoraria* – Миронов и др., 2008, стр. 209; Дубатолов и др., 2014, стр. 157 (Зея, Тёплый (а)); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 658; Беляев, Миронов, 2019, стр. 279.

*Материал:* Благовещенск (д) 10.07.2014 – 1♂; Благовещенск (ж) 10.08.1995 – 1♂; Мухинка 27.06.2014 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Магаданская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, центр и север европейской части России), Корея, Китай, Казахстан, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лесной вид.

#### 405. *Scopula apicipunctata* (Christoph, 1881)

*Scopula apicipunctata* – Беляев, 1992, стр. 134 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 208; Беляев, 2016, стр. 658; Беляев, Миронов, 2019, стр. 278.

*Материал:* Тарманчукан 27.07.2016 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный луговой вид.

#### 406. *Scopula umbelaria* (Hübner, 1813)

*Acidalia umbelaria* – Graeser, 1888, стр. 389; Staudinger, 1897, стр. 20; Васильева, Эпова, 1987, стр. 65 (Зея); Вийдалепп, 2005, стр. 457; Миронов и др., 2008, стр. 209; Дубатолов и др., 2014, стр. 157 (Зея, Тёплый (а), Гольцы); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 658; Беляев, Миронов, 2019, стр. 280.

*Материал:* Белогорка 12.06.2014 – 8♂; Благовещенск (д) 01.06.2013 – 1♂, 02.06.2013 – 3♂, 05.06.2013 – 2♂, 09.06.2013 – 1♂, 16.06.2013 – 1♂, 20.06.2013 – 1♀, 09.06.2014 – 1♂, 12.06.2014 – 2♂, 13.06.2014 – 1♀, 17.06.2014 – 1♂, 21.06.2014 – 1♀, 25.06.2014 – 1♂1♀, 13.06.2015 – 2♀, 20.06.2015 – 1♂, 21.06.2015 – 1♂, 22.06.2015 – 1♂, 26.05.2016 – 1♂; Благовещенск (н) 28.05.2002 – 1♂; Норский 21-25.06.2018 – 1♂; Тёплый (а) 15.06.2017 – 2♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический суббореальный лугово-лесной вид.

#### 407. *Scopula nigropunctata* (Hufnagel, 1767)

*Scopula nigropunctata* – Беляев, 1992, стр. 134 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 209; Дубатолов и др., 2014, стр. 157 (Зея, Тёплый (а)); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 659; Беляев, Миронов, 2019, стр. 279.

*Материал:* Благовещенск (д) 24.06.2014 – 1♂, 15.07.2015 – 1♂; Бочкарёвка 11.07.2014 – 1♂; Тарманчукан 17.07.2015 – 1♂1♀, 27.07.2016 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Иран, Турция, Закавказье, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический суббореальный лугово-лесной вид.

#### 408. *Scopula virgulata* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

*Acidalia strigaria* – Graeser, 1888, стр. 389 (Благовещенск); Staudinger, 1897, стр. 20. *Scopula virgulata* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 65 (Зея); Вийдалепп, 2005, стр. 454; Миронов и др., 2008, стр. 209; Дубатолов и др., 2014, стр. 157 (Зея, Эракинггра); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 659; Беляев, Миронов, 2019, стр. 280.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Турция, Закавказье, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный луговой вид.

#### 409. *Scopula ornata* (Scopoli, 1763)

*Acidalia ornata* – Hedemann, 1881a, стр. 44. *Scopula ornata* – Вийдалепп, 2005, стр. 454; Миронов и др., 2008, стр. 209; Беляев, 2016, стр. 660; Беляев, Миронов, 2019, стр. 280.

*Распространение:* Россия (Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Турция, Закавказье, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурно-субтропический лесной вид.

#### 410. *Scopula rubiginata* (Hufnagel, 1767)

*Acidalia rubiginata* – Hedemann, 1881a, стр. 43; Graeser, 1888, стр. 389 (Благовещенск); Staudinger, 1897, стр. 19. *Scopula rubiginata* – Миронов и др., 2008, стр. 209; Василенко и др., 2013, стр. 425; Дубатолов и др., 2014, стр. 157 (Зея); Беляев, 2016, стр. 660; Беляев, Миронов, 2019, стр. 280.

*Распространение:* Россия (Хабаровский край, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России).

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лугово-лесной вид.

#### 411. *Scopula impersonata* (Walker, 1861)

*Scopula impersonata* – Миронов и др., 2008, стр. 208; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 661; Беляев, Миронов, 2019, стр. 279.

*Материал:* Благовещенск (д) 12.06.2012 – 1♀, 15.07.2013 – 1♀, 21.07.2013 – 1♀, 03.07.2014 – 1♀, 07.07.2014 – 1♀, 09.07.2014 – 1♂, 17.07.2014 – 1♀, 26.07.2014 – 1♂; Благовещенск (и) 12.08.2015 – 1♂; Благовещенск (н) 25.07.2015 – 1♂; Благовещенск (е) 29.05.2017 – 1♀; Белогорка 12.06.2014 – 1♂; Бибиково 02.07.2017: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область), Япония, Корея, Китай, Монголия.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный суббореально-субтропический лесной вид.

#### 412. *Scopula immutata* (Linnaeus, 1758)

*Scopula immutata* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 661; Беляев, Миронов, 2019, стр. 279.

*Материал:* Благовещенск (д) 19.07.1995 – 1♀, 01.08.2014 – 1♀, 08.08.2015 – 1♀; Игнатьево 29.07.2016 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Монголия, Казахстан, Турция (?), Закавказье (?), Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лугово-лесной вид.

#### 413. *Scopula frigidaria* (Möschler, 1860)

*Scopula frigidaria* – Вийдалепп, 1987, стр. 76 (Стойба); Вийдалепп, 2005, стр. 460; Миронов и др., 2008, стр. 208; Дубатолов и др., 2014, стр. 156 (Зея, Тёплый (а), 34-й км., Гольцы); Беляев, 2016, стр. 661; Беляев, Миронов, 2019, стр. 279.

*Распространение:* Россия (Приморский край, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, С европейской ч.), Япония, Корея, С Азия, Европа, Северная Америка.

*Хорологическая характеристика:* Голарктический температурный лесной вид.

414. *Scopula ternata* Schrank, 1802

*Scopula ternata* – Дубатолов и др., 2014, стр. 157 (Эракингра); Беляев, 2016, стр. 662; Беляев, Миронов, 2019, стр. 280.

*Распространение:* Россия (Амурская область, республика Саха-Якутия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, центр и север европейской части России), Монголия, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Субтранспалеарктический борео-монтанный луговой и болотный вид.

415. *Scopula subpunctaria* (Herrich-Schäffer, 1847)

*Scopula subpunctaria* – Миронов и др., 2008, стр. 209; Дубатолов и др., 2014, стр. 157 (Зея, Тёплый (а)); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 662; Беляев, Миронов, 2019, стр. 280.

*Материал:* Благовещенск (д) 01.07.2014 – 1♂, 04.07.2014 – 3♂, 07.07.2014 – 1♂, 10.07.2014 – 1♂, 12.06.2014 – 1♂, 15.07.2014 – 2♂, 17.07.2014 – 1♂, 23.07.2014 – 1♂; Игнатьево 29.07.2016 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, центр и юг европейской части России), Япония, Корея, Китай, Казахстан, Турция, Закавказье, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический суббореальный луговой вид.

416. *Scopula prouti* Djakonov, 1935

*Scopula prouti* – Вийдалепп, 1987, стр. 76 (Зея); Вийдалепп, 2005, стр. 460; Миронов и др., 2008, стр. 209; Дубатолов и др., 2014, стр. 157 (Зея, Тёплый (а), Гольцы); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 662; Беляев, Миронов, 2019, стр. 280.

*Материал:* Благовещенск (д) 03.08.1995 – 1♂, 24.06.2013 – 1♂1♀, 25.06.2013 – 1♀, 12.06.2014 – 1♂, 21.06.2013 – 1♂, 13.06.2014 – 1♂, 15.06.2014 – 1♂, 22.06.2014 – 1♂, 24.06.2014 – 4♀, 02.07.2014 – 1♂, 03.07.2014 – 1♀, 24.07.2014 – 1♀, 04.06.2015 – 1♀, 17.06.2015 – 1♂, 21.06.2015 – 1♂, 23.06.2015 – 1♀, 24.06.2017 – 1♀; Благовещенск (з), 24.06.2014 – 1♂1♀; Бочкарёвка 11.07.2014 – 2♀; Мухинка 27.06.2014 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный суббореальный лугово-лесной вид.

#### 417. *Scopula floslactata* (Haworth, 1809)

*Scopula floslactata* – Миронов и др., 2008, стр. 208; Дубатолов и др., 2014, стр. 156 (Тёплый (а), 34-й км., Эракингра); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 663; Беляев, Миронов, 2019, стр. 279.

*Материал:* Белогорка 13.06.2014 – 1♂, 13.06.2014 – 1♂; Благовещенск (г) 17.06.2015 – 1♂; Благовещенск (д) 12.06.2012 – 1♂, 02.06.2013 – 1♂, 08.06.2013 – 1♂, 10.06.2013 – 1♀, 12.06.2013 – 1♂, 08.06.2014 – 1♀, 13.06.2014 – 2♂, 18.06.2014 – 1♀, 29.06.2014 – 1♀, 04.06.2015 – 1♂, 13.06.2015 – 1♂1♀; Благовещенск (н) 28.05.2002; Мухинка 27.06.2014 – 1♀, 06.06.2015 – 3♂; Тёплый (а) 14.06.2017; Тёплый (г) 14.06.2017 – 2♂; Эракингра 19.06.2017 – 2♂, 20.06.2017 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Европа.

*Хорологическая характеристика:* Транспалеарктический температурный лугово-лесной вид.

#### 418. *Scopula eunupta* Vasilenko, 1998

*Scopula eunupta* – Вийдалепп, 2005, стр. 463; Миронов и др., 2008, стр. 208; Дубатолов и др., 2014, стр. 156 (Зея, Тёплый (а)); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 663; Беляев, Миронов, 2019, стр. 279.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Корея (?), Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный континентальный суббореальный луговой вид.

#### 419. *Scopula pudicaria* (Motschulsky, 1861)

*Scopula pudicaria* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 663; Беляев, Миронов, 2019, стр. 280.

**Материал:** Благовещенск (д) 07.07.2013 – 1♂, 20.06.2014 – 1♂, 27.07.2014 – 1♂, 07.07.2014 – 1♂1♀; Благовещенск (н) 25.07.2014 – 1♂; Мухинка 06.06.2015 – 1♂; Игнатьево 29.07.2016 – 1♂; Тарманчукан 10.07.2015 – 1♀, 27.07.2016 – 2♀: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, южные Курильские острова, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

**Хорологическая характеристика:** Дальневосточный полисекторный суббореальный лугово-лесной вид.

#### 420. *Scopula aequifasciata* (Christoph, 1881)

*Acidalia aequifasciaria* – Hedemann, 1881a, стр. 44 (Благовещенск); Graeser, 1888, стр. 388 (Благовещенск); Staudinger, 1897, стр. 15. *Scopula aequifasciata* – Вийдалепп, 2005, стр. 463; Миронов и др., 2008, стр. 208; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 663; Беляев, Миронов, 2019, стр. 278.

**Материал:** Благовещенск 15.07.1877 – 1♂: неизв. сборщик (Гедеманн?). Благовещенск 1879 – 1♂: Фауст. Благовещенск – 1♂: Грейзер. Благовещенск 01-07.07.1965 – 2♂: Ефремов. Благовещенск (д) 13.08.1995 – 2♂, 27.06.2012 – 1♂, 13.08.2013 – 1♂, 29.06.2014 – 1♂, 30.06.2014 – 2♂, 06.07.2014 – 1♂: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия), Корея, Китай.

**Хорологическая характеристика:** Сибиро-дальневосточный континентальный суббореальный лугово-степной вид.

#### 421. *Scopula cajanderi* (Herz, 1904)

*Scopula cajanderi* – Дубатолов и др., 2014, стр. 156 (Гольцы); Беляев, 2016, стр. 663; Беляев, Миронов, 2019, стр. 278.

**Распространение:** Россия (Амурская область, Магаданская область, Чукотка, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Алтай, Обский регион, С европейской ч.), Монголия; Северная Америка.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-американский аркто-альпийский луговой вид.

422. *Scopula albiceraria* (Herrich-Schäffer, 1844)

*Acidalia vitellinaria* – Hedemann, 1881a, стр. 43. *Scopula albiceraria* – Вийдалепп, 2005, стр. 460; Миронов и др., 2008, стр. 208; Беляев, 2016, стр. 663; Беляев, Миронов, 2019, стр. 278.

*Распространение:* Россия (Амурская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, Ю европейской ч.), Монголия, Казахстан, Кыргызстан.

*Хорологическая характеристика:* Центральнопалеарктическо-дальневосточный температурный лесной вид.

*Somatina* Guenée, 1858

423. *Somatina indicataria* (Walker, 1861)

*Somatina indicataria* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 664; Беляев, Миронов, 2019, стр. 280.

*Материал:* Благовещенск (д) 06.08.2013 – 1♂; Тарманчукан 10.07.2015 – 1♂: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

*Problepsis* Lederer, 1853

424. *Problepsis phoebearia* Erschoff, 1870

*Problepsis phoebearia* – Миронов и др., 2008, стр. 209; Беляев, 2016, стр. 664; Беляев, Миронов, 2019, стр. 280.

*Материал:* Грибовка 07.07.2022 – 1♂; Рачи 20.07.2019 – 1♂, 14.06.2021 – 1♂; Тарманчукан 10.07.2015 – 7♂1♀, 27.07.2016 – 4♂1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Хабаровский край, Амурская область), Корея (?), Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный континентальный суббореальный лесной вид.



## Cosymbiini

*Cyclophora* Hübner, 1822425. *Cyclophora albipunctata* (Hufnagel, 1767)

*Zonozoma pendularia* – Graeser, 1888, стр. 390 (Благовещенск); Staudinger, 1897, стр. 22. *Cyclophora pendularia* – Васильева, Эпова, 1987, стр. 66 (Тында); Вийдалепп, 1987, стр. 76 (Стойба). *Cyclophora albipunctata* – Вийдалепп, 2005, стр. 468; Миронов и др., 2008, стр. 210; Дубатов и др., 2014, стр. 158 (Зея, Тёплый (а), Каменушка); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 665; Беляев, Миронов, 2019, стр. 280.

**Материал:** Черниговка 20.06.2015 – 1♀: Лантухова. Белогорка 12.06.2014 – 1♂; Благовещенск (д) 05.08.1995 – 1♀, 20.05.2012 – 1♀, 27.05.2013 – 1♂1♀, 21.07.2013 – 1♂, 08.05.2014 – 1♂, 09.05.2014 – 1♀, 18.05.2014 – 1♀, 23.05.2014 – 1♂, 24.05.2014 – 1♀, 02.07.2014 – 1♀, 14.07.2014 – 1♀, 17.08.2014 – 1♀, 19.05.2015 – 1♂, 21.05.2015 – 1♂, 27.05.2015 – 1♂; Благовещенск (н) 21.05.2012 – 1♂; Эракингра 02.08.06.2016 – 2♂: Кузьмин.

**Распространение:** Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Алтай, Енисейский регион, Обский регион, Урал, юг, центр и север европейской части России), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан, Турция, Закавказье, Европа.

**Хорологическая характеристика:** Транспалеарктический температурный лесной вид.

*Timandra* Duponchel, 1829426. *Timandra rectistrigaria* (Eversmann, 1851)

*Timandra puziloi* – Staudinger, 1897, стр. 23. *Timandra rectistrigaria* – Вийдалепп, 2005, стр. 468; Миронов и др., 2008, стр. 210; Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 665; Беляев, Миронов, 2019, стр. 281.

**Материал:** Улунга 01.07.1910 – 1♀: неизв. сборщик. Горный 27.06-05.07.2000 – 6♂: Стрельцов. Грибовка 07.07.2022 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Камчатка, Магаданская область, республика Саха-Якутия, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, республика Тыва, Обский регион).

*Хорологическая характеристика:* Сибирско-дальневосточный полисекторный бореальный лугово-болотный вид.

**427. *Timandra apicirosea* (Prout, 1935)**

*Timandra apicirosea* – Беляев, 2016, стр. 665; Беляев, Миронов, 2019, стр. 281.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, Амурская область), Япония, Корея, Китай.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореальный лесной вид.

**428. *Timandra recompta* (Prout, 1930)**

*Timandra amata* – Graeser, 1888, стр. 390 (Благовещенск); Staudinger, 1897, стр. 23. *Timandra recompta* – Беляев, 1992, стр. 134 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 210; Дубатолов и др., 2014, стр. 158 (Зея, Эракингра); Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 666; Беляев, Миронов, 2019, стр. 281.

*Материал:* Благовещенск – 2♂: Грейзер. Благовещенск 01-07.07.1965 – 1♂: Ефремов. Черниговка 20.06.2015 – 1♂: Лантухова. Благовещенск (д) 14.08.1995 – 1♂, 25.05.2012 – 1♀, 12.06.2012 – 1♂, 01.06.2013 – 1♀, 13.08.2013 – 2♀, 09.06.2014 – 1♂, 10.06.2014 – 1♂, 13.06.2014 – 1♂, 18.06.2014 – 1♂, 02.07.2014 – 1♂, 07.06.2015 – 1♂, 01.06.2017 – 1♂; Благовещенск (и) 11.07.2014 – 1♂, 05.09.2015 – 1♂; Благовещенск (л) 10.06.2021: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия), Япония, Корея, Китай, Монголия, Казахстан (?), Кыргызстан (?), Таджикистан (?).

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный полисекторный суббореальный луговой вид.

*Примечание:* впервые приводится как «*Timandra amata* L.». На территории России вид *T. amata* в современном понимании распространён от Европейской

части до бассейна реки Енисей. Ранними исследователями под *T. amata* с высокой вероятностью упоминался описанный в 1930 году массовый вид *T. recompta*.

429. *Timandra paralias* (Prout, 1935)

*Timandra paralias* – Беляев, Кузьмин, 2015, стр. 175; Беляев, 2016, стр. 666; Беляев, Миронов, 2019, стр. 281.

*Материал:* Благовещенск (д) 04.07.2014 – 1♂; Натальино (а) 28.06.2014 – 14♂; Натальино (б) 13.07.2019 – 1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, Амурская область, Забайкальский край, республика Бурятия, Иркутская область, Алтай, Енисейский регион, Обский регион), Монголия.

*Хорологическая характеристика:* Сибиро-дальневосточный континентальный суббореальный лугово-лесной вид.

430. *Timandra comptaria* Walker, 1863

*Calothysanis comptaria* – Вийдалепп, 1987, стр. 76 (Зезя). *Timandra comptaria* – Вийдалепп, 2005, стр. 470; Беляев, 1992, стр. 134 (Кундур); Миронов и др., 2008, стр. 210; Дубатолов и др., 2014, стр. 158; Беляев, 2016, стр. 666; Беляев, Миронов, 2019, стр. 281.

*Материал:* Благовещенск 01-07.07.1965 – 1♂: Ефремов. Благовещенск 02.08.1977 – 2♂1♀: Державец. Климоуцы 12.07.1958 – 1♂: Кузнецов, Сухарева. Климоуцы 19.07.1958 – 1♂: Кузнецов. Благовещенск (и) 05.09.2015 – 1♂; Рачи 11.07.2020 – 1♀, 13.08.2020 – 1♂1♀, 01.07.2021 – 2♂; Тарманчукан 21.08.2020 – 2♀, 12.08.2021 – 1♂1♀: Кузьмин.

*Распространение:* Россия (Приморский край, южные Курильские острова, остров Сахалин, Хабаровский край, Амурская область), Япония, Корея, Китай, Монголия.

*Хорологическая характеристика:* Дальневосточный полисекторный суббореально-субтропический лугово-лесной вид.