

УДК 595.78:591.9

НОВЫЕ ДАННЫЕ О РАСПРОСТРАНЕНИИ И ЭКОЛОГИИ ЧЕШУЕКРЫЛЫХ (LEPIDOPTERA) НА СЕВЕРО-ВОСТОКЕ РУССКОЙ РАВНИНЫ, ПРИПОЛЯРНОМ И ПОЛЯРНОМ УРАЛЕ

О. И. Кулакова^{1*}, А. В. Лукин², А. В. Мазеева³, А. Г. Татаринов¹

¹ Институт биологии Коми научного центра УрО РАН (ул. Коммунистическая, 28, Сыктывкар, Республика Коми, Россия, 167982), *kulakova@ib.komisc.ru

² Североморский филиал «ФГБУ «ВНИИКР» – территориальный отдел в Республике Коми (ул. Интернациональная, 108/3, Сыктывкар, Республика Коми, Россия, 167000)

³ Коми отделение Русского энтомологического общества (Киров, Россия, 167000)

Представлены материалы по 45 видам чешуекрылых из 14 семейств, полученные авторами в период полевых исследований 2013–2025 гг. на северо-востоке Русской равнины, Приполярном и Полярном Урале. Для территории Республики Коми, Кировской, Архангельской областей, Пермского края, Ненецкого автономного округа и Ямало-Ненецкого автономного округа указаны новые виды и места новых находок видов с обозначением названий локалитетов, географических координат и объема собранного материала. Видовые очерки содержат комментарии авторов о динамике границ ареалов, обсуждаются вероятные причины быстрого расселения и натурализации адвентивных видов, описаны выявленные особенности их ландшафтно-биотопического распределения, жизненного цикла, фенологии, трофических связей на новых территориях. Сделан вывод о том, что основные пути расселения видов чешуекрылых из южных областей связаны преимущественно с линейными коммуникациями – автотрассами, железными дорогами, ЛЭП, нефте-, газопроводами, которые в комплексе с речными долинами играют роль квазиприродных коридоров. Успешной и быстрой натурализации адвентивных видов способствует техногенная трансформация природных экосистем в результате промышленных лесозаготовок, добычи полезных ископаемых, дорожного строительства и урбанизации. Данные процессы значительно расширяют площади пригодных для чешуекрылых местообитаний и таким образом служат своего рода плацдармами, на которых они закрепляются. Прогнозируется, что проникновение и натурализация адвентивных видов на северо-востоке Русской равнины и в северных областях Урала будут только возрастать, и это неизбежно отразится на видовом составе локальных и зональных фаун, приведет к трансформации пространственно-типологической структуры населения и возможному вытеснению и снижению численности коренных видов чешуекрылых.

Ключевые слова: чешуекрылые; северо-восток Русской равнины; Полярный и Приполярный Урал; новые находки видов

Для цитирования: Кулакова О. И., Лукин А. В., Мазеева А. В., Татаринов А. Г. Новые данные о распространении и экологии чешуекрылых (Lepidoptera) на северо-востоке Русской равнины, Приполярном и Полярном Урале // Труды Карельского научного центра РАН. 2026. № 8. С. 73–84. doi: 10.17076/bg2350

Финансирование. Работа выполнена в Институте биологии Коми НЦ УрО РАН в рамках государственного задания по теме «Закономерности формирования, пространственно-структурной организации и динамики фауны и населения животных Европейского Северо-Востока России и сопредельных арктических и бореальных территорий в изменяющихся условиях окружающей среды», гос. рег. № 125013101229-9.

O. I. Kulakova^{1*}, A. V. Lukin², A. V. Mazeeva³, A. G. Tatarinov¹. NEW DATA ON THE DISTRIBUTION AND ECOLOGY OF LEPIDOPTERA IN THE NORTHEAST OF THE RUSSIAN PLAIN AND IN THE SUBPOLAR AND POLAR URALS

¹*Institute of Biology, Komi Science Center, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (28 Kommunisticheskaya St., 167982 Syktyvkar, Komi Republic, Russia),*

**kulakova@ib.komisc.ru*

²*Severomorsk Branch of the Federal Plant Quarantine Center (VNIKR), Territorial Department in the Komi Republic (108/3 Internatsional'naya St., 167000 Syktyvkar, Komi Republic, Russia)*

³*Russian Entomological Society, Komi Branch (167000 Kirov, Russia)*

The article presents materials on 45 species of Lepidoptera of 14 families, collected by the authors during fieldwork in the northeast of the Russian Plain, the Subpolar and Polar Urals in 2013–2025. For the territory of the Komi Republic, Kirov and Arkhangelsk Oblasts, Perm Krai, Nenets Autonomous Okrug, and Yamalo-Nenets Autonomous Okrug, species encountered for the first time and locations of new species records are indicated, along with the names of localities, geographical coordinates, and the amount of the collected material. The species essays contain the authors' comments on shifts in the range boundaries, suggestions regarding the probable reasons for the rapid dispersal and naturalization of adventive species, and description of the identified features of their distribution among landscapes and biotopes, life cycle, phenology, and trophic relationships in the new territories. It is concluded that the main pathways for the dispersal of Lepidoptera species from southerner regions are mainly associated with linear infrastructure, such as highways, railways, power lines, oil and gas pipelines, which, together with river valleys, act as quasi-natural corridors. The successful and rapid naturalization of adventive species is facilitated by the anthropogenic transformation of natural ecosystems through industrial-scale logging, mining, road construction, and urbanization. These processes significantly expand the area of suitable habitats for Lepidoptera, serving as stepping stones where they can get established. It is predicted that the penetration and naturalization of adventive species in the northeast of the Russian Plain and in northern regions of the Urals will be gaining pace, which will inevitably affect the species composition of local and zonal faunas, ultimately leading to a transformation of the spatial and typological structure of the population, and possible displacement and reduction in the numbers of native Lepidoptera species.

Keywords: Lepidoptera; northeast of the Russian Plain; Polar and Subpolar Urals; new species records

For citation: Kulakova O. I., Lukin A. V., Mazeeva A. V., Tatarinov A. G. New data on the distribution and ecology of Lepidoptera in the northeast of the Russian Plain and in the Subpolar and Polar Urals. *Trudy Karelskogo nauchnogo tsentra RAN = Transactions of the Karelian Research Centre RAS*. 2026. No. 8. P. 73–84. doi: 10.17076/bg2350

Funding. The study was performed at the Institute of Biology, Komi Science Centre, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (IB Komi SC UB RAS), under state assignment No. 125013101229-9, theme "Patterns of formation, spatial-structural organization and dynamics of the fauna and animal populations in the European Northeast of Russia and adjacent Arctic and boreal territories under the changing environmental conditions".

Введение

Чешуекрылые являются одной из наиболее изученных групп насекомых на северо-востоке Русской равнины и в северных областях Урала. Сведения о составе, географии и экологии видов опубликованы в многочисленных региональных фаунистических сводках [Седых, 1974, 1977; Чарушина, Шернин, 1974; Решетников, 2001, 2014; Татаринцов, Долгин, 1999, 2001; Татаринцов и др., 2003; Свиридов, Седых, 2005; Татаринцов, Горбунов, 2014; Kozlov et al., 2014; Татаринцов, 2016; Morgun, 2017; Татаринцов, Кулакова, 2018 и др.]. Тем не менее продолжение эколого-фаунистических исследований чешуекрылых в регионе не теряет своей актуальности. Они позволяют пополнять накопленные материалы новыми находками, детально рассмотреть характер территориального размещения видов, отслеживать динамику их ареалов. В последние годы новые находки видов регулярно включаются в глобальные базы данных по биоразнообразию GBIF (www.gbif.org), BioDat (www.biodat.ru), iNaturalist (www.inaturalist.org). Несмотря на это, печатный формат представления фаунистических материалов остается весьма востребованным, так как позволяет на страницах публикации не только зафиксировать, но и подробно обсудить изменения границ ареалов и численности видов, наблюдаемые на фоне погодноклиматических флуктуаций и антропогенной трансформации природных экосистем. Данный аспект освещался в предыдущей статье авторов [Татаринцов и др., 2020]. В настоящей работе представлены новые материалы по распространению и экологии чешуекрылых в рассматриваемом регионе.

Материалы и методы

В основе этой статьи лежат материалы, собранные авторами в процессе полевых работ на территории Республики Коми, Кировской, Архангельской областей, Пермского края, Ненецкого автономного округа и Ямало-Ненецкого автономного округа.

Координаты мест находок даны в десятичном формате.

Республика Коми (РК): *Малая Уса*, р., верхнее течение, муниципальный район (м.р-н) Воркута, 67.73 с. ш. 65.35 в. д.; *Большая Уса*, р., среднее течение, м.р-н Воркута, 67.49 с. ш. 65.47 в. д.; *Нияю*, р., нижнее течение, м.р-н Воркута, 67.43 с. ш. 65.10 в. д.; *Усть-Ухта*, пос., м.р-н Сосногорск, 63.64 с. ш. 53.86 в. д.; *Ухта*, г., 63.61 с. ш. 53.61 в. д.; *Сыктывкар*, г.,

61.66 с. ш. 50.82 в. д.; *Лопыдино*, д., м.р-н Корткеросский, 61.13 с. ш. 52.14 в. д.; *Намск*, пос., м.р-н Корткеросский, 61.18 с. ш. 52.10 в. д.; *Крутоборка*, пос., м.р-н Усть-Куломский, 61.39 с. ш. 52.86 в. д.; *Паслом*, пос., 61.67 с. ш. 53.60 в. д.; *Шошка*, с., м.р-н Сыктывдинский, 61.50 с. ш. 50.72 в. д.; *Ыб*, с., м.р-н Сыктывдинский, 61.27 с. ш. 50.57 в. д.; *Яснэг*, пос., м.р-н Сыктывдинский, 61.17 с. ш. 50.64 в. д.; *Визинга*, с., м.р-н Сысольский, 61.07 с. ш. 50.08 в. д.; *Ношуль*, с., м.р-н Прилузский, 60.14 с. ш. 49.48 в. д.; *Летка*, с., м.р-н Прилузский, 59.59 с. ш. 49.41 в. д.; *Прокопьевка*, д., м.р-н Прилузский, 59.27 с. ш. 49.67 в. д.; *Кажым*, пос., м.р-н Койгородский, 60.33 с. ш. 51.54 в. д.; *Фёдоровка*, туристическая стоянка, национальный парк (НП) «Койгородский», м.р-н Койгородский, 59.95 с. ш. 50.20 в. д.; *Восточная*, туристическая стоянка, НП «Койгородский», м.р-н Койгородский, 59.93 с. ш. 50.42 в. д.; *Грань*, туристическая стоянка, НП «Койгородский», м.р-н Койгородский, 59.78 с. ш. 50.26 в. д.; *Кобра*, р., среднее течение, 12 км к востоку от ур. Турубановская, м.р-н Койгородский, 60.06 с. ш. 51.00 в. д.

Кировская область (КО): *Шестаково*, ур., Слободской район, 59.19 с. ш. 49.77 в. д.; *Летский Рейд*, пос., Слободской р-н, 58.96 с. ш. 50.19 в. д.; *Замедянцы*, д., Слободской р-н, 58.77 с. ш. 49.83 в. д.; *Осинцы*, д., Слободской р-н, 58.67 с. ш. 49.94 в. д.; *Орлецы*, пос., Нагорский р-н, 59.75 с. ш. 51.06 в. д.; *Фролы*, д., Юрьянский р-н, 58.97 с. ш. 49.32 в. д.; *Великорецкое*, с., Юрьянский р-н, 58.89 с. ш. 49.05 в. д.; *Киров*, г., 58.57 с. ш. 49.64 в. д.; *Нагоряна*, муниципальное образование (МО) Киров, 58.61 с. ш. 49.46 в. д.; *Порошино*, с., МО Киров, 58.60 с. ш. 49.80 в. д.; *Сидоровка*, пос., МО Киров, 58.52 с. ш. 49.80 в. д.; *Кирово-Чепецк*, г., 58.53 с. ш. 49.96 в. д.; *Глушиха*, д., Кирово-Чепецкий р-н, 58.42 с. ш. 49.78 в. д.; *Шабалино*, ж.-д. станция, пгт Ленинское, Шабалинский р-н, 58.30 с. ш. 47.11 в. д.; *Фалёнки*, пгт, 58.35 с. ш. 51.59 в. д.; *Луговой*, пос., Оричевский р-н, 58.41 с. ш. 48.99 в. д.; *Адышево*, с., Оричевский р-н, 58.34 с. ш. 49.48 в. д.; *Мирный*, пгт, Оричевский р-н, 58.30 с. ш. 48.63 в. д.; *Кумёны*, пгт, 58.10 с. ш. 49.90 в. д.; *Холуй*, д., Кумёнский р-н, 58.23 с. ш. 49.53 в. д.; *Косино*, с., Верхнешижемский р-н, 58.02 с. ш. 48.94 в. д.; *Осиновица*, д., Верхнешижемский р-н, 57.97 с. ш. 49.45 в. д.; *Суна*, пгт, 57.83 с. ш. 50.05 в. д.; *Пижемский*, природный заказник, 57.61 с. ш. 48.17 в. д.; *Атарская Лука*, местечко, Лебяжский муниципальный округ (м.о.), 57.54 с. ш. 49.30 в. д.; *Индыгойка*, д., Лебяжский м.о., 57.12 с. ш. 49.41 в. д.; *Медведок*,

пос., Нолинский р-н, 57.39 с. ш. 50.02 в. д.; Уржум, г., 57.10 с. ш. 49.99 в. д.; Лопьял, с. Уржумский р-н, 56.95 с. ш. 49.98 в. д.; Шайтан, оз., Уржумский р-н, 57.09 с. ш. 49.46 в. д.

Архангельская область (АО): Котлас, г., 61.24 с. ш. 46.63 в. д.; Урдома, пос., Ленский р-н, 61.75 с. ш. 48.53 в. д.

Пермский край (ПК): р. Весляна, верхнее течение, 10 км севернее пос. Керос, Гайнский м.о., 60.86 с. ш. 52.87 в. д.; Визяха, устье реки, Гайнский м.о., 60.61 с. ш. 52.68 в. д.; Усть-Чёрная, пос., Гайнский м.о., 60.48 с. ш. 52.66 в. д.; Давыдово, ур., Гайнский м.о., 60.45 с. ш. 53.56 в. д.

Ненецкий автономный округ (НАО): Нарьян-Мар, г., 67.64 с. ш. 52.99 в. д.; Пустьозёрск, ур., Заполярный м.р-н, 67.53 с. ш. 52.58 в. д.; Сула, р., верхнее течение, Заполярный м.р-н, 66.70 с. ш. 48.95 в. д.

Ямало-Ненецкий автономный округ (ЯНАО): Кара, р., место слияния рек Б. и М. Кара, Приуральский р-н, 67.93 с. ш. 65.61 в. д.; Красный Камень, ур., Приуральский р-н, 66.90 с. ш. 65.74 в. д.; Пауркеу (Малый), гора, Приуральский р-н, 66.98 с. ш. 65.56 в. д.

Отлов имаго видов, активных в дневное время (булавоусые чешуекрылые, часть разноусых чешуекрылых), осуществлялся воздушным энтомологическим сачком. Визуальная регистрация летающих, вспугнутых насекомых проводилась невооруженным глазом, высоко и далеко сидящих особей – с помощью бинокля Pentax 8,5 × 21 Papilio. Сумеречные и ночные виды разноусых чешуекрылых отлавливались с помощью светоловушек, оснащенных светодиодными лампами и лампами ДРЛ-250, а также на клеевые феромонные ловушки. Дополнительно использовались методы кошения энтомологическим сачком, ручной сбор яиц, гусениц и куколок. Преимагинальные стадии развития чешуекрылых изучались путем выведения особей в садках в максимально приближенных к естественным условиям увлажнения, теплообеспеченности и питания.

Научная номенклатура видовых и надвидовых таксонов чешуекрылых дана по Каталогу чешуекрылых России [2019] с незначительными изменениями. Аннотации видов включают места, количество, даты и авторство находок, а также необходимые комментарии.

СПИСОК ВИДОВ

Семейство Пестрянки – Zygaenidae
Zygaena minos ([Denis & Schiffermüller], 1775).

Материал: КО, Орлецы, 27–29.06.2022, 3♂, 1♀, ♂-♀ in copula; Летский Рейд, 30.06.2023, 1♀; РК, Восточная, 16.06.2023, 1♂ (А. Г. Татарин, О. И. Кулакова).

В подзоне южной тайги данный вид ранее не регистрировался.

Zygaena filipendulae (Linnaeus, 1758).

Материал: ЯНАО, Красный Камень, 25.07.2024, 1♂ (А. Г. Татарин).

На Полярном Урале ранее не отмечался. Самые северные находки на северо-востоке Европы: КО, Киров, Кирово-Чепецк, подзона южной тайги [Решетников, 2014].

Семейство Стекланницы – Sesiidae

Sesia apiformis (Clerck, 1759).

Материал: КО, Фалёнки, 20.06.2024, 1 экз. (А. В. Мазеева).

Для КО ранее указывался [Чарушина, Шернин, 1974] со ссылкой на материалы Л. К. Круликовского [1909].

Семейство Толстоголовки – Hesperidae

Erynnis tages (Linnaeus, 1758).

Материал: КО, Кумёны, 22.06.2022, 2♂; Осиница, 24.06.2022, 1♂, 16.06.2023, 2 экз.; Осинцы, 13.06.24, 1♂; Холуй, 31.05.2025, 1♀ и 12.06.2025, 1♂ (А. В. Мазеева).

Первая находка в КО была сделана в 2015 г. в окрестностях пос. Чимбулат (57.41° с. ш.), последующие находки ограничивались югом области (Уржумский, Вятскополянский р-ны) [Решетников, 2022].

Семейство Парусники – Papilionidae

Ipheclides podalirius (Linnaeus, 1758).

Материал: КО, Киров, 30.05.2014, 1 экз.; Суна, 31.07.2016, 1♂; Медведок, 29.06.2017, 1 экз., 19.05.2023, 1 экз.; Кумёны, 19.06.2018, 30.06.2018, 01.07.2018, 15.08.2018 по 1 экз.; Нагоряна, 12.06.2021, 1 экз.; Фролы, 15.06.2021, 1 экз.; Глушиха, 16.06.2021, 1♀; Осиница, 09.06.2022, 24.06.2022, 16.06.2023 по 1 экз.; Луговой, 13.06.2022, 1 экз.; Замедянцы, 17.06.2024, 1 экз. (А. В. Мазеева); Орлецы, 27–28.06.2022, 13 экз. (А. Г. Татарин, О. И. Кулакова); АО, Урдома, 16.06.2025 (А. Г. Татарин); РК, Кобра, 19–22.06.2022, 13 экз./га; Прокопьевка, 25–27.06.2023, 15 экз.; Фёдоровка, 08.06.2024, 223 экз./га; Ухта, 25.06.2021, 1 экз., 12.06.2024, 1 экз., 13–15.06.2025, 3♂, 2♀ (А. Г. Татарин, О. И. Кулакова), Визинга, 14.08.2022, 1 экз.; Лопыдино, 18.08.2023, 1 экз. (А. В. Лукин).

В настоящее время вид активно расселяется по северо-востоку Русской равнины [Татарин, Кулакова, 2023] и уже проник до подзоны северной тайги (~63° с. ш., Ухта).

Первые необионтные группировки на юге таежной зоны в 2000–2010-х гг. были строго приурочены к садовым участкам, скверам и паркам в населенных пунктах, где были трофически связаны с плодовыми древесными культурами (яблоней, сливой, вишней, терном). Постепенно вид заселил пойменные местообитания, перейдя на питание черемухой и рябиной, а с 2022 г. в большом количестве стал встречаться и на водораздельных лесных территориях. В июне 2024 г. вблизи туристической стоянки «Фёдоровка» национального парка «Койгородский» наблюдался массовый лёт этого вида. По результатам количественных учетов на 3-км отрезке лесовозной дороги, пересекающей лесные вырубки, плотность имаго 08.06.2024 г. превысила 200 экз./га. Вспышку численности вида в данном районе мы связываем с большими площадями лесных участков 3–5-летней давности, в процессе восстановительной сукцессии покрывшихся густой порослью рябины, на которой развиваются гусеницы. Хорошая прогреваемость открытых участков при прямой инсоляции и высокий снежный покров, предотвращающий вымерзание куколок в череде относительно теплых зим, также способствовали выживаемости особей вида.

Семейство Голубянки – *Lycaenidae*
Nordmannia spinii (Fabricius, 1787).

Материал: Уржум, 13.07.25, 1♀ над кустом шиповника (А. В. Мазеева).

Вторая находка вида в КО за более чем полувековой период. Предыдущая находка 1♀ была сделана в 1968 г. также в Уржуме [Решетников, 2001].

Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1761).

Материал: Киров, 27.07.2015, 1 экз., 21.07.2016, 1 экз., 13.08.2022, 1♀; Мирный, 10.08.2016, 1 экз.; Кумёны, 16.08.2017, 1 экз., 06.07.2022, 1 экз.; Нагоряна, 23.07.2022, 1♀; Глушиха, 28.06.2019, 1 экз.; Осиновица, 19.06.2021, 1 экз., 05.07.2022, 2 экз.; Фалёнки, 19.07.2024, 1 экз.; Медведок, 30.08.2024, 1♂ (А. В. Мазеева).

В начале XX в. Л. К. Круликовский [1909] обозначил данный вид как нередкий в Вятской губернии, однако позже он был отнесен к категории редких [Чарушина, Шернин, 1974]. Несмотря на широкое распространение на северо-востоке Европы, включая районы Крайнего Севера, распределение вида в регионе надо признать крайне неравномерным, а численность локальных популяций очень низкой. Для АО указаны только три локальных местонахождения [Kozlov et al., 2014], в РК – 11 [Татаринов, 2016], и новые в последние десятилетия не выявлены.

Lycaena dispar (Haworth, 1802).

Материал: КО, Киров, 22.06.2013, 1♂, 11.07.2017, 1♀; Медведок, 8–15.07.2014, 2♂, 09.07.2015, 1♂; Кумёны, 03.06.2006, 1♀, 1–4.08.2014, 1♂, 19.07.2016, 1♂, 21–25.06.2016, 2♂, 1♀, 30.06.2018, 1♂, 27.08.2018, 1♂, 11.07.2020, 1 экз., 17.06.2025, 1♀; Пижемский, 20.07.2017, 1♂; Осинцы, 06.07.2019, 1♂, 1♀, 11.06.2021, 1♂; Фролы, 12.07.2019, 1♂, 15.06.2020, 1♀, 05.07.2020, 1♂, 18.07.2022, 1♀; Великорецкое, 27.06.2019, 2♂; Полой, 01.07.2020, 1♂; Сидоровка, 11.07.2022, 2 экз.; Нагоряна, 26.06.2019, 2♂, 1♀, 10.07.2022, 3 экз., 23.07.2022, 1♀; Глушиха, 28.06.2019, 1♂; Косино, 02.07.2019, 1♂; Осиновица, 17.07.2019, 1♂, 07.07.2020, 1 экз., 08.07.2021, 1♀; Индыгойка, 24–27.06.2021, 1♂, 3♀; Лопьял, 23.06.2023, 1♀ (А. В. Мазеева).

В литературе для КО указывается как довольно редкий [Круликовский, 1909] и встречающийся единичными экз. [Чарушина, Шернин, 1974]. В настоящий момент остается в КО редким, тем не менее активно расширяет ареал, поэтому не был включен в список видов для третьего издания региональной Красной книги, хотя по классификации МСОП относится к категории NT – находящийся в состоянии, близком к угрожаемому. В 2023 г. А. Г. Татаринным и А. В. Мазеевой данный вид в значительном количестве (только ♀) обнаружен на восточном макросклоне Полярного Урала и в г. Воркуте [Татаринов и др., 2023], но в следующем, 2024 г. здесь отмечен не был.

Glaucopsyche alexis (Poda, 1761).

Материал: Медведок, 29.06.2017, 1♂, 18.06.2023, 1 экз., 01.07.2025, 1♀; Кумёны, 30.06.2017, 1♂; Осиновица, 17.07.2019, 1 экз., 08.07.2021, 1♀, 24.06.2022, 10 экз., 05.07.2022, 3 экз., 22.07.2022, 1 экз., 16.06.2023, 2♂, 1♀; Нагоряна, 12.06.2021, 1♀, 29.06.2022, 3♂, 1♀, 23.07.2022, 1♀, 14.06.2023, 3 экз.; Осинцы, 06.07.2019, 1 экз., 14.06.2022, 1 экз., 28.06.2022, 1 экз.; Порошино, 26.06.2022, 1♀; Шабалино, 25.06.2022, 2 экз.; Уржум, 24.06.2023, 1♀, 13.07.2025, 1♂, 2♀; Лопьял, 23.06.2023, 5 экз., 14.07.2025, 6 экз. (А. В. Мазеева). Л. К. Круликовским [1909] вид приведен для всей Вятской губернии с пометкой о заметно более редкой встречаемости в северных уездах (север современной области без Лузского, Подосиновского, Опаринского и частично Даровского и Мурашинского районов). Позднее указывался для нескольких географических точек КО (Киров, Верховино, Уржум) как очень редкий вид [Чарушина, Шернин, 1974]. В настоящее время он активно расселяется на север таежной зоны, во многих районах

(юг РК, Сыктывкар, Ухта) натурализовался в местных природных сообществах [Кулакова, Татаринов, 2019; Татаринов, Кулакова, 2023].

Phengaris alcon ([Denis & Schiffermüller], 1775).

Материал: КО, Уржум, 13.07.2025, 10 экз./га (А. В. Мазеева).

Для КО приводился [Чарушина, Шернин, 1974] со ссылкой на материалы Л. К. Круликовского [1909] и по нашим находкам единичных экз. в окрестностях д. Осиновицы и д. Плотники [Татаринов и др., 2020]. По устному сообщению С. П. Решетникова, в д. Осиновицы ранее существовала локальная популяция вида, которая, очевидно, вымерла, так как после 2019 г. ни одной особи здесь не обнаружено. Включен в список охраняемых видов для третьего издания Красной книги КО.

Phengaris arion (Linnaeus, 1758).

Материал: КО, Уржум, 22.06.2023, 1♂, 13.07.25, 1♂; Лопьял, 23.06.2023, 2♂ (А. В. Мазеева).

В региональном списке [Чарушина, Шернин, 1974] приводится по данным Л. К. Круликовского для юга области [1901, 1909]. Включен в список охраняемых видов для третьего издания Красной книги КО.

Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775).

Материал: ЯНАО, Кара, 4–6.07.2024 г. 13♂, 8♀ (А. Г. Татаринов).

В 2024 г. в значительном количестве обнаружен в верхнем течении р. Кары. При инвентаризации энтомофауны в 2007 и 2010 гг. здесь не регистрировался. Ранее самая северная находка вида была сделана в г. Воркуте [Татаринов, 2016], откуда вид, очевидно, стал расселяться по придорожным местобитаниям новой технологической автотрассы, проложенной в сторону Байдарацкой губы Карского моря. В тундровой зоне бабочки заселяют прибрежные разнотравные луговины и ивняки. Отмечена кладка яиц на копеечник арктический.

Семейство Нимфалиды – Nymphalidae

Limenitis camilla (Linnaeus, 1764).

Материал: КО, Пижемский, 19.07.2017, 1 экз.; Атарская Лука, 07.08.2018, 1 экз.; Индыгойка, 22–24.06.2021, 4 экз.; Порошино, 30.07.2022, 2♂, 1♀; Луговой, 21.07.2022, 1 экз. (А. В. Мазеева).

Ранее [Татаринов и др., 2020] нами приводились данные о первых находках в подзоне южной тайги КО и РК. Вид, по всей видимости, закрепился в южной тайге и расширяет свое в ней присутствие.

Neptis sappho (Pallas, 1771)

Материал: КО, Медведок, 25–26.06.2023, 2♂, 1♀ (А. В. Мазеева).

Вид указывается для юга области, севернее заповедника «Нургуш» [Бакка, Пестов, 2021] не фиксировался. В «Медведском бору» обнаружен повторно, прошлые известные по литературе находки для этой ООПТ сделаны 16.07.1949 (сбр. Н. Вершинин), 29.06.1967 и 18.07.1968 (сбр. С. П. Решетников) [Чарушина, Шернин, 1974].

Nymphalis vaualbum ([Denis & Schiffermüller], 1775).

Материал: КО, Шайтан, 25.06.2021, свежие крылья от 1 экз. под птичьим гнездом в беседке (А. В. Мазеева); РК, Восточная, 9.08.2023, 1 сухой экз. (О. И. Кулакова, А. В. Мазеева).

Ранее указывался для нескольких южных локалитетов РК как сезонный мигрант [Татаринов, 2016].

Brenthis daphne (Bergsträsser, 1780)

Материал: Медведок, 01.07.2025, 1♂ (А. В. Мазеева).

Подтверждающая находка вида в КО, ранее приводился для этой же точки [Решетников, 2014].

Brenthis ino (Rottemburg, 1775).

Материал: ЯНАО, Кара, 4–6.08.2024, 12 экз./га; РК, Малая Уса, 7–9.08.2024, 18 экз./га; Большая Уса, 11.08.2024, 27 экз./га, Нияю, 13.08.2024, 8 экз./га (А. Г. Татаринов).

Данный вид в настоящее время очень активно расселяется по районам Крайнего Севера и уже успешно натурализовался в природных сообществах лесотундры Полярного Урала [Татаринов, Кулакова, 2024]. В 2024 г. в значительном количестве обнаружен в подзоне южной тундры в верхнем течении р. Кары, бассейне рек М. и Б. Уса, Нияю, где при инвентаризации фауны в 2008–2010 гг. не регистрировался.

Clossiana thore (Hübner, 1803).

Материал: КО, Кумёны, 14.07.2017, 15 экз./га; Замедянцы, 17.06.2024, 02.07.2024, 8 экз./га, Холуй, 10.07.2025, 2♂ (А. В. Мазеева).

В КО [Чарушина, Шернин, 1974] очень редкий вид, обнаруженный всего в нескольких локалитетах.

Melitaea cinxia (Linnaeus, 1758).

Материал: КО, Медведок, 29.06.2017, 1♂ (А. В. Мазеева).

Ранее для области приводился только по данным Л. К. Круликовского [1909].

Melitaea didyma (Esper, 1778).

Материал: КО, Медведок, 8–15.07.2014, 13♂, 1♀, 9–11.07.2015, 11 экз., 19.05.2023, 1 свеж. экз., 18.06.2023, 3 экз., 26.06.2023, 11 экз., 13.07.2024, 22 экз./га, 10.07.2025, 28 экз./га (А. В. Мазеева).

Подтверждающая находка вида в КО, для Медведка указывался ранее [Чарушина, Шернин, 1974].

Melitaea phoebe ([Denis & Schiffermüller], 1775).

Материал: КО, Киров, 18.06.2016, 1 экз., Порошино, 02.07.2016, 3 экз., 01.07.2019, 1 экз., 26.06.2022, 3 экз., 12.07.2022, 1 экз.; Косино, 02.07.2019, 1 экз.; Осиновица, 23.06.2020, 1 экз., 24.06.2022, 1 экз., 05.07.2022, 3 экз., 16.06.2023, 2 экз.; Индыгойка, 23–28.06.2021, 9 экз.; Медведок, 18.06.2023, 1 экз.; Лопьял, 23.06.2023, 3 экз., 14.07.2025, 1 экз.; Уржум, 23.06.2023, 1 экз., Кирово-Чепецк, 30.06.2024, 1 экз. (А. В. Мазеева).

В литературе [Круликовский, 1909; Чарушина, Шернин, 1974] указывается как крайне редкий вид. По нашим наблюдениям, встречается в небольшой численности, но во многих локальных фаунах.

Семейство Сатириды – Satyridae

Lasiommata maera (Linnaeus, 1758).

Материал: РК, Визинга, 14.08.2022, 1 экз., Лопыдино, 18.08.2023, 1 экз. (А. В. Лукин); Усть-Ухта, 20–25.06.2025, 45 экз./га (А. Г. Татаринев).

В подзоне средней тайги РК данный вид ранее встречался локально и в очень низкой численности. Например, для ухтинской локальной фауны он указывался на основании находок 11 экз., обнаруженных за весь период наблюдений с 70-х годов XX в. Бабочки в массе летали 27.06.2025 г. на всем протяжении автотрассы Сыктывкар – Ухта. В окрестностях пос. Усть-Ухта в 2025 г. вид входил в состав фоновой группы дневных чешуекрылых на участках крупнотравных лугов, где никогда до этого не отмечался. Причины эруптивной вспышки численности вида в средней тайге пока остаются неясными.

Lasiommata petropolitana (Fabricius, 1787).

Материал: ЯНАО, Красный Камень, 10–17.07.2024, 37 экз./га, Пауркеу, 19 экз./га (А. Г. Татаринев).

В 2019 г. данный вид впервые зарегистрирован на Полярном Урале В. О. Зуриной [Татаринев, Кулакова, 2024]. Это была первая достоверная находка вида на широте Северного полярного круга, ранее северной границей ареала считался Приполярный Урал, ~65° с. ш. В 2024 г. вид широко расселился по всей долине р. Собь, поднялся в горно-тундровый пояс, заняв местообитания коренных аркто-гольцовых видов. Быстрое распространение и натурализация вида на Полярном Урале произошла на фоне череды теплых летних сезонов в 2016–2024 гг.

Melanargia russiae (Esper, 1783).

Материал: КО, Нагоряна, 14.07.2020, 1♂; Индыгойка, 23–28.06.2021, 13 экз./га; Фролы, 18.07.2022, 1♂; Уржум, 23.06.2023, 1♂, Лопьял, 23.06.2023, 2 экз.; 14.07.2025, 3 экз./га (А. В. Мазеева).

Впервые обнаружен в области в начале XXI века [Юферев, 2004]. С. П. Решетниковым [2022] в качестве самой северной находки указывался Медведок. Две особи зарегистрированы на юге РК в 2017 г. [Татаринев и др., 2020].

Coenonympha hero (Linnaeus, 1761).

Материал: Холуй, 27.06.2017, 2 экз., 28.06.2018, 4 экз., 18.06.2021, 2 экз., 12.06.2025, 1 экз.; Адышево, 08.06.2020, 1 экз., 19.06.2020, 4 экз.; Глушиха, 16.06.2021, 1♂; Кумёны, 25.06.2017, 1 экз., 17–18.06.2020, 3 экз., 28.06.2020, 1 экз., 17.06.2021, 1 экз., 22.06.2022, 8 экз., 06.07.2022, 1 экз., 18.06.2024, 2 экз.; Осиновица, 09.06.2020, 1 экз., 23.06.2020, 1 экз., 19.06.2021, 6 экз., 24.06.2022, 26 экз., 05.07.2022, 3 экз., 16.06.2023, 5 экз.; Индыгойка, 22.06.2021, 40 экз./га; Замедянцы, 17.06.2024, 27 экз./га, 02.07.2024, 1 экз.; Фролы, 15.06.2020, 1 экз., 18.06.2022, 3 экз., 13.06.2023, 3 экз.; Фалёнки, 20.06.2024, 3 экз. (А. В. Мазеева).

На северо-востоке данный вид распространен очень спорадично, поэтому новая информация о его находках крайне важна для определения характера пространственной дифференциации региональных популяций. Л. К. Круликовским [1909] указывалась только для южных уездов Вятской губернии и не ежегодно.

Minois dryas (Scopoli, 1763).

Материал: КО, Лопьял, 14.07.25, 5 экз./га, Уржум, 13–14.07.2025, 6–7 экз./га в двух группировках (А. В. Мазеева).

Единственная находка в области ранее была сделана в 1912 г. в г. Кирове [Чарушина, Шернин, 1974].

Семейство Пяденицы – Geometridae

Apeira syringaria (Linnaeus, 1758).

Материал: РК, Ыб, 21.08.2021, 1♂, березняк чернично-зеленомошный (А. В. Лукин). Ранее единственная находка вида была сделана К. Ф. Седых на юге РК (с. Летка) в 1978 г. В регионе развивается на жимолости и сирени.

Erannis defoliaria (Clerck, 1759).

Материал: РК, Визинга, 04.10.2019, 1♂ (А. В. Лукин).

Isturgia roraria (Fabricius, 1776).

Материал: КО, Пижемский, 20.07.2017, 1 экз. (А. В. Мазеева).

В КО данный вид ранее не фиксировался.

Семейство Павлиноглазки – Saturniidae
Saturnia pavonia (Linnaeus, 1758).

Материал: НАО, Сула, 01.07.2016, 1 гусеница (А. Г. Татаринов), Пустозерск, 22.07.2025, 1♂ (О. И. Кулакова); ЯНАО, Пауркеу, 1♀ (А. Г. Татаринов).

Локальные находки, подтверждающие наличие жилых популяций вида в гипоарктической зоне Русской равнины и Урала.

Семейство Кокконопряды – Lasiocampidae
Lasiocampa quercus (Linnaeus, 1758).

Материал: ПК, Керос, 25–26.06.2024, 5♂ в дневное время (А. Г. Татаринов, О. И. Кулакова); Визяха, 27–28.06.2024, 3♀ на свет в ночное время (А. Г. Татаринов, Р. Р. Рафиков); Давыдово, 29–30.06.2024, 7♂ днем вдоль лесной дороги, 2♀ на свет ночью (А. Г. Татаринов).

Во время речного сплава на 60-км отрезке от пос. Усть-Чёрная до ур. Давыдово в прибрежных местообитаниях визуально было зафиксировано 35 активно летавших экз. имаго. Представленный материал позволяет предположить существование крупной жилой популяции вида в бассейне р. Весляна.

Семейство Бражники – Sphingidae
Acherontia atropos (Linnaeus, 1758).

Материал: ПК, Сыктывкар, 24.08.2025, 1 гусеница на листьях картофеля, в садке бабочка вывелась 3.10.2025 (А. В. Лукин).

Потомство бабочек, спорадически залегающих на юг таежной зоны. Самая северная находка вида ранее была сделана в окрестностях г. Ухты [Седых, 1974]. В КО указывался для Вятских Полян [Чарушина, Шернин, 1974].

Hyles galii (Rottemburg, 1775).

Материал: НАО, Сула, 1–12.07.2016, 4 экз. (А. Г. Татаринов, О. И. Кулакова), Нарьян-Мар, 30.06.2016, 1 экз. (А. Г. Татаринов), Пустозерск, 25.07.2025, 1 экз. (О. И. Кулакова); ЯНАО, Кара, 05.08.2024, 3 гусеницы на иван-чае широколистом (А. Г. Татаринов).

Находки имаго и гусениц данного вида в районах Крайнего Севера в последнее десятилетие стали регулярными, что позволяет предполагать начавшийся процесс его натурализации в интразональных сообществах лесотундры и южной тундры Русской равнины и Полярного Урала.

Hemaris fuciformis (Linnaeus, 1758).

Материал: ЯНАО, Красный Камень, 14.07.2018, 1♂ (А. Г. Татаринов), 20.07.2023, 1♀, кладка на жимолость (А. Г. Татаринов, А. В. Мазеева), 13–19.07.2024, 3 экз. (А. Г. Татаринов).

Регулярные встречи имаго и размножение свидетельствуют о том, что данный вид нату-

рализовался в природных сообществах восточного макросклона Полярного Урала. Этому способствовали череда теплых летних сезонов 2016–2024 гг. и более мягкие мезоклиматические условия облесенной долины р. Собь в ее среднем и нижнем течении.

Семейство Волнянки – Lymantriidae
Calliteara pudibunda (Linnaeus, 1758).

Материал: ПК, Шошка, лесная опушка, 11.08.2024, 1 гусеница на рябине (А. Г. Татаринов); ПК, Фёдоровка, 5–9.08.2025, 4 гусеницы на малине, рябине, лесная вырубка (А. Г. Татаринов, О. И. Кулакова); ПК, Ыб, 1 гусеница на вишне, приусадебный участок, в садке вывелась 1♀ 15.10.25 (А. В. Лукин).

Ранее вид указывался для юга КО [Чарушина, Шернин, 1974] со ссылкой на Л. К. Круликовского [1901, 1909] как очень редкий вид.

Семейство Совки – Noctuidae
Panthea coenobita (Esper, 1785).

Материал: ПК, Лопыдино, 22.08.2024, 1 гусеница; Крутоборка, 18.08.2025, 1 гусеница; Паспом, 18.08.2025, 1 гусеница (А. В. Лукин).

Все гусеницы собраны на ели, окукливание происходит в середине сентября. Вид ранее не отмечен для Европейского Северо-Востока [Каталог..., 2019].

Allophyes oxyacanthae (Linnaeus, 1758).

Материал: ПК, Ыб, 23.06–16.08.2018–2022, 19♂, 8♀, чернично-зеленомошный ельник и березняк (А. В. Лукин).

Гусеницы в регионе развиваются на черемухе, жимолости и шиповнике.

Moma alpium (Osbeck, 1778).

Материал: ПК, Ношуль, 01–29.07.2020, 1 экз., смешанный лес, клеевая ловушка (А. В. Лукин).

Указывался [Чарушина, Шернин, 1974] для юга КО (Уржум, Малмыж). Не был включен в фаунистический список ПК из-за отсутствия материала [Свиридов, Седых, 2005]. Гусеницы развиваются на березе.

Acronicta strigosa ([Denis & Schiffermüller], 1775).

Материал: ПК, Яснэг, 11.08.2023, 1 гусеница на листьях черемухи (А. В. Лукин).

Согласно данным сайта iNaturalist, в 2022 г. 1 гусеница обнаружена в окрестностях г. Сыктывкара.

Cosmia pyralina ([Denis & Schiffermüller], 1775).

Материал: ПК, Ыб, 04.07–23.08.2019–2022, 6♂, 2♀, ельник чернично-зеленомошный (А. В. Лукин).

В регионе гусеницы развиваются на иве, осине, березе.

Семейство Медведицы – Arctiidae
Atolmis rubricollis (Linnaeus, 1758).

Материал: РК, Намск, 01.07–20.07.2024, 2♂, 2♀, темнохвойные лесонасаждения, клеевая ловушка, (А. В. Лукин).

Ранее указывался [Чарушина, Шернин, 1974] со ссылкой на Круликовского [1901, 1909] для юга КО (Уржум, Малмыж) как единично встречающийся вид. В РК вид известен по находке 1 экз., Ухта, 1997 г. [Татаринов и др., 2003].

Miltochrista miniata (Forster, 1771).

Материал: РК, Сыктывкар, 21.07.2025 г., 1♂, лесопарковая зона (березы) в черте города (А. В. Лукин).

Для РК ранее не приводился. В европейской части России указано распространение на север до Карелии, КО, Перми, на юг до Волгоградской области [Чарушина, Шернин, 1974; Dubatolov et al., 1993; Татаринов и др., 2003].

Spilarctia lutea (Hufnagel, 1766).

Материал: РК, Ыб, 2♂, 1♀ 07.2018, 1♂ 07.2020, сероольшаник снытевый (А. В. Лукин); Прокопьевка, 23.06.2023, 1♂, 1♀, пойма р. Летка (А. Г. Татаринов, О. И. Кулакова); Фёдоровка, 5–7.06.2024, 1♂, 3♀, пойма р. Суран (А. Г. Татаринов, О. И. Кулакова); Сыктывкар, 01–20.07.2025, 2♂, клеевая ловушка (А. В. Лукин).

В РК ранее не отмечался, но приводится для КО [Чарушина, Шернин, 1974].

Rhyparia purpurata (Linnaeus, 1758).

Материал: КО, Индыгойка, 22–26.06.2021 (А. В. Мазеева). Для региона известен из южных районов [Чарушина, Шернин, 1974] и заповедника «Нургуш» [Бакка, Пестов, 2021]; ЯНАО, Пауркеу, 11.07.2024, 1♂ (А. Г. Татаринов).

Имаго днем малоактивны, встречаются по опушкам и суходольным лугам. Отмечено около десятка самок, одна взята для получения потомства и изучения преимагинальных стадий. От одной самки получено более 650 яиц, выход гусениц из которых был очень высоким. Стадия яйца при температурах днем 30–35 °C занимает 6–7 дней. Смертность оставленных для дальнейшего изучения гусениц до третьего возраста фактически отсутствовала, далее была обусловлена проблемами при линьке на старших возрастах и инфекцией, вероятно занесенной с кормом. Гусеницы в садке питались одуванчиком и подорожником (от вероники, ивы, подмаренника отказывались). Стадия гусеницы при достаточном питании занимает около 30–40 дней. По литературным данным, зимует гусеница [Murzin, 2003]; наши гусеницы не ушли на зимовку, с конца июня по ноябрь удалось получить два поколения.

Гусеница окукливается в коконе из паутиных нитей, закрепленных на части кормовых растений и субстрат. Стадия куколки 11–12 дней. Имаго способны к копуляции сразу после выхода из куколки. Самец часто погибает сразу после копуляции. Соотношение полов взрослых гусениц (есть половой диморфизм на этой стадии, описан в том числе в литературе [Murzin, 2003]) и вышедших из куколок имаго в пользу самцов (А. В. Мазеева). Первая подтвержденная находка вида в районах Крайнего Севера сделана в полосе лесотундры Полярного Урала в 2007 г. [Tatarinov et al., 2015], в 2024 г. вид повторно обнаружен на участке ерничково-ивняковой тундры у подножия горы Малый Пауркеу. Отметим, что в дневниковых записях К. Ф. Седых 60–70-х годов прошлого века он также упоминался для Полярного Урала, однако из-за отсутствия подтверждающего материала данная информация не была опубликована. Зона экологического оптимума *Rh. purpurata* находится в суббореальном подпоясе Евразии, однако нет оснований включать его в состав адвентивных видов Полярного Урала. Значительный разброс находок во времени, их отсутствие севернее 60-й параллели на северо-востоке Русской равнины, где проходят основные пути расселения адвентивных видов в рассматриваемом регионе, позволяют вполне обоснованно утверждать, что обнаруженные локальные популяции вида на Крайнем Севере являются остаточными элементами фауны одного из климатических оптимумов голоцена.

Tyria jacobaeae (Linnaeus, 1758).

Материал: КО, Осиновица, 24.06.2022, 1 экз. (А. В. Мазеева).

Для КО в литературе [Чарушина, Шернин, 1974] приводился со ссылкой на материалы Л. К. Круликовского [1909], в более современных источниках [Бакка, Пестов, 2021] указан для охранный зоны участка «Нургуш» одноименного заповедника. Известны локальные местонахождения для крайнего юга РК (Талица) и юго-востока АО (Котлас) [Татаринов и др., 2003], других находок вида на этих территориях не было.

Заключение

Новые материалы по географии и экологии чешуекрылых, полученные авторами во время полевых исследований на северо-востоке Русской равнины и в Северных областях Урала, дополняют фаунистические списки, а также подтверждают сделанные ранее выводы [Татаринов и др., 2020; Татаринов, Кулакова, 2023]

о значительных изменениях в составе локальных и зональных фаун, вызванных притоком в регион адвентивных видов и расширением ареалов коренных обитателей.

Основные пути расселения видов чешуекрылых из южных областей связаны преимущественно с линейными коммуникациями – автотрассами, железными дорогами, ЛЭП, нефте-, газопроводами, которые в комплексе с речными долинами играют роль квази-природных коридоров. Успешной и быстрой натурализации адвентивных видов способствует техногенная трансформация природных экосистем в результате промышленных лесозаготовок, добычи полезных ископаемых, дорожного строительства и урбанизации. Данные процессы, значительно расширяющие площади пригодных для чешуекрылых местообитаний, таким образом служат своего рода плацдармами, на которых они закрепляются.

Нет сомнений в том, что процесс проникновения и натурализации адвентивных видов чешуекрылых на северо-востоке Русской равнины и в северных областях Урала продолжится. На фоне установившейся тенденции к потеплению климата и увеличения техногенной нагрузки на природные экосистемы ландшафтно-зональная структура таежных локальных фаун постепенно трансформируется в суббореальную. Уже наметившиеся черты «бореализации» тундровой фауны будут усиливаться, причем не только за счет увеличения удельного веса интразонального комплекса видов, но и по причине быстрой натурализации необионтов и одновременного снижения численности и встречаемости коренных видов чешуекрылых в зональных местообитаниях тундры и горно-тундрового пояса Урала.

Литература

- Бакка С. В., Пестов С. В. Чешуекрылые (Lepidoptera) заповедника «Нургуш». Киров: Полиграфовна, 2021. 186 с.
- Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. Изд. 2-е / Ред. С. Ю. Синев. СПб.: Зоол. ин-т РАН, 2019. 448 с.
- Круликовский Л. К. IV. Каталог макрочешуекрылых, известных до сих пор из пределов Вятской губернии // Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи. Отд. зоол. Вып. V. М., 1901. С. 41–57.
- Круликовский Л. К. Чешуекрылые Вятской губернии // Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи. Отд. зоол. Вып. IX. М.: Типо-литография Т-ва И. Н. Кушнерев и Ко, 1909. С. 48–250.
- Кулакова О. И., Татаринов А. Г. Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera, Rhopalocera) урбанизированных территорий Республики Коми // Евразийский энтомологический журнал. 2019. Т. 18, вып. 6. С. 414–425. doi: 10.15298/euroasentj.18.6.10
- Решетников С. П. Отряд Lepidoptera – Чешуекрылые // Животный мир Кировской области. Дополнение. Т. 5. Киров: Изд-во ВГПУ, 2001. С. 183–186.
- Решетников С. П. Новые виды чешуекрылых (Insecta, Lepidoptera) с территории Кировской области // Войди в природу другом: Мат-лы I городских науч.-практ. чтений памяти ученого-естествоиспытателя С. В. Маракова (1929–1986). Киров, 2014. С. 41–45.
- Решетников С. П. Новые виды булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Diurna) с территории Кировской области и виды чешуекрылых, рекомендуемые для включения в Красную книгу Кировской области // Мат-лы V межрегион. зоол. чтений памяти ученого-естествоиспытателя С. В. Маракова (26 ноября 2021 г.). Киров: Аверс, 2022. С. 58–61.
- Свиридов А. В., Седых К. Ф. Совки (Lepidoptera, Noctuidae) Республики Коми // Русский энтомологический журнал. 2005. Т. 14, вып. 4. С. 329–345.
- Седых К. Ф. Животный мир Коми АССР. Беспозвоночные. Сыктывкар: Коми книжн. изд-во, 1974. 192 с.
- Седых К. Ф. Новые виды, подвиды и дополнения к фауне чешуекрылых Коми АССР // Географические аспекты охраны флоры и фауны на северо-востоке европейской части СССР. Сыктывкар, 1977. С. 97–108.
- Татаринов А. Г. География дневных чешуекрылых европейского Северо-Востока России. СПб.: Наука, 2016. 250 с.
- Татаринов А. Г., Горбунов П. Ю. Структура и пространственная организация фауны булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) Урала // Зоологический журнал. 2014. Т. 93, вып. 1. С. 108–128.
- Татаринов А. Г., Долгин М. М. Фауна европейского Северо-Востока России. Т. VII, ч. 1. Булавоусые чешуекрылые. СПб.: Наука, 1999. 183 с.
- Татаринов А. Г., Долгин М. М. Видовое разнообразие булавоусых чешуекрылых на европейском Северо-Востоке России. СПб.: Наука, 2001. 244 с.
- Татаринов А. Г., Кулакова О. И. Высшие чешуекрылые Печоро-Ильчского заповедника и национального парка «Югыд ва». Сыктывкар: Ин-т биол. Коми НЦ УрО РАН, 2018. 156 с.
- Татаринов А. Г., Кулакова О. И. Расселение и натурализация адвентивных видов булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera: Papilionoidea) на северо-востоке Русской равнины // Российский журнал биологических инвазий. 2023. № 2. С. 172–187. doi: 10.35885/1996-1499-16-2-172-187
- Татаринов А. Г., Кулакова О. И. Динамика состава, встречаемости и численности видов булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Papilionoidea) на восточном макросклоне Полярного Урала: 30 лет наблюдений // Амурский зоологический журнал. 2024. Т. XVI, № 3. С. 789–812. doi: 10.33910/2686-9519-2024-16-3-789-812
- Татаринов А. Г., Кулакова О. И., Мазеева А. В., Лукин А. В. Новые данные о ландшафтно-зональном

распределении и экологии чешуекрылых (Lepidoptera) в Республике Коми и Кировской области // Эверсманья. 2020. № 61. С. 74–78.

Татаринов А. Г., Кулакова О. И., Мазеева А. В. Червонец непарный *Lycaena dispar* (Haworth, 1802) (Lepidoptera) – первая находка вида в фауне Полярного Урала (Россия) // Кавказский энтомологический бюллетень. 2023. Т. 19(2). С. 313–317. doi: 10.5281/zenodo.10227937

Татаринов А. Г., Седых К. Ф., Долгин М. М. Фауна европейского Северо-Востока России. Т. VII, ч. 2. Высшие разноусые чешуекрылые. СПб.: Наука, 2003. 223 с.

Чарушина А. Н., Шернин А. И. Отряд Чешуекрылые // Животный мир Кировской области. Т. 2. Киров, 1974. С. 351–477.

Юфев Г. И. Энтомофауна Кировской области. Новые материалы. Киров: Триада плюс, 2004. 23 с.

Dubatolov V. V., Tshistjakov Yu. A., Viidalepp J. A list of the Lithosiinae of the territory of the former USSR (Lepidoptera, Arctiidae) // Atalanta. 1993. Vol. 24(1/2). P. 165–175.

Kozlov M. V., Kullberg J., Zverev V. E. Lepidoptera of Arkhangelsk oblast of Russia: a regional checklist // Entomol. Fennica. 2014. Vol. 25. P. 113–141. doi: 10.33338/ef.48266

Morgun D. V. New data on the distribution of butterflies (Lepidoptera: Hesperioidea et Papilionoidea) of the Kara River basin arctic tundra (Polar Urals) // Russian Entomological Journal. 2017. Vol. 26. P. 343–347. doi: 10.15298/rusentj.26.4.08

Murzin V. S. The tiger moths of the Former Soviet Union (Insecta: Lepidoptera: Arctiidae). Sofia: PEN-SOFT, 2003. 244 p.

Tatarinov A. G., Kulakova O. I., Korb S. K. Confirmed occurrence of *Arctia ornata* Staudinger, 1896 and *Rhyparia purpurata* (Linnaeus, 1758) in Polar Ural (North-East Europe) (Lepidoptera: Noctuidae, Arctiinae) // Shilap Revta. Lepid. 2015. Vol. 43(169). P. 91–93.

References

Bakka S. V., Pestov S. V. Lepidoptera of the Nurgush Nature Reserve. Kirov: Poligrafovna; 2021. 186 p. (In Russ.)

Charushina A. N., Shernin A. I. Order Lepidoptera. *Zhivotnyi mir Kirovskoi oblasti = Animal world of the Kirov Region*. Vol. 2. Kirov; 1974. P. 351–477. (In Russ.)

Dubatolov V. V., Tshistjakov Yu. A., Viidalepp J. A list of the Lithosiinae of the territory of the former USSR (Lepidoptera, Arctiidae). *Atalanta*. 1993;24(1/2):165–175.

Kozlov M. V., Kullberg J., Zverev V. E. Lepidoptera of Arkhangelsk oblast of Russia: a regional checklist. *Entomol. Fennica*. 2014;25:113–141. doi: 10.33338/ef.48266

Krulikovskii L. K. IV. Catalogue of the Macrolepidoptera known so far from the Vyatka Province. *Materialy k poznaniyu fauny i flory Rossiiskoi imperii. Otdel zool. = Materials for understanding the fauna and flora of the Russian Empire. Zool. dep. Iss. 5. Moscow; 1901. P. 41–57. (In Russ.)*

Krulikovskii L. K. Lepidoptera of the Vyatka Province. *Materialy k poznaniyu fauny i flory Rossiiskoi imperii.*

Otdel zool. = Materials for understanding the fauna and flora of the Russian Empire. Zool. dep. Iss. 9. Moscow: Tipo-litografiya Tovarishchestva I. N. Kushnerev i Ko; 1909. p. 48–250. (In Russ.)

Kulakova O. I., Tatarinov A. G. Butterflies (Lepidoptera, Rhopalocera) of urbanized territories of the Komi Republic. *Evroziatskii entomologicheskii zhurnal = Euroasian Entomological Journal*. 2019;18(6): 414–425. (In Russ.). doi: 10.15298/euroasentj.18.6.10

Morgun D. V. New data on the distribution of butterflies (Lepidoptera: Hesperioidea et Papilionoidea) of the Kara River basin arctic tundra (Polar Urals). *Russian Entomological Journal*. 2017;26:343–347. doi: 10.15298/rusentj.26.4.08

Murzin V. S. The tiger moths of the Former Soviet Union (Insecta: Lepidoptera: Arctiidae). Sofia: PEN-SOFT; 2003. 244 p.

Reshetnikov S. P. New species of Lepidoptera (Insecta, Lepidoptera) from the territory of the Kirov Region. *Voidi v prirodu drugom: mat-ly I gorodskikh nauch.-prakt. chtenii pamyati uchenogo-estestvoispytatelya S. V. Marakova (1929–1986) = Enter nature as a friend: Proceed. of the I city scientific-practical readings in memory of the naturalist S. V. Marakov (1929–1986)*. Kirov; 2014. p. 41–45. (In Russ.)

Reshetnikov S. P. New species of club-horned Lepidoptera (Lepidoptera, Diurna) from the territory of the Kirov Region and Lepidoptera species recommended to be included in the Red Data Book of the Kirov Region. *Mat-ly V mezhregional'nykh zool. chtenii pamyati uchenogo-estestvoispytatelya S. V. Marakova (26 noyabrya 2021 g.) = Proceed. of the V interregional zool. readings in memory of the naturalist S. V. Marakov (Nov. 26, 2021)*. Kirov: Avers; 2022. P. 58–61. (In Russ.)

Reshetnikov S. P. Order Lepidoptera. *Zhivotnyi mir Kirovskoi oblasti. Dopolnenie = Animal world of the Kirov Region. Addition*. Vol. 5. Kirov: VGPU; 2001. P. 183–186. (In Russ.)

Sedykh K. F. Animal world of the Komi ASSR. Invertebrates. Syktyvkar: Komi knizhn. izd-vo; 1974. 192 p. (In Russ.)

Sedykh K. F. New species, subspecies and additions to the Lepidoptera fauna of the Komi ASSR. *Geograficheskie aspekty okhrany flory i fauny na severo-vostoke evropeiskoi chasti SSSR = Geographical aspects of flora and fauna protection in the northeast of the European part of the USSR*. Syktyvkar; 1977. P. 97–108. (In Russ.)

Sinev S. Yu. (ed.). Catalogue of the Lepidoptera of Russia. 2nd ed. St. Petersburg: ZIN RAN; 2019. 448 p. (In Russ.)

Sviridov A. V., Sedykh K. F. Noctuidae (Lepidoptera, Noctuidae) of the Komi Republic. *Russkii entomologicheskii zhurnal = Russian Entomological Journal*. 2005;14(4):329–345. (In Russ.)

Tatarinov A. G. Geography of diurnal Lepidoptera of the European Northeast of Russia. St. Petersburg: Nauka; 2016. 250 p. (In Russ.)

Tatarinov A. G., Dolgin M. M. Fauna of the European Northeast of Russia. Vol. VII, Part 1. Rhopalocera. St. Petersburg: Nauka; 1999. 183 p. (In Russ.)

Tatarinov A. G., Dolgin M. M. Species diversity of Rhopalocera butterflies (Lepidoptera, Diurna) in the

European Northeast of Russia. St. Petersburg: Nauka; 2001. 244 p. (In Russ.)

Tatarinov A. G., Gorbunov P. Yu. Structure and spatial organization of the fauna of club-horned Lepidoptera (Lepidoptera, Rhopalocera) of the Urals. *Zoologicheskii zhurnal* = *Russian Journal of Zoology*. 2014;93(1): 108–128. (In Russ.)

Tatarinov A. G., Kulakova O. I. Dispersal and naturalization of adventive species of Rhopalocera butterflies (Lepidoptera: Papilionoidea) in the northeast of the Russian Plain. *Rossiiskii zhurnal biologicheskikh invazii* = *Russian Journal of Biological Invasions*. 2023;2:172–187. (In Russ.). doi: 10.35885/1996-1499-16-2-172-187

Tatarinov A. G., Kulakova O. I. Dynamics of composition, occurrence and abundance of Rhopalocera butterflies species (Lepidoptera, Papilionoidea) on the eastern macroslope of the Polar Urals: 30 years of observations. *Amurskii zoologicheskii zhurnal* = *Amurian Zoological Journal*. 2024;16(3):789–812. (In Russ.). doi: 10.33910/2686-9519-2024-16-3-789-812

Tatarinov A. G., Kulakova O. I. Higher Lepidoptera of the Pechora-Ilych Nature Reserve and Yugyd

Va National Park. Syktyvkar: In-t biol. Komi NTs UrO RAN; 2018. 156 p. (In Russ.)

Tatarinov A. G., Kulakova O. I., Korb S. K. Confirmed occurrence of *Arctia ornata* Staudinger, 1896 and *Rhyparia purpurata* (Linnaeus, 1758) in Polar Ural (North-East Europe) (Lepidoptera: Noctuidae, Arctiinae). *Shilap Revta. Lepid.* 2015;43(169):91–93.

Tatarinov A. G., Kulakova O. I., Mazeeva A. V. Large copper *Lycaena dispar* (Haworth, 1802) (Lepidoptera) – the first record of the species in the fauna of the Polar Urals (Russia) *Kavkazskii entomologicheskii byulleten'* = *Caucasian Entomological Bulletin*. 2023;19(2):313–317. (In Russ.). doi: 10.5281/zenodo.10227937

Tatarinov A. G., Kulakova O. I., Mazeeva A. V., Lukin A. V. New materials on landscape distribution and ecology of Lepidoptera in the Komi Republic and the Kirov Region. *Eversmannia*. 2020;61:74–78. (In Russ.)

Tatarinov A. G., Sedykh K. F., Dolgin M. M. Fauna of the European Northeast of Russia. Vol. VII, Part 2. Macroheterocera. St. Petersburg: Nauka; 2003. 223 p. (In Russ.)

Yuferev G. I. Entomofauna of the Kirov Region. New materials. Kirov: Triada plus; 2004. 23 p. (In Russ.)

Поступила в редакцию / received: 30.03.2026; принята к публикации / accepted: 06.04.2026.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов / The authors declare no conflict of interest.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Кулакова Оксана Ивановна

канд. биол. наук, старший научный сотрудник
отдела экологии животных

e-mail: kulakova@ib.komisc.ru

Лукин Александр Викторович

младший научный сотрудник испытательной
лаборатории

e-mail: lukin-6114@yandex.ru

Мазеева Александра Владимировна

e-mail: mazeevaal@yandex.ru

Татаринов Андрей Геннадьевич

д-р биол. наук, ведущий научный сотрудник
отдела экологии животных

e-mail: tatarinov.a@ib.komisc.ru

CONTRIBUTORS:

Kulakova, Oksana

Cand. Sci. (Biol.), Senior Researcher

Lukin, Alexander

Junior Researcher

Mazeeva, Alexandra

Tatarinov, Andrey

Dr. Sci. (Biol.), Leading Researcher