

## Новые сведения о дневных чешуекрылых (Lepidoptera: Papilionoidea) юго-восточной части Восточного Саяна

С.Ю. Гордеев<sup>1</sup>, Т.В. Гордеева<sup>1</sup>, [О.Г. Легезин](#)<sup>2</sup>, А.В. Филиппов<sup>3</sup>, С.Г. Рудых<sup>1</sup>

## New data on the butterflies (Lepidoptera: Papilionoidea) of the southeastern part of the East Sayan Mountains

S.Yu. Gordeev<sup>1</sup>, T.V. Gordeeva<sup>1</sup>, [O.G. Legezin](#)<sup>2</sup>, A.V. Filippov<sup>3</sup>, S.G. Rudykh<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Институт общей и экспериментальной биологии Сибирского отделения РАН, Улан-Удэ 670047, Россия. E-mail: gordeevs07@mail.ru

<sup>1</sup>Institute of General and Experimental Biology, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences, Ulan-Ude 670047, Russia.

<sup>2</sup>Тверская область, Калининский район, деревня Калиново 170550, Россия.

<sup>2</sup>Tver Province, Kalininskiy District, Kalinovo Village 170550, Russia.

<sup>3</sup>Всероссийский центр карантина растений, Улан-Удэ 670000, Россия. E-mail: karat\_1986@mail.ru

<sup>3</sup>All-Russian Centre of Plant Quarantine, Ulan-Ude 670000, Russia.

**Резюме.** Приводятся сведения о 127 видах дневных чешуекрылых (Lepidoptera: Papilionoidea), собранных в Восточном Саяне (Республика Бурятия) в 1996–2014 гг. Общее число известных отсюда видов теперь составляет 157. Впервые для этих мест указываются виды *Pieris rapae* (L.), *Pontia edusa* (F.), *Polyommatus amandus* (Schn.), *P. icarus* (Rott.), *Limenitis populi* (L.), *Nymphalis antiopa* (L.), *N. vaualbum* (Den. et Schiff.), *Vanessa cardui* (L.) и *Melitaea phoebe* (Den. et Schiff.). Отмечено, что в пределах слабоизученной низкогорно-среднегорной части региона (степной и лесостепной) в дальнейших исследованиях может быть встречено около 20 новых для этих мест видов.

**Ключевые слова.** Республика Бурятия, Восточный Саян, фауна, дневные бабочки.

**Abstract.** One hundred and twenty seven species of the Papilionoidea (Lepidoptera) were collected in the East Sayan Mountains (Republic of Buryatia) in 1999–2014. The total number of the butterfly species in the south-eastern part of East Sayan Mountains being now one hundred and fifty-seven. Among them, *Pieris rapae* (L.), *Pontia edusa* (F.), *Polyommatus amandus* (Schn.), *P. icarus* (Rott.), *Limenitis populi* (L.), *Nymphalis antiopa* (L.), *N. vaualbum* (Den. et Schiff.), *Vanessa cardui* (L.), and *Melitaea phoebe* (Den. et Schiff.), are recorded from this territory for the first time. The subsequent investigations of weakly studied the low- and middle-mountainous (steppes and forest-steppes) regions may discover above 20 new to their fauna species.

**Keywords.** Republic of Buryatia, Eastern Sayan Mountains, fauna, butterflies.

**DOI:** 10.47640/1605-7678\_2021\_91\_25

## Введение

Восточный Саян – это крупная по площади область, ограниченная с юга цепью гор Большого Саяна, хребтом Мунку-Сардык; с востока – Тункинской котловиной; с севера – Китайскими

и Бельскими гольцами; с запада – хребтом Кропоткина. С первых лет XIX в. по настоящее время здесь проводили сборы различных насекомых (и в первую очередь – бабочек) научные исследователи, натуралисты и коллекционеры. Список работ, посвященных таксономии, фауне и экологии Lepidoptera этого региона, растёт из года в год. Опубликованные труды в основном касаются отдельных таксонов дневных чешуекрылых (Staudinger, 1894; Higgins, 1941, 1950, 1955; Grieshuber, 2005 и др.) или локальных фаун этого обширного горного района (Ледер, 1893; Leder, 1894; Мартыненко, 2005). Обобщающие же работы о Papilionoidea Бурятии и Алтае-Саянского региона появились только в 2000-х годах (Гордеев, Рудых, 2007; Tshikolovets et al., 2009). Однако сложная орографическая структура Восточного Саяна, большая меридиональная и широтная протяженность, резкие перепады высот обусловили его неравномерную изученность. Так, юго-западная, западная и северо-восточная его части слабо затронуты исследованиями лепидоптерологов и в настоящее время. Вместе с этим изменение климата, коснувшееся в последние десятилетия и южной части Восточной Сибири, способствует появлению здесь новых видов Papilionoidea (Дубатолов, Гордеев, 1999; Berlov, Berlov, 1999; Гордеев, Рудых, 2007; Гордеев, 2016). Эти и ряд других причин экологического и зоогеографического характера определяют актуальность дальнейшего изучения здесь дневных чешуекрылых.

### Физико-географическая характеристика региона исследования

Регион исследования расположен на юго-западной окраине Республики Бурятия – наиболее возвышенной ее части. В целом для него характерны значительные контрасты высот между межгорными понижениями и вершинами хребтов – от 800–1200 м до 2700–3000 м над ур. м. (самая высокая точка Восточного Саяна – г. Мунку-Сардык высотой 3491 м). Соответственно, здесь достаточно четко выражены высотные растительные пояса.

Пояс степей даурского типа расположен немногочисленными островами на высотах 700–1300 м над ур. м. по долине р. Иркут (окрестности поселков Кырен, Монды, Туран). Растительный покров этих мест отличается своеобразием и мозаичностью: большей частью развиты злаковые, осоково-злаковые (типичные кобрезиево-типчачковые) и низкотравные остепненные луга (Дылис и др., 1965; Михеев, Ряшин, 1977).

Лесостепной пояс распространен главным образом в среднем течении крупных рек и в нижнем у их притоков. Его местная особенность – широкое распространение лиственничников в сочетании с обширными разнотравно-злаковыми мезофитными лугами. Границы между степным и лесостепным поясом, как правило, размыты.

Основные типы ландшафтов Восточного Саяна – горно-таежные и высокогорные. Пояс тайги занимает наиболее обширные площади на абсолютных высотах от 1300–1400 до 1700–1900 м над ур. м., но верхний предел может достигать высот 2200 м (Суворов, Китов, 2013). Леса большей частью образованы лиственницей сибирской (*Larix sibirica* L.), кедром сибирским (*Pinus sibirica* Du Tour), в отдельных случаях – сосной обыкновенной (*Pinus silvestris* L.), елью сибирской (*Picea obovata* Ledeb.), березой повислой (*Betula pendula* Roth) и осиной (*Populus tremula* L.). В пределах этого пояса заметно различаются его нижняя и верхняя части. Нижняя часть (1400–1700 м) – мелколиственные (береза, осина) и смешанные (с включением лиственницы) травяные леса. Верхняя часть таежного пояса (1700–2200 м) представлена в основном лиственницей, а на открытых местах – со значительным включением ивы (*Salix* sp.), рододендрона (*Rhododendron parvifolium* Adams) и мхов. Расположенные выше высокогорные пояса местами отличаются обилием осадков (до 1500 мм/год) при незначительной степени испарения, т. е. высокой степенью влажности.

Подгольцовый пояс занимает высоты до 2000–2200 м. Для него характерны обширные участки угнетенных лиственничных редколесий с приземным ярусом *Vaccinium uliginosum* L., *Ledum palustre* L. и (в меньшей степени) *Rhododendron parvifolium* Adams. Широко распространены разнотравные луга, чередующиеся с каменистыми развалами ерниково-лишайниковой тундры.

Гольцовый пояс в зависимости от локальных особенностей распространен на высотах 1900–2700 м. Сложен он тундровой растительностью, причем главным образом мохово-лишайниковой. Большие площади занимают каменисто-щебнистые участки с листовыми и накипными лишайниками. Типичны кустарничковые тундры, большей частью состоящие из дриады (*Dryas* sp.), шикши

(*Empetrum nigrum* L.) и карликовых видов ив (*Salix* sp.). Местами встречаются куртины рододендрона Адамса (*Rhododendron adamsii* Rehder). Кустарничковые тундры обычно распространены в нижней части гольцового пояса. В средней части гольцов господствующее положение занимает кустисто-лишайниковая тундра. Альпийская и субальпийская растительность в целом для этих мест не характерна в связи со скудностью осадков. Выше гольцового находится нивальный пояс.

## Материал и методы

В основу работы легли наши неопубликованные данные по дневным чешуекрылым (Lepidoptera: Papilionoidea) Восточного Саяна в пределах административных границ Республики Бурятия. В июле 1996 г. и августе 2011 г. около 100 экз. Papilionoidea в таежном, подгольцовом и гольцовом поясах природного парка «Шумак» было собрано преподавателем Бурятского государственного университета д.б.н. Э.Н. Елаевым (Улан-Удэ) и С.Г. Рудых (ИОЭБ СО РАН); основная часть этих сборов уже была опубликована (Гордеев, Рудых, 2007; Елаев и др., 2011). 21–29 июня 2002 г. на территории Восточного Саяна чешуекрылых (в том числе и дневных бабочек) собирала А.А. Шодотова (ИОЭБ СО РАН): 21.VI.2002 – в окр. пос. Кырен; 21–23 и 30.VI.2002 – у села Монды и в пределах г. Хулагайша; 25.VI.2002 – в верховьях р. Иркут; 27.VI.2002 – в долине р. Сенца; 22 и 29.VI.2002 – в окр. хр. Кропоткина (перевал Сайлак-Дабан). В июне 2006 г. она работала в окрестностях пос. Орлик. Всего за это время ею было собрано 20 видов, часть этого материала вошла в монографию «Чешуекрылые Бурятии» (Шодотова и др., 2007). В 2002 г. сборы дневных бабочек (34 вида) на г. Хулагайша (23–24.VI.2002) и в долине р. Сенца (28.VI.2002) проводились студентом Бурятского университета И.В. Моролдоевым. Восемнадцать видов, собранных в 2002 г. жителем пос. Монды в долине р. Иркут и на г. Хулагайша, были переданы в коллекцию лаборатории экологии и систематики животных ИОЭБ СО РАН ее сотрудником д.б.н. Р.М. Амшеевым. В верхнем течении р. Иркут (урочище Сусер в окрестностях оз. Ильчир) в таежном, подгольцовом и гольцовом поясах 1–4.VII.2006 собирала дневных бабочек сотрудница ИОЭБ СО РАН Л.Ц. Хобракова, а с 25 по 28.VII.2009 ею и студентом Бурятского университета И. Проскуриным была обследована таежная полоса и подгольцовый пояс г. Хулагайша. В результате ими было собрано 32 вида. В первой декаде июля 2007 г. во всех высотных поясах Окинского нагорья к северо-западу от пос. Орлик (местность Хойто-Гол, вулканы Кропоткина и Перетолчина) дневных бабочек собирали А.А. и Е.В. Филипповы. Позднее их внимание было сосредоточено на фауне г. Хулагайша, где они коллекционировали насекомых от лесостепного до гольцового поясов: 22–30.VI.2009; июнь и июль 2010–2011 и 2015–2017. В 2005, 2006, 2008 гг. в окрестности Тункинских гольцов и в долине р. Иркут сборы дневных бабочек проводились О.Г. Легезиным. В разные периоды (1–12.VI и 10.VI–20.VII.2005, 1–3.VI.2006, 6.VI–1.VII.2006 и 8–10.VII.2006, 1–10.VI.2008 гг.) он собирал в окрестностях пос. Монды, в пределах г. Хулагайша и южнее пос. Кырен. Всего за это время им отмечен 81 вид Papilionoidea; сведения о собранном материале были им переданы первому автору данной работы в феврале 2009 г. Во второй половине июня–начале июля 2006 г. чешуекрылых Восточного Саяна исследовали С.Г. Рудых и С.Ю. Гордеев: 20.VI – окрестности пос. Монды; 21–23.VI – перевал Нуху-Дабан; 23 и 24.VI – окрестности оз. Ильчир; 24.VI – перевал в окрестности бывшего пос. Самарта; 25.VI – близ деревни Хурга и в устье р. Сенца; 26.VI и 27.VI – перевал Сайлак-Дабан; 28 и 29.VI – район г. Хулагайша. Часть этого материала опубликована ранее (Гордеев, Рудых, 2007), однако не все сборы С.Г. Рудых вошли в эту работу. В последующие годы в разных высотных поясах Восточного Саяна работали С.Ю. и Т.В. Гордеевы: 6, 7 и 14.VIII.2009, 3 и 4.VIII.2012 – близ пос. Тунка; 11.VII.2011 и 26.VII.2014 – окрестности пос. Зактуй; 11.VII.2011 – недалеко от пос. Харбяты, Шимки и Туран; 8 и 13.VIII.2009, 18–25.VIII.2010, 12, 14 и 20.VII.2011, 15–17 и 22–25.VII.2014 – район пос. Монды (в т. ч. 21.VIII.2010, 20.VII.2011 и 23.VII.2014 – от долины р. Иркут до высокогорной части г. Хулагайша); 12.VII.2011 – урочище Сусер; 9 и 10.VIII.2009, 25.VIII.2010, 13.VII.2011 и 18–21.VII.2014 – 1–3 км С оз. Ильчир; 11–12.VIII.2009 и 26.VIII.2010 – долина р. Жомболок (в ее нижнем течении).

Бабочек отлавливали при помощи сачка и учитывали на маршрутах. При этом отдельные виды в ходе маршрутных учетов после отлова и уточнения их видовой принадлежности отпускали в

природу. Таким образом, информация о них и об их численности приведена на основе полевых дневников, а сам материал отсутствует в коллекциях. Для оценки численности использована балльная шкала А.П. Кузякина (1962): весьма многочисленны – 100 и более особей на единицу пересчета; многочисленные – 10–99; обычные – 1–9; редкие – 0.1–0.9; суть методики освещена ранее (Yamoto, 1975; Малков, 1994; Гордеев, 2006). Данные о численности того или иного вида *Papilionoidea*, полученные на основе количественных учетов первого автора (С.Ю. Гордеева), в очерках приведены без указания фамилии; сведения и наблюдения других авторов (О.Г. Легезина, С.Г. Рудых, А.В. Филиппова и др.) в работе упоминаются пофамильно. Собранные экземпляры после фиксации помещались на энтомологические матрасики или накалывались на булавки в коробки и этикетировались. Определение видов проводилось с помощью сопоставления с ранее определенными коллекциями, хранящимися в лаборатории экологии и систематики животных (ЛЭиСЖ) ИОЭБ СО РАН, и с использованием определителей (Коршунов, 2002; Дубатолов и др., 2005а, 2005б, 2005в; Стрельцов, 2005; Tuzov et al., 2000; Gorbunov, 2001 и др.). Сложно определяемые виды идентифицировали по препаратам генитальных аппаратов при помощи бинокля МБС-1. Исследованный материал хранится в лаборатории экологии и систематики животных ИОЭБ СО РАН и в частных коллекциях О.Г. Легезина и А.В. Филиппова. Система дневных бабочек приводится в соответствии с последними работами (Стрельцов, 2016; Korb, Bolshakov, 2016; Дубатолов и др., 2019а, 2019б), а растений – согласно «Определителю растений Бурятии» (Аненхонов и др., 2001) и проекту «Плантариум» (2007).

Ниже отмечены места сборов дневных чешуекрылых. Обозначение высотной и биотопической приуроченности видов дано далее, в разделе «Принятые сокращения»; при описании биотопов указаны свойственные им виды растений, находящиеся в фазе цветения во время учетов численности *Papilionoidea*, проводимых первым автором.

Дархи (51°43'40"N, 101°58'23"E). Окрестности летника Дархи в 15 км СЗ пос. Кырен. Гигрофитные пойменные луга по притокам первого порядка р. Иркут на высоте 800–850 м. Предгорье Тункинских гольцов (**НТ**).

Долина вулканов (52°42'N, 99°01'E). Путь по ручью Аршан в Долину вулканов, в сторону вулканов Кропоткина и Перетолчина (приток р. Хойто-Гол) на высотах 1700–1900 м, верхняя часть таежного пояса (**НТ-ВТ**); высокогорное водораздельное плато на высоте 2350 м, кустарниковая тундра (*Betula nana* L. и *Rhododendron parvifolium* Adams), с редкими участками угнетенной лиственницы, с обширными участками каменных развалов (**ПГ-ГЦ**).

Жомболок (52°44'47"N, 99°37'51"E). Нижнее течение р. Жомболок в 6.5 км выше места ее впадения в р. Оку, район моста. Беднотравно-злаковые ксерофитно-мезофитные луга с приречными ленточными лесами из ели и лиственницы, с участками тополельников (*Populus suaveolens* Fisch.), немногочисленных лиственнич оптимального развития по пологим склонам; горная степь по крутым склонам южной экспозиции на высотах 1300–1700 м. По долинным местам с *Thymus* sp., *Heteroparus biennis* (Ledeb.) Tamamsch. ex Grubov, *Leontopodium ochroleucum* Beauverd, *Schizonepeta multifida* (L.), *Gentianopsis barbata* (Froel.) Ma, *Dasiphora fruticosa* (L.), *Parnassia palustris* L. и *Chrysanthemum zawadskii* Herbich. Также здесь отмечены типичные степные формы растений, характерные для Селенгинской Даурии: *Potentilla acaulis* L., *Androsace incana* Lam. и *Ephedra monosperma* C.A. Mey. и рудеральные виды – *Leonurus sibiricus* L. и *Artemisia dracunculus* L. (**СТ**).

Зактуй (51°42'35"N, 102°39'47"E). Мезофитные луга в долине р. Иркут вблизи смешанных лиственнично-лиственных лесов с *Allium schoenoprasum* L., *Heracleum dissectum* Ledeb., *Lilium pilosiusculum* (Frey) Miscz., *Achillea asiatica* Serg., *Plantago media* L., *Thalictrum* sp., *Linaria acutiloba* Fisch. ex Rehb. и *Campanula glomerata* L.; ближе к шоссе дороге более обычны *Trifolium pratense* L., *Geranium pratense* L., *Aster alpinus* L., *Veronica incana* L., *Schizonepeta multifida* (L.) и *Agriponia pilosa* Ledeb. (**ЛС/ЛЛ**); долинны мезофитные разнотравно-злаковые луга вблизи прибрежных зарослей ивы, березы (*Betula fruticosa* Pall.), караганы (*Caragana arborescens* Lam.) с *Trifolium pratense* L., *T. repens* L., *Achillea asiatica* Serg., *Rhinanthus* sp., *Odontites vulgaris* Moench и *Halenia corniculata* (L.) Cornaz (**ЛС/ПЗ**).

Ильчир (51°57'56"N, 100°58'08"E). Верхняя часть таежного пояса (**ВТ**): щебнистые склоны с подростом *Larix sibirica* Ledeb., *Salix* sp., *Dasiphora fruticosa* (L.), *Sanguisorba officinalis* L., *Silene jensisensis* Willd., *Oxytropis deflexa* (Pall.) DC., *Saussurea baicalensis* (Adams) B.L. Rob., *Dracocephalum*

*grandiflorum* L. и *Viola biflora* L. (**ВТ/ЩС**). Подгольцовый пояс (**ПГ**): лиственничники редуцированного развития с травянисто-осоковыми, осоковыми гигрофитными лугами, местами закустаренные [*Salix* sp., *Dasiphora fruticosa* (L.) и *Spiraea alpina* Pall.], с *Hedysarum inundatum* Turcz., *Pedicularis verticillata* L., *Cerastium pusillum* Ser., *Gentiana grandiflora* Laxm., *Allium schoenoprasum* L. и *Parnassia palustris* L. (**ПГ/ТО**); склоновые закустаренные мезофитные луга с редкими лиственницами (**ПГ/МЛ**); щебнистые участки на границе леса (**ПГ/ЩУ**); просека в угнетенных лиственничниках, осоковые гигрофитные луга на высоте 2300 м (**ПГ/ПЛ**); дриадово-карликовоивово-моховые луга с травянистыми участками *Hedysarum inundatum* Turcz., *Aster alpinus* L., *Tephroseris turczaninovii* (DC.) Holub, *Rhododendron adamsii* Rehder, *Claytonia joanneana* Schult. и *Pedicularis oederi* M. Vahl (**ПГ/ДМ**); крупнокаменистые развалы на высотах 2200–2300 м (**ПГ/КК**); заболоченные разреженные угнетенные лиственничники с карликовой березой круглолистной (*Betula nana* L. ssp. *rotundifolia* (Spach) Malyshev), карликовой ивой, рододендром мелколистным (*Rhododendron parvifolium* Adams) (**ПГ/ЗЛ**); горные разнотравно-осоковые луга с *Dasiphora fruticosa* (L.), *Geranium krylovii* Tzvelev, *Lagotis integrifolia* (Willd.) Schischk., *Tephroseris turczaninovii* (DC.) Holub и *Draccephalum grandiflorum* L. (**ПГ/РО**). Гольцовый пояс (**ГЦ**): каменистые развалы с травянистыми участками на высоте 2400 м (**ГЦ/КР**); дриадово-лишайниковые тундры с *Campanula dasyantha* M. Bieb. и *Patrinia sibirica* (L.) Juss. (**ГЦ/ДЛ**); травянисто-осоковые заболоченные луга до высот 2450 м с *Draccephalum grandiflorum* L., *Geranium krylovii* Tzvelev, *Rhodiola pinnatifida* Boriss. и *Tephroseris turczaninovii* (DC.) Holub (**ГЦ/ГЛ**); моховые гигрофитные тундры с карликовой ивой (5–10 см высотой), *Gentiana algida* Pall., *G. grandiflora* Laxm. и *Saxifraga hirculus* L. (**ГЦ/ГТ**).

Кырен (51°39'57"N, 102°08'30"E). 5 км Ю пос. Кырен. Склоновые сосновые леса с лесными опушками и обширными степными участками (**ЛС**).

Мойготы, перевал (51°38'26"N, 101°27'51"E). Перевал на промежутке автодороги Туран – Мойготы. Северный склон, покрытый березняками; по обочинам дороги в массе наблюдалось цветение *Astragalus danicus* Retz., обычен здесь *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop., а местами *Geranium wlassowianum* Fisch. ex Link и *Campanula glomerata* L. (**ЛС**).

Мойготы (51°38'39"N, 101°25'19"E). Район пос. Мойготы. Обширные мезофитные луга в лиственнично-березовых лесах с *Vicia cracca* L., *Geranium wlassowianum* Fisch. ex Link и *Astragalus danicus* Retz. (**ЛС**).

Монды, юг (51°39'00"N, 100°58'58"E). Правый берег р. Иркут, 1–5 км Ю пос. Монды. Остепненные склоны на высотах 1300–1900 м с участием сосны и лиственницы оптимального развития (**ЛС-СТ** – средний пояс тайги, **ВТ**).

Монды (51°40'15"N, 101°02'08"E). В 2–3 км В пос. Монды на высотах 1260–1350 м над ур. м. Степной пояс: на мезоксерофитных и ксерофитных склонах южной экспозиции и по подножию с *Oxytropis nitens* Turcz., *Delphinium triste* Fischer, *D. grandiflorum* L., *Scabiosa comosa* Fisch. ex Roem. et Schult., *Galium verum* L., *Allium chamarense* M.M. Ivanova, *Silene jensiseensis* Willd., *Vupleurum* sp., *Leontopodium ochroleucum* Beauverd, *Thymus* sp. и *Rhaponticum uniflorum* (L.), с участием элементов типично-степной флоры, характерной для равнинной части Селенгинской Даурии (*Potentilla acaulis* L., *Androsace incana* Lam., *Hippophae rhamnoides* L. и *Ephedra monosperma* C.A. Mey.) (**СТ**). Лесостепной пояс с мезофитными лугами, перемежающимися березово-лиственничными лесами с *Vicia cracca* L., *Campanula glomerata* L., *Schizonepeta multifida* (L.), *Aster alpinus* L., *Tephroseris praticola* (Schischk.) Holub и *Geranium pratense* L. (**ЛС/МЛ**). По каменистому руслу р. Иркут обычны такие сибирско-монгольские представители растительности, как *Gypsophila patrinii* Ser. и *Myricaria longifolia* (Willd.) (**ЛС/КР**).

Нуху-Дабан (51°48'16"N, 100°44'04"E). Перевал в верховье р. Оки между горным массивом Мунку-Сардык и западной оконечностью Тункинских гольцов в 26 км СЗ пос. Монды. Высота 1600–1650 м. Каменистые развалы с травянистыми лужайками, с участками лиственничников (**ВТ**).

Орлик (52°29'33"N, 99°50'10"E). Грунтовая дорога в узкой межгорной долине на правом берегу р. Оки близ пос. Орлик на высотах 1350–1500 м. Островные долинные мезофитные луга, остепненные луга по крутым склонам южной экспозиции (**ЛС**). Светлохвойные (лиственничные и сосновые) леса оптимального развития по подножию и склонам хребтов (**НТ**).



Сайлак-Дабан (52°49'28"N, 99°44'03"E). Крупнокаменистые долинные россыпи с лиственнично-еловыми лесами и с участием барбариса и спиреи (**НТ**). Перевал, хребет Кропоткина, к северо-западу от пос. Хужир. Высоты 2200–2300 м. Крупнокаменистые развалы с участками *Rhododendron adamsii* Rehder и *Juniperus pseudosabina* Fisch. et Mey по склонам и вершинам хребта. Травянисто-осоковые участки с ерником по расщелинам (**ГЦ**).

Самарта (52°06'10"N, 100°59'11"E). Перевал в Китойских гольцах неподалеку от нежилой деревни Самарта на высоте 2080–2500 м. Крупнокаменистые развалы по склонам и гребню горы, с включением *Rhododendron adamsii* Rehder и *Rh. parvifolium* Adams (**ГЦ**).

Сенца (52°38'29"N, 99°38'44"E). Устье р. Сенца в 19 км СЗ пос. Орлик. Обширные остепненные участки по долине р. Сенца с лиственничными и березово-лиственничными лесами. На южных склонах – горная степь, а на северных – лиственничные леса (**ЛС**).

Сусер (51°55'08"N, 100°46'36"E). Урочище в 40 км СЗ пос. Монды, в верхнем течении р. Иркут на высоте 1955 м. Осоково-хвощевые гигрофитные (заболочено-кочковатые) тундры с кустарниковой (15–30 см высотой) ивой и березой (*Betula nana* L.) с *Hedysarum inundatum* Turcz., *Tephrosia heterophylla* (Fisch.) Konechn., *T. turczaninowii* (DC.) Holub, *Saxifraga hirculus* L., *Allium schoenoprasum* L., *Crepis chrysantha* (Ledeb.) Turcz. и *Dasiphora fruticosa* (L.) (**ПГ**).

Тунка (51°42'51"N, 102°35'20"E). В 3.5 км ЮВ пос. Тунка на правом берегу р. Иркут. Ксерофитно-мезофитные долинные луга с участками ивы, тополя (*Populus suaveolens* Fisch.), березы (*Betula pendula* Roth) и с включением ели (*Picea obovata* Ledeb.); также здесь в массе *Geranium pratense* L. и *Sanguisorba officinalis* L., а обычны *Adenophora stenanthina* (Ledeb.) Kitag., *Scabiosa comosa* Fisch. ex Roem. et Schult, *Vupleurum* sp., *Aster tataricus* L. f., *Dianthus versicolor* Fisch. ex Link, *Scutellaria scordiifolia* Fisch. ex Schrank, *Dasiphora fruticosa* (L.) Rydb., *Agrimonia pilosa* Ledeb., *Picris davurica* Fisch. и *Sonchus oleraceus* L. (**ЛС/КМ**); низинные разнотравно-осоковые мезофитные луга с *Halenia corniculata* (L.) Cornaz, *Parnassia palustris* L., *Achillea asiatica* Serg., *Trifolium pratense* L., *Odontites vulgaris* Moench, *Cirsium esculentum* (Siev.) С.А. Мей. и *Euphrasia* sp. (**ЛС/РО**).

Харбяты (51°40'25"N, 102°15'04"E). Окрестности пос. Харбяты. Березово-сосновые леса с рододендроновым (*Rhododendron dauricum* L.) подлеском и травянистым покровом с участием *Thymus* sp., *Scabiosa comosa* Fisch. ex Roem. et Schult, *Schizonepeta multifida* (L.), *Aster alpinus* L., *Vupleurum* sp., *Astragalus danicus* Retz. и *Medicago falcata* L. (**ЛС**).

Хойто-Гол (52°38'N, 99°02'E). Термальный источник в верховьях р. Сенца, по левому ее краю (1500–1700 м), в 18 км З пос. Шаснур. Горная тайга с лиственницей, нижняя и верхняя части таежного пояса (**НТ-ВТ**).

Хулагайша (Хулугайша) (51°43'25"N, 100°59'50"E). Гора в 2–8 км С пос. Монды. Нижняя часть таежного пояса (**НТ**): гигрофитные разнотравно-хвощево-осоковые луга с *Aconitum septentrionale* Koelle, *Geranium pratense* L., *Valeriana alternifolia* Ledeb., *Allium schoenoprasum* L., *Hedysarum alpinum* L. и *Ligularia sibirica* (L.) Cass. (**НТ/ГФ**); мезофитные луга с *Dasiphora fruticosa* (L.) Rydb., *Galium verum* L. и *Campanula glomerata* L. (**НТ/МФ**); пологово-склоновые заболоченные осоковые луга северной экспозиции в березово-лиственничных лесах с *Hedysarum alpinum* L., *Ligularia sibirica* (L.) Cass. и *Vicia grassa* L. (**НТ/ОЛ**); лиственничные с березой склоновые леса (**НТ/ЛЛ**); мезофитные луга и опушки на южных склонах на высоте около 1500 м (**НТ/ЛО**). Верхняя часть таежного пояса (**ВТ**): разнотравно-осоковые луга с *Sanguisorba officinalis* L., *Trifolium lupinaster* L., *Pedicularis resupinata* L., *Aster alpinus* L., *Allium chamarense* М.М. Ivanova, *Aconitum barbatum* Pers. и *Silene repens* Patr. (**ВТ/РО**); лиственничные леса с *Solidago virgaurea* L., *Campanula turczaninowii* Fed. и *Aconitum barbatum* Pers. (**ВТ/РЛ**); разнотравно-хвощево-осоковые луга близ верхней границы леса, *Sanguisorba officinalis* L. (в массе), *Dasiphora fruticosa* (L.) Rydb. (обычен), *Delphinium malyshevii* Friesen, *Aster alpinus* L., *Valeriana alternifolia* Ledeb., *Ligularia sibirica* (L.) Cass. и *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop. (**ВТ/ТО**). Подгольцовый пояс (**ПГ**): угнетенные редкостойные лиственницы, местами с березой плосколистной, с закустаренными (*Salix* sp., *Dasiphora fruticosa* (L.) Rydb. и *Rhododendron parvifolium* Adams) травянисто-хвощевыми лугами на высотах 1800–2050 м с *Trollius sajanensis* (Malyshev) Sipliv., *Campanula turczaninowii* Fed., *Aconitum ambiguum* Rchb., *Dasiphora fruticosa* (L.) Rydb., *Solidago virgaurea dahurica* (Kitag.) Kitag., *Veratrum lobelianum* Bernh., *Pedicularis resupinata* L. и *Allium schoenoprasum* L. (**ПГ/РЛ**); каменистые и хорошо прогреваемые места (**ПГ/КМ**); петрофитные

рододендрово-дриадовые (*Rhododendron parvifolium* Adams) склоны с включением редкостойных низкорослых деревьев лиственницы (ПГ/РД); верхняя граница произрастания редкостойных угнетенных лиственниц на высоте 2200 м с *Campanula turczaninowii* Fed., *Dasiphora fruticosa* (L.) Rydb., *Papaver pseudocanescens* Popov, *Pedicularis verticillata* L., *Bistorta officinalis* Delarbre, *Chamaenerion latifolium* (L.) Th. Fr. et. Lange и *Dracocephalum grandiflorum* L. (ПГ/УЛ). Гольцовый пояс (ГЦ): горные тундры, каменисто-дриадовые луга с *Aconitum ambiguum* Rchb., *Patrinia rupestris* (Pall.) Dufr., *Chamaenerion latifolium* (L.) Th. Fr. et. Lange и *Ligularia sibirica* (L.) Cass. (ГЦ/КД); высокогорные луга с *Trollius sajanensis* (Malyshev) Sipliv., *Dasiphora fruticosa* (L.) Rydb., *Geranium krylovii* Tzvelev, *Rhodiola* sp. и *Valeriana capitata* Pall. ex Link (ГЦ/ВЛ).

**Шимки** (51°39'57"N, 101°59'18"E). Район пос. Шимки. Лиственнично-березовые леса близ шоссеной дороги с *Astragalus danicus* Retz., *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop. и *Galatella dahurica* DC. (ЛС).

*Принятые сокращения:* ВЛ – высокогорные луга; ВТ – верхнетаежный пояс; ГЛ – заболоченные луга гольцов; ГТ – гигрофитные тундры; ГФ – гигрофитные луга; ГЦ – гольцовый пояс; ДЛ – дриадово-лишайниковые тундры; ДМ – дриадово-карликовоивово-моховые луга; ЗЛ – заболоченный лиственничник; КД – каменисто-дриадовые луга; КК – крупнокаменистые развалы; КМ – каменистые и хорошо прогретые места; КМ – ксерофитно-мезофитные луга; КР – каменистое русло, каменистые развалы; ЛО – луга и опушки; ЛС – лесостепной пояс; Л – лиственничные леса; МЛ – мезофитные луга с редкими лесами; МФ – мезофитные луга; НТ – нижнетаежный пояс; ОЛ – осоковые луга; ПГ – подгольцовый пояс; ПЛ – просека в угнетенных лиственничниках; РД – петрофитные рододендрово-дриадовые склоны; РЗ – разнотравно-злаковые луга; РЛ – редкостойный лиственничник; РО – разнотравно-осоковые луга; СТ – степной пояс; ТО – травянисто-осоковые луга; УЛ – угнетенный лиственничник; ЩС – щебнистые склоны; ЩУ – щебнистые участки.

Были использованы также следующие сокращения и обозначения: ♀ – самка; ♂ – самка; экз. – экземпляр; вес. ген. – особи весенней генерации; особей / га – число особей на один гектар земли; г. – гора; оз. – озеро; пос. – поселок; р. – река.

## Аннотированный список

### Надсемейство Papilionoidea Latreille, 1802

#### Семейство Hesperidae Latreille, 1809

##### *Carterocephalus argyrostigma* (Eversmann, 1851)

*Изученный материал.* Монды, юг, 2.VI.2006 – 4 ♀, 1 ♂, 6.VI.2006 – 2 ♀, 2 ♂, 1.VI.2008, 1 ♀, 1 ♂, 9.VI.2008 – 2 ♀, 1 ♂; Монды (СТ-ЛС), VI.2016 – 1 ♀, V–VI.2017 – 5 ♀; Сенца, 25.VI.2006 – 3 ♀, 1 ♂. СТ-ЛС.

*Замечание.* Вид, как правило, приурочен к остепненным участкам речных долин. По наблюдениям О.Г. Легезина южнее пос. Монды бабочки *C. argyrostigma* (Eversmann, 1851) летают совместно с *Pyrgus maculatus* (Bremer et Grey, 1853).

##### *Carterocephalus palaemon* (Pallas, 1771)

*Изученный материал.* Хулагайша, VI.2016 – 2 ♀, V–VI.2017 – 2 ♀; Хулагайша (ВТ), 24.VI.2002 – 1 ♀, 28.VI.2006 – 6 ♀, 23–30.VI.2009 – 1 ♀; Ильчир (ПГ), 24.VI.2006 – 3 ♀. ВТ-ПГ.

*Замечание.* Представлен подвидом *C. p. albiguttata* Christoph, 1893.

##### *Carterocephalus silvicola* (Meigen, 1829)

*Изученный материал.* Хулагайша, 28.VI.2006 – 1 ♀, 29.VI.2006 – 1 ♀, V–VI.2017 – 1 ♀; Хойто-Гол (НТ), 6.VII.2007 – 2 ♀. НТ.

##### *Hesperia comma* (Linnaeus, 1758)

*Изученный материал.* Тунка (ЛС/РО), 4.VIII.2012 – 3 ♀; Монды (ЛС/МЛ), 19.VIII.2010 – 1 ♀, 23.VII.2014 – 1 ♀, 1 ♂; Хулагайша, 2002 – 1 ♂; Хулагайша (ВТ/РЛ), 20.VI.2006 – 2 ♀, 1 ♂ (ПГ/КМ), 29.VI.2006 – 1 ♀; Ильчир (ВТ/ЩС), 19.VII.2014 – 1 ♀, 1 ♂ (ПГ), 24.VI.2006 – 2 ♀; Сайлак-Дабан (ВТ), 27.VI.2006 – 1 ♀. ЛС-ПГ.

*Замечание.* В таежном поясе г. Хулагайша найден на лесных дорогах на высоте 1850 м, а в окрестности оз. Ильчир – на высоте 2000 м. Отмечен как обычный и многочисленный вид на мезофитных долинных лугах р. Иркут близ пос. Тунка (19 особей / га, 6.VIII.2009) и Зактуй (7 особей / га, 26.VII.2014).

#### ***Pyrgus centaureae* (Rambur, [1839])**

*Изученный материал.* Долина вулканов (ВТ), 5.VII.2007 – 1 ♀.

#### ***Pyrgus maculatus* (Bremer et Grey, 1853)**

*Изученный материал.* Монды, юг, 2.VI.2006 – 2 ♀, 1 ♂, 8.VI.2006 – 1 ♀, 1 ♂, 3.VI.2008 – 1 ♀, 9.VI.2008 – 1 ♀, 1 ♂; Хулагайша, 29.VI.2006 – 1 ♀. ЛС.

*Замечание.* К югу от пос. Монды близ монгольской границы эти бабочки отмечены на остепненных склонах на высоте около 1900 м.

#### ***Pyrgus sibiricus* (Reverdin, 1911)**

*Изученный материал.* Хулагайша, VI.2016 – 18 экз.; Хулагайша (ВТ), 22.VI.2006 – 12 ♀, 28.VI.2006 – 11 ♀, 3 ♂ (ПГ/РЛ), 23.VI.2002 – 1 ♀, 24.VI.2002 – 3 ♀, 3 ♂, 16.VI.2006 – 2 ♀, 22.VI.2006 – 1 ♀, 30.VI.2006 – 1 ♀, 1 ♂ (ПГ/УЛ), 20.VI.2006 – 1 ♀, 29.VI.2002 – 2 ♀; Ильчир (ПГ/ЩУ), 20.VII.2014 – 1 ♂ (ГЦ/КР), 20.VII.2014 – 1 экз.; Самарга, 24.VI.2006 – 1 ♀, 1 ♂; Сайлак-Дабан (ГЦ), 26.VI.2006 – 1 ♀, 1 ♂. ПГ-ГЦ.

*Замечание.* В горах Восточного Саяна распространен подвид *P. s. chapmani* (Warren, 1926). В подгольцовом поясе г. Хулагайша отмечен на влажных участках дорог на высоте 1800–1850 м.

#### ***Pyrgus speyeri* (Staudinger, 1887)**

*Изученный материал.* Монды (СТ), 21.VIII.2010 – 1 экз. (ЛС/МЛ), 19.VIII.2010 – 1 ♂; Сусер, 9–10.VIII.2009 – 2 ♂; Сенца, 28.VI.2002 – 3 ♀; Жомболок, 11.VIII.2009 – 2 ♀, 26.VIII.2010 – 1 ♀. СТ-ЛС, ПГ.

*Замечание.* Отмечен как обычный (2–8 особей / га, 9–10.VIII.2009) на открытых участках верхней части таежного пояса близ оз. Ильчир на высоте 2050 м.

### **Семейство Lycaenidae Leach, 1815**

#### ***Agriades (Agriades) glandon* (Prünner, 1798)**

*Изученный материал.* Монды (ЛС/МЛ), 19.VIII.2010 – 1 экз.; Хулагайша, VI.2015 – 2 экз., 23.VII.2014 – 1 ♂; Ильчир (ПГ/ТО), 13.VII.2011 – 1 ♀, 1 ♂. ЛС, ПГ.

*Замечание.* Представлен в регионе подвидом *A. g. diodorus* (Bremer, 1861). Отмечен как обычный вид на лугах в верхней части таежного пояса (7 особей / га, 23.VII.2014) и в маревых листовничниках близ оз. Ильчир (4 особи / га, 13.VII.2011).

#### ***Agriades (Vacciniina) optilete* (Knoch, 1781)**

*Изученный материал.* Мойготы, перевал, 14.VII.2011 – 1 экз.; Хулагайша (ВТ), 15.VII.2005 – 1 ♀. ЛС-ВТ.

*Замечание.* Отмечен как весьма многочисленный вид на обочинах шоссе в смешанных лесах близ пос. Харбяты (115 особей / га, 11.VII.2011); как многочисленный – на лесных лугах в окрестности пос. Зактуй (17 особей / га, 11.VII.2011) и на лугах нижней и верхней части таежного пояса г. Хулагайша (13–33 и 42 особи / га соответственно, 20.VII.2011 и 23.VII.2014); как обычный – на мезофитных лугах первой надпойменной террасы р. Иркут близ пос. Монды (8 особей / га, 18.VIII.2010); и как редкий – в верхней части таежного пояса г. Хулагайша в июле 2005 и 2006 гг.

#### ***Agriades (Albulina) orbitulus* (Prünner, 1798)**

*Изученный материал.* Монды (ЛС/МЛ), 14.VII.2011 – 1 ♀; Хулагайша, 23.VI.2002 – 1 ♀, VI.2015 – 18 экз., V–VI.2017 – 6 экз.; Хулагайша (НТ), 24.VI.2005 – 1 экз., 8.VII.2005 – 1 экз., 27.VII.2009 – 1 ♀ (ВТ), 22–30.VI.2009 – 12 ♀, 5 ♂ (ВТ/РЛ), 20.VII.2011 – 2 ♀ (ПГ), 23.VI.2002 – 1 ♀; Сенца, 25.VI.2006 – 1 ♀; Ильчир (ВТ/ЛС), 9.VIII.2009 – 1 ♀, 1 ♂, 19.VII.2014 – 2 ♀, 1 ♂ (ПГ/ТО), 13.VII.2011 – 2 ♀; Долина вулканов (ВТ, ПГ), 4.VII.2007 – 2 ♀, 1 ♂. ЛС-ПГ.

*Замечание.* Представлен подвидом *A. o. pheretimus* (Staudinger, 1892). В пределах г. Хулагайша он встречается совместно с *Eumedonia eumedon* (Esper, [1780]). Отмечен здесь как обычный и



многочисленный на мезофитных лугах и в смешанных лесах нижней части таежного пояса (50 и 20 особей / га соответственно, 20.VII.2011), на мезофитных лугах верхней части таежного пояса (7–33 особи / га, 20.VII.2011 и 23.VII.2014), на лугах подгольцового и гольцового поясов (16 и 3 особи / га соответственно, 20.VII.2011). Близ оз. Ильчир в верхней части таежного пояса на высоте 2050–2100 м в третьей декаде июля 2014 г. насчитывалось до 7 особей / га, а в первой декаде августа 2009 г. – до 14 особей / га. В высокогорном поясе отмечено не более 4 особей / га (13.VII.2011).

#### ***Aricia artaxerxes* (Fabricius, 1793)**

*Замечание.* Представлен подвидом *A. a. strandi* (Obraztsov, 1935). Отмечен как обычный вид в лесостепном поясе возле пос. Монды (7 особей / га, 15–22.VII.2011).

#### ***Cupido (Everes) argiades* (Pallas, 1771)**

*Изученный материал.* Монды, юг (НТ, ВТ), 7.VI.2008 – 3 ♀; Монды (ЛС), VI.2015 – 2 ♀; Хулагайша, 28.VI.2006 – 3 ♀, 29.VI.2006 – 1 ♀, VI.2015 – 1 ♂, V–VI.2017 – 1 ♀; Хулагайша (ВТ), 23.VI.2005 – 2 ♀. ЛС-ВТ.

*Замечание.* На г. Хулагайша бабочки часто встречаются на влажных тропинках таежного пояса. Отмечен как обычный вид в долинных лугах близ пос. Тунка (2 особи / га, 6.VIII.2009).

#### ***Cupido (Cupido) minimus* (Fuessly, 1775)**

*Изученный материал.* Хулагайша, 23.VI.2002 – 1 ♀, 24.VI.2002 – 1 ♀, 23.VI.2005 – 1 ♀, 1 ♂, 28.VI.2006 – 2 ♀, 29.VI.2006 – 1 ♂; Хулагайша (НТ), 22.VI.2006 – 2 ♀ (ВТ/РЛ), 20.VII.2011 – 1 ♀ (ПГ), 23.VI.2002 – 1 ♀; Сайлак-Дабан (НТ), 29.VI.2002 – 1 ♂. НТ-ПГ.

*Замечание.* Как и *Cupido (Everes) argiades* (Pallas, 1771), в пределах г. Хулагайша в населенных им высотных поясах обычен. Так, на мезофитных лугах верхней части таежного пояса во второй половине июля 2011 г. насчитывалось 7 особей / га. Близ оз. Ильчир отмечен как обычный в травянистых лугах подгольцового пояса (6 особей / га, 18–20.VII.2014).

#### ***Cyaniris semiargus* (Rottemburg, 1775)**

*Изученный материал.* Монды (ЛС/МЛ), 23.VII.2014 – 1 ♂; Хулагайша (ВТ), 25.VI.2006 – 3 ♀; Хойто-Гол (НТ), 6.VII.2007 – 1 ♀. ЛС-ВТ.

*Замечание.* Представлен подвидом *C. s. altaianus* Tutt, 1909. На г. Хулагайша О.Г. Легезиным бабочки отмечены вдоль тропинок на высоте 1800 м.

#### ***Eumedonia eumedon* (Esper, [1780])**

*Изученный материал.* Зактуй (ЛС/ЛЛ), 11.VII.2011 – 1 ♀; Хулагайша (НТ), 24.VI.2005 – 3 ♀, 8.VII.2005 – 2 ♀, 22–30.VI.2009 – 3 ♀. НТ.

*Замечание.* Отмечен на остепненных участках и лугах.

#### ***Glaucopsyche lycormas* (Butler, 1866)**

*Изученный материал.* Хулагайша (НТ), 22.VI.2006 – 1 ♀, 28.VI.2006 – 1 ♀, V–VI.2017 – 2 экз.

*Замечание.* Представлен подвидом *G. l. lederi* (O. Bang-Haas, 1907).

#### ***Lycaena (Heodes) alciphron* (Rottemburg, 1775)**

*Изученный материал.* Хулагайша (НТ), 14.VII.2005 – 2 ♀. НТ.

*Замечание.* Вид найден на высоте 1760 м на поляне. Для окрестностей пос. Монды он уже приводился ранее (Коршунов, Горбунов, 1995).

#### ***Lycaena (Lycaena) helle* ([Denis et Schiffmüller], 1775)**

*Изученный материал.* Монды, юг (ВТ), 1.VI.2006 – 3 ♀; Хулагайша, VI.2015 – 3 экз., VI.2016 – 11 экз., V–VI.2017 – 21 экз., 23.VII.2014 – 1 ♀; Хулагайша (НТ), 1.VI.2005 – 2 ♀, 4.VI.2005 – 2 ♀, 2 ♂, 13.VI.2005 – 2 ♀, 3 ♂, 22.VI.2006 – 1 ♀, 2 ♂, 28.VI.2006 – 4 ♂, 29.VI.2006 – 2 ♀, 1 ♂ (ВТ), 20.VI.2006 – 3 ♀, 1 ♂; Хойто-Гол (НТ), 6.VII.2007 – 1 ♀. НТ-ВТ.

*Замечание.* Представлен подвидом *L. h. phintonis* (Fruhsorfer, 1910). К югу от пос. Монды весной и в начале июня 2005–2006 гг. отмечена его высокая численность. Также отмечен как обычный на лугах нижней части таежного пояса г. Хулагайша (3 особи / га, 23.VII.2014).

***Lycaena (Palaeochrysophanus) hippothoe (Linnaeus, 1761)***

*Изученный материал.* Монды (ЛС/МЛ), 20.VII.2011 – 2 ♀, 23.VII.2014 – 4 ♀; Хулагайша, 2002 – 1 ♂; Хулагайша (НТ), 15.VII.2005 – 3 ♀, 2 ♂ (ВТ), 25.VII.2009 – 1 ♀ (ВТ/РЛ), 20.VII.2011 – 2 ♀. ЛС-ВТ.

*Замечание.* Представлен подвидом *L. h. sajana* (Kozhantschikov, 1923). Бабочки найдены на полянах на высоте 1760–1800 м. Ранее для окрестностей пос. Монды (надпойменная терраса р. Иркут) приводился в работе А.Б. Мартыненко (2005). Отмечен как многочисленный и обычный вид на сырых лугах в нижней и верхней частях таежного пояса (18 и 1 особей / га соответственно, 23.VII.2014).

***Lycaena (Lycaena) phlaeas (Linnaeus, 1761)***

*Изученный материал.* Хулагайша (ПГ/КМ), 20.VII.2011 – 1 ♀. ВТ-ПГ.

*Замечание.* Отмечен как обычный вид на мезофитных лугах верхней части таежного пояса г. Хулагайша (7 особей / га, 20.VII.2011).

***Lycaena (Thersamolycaena) violacea (Staudinger, 1892)***

*Изученный материал.* Монды (ЛС), 22–30.VI.2009 – 1 ♀, 2 ♂ (ЛС/МЛ), 20.VII.2011 – 1 ♂, 23.VII.2014 – 1 ♂; Хулагайша (НТ), 6.VII.2005 – 1 ♀, 1 ♂. ЛС-НТ.

*Замечание.* О.Г. Легезиным бабочки были собраны в нижней части таежного пояса на высоте 1500 м на остепненных склонах с выходами скал. Отмечен как обычный в степном поясе возле пос. Монды (1 особь / га, 15–23.VII.2014).

***Lycaena (Heodes) virgaureae (Linnaeus, 1758)***

*Изученный материал.* Кырен, 4.VII.2005 – 3 ♀, 2 ♂. ЛС.

*Замечание.* Представлен подвидом *H. v. virgaureola* (Staudinger, 1892).

***Patricius luciferus (Staudinger, 1867)***

*Изученный материал.* Монды (ЛС), 22–30.VI.2009 – 2 ♀; Хулагайша (НТ), 27.VII.2009 – 1 ♂. ЛС-НТ.

***Phengaris (Maculinea) cyanecula (Eversmann, 1848)***

*Изученный материал.* Монды (СТ), 21.VIII.2010 – 1 экз. (ЛС), 22–30.VI.2009 – 1 ♀, 9.VIII.2009 – 1 ♂, VI.2015 – 1 экз. (ЛС/МЛ), 14.VII.2011 – 2 ♀; Орлик (ЛС), VI.2004 – 1 ♀; Сайлак-Дабан, 29.VI.2002 – 1 ♀; Сенца, 28.VI.2002 – 6 ♀. СТ-ЛС.

*Замечание.* Отмечен как обычный вид в лесостепном поясе близ пос. Зактуй (2 особи / га, 26.VII.2014); многочислен на степных склонах близ пос. Монды (17 особей / га, 14.VII.2011).

***Phengaris (Maculinea) teleius (Bergsträsser, 1779)***

*Изученный материал.* Монды (ЛС/МЛ), 23.VII.2014 – 1 ♀; Хулагайша, VI.2015 – 1 экз., 24.VI.2002 – 2 ♂; Хулагайша (НТ), 30.VI.2002 – 1 ♀, 27.VII.2009 – 1 ♀ (НТ/ЛЛ), 30.VI.2002 – 1 ♀. ЛС-НТ.

*Замечание.* Отмечен как обычный вид в долине р. Иркут близ пос. Зактуй (2 особи / га, 26.VII.2014), многочисленный – на сырых лугах нижней части таежного пояса г. Хулагайша (14–30 особей / га, 23.VII.2014).

***Plebeius argus (Linnaeus, 1758)***

*Изученный материал.* Тунка (ЛС/КМ), 15.VIII.2009 – 1 ♀, 1 ♂; Шимки, 11.VII.2011 – 3 экз.; Мойготы, 15.VII.2011 – 7 ♀; Монды (ЛС/МЛ), 12.VII.2011 – 1 ♀, 4 ♂; Сенца, 28.VI.2002 – 2 ♀, 1 ♂. СТ-ЛС.

*Замечание.* Представлен подвидом *P. a. clarasiaticus* (Verity, 1931). Отмечен как многочисленный вид на мезофитных лугах возле пос. Тунка (22 особи / га, 6.VIII.2009) и в окрестности пос. Мойготы (14.VII.2011), а как обычный – на обочинах шоссе-дороги в окрестностях пос. Шимки (11.VII.2011), в степном поясе близ пос. Монды (1 особь / га, 15–22.VII.2011) и на лугах близ пос. Зактуй (7 особей / га, 26.VII.2014).

### ***Plebeius argyrognomon* (Bergsträsser, [1779])**

*Изученный материал.* Мойготы, перевал, 14.VII.2011 – 3 экз.; Мойготы, 14.VII.2011 – 2 ♀; Монды (СТ-ЛС), 22–30.VI.2009 – 2 ♀, 21.VIII.2010 – 1 экз., VI.2015 – 2 ♀, 1 ♂, V–VI.2017 – 3 ♀, 3 ♂ (ЛС/МЛ), 20.VIII.2010 – 1 ♂, 21.VIII.2010 – 1 ♀, 1 ♂, 22.VIII.2010 – 1 ♀, 14.VII.2011 – 4 ♀; Жомболок, 26.VIII.2010 – 3 ♀. СТ-ЛС.

*Замечание.* Представлен подвидом *P. a. caerulescens* (Grum-Grshimailo, 1893). Отмечен как обычный и многочисленный вид на остепненных и мезофитных лугах лесостепного пояса близ поселков Зактуй (7 особей / га, 26.VII.2014), Тунка (6–20 особей / га, 6–14.VIII.2009) и Монды (6–43 особи / га, 19–21.VIII.2010 и 14.VII.2011), а также в долине р. Жомболок (12 особей / га, 26.VIII.2010). В степном поясе численность вида, как правило, вдвое выше (до 50 особей / га, южные склоны близ пос. Монды, 14.VII.2011). Наибольшая численность бабочек отмечена на степных склонах южной экспозиции в окрестности нижнего течения р. Жомболок (108 особей / га, 26.VIII.2010).

### ***Plebeius subsolanus* (Eversmann, 1851)**

*Изученный материал.* Монды (СТ), 20.VII.2011 – 1 ♀ (ЛС/МЛ), 7.VIII.2009 – 1 ♀, 19.VIII.2010 – 3 ♂, 12.VII.2011 – 1 ♀, 1 ♂, 14.VII.2011 – 1 ♀, 24.VII.2014 – 1 ♂; Хулагайша, 24.VI.2002 – 2 ♀, 1 ♂, 30.VI.2002 – 2 ♀, VI.2015 – 1 экз.; Хулагайша (НТ/ГФ), 20.VII.2011 – 1 ♂ (НТ/ЛЛ), 30.VI.2002 – 2 ♀; Орлик (ЛС), VI.2004 – 4 ♀, 2 ♂; Жомболок, 11.VIII.2009 – 1 ♂; Сайлак-Дабан (НТ), 29.VI.2002 – 4 ♀, 1 ♂; Хойто-Гол (НТ), 6.VII.2007 – 1 ♂; Долина вулканов (НТ), 4.VII.2007 – 6 ♀, 4 ♂ (ВТ), 5.VII.2007 – 2 ♀, 1 ♂. ЛС-ВТ.

*Замечание.* Отмечен как обычный вид в пределах остепненных лугов долины р. Жомболок (4 особи / га, 11.VIII.2009) и как многочисленный и весьма многочисленный – на мезофитных лугах первой надпойменной террасы р. Иркут близ пос. Монды (13–333 особи / га, 19–21.VIII.2010 и 12–14.VII.2011), на мезофитных лугах и в смешанных лесах нижней части таежного пояса г. Хулагайша (272 и 43 особи / га соответственно, 20.VII.2011). В отличие от *P. argyrognomon* численность этого вида заметно сокращается в степных ландшафтах. Так, в июле 2011 г. в окрестности пос. Монды число бабочек *P. subsolanus* на степных склонах была вчетверо ниже, чем в недалеко расположенных лесных лугах.

### ***Polyommatus amandus* (Schneider, 1792)**

*Изученный материал.* Зактуй (ЛС/ЛЛ), 11.VII.2011 – 1 ♀; Мойготы, перевал, 11.VII.2011 – 5 ♀; Монды (ЛС), 22–30.VI.2009 – 2 ♀ (ЛС/МЛ), 14.VII.2011 – 1 ♀, 23.VII.2014 – 2 ♀, 1 ♂; Хулагайша (НТ), 6.VII.2005 – 2 ♀, VI.2015 – 1 ♀, 1 ♂, 27.VII.2009 – 1 ♀ (ВТ), 25.VII.2009 – 1 ♀ (ВТ/ПО), 20.VII.2011 – 1 ♀. ЛС-ВТ.

*Замечание.* В пределах г. Хулагайша О.Г. Легезиным бабочки найдены на влажном песке у водоемов в нижней части таежного пояса. Как многочисленный и обычный вид отмечен здесь на лугах нижней и верхней части таежного пояса (10–7 особей / га соответственно, 20.VII.2011 и 23.VII.2014). Многочислен в долине р. Иркут (район пос. Зактуй, 11 особей / га, 26.VII.2014).

### ***Polyommatus erotides* (Staudinger, 1892)**

*Изученный материал.* Тунка (ЛС/КМ), 1.VIII.2009 – 1 ♀; Мойготы, перевал, 11.VII.2011 – 3 ♀, 14.VII.2011 – 1 ♀; Монды (СТ-ЛС), 9.VIII.2009 – 1 ♀, 19.VIII.2010 – 1 ♀, 20.VII.2011 – 3 ♀, 16.VII.2014 – 2 ♀ (ЛС/МЛ), 19.VIII.2010 – 1 экз., 14.VII.2011 – 2 ♀, 23.VII.2014 – 1 ♂; Хулагайша (НТ), 6.VII.2005 – 2 ♀, 28.VII.2009 – 1 ♀; Ильчир (ВТ/ЩС), 19.VII.2014 – 2 ♀, 20.VII.2014 – 1 ♀, 1 ♂, 21.VII.2014 – 1 ♀; Орлик (ЛС), VI.2004 – 3 ♀; Сенца, 28.VI.2002 – 1 ♀. СТ-ВТ.

*Замечание.* На г. Хулагайша отмечен на высоте 1500 м на остепненных участках на берегу озера, в окрестности оз. Ильчир – на высоте 2050 м. Обычен и многочислен в пределах ксеро- и мезофитных лугов лесостепного пояса близ поселков Зактуй (11 особей / га, 26.VII.2014), Тунка (7 особей / га, 6.VIII.2009) и Монды (4–34 особей / га, 21.VIII.2010, 14.VII.2011 и 15–23.VII.2014); ксеро- и мезофитных лугов нижней части таежного пояса г. Хулагайша (28–90 особей / га, 20.VII.2011 и 23.VII.2014). Обычен и многочислен в верхней части таежного пояса возле оз. Ильчир на высоте 2050 м (8–14 особей / га, 9.VIII.2009 и 18–21.VII.2014) и среди остепненных лугов долины р. Жомболок (47 особей / га, 11.VIII.2009).

### ***Polyommatus icarus* (Rottemburg, 1775)**

*Изученный материал.* Монды (ЛС/МЛ), 14.VII.2011 – 1 ♀; Хойто-Гол (НТ), 6.VII.2007 – 1 ♀; Долина вулканов (НТ), 4.VII.2007 – 2 ♀. ЛС-НТ.

*Замечание.* Отмечен как обычный в пределах мезофитных лугов лесостепного пояса долины р. Иркут близ пос. Тунка (2 особи / га, 6.VIII.2009) и в верхней части таежного пояса возле оз. Ильчир на высоте 2050 м (8 особей / га, 9.VIII.2009).

#### ***Scolitantides orion* (Pallas, 1771)**

*Изученный материал.* Монды (ЛС), VI.2015 – 1 ♀, V–VI.2017 – 6 экз.; Хулагайша (НТ), 12.VI.2006 – 2 ♀, 22.VI.2006 – 2 ♂, 28.VI.2006 – 1 ♀ (ВТ), 20.VI.2006 – 2 ♀, 1 ♂. НТ-ВТ.

*Замечание.* В пределах таежного пояса вид обычен, а местами и многочислен. С.Г. Рудых отмечал этих бабочек на высоте 1730 м.

### **Семейство Nymphalidae Rafinesque, 1815**

#### ***Argynnis (Fabriciana) adippe* (Linnaeus, 1767)**

*Изученный материал.* Монды (ЛС/МЛ), 7.VIII.2009 – 1 ♀, 1 ♂; Хулагайша, 2002 – 1 ♂; Хулагайша (НТ), 30.VI.2005 – 2 ♀, 5.VII.2005 – 2 ♀, 1 ♂. НТ.

*Замечание.* Вид широко распространен от Ирландии до Японии (De Moya et al., 2017). Нами пойман на высоте 1600–1650 м. Вместе с видом *A. xipe* (Grum-Grshimailo, 1891) отмечен как обычный на мезофитных лугах в долине р. Иркут возле пос. Тунка (3 особи / га, 6.VIII.2009) и на лесных лугах первой надпойменной террасы р. Иркут близ пос. Монды (3 особи / га, 21.VIII.2010).

#### ***Argynnis (Speyeria) aglaja* (Linnaeus, 1758)**

*Изученный материал.* Мойготы, 14.VII.2011 – 1 экз.; Монды (СТ), 20.VII.2011 – 1 экз. (ЛС/МЛ), 19.VIII.2010 – 3 ♂; Хулагайша, 2002 – 1 ♀; Хулагайша (НТ), 27.VII.2009 – 1 ♀, 28.VII.2009 – 1 ♀ (ВТ), 25.VII.2009 – 1 ♀; Ильчир (ВТ/ЩС), 25.VIII.2010 – 1 ♂, 21.VII.2014 – 1 ♀. СТ-ВТ.

*Замечание.* Обычен в долинных мезофитных лугах близ пос. Зактуй (3 особи / га, 26.VII.2014). В пределах пос. Монды отмечен как обычный и многочисленный в степном и лесостепном поясах (3–19 особей / га, 18–21.VIII.2010, 14, 20.VII.2011 и 15–23.VII.2014), на сырых лугах нижней части таежного пояса (16–22 особи / га, 20.VII.2011 и 23.VII.2014). На открытых участках верхней части таежного пояса близ оз. Ильчир на высоте 2010–2100 м насчитывалось до 2–4 особей / га (9.VIII.2009, 25.VIII.2010 и 18–20.VII.2014).

#### ***Argynnis (Argynnis) paphia* (Linnaeus, 1758)**

*Изученный материал.* Харбятты, 11.VII.2011 – 1 экз.; Кырен, 4.VII.2005 – 3 ♀, 3 ♂; Шимки, 11.VII.2011 – 1 экз.; Мойготы, перевал, 14.VII.2011 – 1 экз.; Хулагайша, 2002 – 2 ♀. ЛС.

*Замечание.* Отмечен как обычный вид на мезофитных лугах возле пос. Монды (1 особь / га, 21.VIII.2010).

#### ***Argynnis (Fabriciana) xipe* (Grum-Grshimailo, 1891)**

*Изученный материал.* Монды (ЛС/МЛ), 21.VIII.2010 – 1 ♀, 14.VII.2011 – 1 ♀, 15.VII.2014 – 1 ♀, 23.VII.2014 – 1 ♀, 1 ♂. ЛС.

*Замечание.* Ранее (Гордеев, Рудых, 2007) отмечался для Забайкалья как вид *Fabriciana vorax* (Butler, 1871), хорошо отличающийся от *Argynnis adippe* (Linnaeus, 1767) наличием одной андрокониальной полосы сверху передних крыльев самцов (Дубаголов и др., 2005б). По новым данным (Tuzov, 2003; Tuzov, Bozano, 2017) в Сибири встречается подвид *A. x. changaica* (Reuss, 1922). Самцы этого таксона могут быть представлены следующими формами: *xipe* – с одним длинным андрокониальным штрихом сверху передних крыльев; *coredippe* – с 3 штрихами, один из которых – короткий. Вместе с тем П.В. Богдановым (2003) с Тункинских гольцов близ пос. Монды описан подвид *A. coredippe occidentalis* Bogdanov, 2003, который С.К. Корб (Korb, Bolshakov, 2016) отнес к *A. nerippe* C. Felder et R. Felder, 1862. *Argynnis vorax* –, вид близкий к *A. adippe*, ареал которого ограничен территорией Дальнего Востока (Tuzov, Bozano, 2017). Сестринская близость таксонов *A. vorax*-*A. nerippe*-*A. adippe*, с одной стороны («*Fabriciana* included *A. vorax* and *A. nerippe* as sister taxa, together with *A. adippe*»), и *A. xipe*-*A. niobe* – с другой («*A. xipe* and *A. niobe* were always sister taxa»), выявлена в

результате исследований филогенетических связей родов *Argynnis*, *Fabricius* и *Speyeria* (De Moya et al., 2017). Отмечен как обычный вид на мезофитных лугах близ поселков Тунка и Зактуй (2 особи / га, 6.VIII.2009 и 26.VII.2014), в степном и лесостепном поясах возле пос. Монды (1 особь / га, 21.VI-II.2010 и 15–23.VII.2014).

### ***Boloria altaica* (Grum-Grshimailo, 1893)**

*Изученный материал.* Монды (ЛС/МЛ), 23.VII.2014 – 1 ♀; Хулагайша, 23.VI.2002 – 2 ♀, V–VI.2017 – 7 ♀; Хулагайша (НТ), 27.VII.2009 – 1 ♂ (ВТ), 20.VII.2011 – 6 ♀, 5 ♂ (ВТ-ПГ), 24.VI.2002 – 2 ♀, 26.VI.2005 – 2 ♀, 28.VI.2005 – 1 ♂ (ВТ-ГЦ), 23–30.VI.2009 – 93 ♀, 9 ♂, 25.VII.2009 – 2 ♀; Сусер, 9–10.VIII.2009 – 1 ♀, 12.VII.2011 – 1 ♀; Ильчир (ВТ), 18.VII.2014 – 3 ♀, 1 ♂ (ВТ/ЩС), 19.VII.2014 – 2 ♂, 21.VII.2014 – 1 ♀, 2 ♂ (ПГ/ТО), 8–10.VIII.2009 – 2 ♀, 2 ♂ (ПГ/ЩУ), 18.VII.2014 – 1 ♀, 20.VII.2014 – 1 ♂ (ПГ/ТО), 19.VII.2014 – 1 ♀, 3 ♂ (ПГ/ТО-ПГ/ПЛ-ПГ/ЗЛ-ПГ/РО), 13.VII.2011 – 9 ♀, 2 ♂ (ВТ-ГЦ), 18.VII.2014 – 1 ♀, 4 ♂; Орлик (НТ), VI.2004 – 1 ♀; Долина вулканов (ПГ), 4.VII.2007 – 1 ♀. (ЛС), ВТ-ГЦ.

*Замечание.* Близ оз. Ильчир отмечен как обычный и многочисленный вид в верхней части таежного пояса на высоте 2050–2100 м (2–32 особи / га, 9.VIII.2009 и 18–20.VII.2014), в маревых листовничниках (10 особей / га, 13.VII.2011) и на сырых лугах (10–28 особей / га, 13.VII.2011 и 18–20.VII.2014) подгольцового пояса. В поясе гольцов численность бабочек ниже (7–9 особей / га, 13.VII.2011 и 20.VII.2014). На г. Хулагайша наибольшая их численность отмечена на лугах подгольцового и гольцового пояса (52 и 23 особи / га соответственно, 20.VII.2011); в верхней части таежного пояса она достигает 12 особей / га (23.VII.2014).

### ***Boloria banghaasi* (Seitz, 1908)**

*Изученный материал.* Монды (ЛС/МЛ), 23.VII.2014 – 9 ♀; Хулагайша (НТ), 12.VII.2005 – 1 ♀, 1 ♂, 13.VII.2005 – 2 ♀ (НТ/ГФ), 20.VII.2011 – 6 ♀. ЛС-НТ.

*Замечание.* Отмечен на переувлажненных лугах нижней части таежного пояса г. Хулагайша на высотах 1450–1500 м: в июле 2011–2014 гг. здесь насчитывалось до 23–30 особей / га. На мезофитных лугах верхней части таежного пояса численность бабочек в это же время не превышала 7 особей / га.

### ***Brenthis ino* (Rottemburg, 1775)**

*Изученный материал.* Монды (ЛС), 23–30.VI.2009 – 1 ♀ (ЛС/МЛ), 19.VIII.2010 – 3 ♂, 20.VII.2011 – 1 ♀ (ЛС/МЛ), 16.VII.2014 – 1 ♀; Хулагайша, 2002 – 1 ♀; Хулагайша (НТ), 12.VII.2005 – 1 ♀, 1 ♂, 28.VII.2009 – 1 ♀, 27.VII.2009 – 3 ♀ (НТ/ГФ), 20.VII.2011 – 2 ♀. ЛС-НТ.

*Замечание.* Найден на лугах на высоте 1600–1800 м. Отмечен как многочисленный вид – на лесных лугах близ пос. Зактуй (30 особей / га, 11.VII.2011), обычный и многочисленный – в лесостепном поясе возле пос. Монды (до 8–40 особей / га, 21.VIII.2010, 12–14.VII.2011 и 15–23.VII.2014), на лугах нижней части таежного пояса г. Хулагайша (14–100 особей / га, 20.VII.2011 и 23.VII.2014). Кроме того, *B. ino* нередок в пределах степного пояса (4 особи / га близ пос. Монды, 15–23.VII.2014).

### ***Clossiana angarensis* (Erschoff, 1870)**

*Изученный материал.* Хулагайша (НТ), 20.VI.2005 – 1 ♀, 1 ♂; Ильчир (ВТ/ЩС), 19.VII.2014 – 1 ♂ (ПГ/ПЛ), 18.VII.2014 – 1 ♀, 1 ♂. НТ-ВТ.

*Замечание.* Бабочки отмечены на просеке ЛЭП при подъеме на г. Хулагайша на высоте 1600–1650 м и 2000 м – в окрестности оз. Ильчир; имаго поднимаются в подгольцовый пояс.

### ***Clossiana erda* (Christoph, 1893)**

*Изученный материал.* Хулагайша (ПГ), 24.VI.2002 – 1 ♂, 26.VII.2006 – 1 ♀, 28.VI.2006 – 1 ♀, 1 ♂ (ГЦ), 23–30.VI.2009 – 1 ♀; Сайлак-Дабан (ГЦ), 26.VI.2006 – 1 ♀; Долина вулканов (ПГ, ГЦ), 5.VII.2007 – 1 ♀, 2 ♂. ПГ-ГЦ.

*Замечание.* С территории Восточных Саян описан подвид *C. e. kitoica* (Belik, 1996). Редок. Бабочки собраны по дороге к водопаду, расположенному в гольцовом поясе.

### ***Clossiana eunomia* (Esper, 1799)**

*Изученный материал.* Хулагайша, 23.VI.2002 – 5 ♀, 30.VI.2002 – 2 ♀, 28.VI.2006 – 6 ♀, 29.VI.2006 – 8 ♀, 23–30.VI.2009 – 51 ♀, 10 ♂, VI.2015 – 31 ♀, 4 ♂, VI.2016 – 1 ♀, V–VI.2017 – 46 ♀; Хулагайша (НТ, ВТ), 20.VI.2005 – 2 ♀,



22.VI.2005 – 1 ♀, 1 ♂ (ПГ), 23.VI.2002 – 2 ♀; Сусер, 12.VII.2011 – 9 ♀, 2 ♂; Ильчир (ВТ/ЩС), 19.VII.2014 – 2 ♂ (ПГ/ТО-ПГ/ПЛ-ПГ/РО), 12.VII.2011 – 5 экз., 13.VII.2011 – 3 ♀, 1 ♂; Орлик (НТ), VI.2004 – 1 ♀; Хойто-Гол (НТ), 6.VII.2007 – 1 ♀; Долина вулканов (ВТ, ПГ), 5.VII.2007 – 9 ♀. НТ-ПГ.

*Замечание.* Представлен подвидом *C. e. acidalia* (Böber, 1809). В период лета в пределах г. Хулагайша это – один из наиболее обычных видов, который часто встречается в массе. Отмечен как многочисленный вид в окрестности урочища Сусер (31 особь / га, 12.VII.2011), на маревых листовенничниках и в горных тундрах близ оз. Ильчир (25 и 3–74 особи / га соответственно, 13.VII.2011).

#### ***Clossiana euphrosyne* (Linnaeus, 1758)**

*Изученный материал.* Монды, юг (ЛС, ВТ), 8.VI.2008 – 1 ♀, 1 ♂; Хулагайша, 2002 – 1 ♀, 28.VI.2006 – 5 ♀, 29.VI.2006 – 5 ♀, 23–30.VI.2009 – 12 ♀, 8 ♂, VI.2015 – 29 ♀, VI.2016 – 20 ♀, V–VI.2017 – 64 ♀, 6 ♂; Хулагайша (НТ), 1.VI.2005 – 2 ♀, 17.VI.2005 – 1 ♀, 1 ♂, 22.VI.2006 – 3 ♀ (НТ/ЛЛ), 30.VI.2002 – 2 ♀ (ВТ), 20.VI.2006 – 2 ♀; Ильчир (ВТ/ЩС), 21.VII.2014 – 1 ♂; Орлик (НТ), VI.2004 – 1 ♂; Сенца, 25.VI.2006 – 1 ♀; Хойто-Гол (НТ, ВТ), 6.VII.2007 – 4 ♀, 1 ♂; Долина вулканов (ВТ, ПГ), 5.VII.2007 – 2 ♀, 5 ♂. ЛС-ВТ.

*Замечание.* Южнее пос. Монды отмечен на высотах до 1900 м, а на г. Хулагайша – на 1500–1730 м. Один из наиболее обычных видов Papilionoidea.

#### ***Clossiana freija* (Thunberg, 1791)**

*Изученный материал.* Монды, юг (ВТ), 2.VI.2008 – 2 ♀, 2 ♂; Хулагайша, 28.VI.2006 – 1 ♀, 1 ♂, 23–30.VI.2009 – 1 ♀, VI.2016 – 6 ♀, 2 ♂, V–VI.2017 – 24 экз.; Хулагайша (НТ), 1.VI.2005 – 2 ♀, 25.VI.2005 – 1 ♀, 1 ♂, 22.VI.2006 – 5 ♀, 1 ♂ (ВТ), 20.VI.2006 – 2 ♀, 3 ♂, 29.VI.2006 – 1 экз.; Ильчир (ПГ), 24.VI.2006 – 1 ♀, 7 ♂, Ильчир (ПГ/ТО), 13.VII.2011 – 1 ♂; Долина вулканов (ВТ), 5.VII.2007 – 1 ♀. НТ-ПГ.

*Замечание.* Представлен южносибирским подвидом *C. f. pallida* (Elwes, 1899). Отмечен на заболоченных и сырых лугах, южнее пос. Монды (до высот 1900 м.), а также как обычный вид – в маревых листовенничниках близ оз. Ильчир (1 особь / га, 13.VII.2011).

#### ***Clossiana frigga* (Thunberg, 1791)**

*Изученный материал.* Хулагайша, VI.2015 – 2 ♀, VI.2016 – 29 ♀, 2 ♂, V–VI.2017 – 1 ♀, 2 ♂; Хулагайша (ВТ), 17.VI.2005 – 1 ♀, 22.VI.2006 – 1 ♀, 1 ♂, 23–30.VI.2009 – 5 ♀, 5 ♂ (ПГ/РЛ), 22.VI.2006 – 3 ♀, 29.VI.2006 – 1 экз.; Ильчир (ПГ), 23.VI.2006 – 1 экз., 24.VI.2006 – 8 ♀ (ПГ/ТО), 13.VII.2011 – 1 ♂. ВТ-ПГ.

*Замечание.* В горах Южной Сибири встречается подвид *C. f. alpestris* (Elwes, 1899). Отмечен на высотах 1800–1900 м на переувлажненных зеленомошных участках с зарослями *Rhododendron parvifolium* Adams и как обычный – в маревых листовенничниках близ оз. Ильчир (1 особь / га, 13.VII.2011).

#### ***Clossiana oscarus* (Eversmann, 1844)**

*Изученный материал.* Хулагайша, 24.VI.2002 – 2 ♀, 28.VI.2006 – 6 ♀, 29.VI.2006 – 1 ♀, 23–30.VI.2009 – 17 ♀, 6 ♂, VI.2015 – 3 ♀, V–VI.2017 – 29 ♀; Хулагайша (ВТ), 24.VI.2002 – 1 ♀, 18.VII.2005 – 2 ♀. ВТ.

*Замечание.* В пределах г. Хулагайша отмечен на открытых участках на высотах 1700–2400 м, где нередок (1 особь / га, 20.VII.2011). Обычен в верхней части таежного пояса близ оз. Ильчир на высоте 2050–2100 м (1 особь / га, 10.VIII.2009).

#### ***Clossiana selene* ([Denis et Schiffermüller], 1775)**

*Изученный материал.* Хулагайша (НТ), 24.VI.2002 – 1 ♀, 28.VI.2005 – 1 ♀, 13.VII.2005 – 1 ♀, 1 ♂. НТ.

*Замечание.* На г. Хулагайша бабочки встречены на высотах 1700–1800 м на полянах.

#### ***Clossiana selenis* (Eversmann, 1837)**

*Изученный материал.* Монды (СТ), 20.VII.2011 – 1 ♂ (ЛС/МЛ), 18.VIII.2010 – 1 ♂, 12.VII.2011 – 1 ♀, 14.VII.2011 – 2 ♀, 23.VII.2014 – 2 ♀, 1 ♂; Хулагайша (НТ), VI.2015 – 3 ♀, V–VI.2017 – 2 ♀; Сенца, 28.VI.2002 – 2 ♀; Орлик (ЛС), VI.2004 – 1 ♀. ЛС-НТ.

*Замечание.* Представлен подвидом *C. s. sibirica* (Erschoff, 1870). Отмечен как обычный и многочисленный в степном-лесостепном поясах близ поселков Зактуй (1 особь / га, 26.VII.2014) и Монды (3–13 и 26–40 особей / га соответственно, 14 и 20.VII.2011 и 15–23.VII.2014).

### ***Clossiana thore* (Hübner, [1803])**

*Изученный материал.* Хулагайша, 2002 – 2 ♂, 24.VI.2002 – 1 ♀, 1 ♂, 30.VI.2002 – 1 ♀, 23–30.VI.2009 – 5 ♀; Хулагайша (НТ/ЛЛ), 30.VI.2002 – 1 ♀ (НТ/ГФ), 20.VII.2011 – 2 ♂ (ВТ), 27.VII.2009 – 1 ♀; Сенца, 28.VI.2002 – 1 ♀. ЛС-НТ.

*Замечание.* В Сибири и на Дальнем Востоке встречается подвид *C. th. hypercala* (Fruhstorfer, 1907). На г. Хулагайша он отмечен как обычный на лугах нижней и верхней части таежного пояса (2 и 1 особь / га соответственно, 20.VII.2011).

### ***Clossiana titania* (Esper, [1793])**

*Изученный материал.* Хулагайша (НТ), 6.VII.2005 – 1 ♀, 7.VII.2005 – 2 ♀, 1 ♂, 21.VIII.2010 – 1 экз., 15.VII.2014 – 1 ♀ (НТ/ГФ), 20.VII.2011 – 6 ♀, 6 ♂; Ильчир (ВТ/ЩС), 9–10.VIII.2009 – 1 ♂ (ПГ/ТО), 13.VII.2011 – 1 ♀; Долина вулканов (ВТ), 5.VII.2007 – 1 ♀. НТ-ПГ.

*Замечание.* В Сибири и на Дальнем Востоке обитает подвид *C. t. staudingeri* (Wnukowsky, 1929). О.Г. Легезиным найден на сухих полянах, на высотах 1500–1760 м. Временами многочислен на сырых лугах нижней части таежного пояса г. Хулагайша (60 особей / га, 20.VII.2011); обычен на открытых участках верхней части таежного пояса и в маревых лиственничниках близ оз. Ильчир на высотах 2050–2100 м (1–2 особи / га, 9–10.VIII.2009 и 13.VII.2011). Отдельные бабочки отмечены в степном-лесостепном поясах близ пос. Монды.

### ***Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775)**

*Изученный материал.* Хулагайша, 2002 – 1 ♂, 23.VI.2002 – 1 ♀, 24.VI.2002 – 1 ♂, 29.VI.2006 – 1 ♂, 23–30.VI.2009 – 20 ♀, 7 ♂, VI.2015 – 55 ♀, 2 ♂, VI.2016 – 6 ♀, V–VI.2017 – 95 экз.; Хулагайша (ВТ), 28.VI.2006 – 10 ♀, 29.VI.2006 – 1 ♀ (ПГ/РЛ), 22.VI.2006 – 2 ♀. ВТ-ПГ.

*Замечание.* Представлен южносибирским подвидом *E. a. siberica* Staudinger, 1861. Встречается вместе с видом *Euphydryas iduna* (Dalman, 1816).

### ***Euphydryas (Hypodryas) iduna* (Dalman, 1816)**

*Изученный материал.* Хулагайша, VI.2016 – 20 ♀, 1 ♂; Хулагайша (ВТ), 24.VI.2006 – 2 ♀, 28.VI.2006 – 1 ♀, 29.VI.2006 – 2 ♀, 30.VI.2006 – 2 ♀, 2 ♂ (ГЦ/КД), 24.VI.2002 – 1 ♀; Ильчир (ПГ), 24.VI.2006 – 2 ♀, 1 ♂; Долина вулканов (ПГ, ГЦ), 5.VII.2007 – 3 ♀. ВТ-ГЦ.

*Замечание.* Горы Южной Сибири населяет подвид *E. i. sajana* Higgins, 1950. Бабочки летают на сырых зеленомошных участках среди угнетенных лиственничников. В пределах г. Хулагайша бабочки отмечены нами только в четные года: по всей видимости, вид имеет двухгодичную генерацию развития.

### ***Euphydryas (Hypodryas) intermedia* (Ménétrières, 1859)**

*Изученный материал.* Хойто-Гол (НТ), 6.VII.2007 – 1 ♀. НТ.

### ***Euphydryas sibirica* (Staudinger, 1871)**

*Изученный материал.* Монды (СТ), 23–30.VI.2009 – 5 ♀. СТ.

### ***Issoria eugenia* (Eversmann, 1847)**

*Изученный материал.* Хулагайша (ВТ), 12.VII.2005 – 2 ♀, 18.VII.2005 – 1 ♂, 23–30.VI.2009 – 1 ♀ (ПГ), 26.VII.2009 – 1 ♀ (ВТ-ГЦ), 20.VII.2011 – 10 ♀, 2 ♂; Ильчир (ВТ/ЩС), 10.VIII.2009 – 2 ♂, 21.VII.2014 – 1 ♀ (ПГ/ПЛ), 13.VII.2011 – 1 ♀. ВТ-ПГ.

*Замечание.* В горах Южной Сибири обитает подвид *I. e. montana* (A. Bang-Haas, 1906). В пределах г. Хулагайша он встречен О.Г. Легезиным на влажных каменистых участках с луговой растительностью. Во второй половине июля 2011 г. на мезофитных лугах верхней части таежного пояса здесь насчитывалось до 4 особей / га, на закустаренных лугах и каменистых участках подгольцового пояса – 26 и 108 особей / га, а на каменисто-дриадовых лугах гольцового пояса – 8 особей / га. Как обычный и многочисленный вид отмечен в верхней части таежного пояса близ оз. Ильчир на высоте 2050–2100 м (1–10 особей / га, 9.VIII.2009 и 18–20.VII.2014). В целом имаго наиболее многочисленны в первой половине августа.

### ***Limenitis populi* (Linnaeus, 1758)**

*Изученный материал.* Мойготы, перевал, 11.VII.2011 – 1 экз. ЛС.

*Замечание.* Ранее для этой территории не приводился (Гордеев, Рудых, 2007; Tshikolovets et al., 2009).

### ***Melitaea (Melicta) ambigua* Ménétériès, 1859**

*Изученный материал.* Хулагайша (ЛС-НТ), 23–30.VI.2009 – 6 ♀, 3 ♂, VI.2015 – 2 ♀, 1 ♂, V–VI.2017 – 1 ♂ (НТ), 19.VI.2006 – 1 ♀, 1 ♂, 28.VI.2006 – 3 ♀, 29.VI.2006 – 2 ♀, 10.VII.2006 – 1 ♀; Сенца, 28.VI.2006 – 1 ♂. СТ-НТ.

*Замечание.* Обычен в нижней части лесного пояса г. Хулагайша. Также отмечен как обычный в степном и лесостепном поясе восточнее пос. Монды (3 и 1 особи / га соответственно, 15–23.VII.2014).

### ***Melitaea (Melitaea) arcesia* Bremer, 1861**

*Изученный материал.* Хулагайша, 23.VI.2002 – 3 ♀, 24.VI.2002 – 1 ♀, 1 ♂, 28.VI.2006 – 1 ♀, 23–30.VI.2009 – 35 ♀, 36 ♂, VI.2015 – 19 экз., VI.2016 – 5 экз., V–VI.2017 – 65 ♀, 9 ♂; Хулагайша (НТ), 15.VI.2005 – 3 ♀, 1 ♂ (ВТ), 24.VI.2002 – 1 ♀, 23–30.VI.2009 – 1 ♀ (ПГ), 23.VI.2002 – 1 ♀; Сусер, 12.VII.2011 – 1 ♂; Ильчир (ВТ/ЩС), 19.VII.2014 – 1 ♂ (ПГ/ТО-ПГ/ПЛИ-ПГ/ЗЛ-ПГ/РО), 12.VII.2011 – 1 экз., 13.VII.2011 – 4 ♀, 1 ♂; Орлик (НТ), VI.2004 – 2 ♀; Долина вулканов (ВТ), 5.VII.2007 – 4 ♀. НТ-ПГ.

*Замечание.* Горы Южной Сибири населяет подвид *M. a. minor* Elwes, 1899. О.Г. Легезиным бабочки этого вида отмечены совместно с *Melitaea ambigua* Ménétériès, 1859. В окрестности пос. Монды он временами многочислен на мезофитных лугах лесостепного пояса (24 особи / га, 14.VII.2011) и на степных склонах (50 особей / га, 14.VII.2011). В окрестностях оз. Ильчир отмечен как обычный на высоте 1950–2000 м (6 особей / га, 13.VII.2011) и многочисленный – в расположенных выше маревых лиственничниках (94 особей / га, 13.VII.2011), лугах подгольцового и гольцового поясов (200 и 67 особей / га соответственно, 13.VII.2011). На каменистых высокогорных участках численность бабочек ниже (11 особей / га, 13.VII.2011).

### ***Melitaea (Melitaea) diamina* (Lang, 1789)**

*Изученный материал.* Монды (ЛС/МЛ), 23.VII.2014 – 1 ♂; Хулагайша (НТ), 23.VI.2002 – 3 ♀, 29.VI.2006 – 1 ♂, 23–30.VI.2009 – 34 ♀, 19 ♂, VI.2016 – 3 ♀, V–VI.2017 – 22 ♀, 15 ♂ (ПГ), 23.VI.2002 – 1 ♂; Сайлак-Дабан (НТ), 29.VI.2002 – 1 ♀. НТ (ПГ).

*Замечание.* В горах Сибири встречается подвид *M. d. erycina* Lederer, 1853. В нижнем поясе тайги г. Хулагайша он отмечен как обычный (3 особи / га, 23.VII.2014).

### ***Melitaea (Didymaeformia) latonigena* Eversmann, 1847**

*Изученный материал.* Монды (ЛС/МЛ), 14.VII.2011 – 1 ♂, 23.VII.2014 – 3 ♀; Хулагайша (ЛС, НТ), 24.VI.2002 – 1 ♀, 30.VI.2002 – 1 ♀, 23–30.VI.2009 – 18 ♀, 4 ♀, VI.2015 – 1 ♀; Сенца, 28.VI.2002 – 1 ♂. СТ-НТ.

*Замечание.* В горах Южной Сибири обитает номинативный подвид *M. l. atrata* Higgins, 1941 (Korb, Bolshakov, 2016). Отмечен как обычный в степном поясе восточнее пос. Монды (5 особей / га, 15–23.VII.2014) и на сухих участках лугов в нижней части таежного пояса (9 особей / га, 23.VII.2014).

### ***Melitaea (Melicta) menetriesi* Caradja, 1895**

*Изученный материал.* Сенца, 28.VI.2002 – 1 ♀. ЛС.

*Замечание.* В горах Южной Сибири, в Приморье и Монголии обитает подвид *M. m. centralasiae* Wnukowsky, 1929.

### ***Melitaea (Cinclidia) phoebe* ([Denis et Schiffermüller], 1775)**

*Замечание.* Представлен подвидом *M. ph. saturata* Staudinger, 1892. Отмечен как обычный вид в степном поясе близ пос. Монды (1 особь / га, 15–23.VII.2014).

### ***Neptis rivularis* (Scopoli, 1763)**

*Изученный материал.* Харбяты, 11.VII.2011 – 3 экз.; Мойготы, перевал, 11.VII.2011 – 1 экз., 14.VII.2011 – 1 экз. ЛС.

*Замечание.* Отмечен как обычный вид в лесостепном поясе возле пос. Монды (1 особь / га, 21.VIII.2010).

***Nymphalis (Nymphalis) antiopa (Linnaeus, 1758)***

*Изученный материал.* Жомболок, 11.VIII.2009 (5 гусениц последнего возраста, из них в августе получены 4 имаго). ЛС.

*Замечание.* Ранее для этой территории не приводился (Гордеев, Рудых, 2007; Tshikolovets et al., 2009).

***Nymphalis (Aglais) urticae (Linnaeus, 1758)***

*Изученный материал.* Монды (ЛС/МЛ), 28.VIII.2010 – 3 экз.; Хулагайша (НТ), 21.VIII.2010 – 3 экз. ЛС-НТ.

*Замечание.* Отмечен как обычный вид на лесных лугах возле пос. Монды (4–6 особей / га, 18–21.VIII.2010) и как редкий – в гольцовом поясе близ оз. Ильчир (0.8 особей / га, 13.VII.2011).

***Nymphalis (Roddia) vaualbum ([Denis et Schiffermüller], 1775)***

*Изученный материал.* Монды (ЛС/МЛ), 19.VIII.2010 – 1 экз.

***Nymphalis (Nymphalis) xanthomelas (Esper, [1781])***

*Изученный материал.* Зактуй, 11.VII.2011 – 1 экз. ЛС, ВТ.

*Замечание.* Отмечен как обычный вид на лесных лугах в окрестности пос. Зактуй (5 особей / га, 11.VII.2011), в маревых листовничниках и сырых лугах подгольцового пояса близ оз. Ильчир (1 и 0.4 особи / га соответственно, 13.VII.2011).

***Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)***

*Изученный материал.* Монды (ЛС/МЛ), 19.VIII.2010 – 1 экз.; Хулагайша, 28.VI.2006 – 1 ♂; Хулагайша (НТ), 19.VIII.2009 – 1 куколка; Жомболок, 26.VIII.2010 – 1 экз.

*Замечание.* Представлен подвидом *P. c-a. kultukensis* Kleinschmidt, 1929. Всюду немногочислен.

***Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)***

*Изученный материал.* Нуху-Дабан, 12.VII.2011 – 1 экз.; Ильчир (ВТ/ЩС), 25.VIII.2010 – 1 экз.; Жомболок, 26.VIII.2010 – 1 экз. (свежий вылет) и 1 куколка. ЛС, ВТ.

*Замечание.* Ранее для этой территории не приводился (Гордеев, Рудых, 2007; Tshikolovets et al., 2009).

## Семейство Papilionidae Latreille, 1802

***Papilio machaon Linnaeus, 1758***

*Изученный материал.* Монды, юг, 1.VI.2008 – 3 ♀, 9.VI.2008 – 2 ♀, 3 ♂; Хулагайша, 2002 – 1 ♀, VI.2016 – 3 экз., V–VI.2017 – 5 экз.; Хулагайша (НТ/ЛО), 14.VI.2005 – 2 ♀, 1 ♂, 16.VI.2005 – 3 ♀, 1 ♂ (ПГ/РЛ), 20.VI.2006 – 1 ♀, 1 ♂, 22.VI.2006 – 2 ♀, 1.VII.2006 – 2 ♀; Нуху-Дабан, 23.VI.2006 – 1 ♀; Ильчир (ПГ), 24.VI.2006 – 1 ♀; Сенца, 25.VI.2006 – 1 ♂. ЛС-ПГ.

*Замечание.* В восточной части Сибири встречается подвид *P. m. orientis* Verity, 1911. По наблюдениям О.Г. Легезина, в нижней части таежного пояса г. Хулагайша и на остепненных склонах хребта, расположенного к югу от пос. Монды, имаго активно кормились на цветах *Taraxacum* sp. В последнем из этих мест близ высот 1900 м над ур. м. бабочки *P. machaon* L. отмечены как многочисленные: за час учетного времени здесь насчитывалось более 15 особей. Отмечен как редкий вид на лесных лугах первой надпойменной террасы р. Иркут близ пос. Монды (0.6–0.7 особей / га, 14.VII.2011).

***Parnassius (Driopa) evermanni [Ménétriès], [1850]***

*Изученный материал.* Хулагайша (ВТ, ГЦ), 24.VI.2002 – 1 ♂, 11.VI.2006 – 1 ♀, 20.VI.2006 – 3 ♀, 1 ♂, 26.VI.2006 – 1 ♂, 8.VII.2006 – 2 ♀, VI.2015 – 14 ♀, 8 ♂, VI.2016 – 17 ♀, 1 ♂ (ПГ/РЛ), 22.VI.2006 – 1 ♀, V–VI.2017 – 31 ♀, 9 ♂ (ПГ/КД), 24.VI.2002 – 1 ♂; Ильчир (ПГ), 24.VI.2006 – 1 ♀, 13.VII.2011 – 6 ♀, 2 ♂; Долина вулканов (ВТ), 4.VII.2007 – 1 ♀ (ПГ, ГЦ), 5.VII.2007 – 8 ♀. ВТ-ГЦ.

*Замечание.* В отличие от остальных представителей Parnassiinae юго-восточной части Восточного Саяна этот вид распространен здесь повсеместно от восточной до западной его окраин, но нигде не отмечен как многочисленный вид. Наибольшая его численность зафиксирована на сырых лугах подгольцового и гольцового поясов Китойского хребта возле оз. Ильчир (3 и 2 особи / га соответственно, 13.VII.2011). Во всех других местах верхней части таежного и высокогорного пояса число бабочек не превышало 1. Неравномерный их вылет по годам, по всей видимости, связан с двухгодичным циклом развития вида. По наблюдениям О.Г. Легезина на г. Хулагайша в 2006 г. первые имаго начали летать с конца первой декады июня и летали до конца месяца, по сведению А.В. Филиппова в 2018 г. – с конца мая. Отдельные самцы встречаются на лугах высокогорного пояса и в начале июля.

### ***Parnassius (Parnassius) nomion* Fischer de Waldheim, 1823**

*Изученный материал.* Монды (СТ), 19.VIII.2010 – 1 ♂, 21.VIII.2010 – 2 ♂, 20.VII.2011 – 1 экз. (ЛС), VI.2016 – 1 ♂ (ЛС/МЛ), 19.VIII.2010 – 1 ♂, 14.VII.2011 – 1 ♀, 20.VII.2011 – 1 ♀, 1 ♂, 23.VII.2014 – 2 ♀; Хулагайша (НТ), 7.VII.2005 – 3 ♀, 14–15.VII.2005 – 3 ♀, 4 ♂ (пик лёта), 10–12.VI.2006 – гусеницы последнего возраста, 23–30.VI.2009 – 1 ♀, 21.VIII.2010 – 1 ♂. СТ-НТ.

*Замечание.* В пределах г. Хулагайша гусеницы этого вида отмечены на листьях *Rhodiola* sp. (Гордеев, Рудых, 2007) и *Orostachys* sp. (данные О.Г. Легезина). Бабочки начинают здесь вылетать с начала июля. В июле 2005 г. они были обычны (одновременно до 10 особей) на ксерофитных лугах таежного пояса, вблизи выхода скал. С утра, с прогревом подстилающей поверхности, вылетают самцы. Самки активны позднее, с 13–14 часов дня. Отмечен как редкий вид на лугах лесостепного пояса близ пос. Монды (0.6 особей / га, 14.VII.2011), как обычный – в поясе степей (1 особь / га, 15–23.VII.2014) и на лугах нижней части таежного пояса (4 особи / га, 23.VII.2014).

### ***Parnassius (Parnassius) phoebus* (Fabricius, 1793)**

*Изученный материал.* Хулагайша, 2002 – 2 ♂, 23.VI.2002 – 3 ♀, 28.VI.2006 – 2 ♀, 29.VI.2006 – 1 ♀, 23–30.VI.2009 – 21 ♀, 9 ♂, VI.2015 – 10 ♀, 1 ♂, V–VI.2017 – 13 ♀, 2 ♂; Хулагайша (НТ/ЛО), 22.VI.2005 – 4 ♀ (НТ/ГФ) и 1 экз. (ВТ), 27.VI.2005 – 3 ♀, 2 ♂, в массе, 25.VII.2009 – 1 ♂, 20.VII.2011 – 3 ♀ (ПГ), 24.VI.2002 – 2 ♀, 9.VII.2005 – 2 ♀, 1 ♂ (ГЦ), 23–30.VI.2009 – 1 ♀; Ильчир (ВТ-ПГ), 13.VII.2011 – 5 ♀, 2 ♂. НТ-ГЦ.

*Замечание.* В горах Южной Сибири встречается подвид *P. ph. sedakovii* (Ménétriès, 1850). На г. Хулагайша он населяет луга разных типов от нижней части таежного до гольцового пояса, но предпочитает открытые участки леса на высотах 1400–1800 м над ур. м. Так, в июне 2005 г. в период массового вылета бабочек *P. phoebus* (Fabricius, 1793) О.Г. Легезин насчитывал здесь до 50–70 особей / га, в то время как в высокогорных лугах их численность была заметно ниже. На следующий год имаго на г. Хулагайша встречались единично. Во второй половине июля 2011 г. парусник феб был здесь также более обычен в нижней части таежного пояса (3 особи / га): по направлению к верхней части таежного, к подгольцовому и гольцовому поясам численность бабочек снижалась в 1.5–3 раза. Близ оз. Ильчир в июле 2011 г. была отмечена обратная закономерность размещения бабочек *P. phoebus*: в сырых лугах подгольцового пояса их численность не превышала 4 особи / га, тогда как в поясе гольцов насчитывалось до 11 особей / га. Стоит отметить, что пояс тайги в окрестности оз. Ильчир не развит, в более поздние сроки после выплода бабочки могут откочевывать выше в поисках дополнительных источников питания.

### ***Parnassius (Driopa) stubbendorffii* Ménétriès, 1849**

*Изученный материал.* Хулагайша, 2002 – 1 ♂, 23.VI.2002 – 1 ♀, 23–30.VI.2009 – 3 ♀, 1 ♂, V–VI.2017 – 2 ♀, 1 ♂; Хулагайша (ВТ), 4.VII.2005 – 4 ♀, 1 ♂, 6.VII – 3 ♀, 1 ♂; Ильчир (ВТ/ЩС), 21.VII.2014 – 1 ♀ (ВТ-ПГ), 13.VII.2011 – 9 ♀, 18.VII.2014 – 1 ♀. ВТ-ПГ.

*Замечание.* Лёт имаго продолжается со второй половины июня (а в прохладные года – с конца июня) до первой половины июля. По наблюдениям О.Г. Легезина в пределах г. Хулагайша они придерживаются переувлажненных зеленомошно-брусничных лиственничников верхней части таежного пояса. Вспугнутые самки часто садятся на высокие ветки лиственниц. Во второй половине июля 2011 г. здесь насчитывалось 3 особи / га. Близ оз. Ильчир отмечен как обычный вид в маревых лиственничниках и гольцовых лугах (8 и 9 особей / га соответственно, 13.VII.2011), обычный и многочисленный – на сырых лугах подгольцового пояса (3–18 особей / га, 13.VII.2011 и 18–20.



VII.2014). Здесь у верхней границы таежного пояса отдельные бабочки *P. stubbendorffii* найдены и в первой декаде августа.

#### ***Parnassius (Sachaia) tenedius* Eversmann, 1851**

*Изученный материал.* Монды, юг, 7.VI.2006 – 2 ♀, 2 ♂, 1.VI.2008 – 3 ♀, вдоль дороги на высотах 1800–1900 м; Хулагайша (ВТ, ПГ), 4.VI.2005 – 1 ♀, 1 ♂, 17.VI.2005 – 2 ♀, 1 ♂, поляна у ручья на высоте 1750 м, 29.VI.2006 – 1 ♀, V–VI.2017 – 12 ♀, 2 ♂ (ПГ/РЛ), 22.VI.2006 – 1 ♂. ЛС-ПГ.

*Замечание.* В пределах г. Хулагайша и южнее пос. Монды этот вид населяет верхний пояс тайги и крутые склоны подгольцового пояса на высотах от 1500 м. Бабочки встречаются здесь единично (2–3 особи в день), но местами за 3 часа учетного времени их численность достигает 15–20 особей. Первые бабочки вылетают с первыми теплыми днями, причем обычно в последней декаде мая. В первых числах июня уже попадают сильно облетанные имаго. За 3 года (2005, 2006 и 2008) заметных колебаний численности вида здесь не отмечено.

### **Семейство Pieridae Swainson, 1820**

#### ***Anthocharis cardamines* (Linnaeus, 1758)**

*Изученный материал.* Хулагайша (ВТ), 17.VI.2005 – 3 ♀, 1 ♂. ВТ.

*Замечание.* Восточную Сибирь и Дальний Восток населяет подвид *A. c. progressa* (Sovinsky, 1905). Бабочки отмечены вдоль ручья, на крутых глинистых обрывах на высотах 1800–1850 м вместе с *Euchloe creusa* (Doubleday, [1847]) и *Parnassius tenedius* Eversmann, 1851.

#### ***Aporia crataegi* (Linnaeus, 1758)**

*Изученный материал.* Харбяты, 11.VII.2011 – 3 экз.; Кырен, 2.V.2005 – в массе; Мойготы, перевал, 11.VII.2011 – 3 экз., 14.VII.2011 – 5 экз.; Мойготы, 11.VII.2011 – 1 экз.; Монды (ЛС/МЛ), 12.VII.2011 – 1 экз.; Хулагайша, 23.VI.2002 – 3 ♀, 23–30.VI.2009 – 1 ♂; Хулагайша (ЛС, ВТ, ПГ), 20.VI.2005 – 4 ♀, 1 ♂. ЛС-ПГ.

*Замечание.* В 2005 г. на г. Хулагайша на высотах 1700–1900 м вылет бабочек начался в конце июня, а в первых числах июля вдоль дорог близ пос. Кырен наблюдался их массовый лёт. Отмечен как обычный вид на обочинах шоссейной дороги в окрестности пос. Шимки (11.VII.2011), в степном и лесостепном поясе близ пос. Монды (4–6 особей / га, 14.VII.2011), многочисленный – возле пос. Мойготы (11 и 14.VII.2011), редкий – в окрестности урочища Сусер (0.6 особей / га, 12.VII.2011).

#### ***Colias chrysotheme* (Esper, [1781])**

*Изученный материал.* Монды (ЛС), 13.VII.2005 – 2 экз.; Жомболок, 11.VIII.2009 – 1 ♀, 1 ♂. СТ-ЛС.

*Замечание.* Очень похожие на этот вид бабочки были визуально отмечены О.Г. Легезиным недалеко от пос. Монды на высоте 1760 м, на поляне. Ранее для этих мест *C. chrysotheme* указывался П.Ю. Горбуновым (Gorbunov, Kosterin, 2003) и А.Б. Мартыненко (2005).

#### ***Colias hecla* Lefebvre, 1836**

*Изученный материал.* Хулагайша, 2002 – 1 ♀; Сусер, 12.VII.2011 – 3 ♀; Ильчир (ПГ), 9–10.VIII.2009 – 1 ♀ (ПГ/ТО), 12.VII.2011 – 1 экз., 13.VII.2011 – 1 ♀. ПГ.

*Замечание.* В Сибири и на Дальнем Востоке встречается подвид *C. h. viluensis* Ménétrières, 1859. Отмечен как обычный вид в окрестности урочища Сусер (2 особи / га, 12.VII.2011). В горных тундрах близ оз. Ильчир на высотах 2050–2250 м бабочки этого вида встречаются значительно реже (0.5–1 особь / га, 13.VII.2011, 18.VII.2014).

#### ***Colias heos* (Herbst, 1792)**

*Изученный материал.* Монды (СТ), 23–30.VI.2009 – 2 ♀ (ЛС), 13.VII.2005 – 1 ♀ (ЛС/МЛ), 15.VII.2014 – 1 ♀. СТ-ЛС.

*Замечание.* Сильно облетанный мелкий экземпляр этого вида был собран в нижней части таежного пояса на краю влажной поляны на высоте 1500 м. Отмечен как обычный вид в степном поясе близ пос. Монды (2 особи / га, 15–23.VII.2014), в долинных мезофитных лугах возле пос. Закуй (4 особи / га, 26.VII.2014).

### ***Colias hyale* (Linnaeus, 1758)**

*Изученный материал.* Тунка (ЛС/КМ), 15.VIII.2009 – 1 ♀; Кырен, 4.VII.2005 – 2 ♀. ЛС.

*Замечание.* Вид отмечен как нередкий на остепненных склонах возле пос. Кырен. Обычен на мезофитных лугах лесостепного пояса возле поселков Тунка (2 особи / га, 6.VIII и 14.VIII.2009) и Зактуй (3 особи / га, 26.VII.2014), на остепненных склонах южной экспозиции в окрестности нижнего течения р. Жомболок (3 особи / га, 26.VIII.2010).

### ***Colias palaeno* (Linnaeus, 1761)**

*Изученный материал.* Монды (ЛС/МЛ), 23.VIII.2010 – 1 ♂, 24.VII.2014 – 1 ♀; Хулагайша (ВТ), 24.VI.2002 – 2 ♀, 19.VI.2005 – 1 ♀; Хойто-Гол (НТ), 6.VII.2007 – 2 ♀; Долина вулканов (ВТ), 5.VII.2007 – 2 ♀. ЛС-ВТ.

*Замечание.* Представлен подвидом *C. p. orientalis* Staudinger, 1892. В пределах г. Хулагайша встречается на высотах 1750–2300 м: во второй половине июля 2011 г. здесь насчитывалось 0.5–0.7 особей / га. Отмечен как обычный на открытых участках верхней части таежного пояса близ оз. Ильчир на высоте 2050–2100 м (3–4 особи / га, 9–10.VIII.2009).

### ***Colias tyche* (Böber, 1812)**

*Изученный материал.* Монды, юг (ЛС, НТ, ВТ), 2.VI.2006 – 2 ♀, 8.VI.2008 – 2 ♀, 3 ♂; Хулагайша, 2002 – 1 ♀, 24.VI.2002 – 1 ♂, 28.VI.2006 – 2 ♀, 2 ♂, 29.VI.2006 – 1 ♀, 23–30.VI.2009 – 4 ♀, 9 ♂, VI.2015 – 1 ♀, 1 ♂, VI.2016 – 68 экз., V–VI.2017 – 71 экз.; Хулагайша (НТ), 22.VI.2006 – 4 ♀, 1 ♂ (ВТ, ПГ), 24.VI.2002 – 1 ♀, 3 ♂, 4.VI.2005 – 2 ♀, 14.VI.2005 – 3 ♀, 2 ♂, 20.VI.2006 – 11 ♀ (ПГ/РЛ), 22.VI.2006 – 2 ♀; Сусер, 12.VII.2011 – 1 экз.; Ильчир (ПГ), 24.VI.2006 – 8 ♀, 1 ♂ (ПГ/ТО), 13.VII.2011 – 2 ♂; Сайлак-Дабан (НТ), 29.VI.2002 – 1 ♀; Хойто-Гол (НТ), 6.VII.2007 – 3 ♀; Долина вулканов (ВТ), 5.VII.2007 – 2 ♀. ЛС-ПГ.

*Замечание.* О.Г. Легезиным отмечен как многочисленный вид: в период пика активности его имаго за 3 часа учетного времени на г. Хулагайша и к югу от пос. Монды им было насчитано более 100 экз. Обычен на лесных лугах близ пос. Монды (4 особи / га, 14.VII.2011), в маревых листовенничниках и сырых лугах подгольцового пояса близ оз. Ильчир (1 особь / га, 13.VII.2011).

### ***Euchloe creusa* (Doubleday, [1847])**

*Изученный материал.* Монды, юг, 7.VI.2008 – 3 ♀, 1 ♂, 9.VI.2008 – 2 ♀, 3 ♂; Хулагайша (ВТ), 17.VI.2005 – 2 ♀, 20.VI.2006 – 2 ♀, VI.2015 – 3 ♀, VI.2016 – 2 ♀, V–VI.2017 – 2 ♀ (ПГ/РЛ), 22.VI.2006 – 7 ♀, 28.VI.2006 – 3 ♀ (1 ♀ сильно облетанная); Ильчир (ПГ), 24.VI.2006 – 6 ♀, 13.VII.2011 – 1 ♀; Хойто-Гол (ВТ), 6.VII.2007 – 1 ♀; Долина вулканов (ПГ), 5.VII.2007 – 1 ♂. ЛС-ПГ.

*Замечание.* Представлен подвидом *E. c. orientalis* (Bremer, 1864). К югу от пос. Монды бабочки встречены вдоль прогретых остепненных склонов южной экспозиции на высоте 1900 м. Отмечен как редкий вид в горных тундрах близ оз. Ильчир (0.6 особей / га, 13.VII.2011).

### ***Euchloe ochracea* (Trybom, 1877)**

*Изученный материал.* Хулагайша (ПГ), 23–30.VI.2009 – 1 ♀, VI.2016 – 2 ♀; Сайлак-Дабан (ГЦ), 26.VI.2006 – 5 ♀, 27.VI.2006 – 1 ♀; Хойто-Гол (ВТ), 6.VII.2007 – 1 ♂; Долина вулканов (ВТ), 5.VII.2007 – 1 ♀ (ПГ-ГЦ), 5.VII.2007 – 3 ♀, 4 ♂. ВТ-ГЦ.

*Замечание.* Представлен подвидом *E. o. naina* (Kozhantschikov, 1923). В пределах г. Хулагайша отмечен в разреженных листовенничниках.

### ***Leptidea morsei* (Fenton, 1881)**

*Изученный материал.* Монды, юг, 2.VI.2005 – 3 ♀, 4.VI.2005 – 2 ♀, 1 ♂, 6.VI.2006 – 2 ♀, 2 ♂, 8.VI.2006 – 3 ♀, 2 ♂; Хулагайша, 23.VI.2002 – 1 ♀, 1 ♂ (вес. ген.), 28.VI.2006 – 1 ♂ (вес. ген.), VI.2016 – 2 ♀; Хулагайша (НТ), 22.VI.2006 – 1 ♀, 1 ♂ (ВТ), 20.VI.2006 – 2 ♀ (вес. ген.); Орлик (ЛС), VI.2004 – 1 ♀; Сенца, 25.VI.2006 – 1 ♀ (вес. ген.). ЛС-ВТ.

*Замечание.* Представлен подвидом *L. m. morseides* Verity, 1911. К югу от пос. Монды бабочки в период лета обычны. Также отмечен как обычный на степных склонах по левому берегу р. Иркут восточнее пос. Монды (1 особь / га, 15–23.VII.2014).

### ***Pieris (Pieris) brassicae* (Linnaeus, 1758)**

*Изученный материал.* Хулагайша, 29.VI.2006 – 1 ♀, VI.2015 – 1 ♀; Хулагайша (ВТ), 10.VI.2008 – 2 ♀; Ильчир (ПГ), 24.VI.2006 – 1 ♀. ВТ-ПГ.

*Замечание.* Единичные бабочки на г. Хулагайша отмечены О.Г. Легезиным на высоте 1750 м.

### ***Pieris (Artogeia) napi* (Linnaeus, 1758)**

*Изученный материал.* Монды, юг (ВТ), 8.VI.2008 – 1 ♀; Хулагайша, 30.VI.2002 – 1 ♂, 28.VI.2006 – 3 ♀, 29.VI.2006 – 1 ♀, 1 ♂; Хулагайша (НТ/ЛЛ), 30.VI.2002 – 1 ♂ (ВТ), 20.VI.2006 – 1 ♀; Сенца, 28.VI.2002 – 1 ♀, 25.VI.2006 – 1 ♀; Ильчир (ПГ), 24.VI.2006 – 1 ♀, 1 ♂ (ПГ/ТО-ПГ/ЗЛ), 13.VII.2011 – 3 ♀; Сайлак-Дабан (ПГ), 26.VI.2006 – 1 ♀, 1 ♂; Орлик (НТ), VI.2004 – 1 ♀; Долина вулканов (ВТ, ПГ), 5.VII.2007 – 5 ♀. ЛС-ПГ.

*Замечание.* Ситуация с комплексом видов *Pieris napi* является дискуссионной (Львовский, Моргун, 2007). Указано, что от гор Восточного Саяна до Забайкалья встречается *P. euorientis* (Verity, 1908) (Дубатовол и др., 2005а), а *P. bryoniae* (Hübner, 1805) в восточной части Саяна отсутствует (Львовский и др., 2008). Тем не менее здесь отмечены экземпляры облика *P. bryoniae* с сильным напылением черных чешуек сверху передних крыльев самок (Berlov, Berlov, 1999). К югу от пос. Монды этот вид найден на высотах 1900 м. Отмечен он как обычный в маревых листовничниках близ оз. Ильчир (2 особи / га, 13.VII.2011).

### ***Pieris (Artogeia) rapae* (Linnaeus, 1758)**

*Замечание.* Отмечен как очень обычный вид в пределах остепненных лугов долины р. Иркут возле пос. Тунка (2 особи / га, 14.VIII.2009).

### ***Pontia edusa* (Fabricius, 1777)**

*Изученный материал.* Жомболок, 26.VIII.2010 – 1 экз. ЛС.

*Замечание.* Как многочисленный вид отмечен среди остепненных лугов долины р. Иркут близ пос. Тунка (12 особей / га, 14.VIII.2009).

## **Семейство Satyridae Boisduval, 1833**

### ***Arphantopus hyperantus* (Linnaeus, 1758)**

*Изученный материал.* Зактуй (ЛС/ЛЛ), 11.VII.2011 – 1 ♀; Хулагайша, 24.VI.2002 – 1 ♀.

*Замечание.* Отмечен как обычный вид в долинных лугах близ пос. Зактуй (2–8 особей / га, 11.VII.2011 и 26.VII.2014).

### ***Boeberia parmenio* (Böber, 1809)**

*Изученный материал.* Монды (СТ-ЛС), 23–30.VI.2009 – 15 ♀, 4 ♂; Хулагайша, 2002 – 1 ♂, 23.VI.2002 – 3 ♀, VI.2015 – 3 ♀, 1 ♂, VI.2016 – 18 ♀, 1 ♂; Хулагайша (НТ), 30.VI.2002 – 5 ♀, 3 ♂, 16.VI.2005 – 1 ♀, 26.VI.2005 – 3 ♀, 1 ♂, 22.VI.2006 – 4 ♀ (ВТ), 24.VI.2002 – 3 ♀ (ПГ), 23.VI.2002 – 2 ♀; Орлик (ЛС), VI.2004 – 1 ♂; Сайлак-Дабан (НТ), 29.VI.2002 – 2 ♀, 3 ♂. СТ-ПГ.

*Замечание.* На открытых участках г. Хулагайша в пределах высот 1500–1700 м в 2005 г. этот вид встречался в массе, в 2006 г. – единично, а в 2011 г. был обычен. А.А. Шодотовой найден на высотах 2000–2300 м. Отмечен как обычный и многочисленный вид в лесостепном поясе близ пос. Монды (4–13 особей / га, 14.VII.2011 и 15–23.VII.2014), как многочисленный – на степных склонах (25–27 особей / га, 14.VII.2011 и 15–23.VII.2014).

### ***Coenonympha amaryllis* (Stoll, 1782)**

*Изученный материал.* Кырен, 5.VII.2005 – 2 ♀, 1 ♂; Хулагайша, 24.VI.2002 – 1 ♂; Орлик (ЛС), VI.2004 – 1 ♀; Жомболок, 11.VIII.2009 – 1 ♀. СТ-ЛС.

*Замечание.* В первых числах июля в окрестностях пос. Кырен бабочки были уже сильно облетаны. Отмечен как обычный и многочисленный вид в пределах долинных остепненных лугов и степных склонов возле поселков Тунка (26 особей / га, 6.VIII.2009), Монды (9 особей / га, 15–23.VII.2014) и в нижнем течении р. Жомболок (15 особей / га, 11.VIII.2009).

### ***Coenonympha glycerion* (Borkhausen, 1788)**

*Изученный материал.* Зактуй (ЛС/ЛЛ), 11.VII.2011 – 1 ♀; Монды (ЛС/МЛ), 12.VII.2011 – 1 ♂, 14.VII.2011 – 1 ♀, 23.VII.2014 – 1 ♂; Хулагайша (НТ), 24.VI.2002 – 1 ♀, 30.VI.2002 – 2 ♀, 22–30.VI.2009 – 7 ♀, V–VI.2017 – 2 экз., 28.VII.2009 – 1 ♀ (НТ/ГФ), 20.VII.2011 – 3 ♀ (ВТ), 24.VI.2006 – 3 ♀, 25.VII.2009 – 1 ♀ (ВТ/ПО), 20.VII.2011 – 1 ♀; Ильчир (ВТ/ШС), 19.VII.2014 – 1 ♀, 21.VII.2014 – 2 ♀; Сенца, 28.VI.2002 – 2 ♀. СТ-ВТ.

*Замечание.* Территорию Сибири и Дальнего Востока населяет подвид *C. g. iphicles* (Staudinger, 1892). Многочислен в пределах мезофитных долинных лугов в окрестностях пос. Зактуй (17–64 особи / га, 11.VII.2011 и 26.VII.2014), разнотравно-осоковых лугов лесостепного пояса близ пос. Тунка (11 особей / га, 6.VIII.2009), сырых и мезофитных лугов нижней части таежного пояса г. Хулагайша (10–43 и 89 особей / га соответственно, 20.VII.2011 и 23.VII.2014), мезофитных лугов верхнетаежного и подгольцового поясов (56 и 19 особей / га соответственно, 20.VII.2011) и верхней части таежного пояса близ оз. Ильчир на высоте 2050 м (21 особь / га, 9.VIII.2009). Также *C. glycerion* нередок в пределах степного пояса (близ пос. Монды, 1 особь / га, 15–23.VII.2014).

### ***Coenonympha hero* (Linnaeus, 1761)**

*Изученный материал.* Монды (ЛС/МЛ), 14.VII.2011 – 1 ♀; Хулагайша, 23.VI.2002 – 3 ♀, 28.VI.2006 – 4 ♀, 29.VI.2006 – 4 ♀, VI.2015 – 15 экз., VI.2016 – 3 экз., V–VI.2017 – 48 экз.; Хулагайша (НТ), 14.VI.2005 – 2 ♀, 22.VI.2006 – 1 ♀, 27.VII.2009 – 2 ♂ (ВТ), 24.VI.2002 – 1 ♀, 29.VI.2006 – 1 ♂, 22–30.VI.2009 – 3 ♀, 1 ♂, 25.VII.2009 – 1 ♀ (сильно облетанная), 26.VII.2009 – 1 ♀ (ПГ), 23.VI.2002 – 2 ♀; Ильчир (ВТ/ЩС), 19.VII.2014 – 1 ♀; Орлик (НТ), VI.2004 – 1 ♀; Сенца, 25.VI.2006 – 1 ♀; Долина вулканов (ВТ), 4.VII.2007 – 3 ♀. ЛС-ВТ (ПГ).

*Замечание.* В Сибири и на Дальнем Востоке обитает подвид *C. h. perseis* (Lederer, 1853). По наблюдениям О.Г. Легезина в пределах г. Хулагайша в конце июня он обычен на высоте 1500 м, а в июле встречается до высот 2000 м. Здесь на лугах нижней части таежного пояса во второй половине июля 2014 г. насчитывалось до 10 особей / га.

### ***Coenonympha tullia* (Müller, 1764)**

*Изученный материал.* Хулагайша (ВТ), 21.VI.2006 – 2 ♀, 29.VI.2006 – 1 ♀, 22–30.VI.2009 – 22 ♀, 1 ♂, VI.2015 – 7 экз., V–VI.2017 – 2 ♀; Сусер, 12.VII.2011 – 1 ♀; Ильчир (ВТ), 19.VII.2014 – 2 ♀, 20.VII.2014 – 3 ♀, 1 ♂ (ВТ/ЩС), 21.VII.2014 – 1 ♀ (ПГ), 18.VII.2014 – 7 ♀, 19.VII.2014 – 1 ♀ (ГЦ/ГЛ), 13.VII.2011 – 6 ♀. ВТ-ГЦ.

*Замечание.* В пределах г. Хулагайша встречается вдоль лесных дорог вместе с *C. glycerion* (Borkhausen, 1788), обычен на лугах подгольцового пояса (3 особи / га, 20.VII.2011). Отмечен как многочисленный вид в окрестности урочища Сусер (15 особей / га, 12.VII.2011). Близ оз. Ильчир он обычен и многочислен на сырых лугах на высоте 1950–2000 м (19 особей / га, 13.VII.2011), в расположенных выше маревых листовничниках (7 особей / га, 13.VII.2011), на гигрофитных лугах на высоте 2100–2200 м (12–37 особей / га, 13.VII.2011 и 18–20.VII.2014). Отдельные бабочки найдены на высоте 2450 м.

### ***Erebia callias* Edwards, 1871**

*Изученный материал.* Хулагайша (ВТ), 18.VI.2006 – 2 ♀, 23.VII.2014 – 2 ♀ (ПГ), 23–30.VI.2009 – 1 ♀, 25.VII.2009 – 2 ♀, 26.VII.2009 – 4 ♀ (ПГ/КМ), 20.VII.2011 – 10 ♀, 1 ♂; Ильчир (ВТ/ЩС), 9.VIII.2009 – 1 ♀, 3 ♂, 10.VIII.2009 – 2 ♀, 3 ♂, 25.VIII.2010 – 1 ♂, 18.VII.2014 – 4 ♀, 19.VII.2014 – 1 ♀, 21.VII.2014 – 7 ♀, 1 ♂. ВТ-ПГ.

*Замечание.* В горах Восточного Саяна и Хамар-Дабана встречается подвид *E. c. simulata* Lukhtanov, 1987. Отмечен как многочисленный на щебнистых участках верхней части таежного пояса близ оз. Ильчир на высоте 2050–2100 м (24 особи / г. – 18–20.VII.2014; 61–65 особей / га – 9–10.VIII.2009), как многочисленный или весьма многочисленный – на каменистых развалах подгольцового пояса г. Хулагайша на высотах 2000–2300 м (до 127 особей / га, 20.VII.2011). Выше подгольцового пояса этот вид нами не найден.

### ***Erebia cyclopius* (Eversmann, 1844)**

*Изученный материал.* Мойготы, 15.VII.2011 – 1 ♂; Хулагайша, 23.VI.2002 – 1 ♀, 24.VI.2002 – 3 ♂, 28.VI.2006 – 3 ♀, 29.VI.2006 – 3 ♀, VI.2015 – 3 экз.; Хулагайша (НТ), 19.VI.2005 – 2 ♀, 22.VI.2006 – 4 ♀, 23.VI.2006 – 3 ♀, 1 ♂ (ВТ), 23–30.VI.2009 – 3 ♀, 1 ♂. НТ.

*Замечание.* В 2006 г. в нижней части лесного пояса г. Хулагайша О.Г. Легезиным вид был отмечен как обычный, а А.В. Филипповым бабочки встречены здесь на высоте 1800 м.

### ***Erebia dabanensis* Erschoff, 1872**

*Изученный материал.* Хулагайша, VI.2015 – 8 ♀, V–VI.2017 – 10 ♀, 7 ♂; Ильчир (ГЦ/КР), 13.VII.2017 – 1 экз.; Долина вулканов (ПГ, ГЦ), 5.VII.2007 – 6 ♀. ПГ-ГЦ.

*Замечание.* Судя по данным А.В. и Е.В. Филипповых, в пределах г. Хулагайша вид имеет выраженную двухгодичную генерацию. Локален.

***Erebia disa* (Thunberg, 1791)**

*Изученный материал.* Хулагайша (НТ), 15.VI.2006 – 3 ♀; Ильчир (ПГ), 24.VI.2006 – 1 ♀; Долина вулканов (ВТ), 4.VII.2007 – 2 ♀, 5.VII.2007 – 2 ♀. НТ-ПГ.

*Замечание.* Представлен подвидом *E. d. festiva* Warren, 1931. Бабочки отмечены в смешанном лесу на высотах 1600–1650 м. По трехлетним наблюдениям О.Г. Легезина в 2005–2007 гг, на г. Хулагайша вид не был отмечен здесь в 2005 и 2007 гг. *E. disa* относится к видам с двухгодичным циклом развития. Локален.

***Erebia discoidalis* (Kirby, 1837)**

*Изученный материал.* Хулагайша (ВТ), 20.VI.2005 – 2 ♀, 30.VI.2006 – 2 ♀, 1 ♂, VI.2016 – 5 ♀ (ПГ/РЛ), 22.VI.2006 – 1 ♂; Ильчир (ПГ), 23.VI.2006 – 18 ♀, 5 ♂. ВТ-ПГ.

*Замечание.* Представлен подвидом *E. d. lena* Christoph, 1889. Бабочки отмечены на переувлажненных зеленомошных участках среди угнетенных листовничников. Подобно видам *E. dabanensis* Erschoff, 1872 и *E. fletcheri* Elwes, 1899, имеет выраженную двухгодичную генерацию (данные А.В. и Е.В. Филипповых по г. Хулагайша), однако в отличие от чернушек хамардабанской и Флетчера вид активен здесь в четные годы.

***Erebia edda* Ménétériès, 1851**

*Изученный материал.* Монды, юг (ВТ), 12.VI.2006 – 3 ♀, 8.VI.2008 – 2 ♀; Ильчир (ВТ), 24.VI.2006 – 1 ♀. ВТ.

*Замечание.* Южнее пос. Монды бабочки собраны на высоте 1800–1900 м.

***Erebia embla* (Thunberg, 1791)**

*Изученный материал.* Сенца, 25.VI.2006 – 1 ♀; Сайлак-Дабан (ГЦ), 26.VI.2006 – 1 экз.; Долина вулканов (ВТ), 4.VII.2007 – 5 ♀. НТ-ГЦ.

*Замечание.* Представлен южносибирско-дальневосточным подвидом *E. e. succulenta* Alphérakou, 1897 (= *E. dissimulata* Warren, 1931).

***Erebia erynnin* Warren, 1932**

*Изученный материал.* Хулагайша (ПГ-ГЦ), 27.VI.2006 – 1 ♀, VI.2015 – 16 ♀, 2 ♂, VI.2016 – 2 ♀, V–VI.2017 – 6 ♀. ПГ-ГЦ.

*Замечание.* В пределах г. Хулагайша отмечен от границы лесного пояса и выше.

***Erebia fletcheri* Elwes, 1899**

*Изученный материал.* Хулагайша (ПГ), 24.VI.2006 – 3 ♀, 28.VI.2006 – 2 ♀, 2.VII.2006 – 1 ♂, 23–30.VI.2009 – 18 ♀, 6 ♂, VI.2015 – 61 ♀, 9 ♂, V–VI.2017 – 22 ♀, 2 ♂; Ильчир (ПГ/ПЛ), 18.VII.2014 – 1 ♀ (ГЦ/ГЛ), 20.VII.2014 – 3 ♀, 4 ♂; Сайлак-Дабан (ГЦ), 26.VI.2006 – 1 ♀. ПГ-ГЦ.

*Замечание.* Облигатно приурочен к каменистым участкам. Вид с выраженной двухгодичной генерацией: по данным А.В. и Е.В. Филипповых в высокогорном поясе г. Хулагайша бабочки были обычными в 2015 г., не встречены – в 2016 г. и снова обычны – в 2017 г. В окрестности оз. Ильчир он отмечен многочисленным на каменистых развалах пояса гольцов (42 особи / га, 20.VII.2014); отдельные имаго спускаются в верхнюю часть таежного пояса.

***Erebia jeniseiensis* Trybom, 1877**

*Изученный материал.* Хулагайша, 23–30.VI.2009 – 11 ♀; Хулагайша (ВТ/РЛ), 20.VII.2011 – 1 ♀; Хойто-Гол (НТ), 6.VII.2007 – 32 ♀; Нуху-Дабан, 12.VII.2011 – 1 ♀; Ильчир (ПГ/ТО), 13.VII.2011 – 1 ♀; Долина вулканов (НТ, ВТ), 4.VII.2007 – 15 ♀ (ВТ, ПГ), 5.VII.2007 – 8 ♀. НТ-ПГ.

*Замечание.* В горах Южной Сибири и на Дальнем Востоке обитает подвид *E. j. fasciola* Warren, 1931.



### ***Erebia kefersteinii* (Eversmann, 1851)**

*Изученный материал.* Дархи, VII.1996 – 4 ♀; Хулагайша (ВТ), 28.VI.2005 – 2 ♀ (ВТ/ПЛ), 20.VII.2011 – 1 ♀; Ильчир (ВТ/ЩС), 19.VII.2014 – 6 ♀, 21.VII.2014 – 2 ♀, 3 ♂ (ПГ/ТО-ПГ/ПЛ), 13.VII.2011 – 7 ♀, 1 ♂, 18.VII.2014 – 8 ♀, 19.VII.2014 – 6 ♀, 20.VII.2014 – 3 ♀. НТ-ПГ.

*Замечание.* На г. Хулагайша собран на высоте 1800–1900 м, а на оз. Ильчир – на высоте 2000–2100 м. Отмечен как многочисленный вид в маревых листовничниках близ оз. Ильчир (14 особей / га, 13.VII.2011). Наибольшая численность бабочек здесь (как и у *E. pawlowskii* Ménériès, 1859) представлена в закустаренных лугах подгольцового пояса – до 20–64 особи / га (18–20.VII.2014); бабочки нередко поднимаются и в пояс гольцов и могут быть здесь обычными (до 2 особей / га, 20.VII.2014). В пределах г. Хулагайша вид (в отличие от *E. pawlowskii* Ménériès, 1859) отмечен как многочисленный на лугах верхней части таежного пояса (33 особи / га, 23.VII.2014).

### ***Erebia ligea* (Linnaeus, 1758)**

*Изученный материал.* Хулагайша (ЛС/МЛ), 23.VII.2014 – 5 ♀.

*Замечание.* В горах Южной Сибири и на Дальнем Востоке обитает подвид *E. l. eumonia* Ménériès, 1859. Отмечен как обычный вид на мезофитных лугах первой надпойменной террасы р. Иркут близ пос. Монды (7 особей / га, 21.VIII.2010) и многочисленный – на сырых лугах нижней части таежного пояса (18 особей / га, 23.VII.2014).

### ***Erebia maurisius* (Esper, 1803)**

*Изученный материал.* Сенца, 28.VI.2002 – 2 ♀; Хулагайша (ВТ), 23.VII.2014 – 2 ♀, 1 ♂; Сайлак-Дабан (НТ), 29.VI.2002 – 1 ♀; Хойто-Гол (ВТ), 6.VII.2007 – 3 ♀; Ильчир (ПГ/ЩУ), 18.VII.2014 – 14 ♀, 19.VII.2014 – 14 ♀, 6 ♂, 21.VII.2014 – 11 ♀, 5 ♂. ЛС-ПГ.

*Замечание.* Вид главным образом связан с каменистыми участками, мезофитными закустаренными и травянистыми лугами верхней части таежного и нижней части подгольцового поясов. В таких местах в окрестности оз. Ильчир во второй половине июля 2014 г. численность бабочек составляла до 50 особей / га. На г. Хулагайша примерно в это же время на высотах 2050–2200 м насчитывалось 1–9 особей / га.

### ***Erebia medusa* ([Denis et Schiffermüller], 1775)**

*Изученный материал.* Мойготы, 14.VII.2011 – 1 ♂. ЛС.

*Замечание.* Представлен подвидом *E. m. transiens* (Heune, 1895). Единственная бабочка встречена на обочине шоссеной дороги близ пос. Мойготы.

### ***Erebia neriene* (Böber, 1809)**

*Изученный материал.* Кырен, 5.VII.2005 – 4 ♀; Монды (ЛС/КР), 7.VIII.2009 – 1 ♀, 8.VIII.2009 – 1 ♀ (ЛС/МЛ), 8.VIII.2009 – 1 ♀, 13.VIII.2009 – 2 ♀, 18.VIII.2010 – 1 ♀, 14.VII.2011 – 5 ♀, 23.VII.2014 – 8 ♀, 1 ♂; Хулагайша (НТ), 27.VII.2009 – 2 ♀, 1 ♂, 28.VII.2009 – 1 ♀, 20.VII.2011 – 21 ♀, 1 ♂ (ВТ), 18.VII.2005 – 3 ♀, 20.VII.2005 – 1 ♀, 1 ♂, 25.VII.2009 – 5 ♀, 26.VII.2009 – 4 ♀. ЛС-ВТ.

*Замечание.* На г. Хулагайша этот вид отмечен на высотах 1290–2200 м, в лесостепном и лесном поясах на открытых участках с рассеянным освещением, у верхней границы леса и на высокогорных лугах. Бабочки были обычны и многочисленны на мезофитных лугах лесостепного пояса (3–29 особей / га, 21.VIII.2010, 14.VII.2011 и 15–23.VII.2014), мезофитных лугах и в смешанных лесах нижней части таежного пояса (28–37 и 61 особь / га соответственно, 20.VII.2011 и 23.VII.2014). Наибольшая их численность зафиксирована на лугах верхней части таежного пояса (533 особи / га, 20.VII.2011), но на лугах и в угнетенных листовничниках подгольцового пояса она не превышала 42 особи / га (20.VII.2011).

### ***Erebia pandrose* (Borkhausen, 1788)**

*Изученный материал.* Долина вулканов (ВТ), 5.VII.2007 – 1 ♀. ВТ.

*Замечание.* В горах Южной Сибири встречается подвид *E. p. yernikensis* Korshunov, 1995. Отмечен А.В. и Е.В. Филипповыми в окрестности потухшего вулкана Перетолчина на высоте 1900 м.

### ***Erebia pawlowskii* Ménétériès, 1859**

*Изученный материал.* Монды (ЛС/МЛ), 23.VII.2014 – 2 ♀; Хулагайша (ВТ), 14.VI.2006 – 1 ♀; Ильчир (ВТ/ШС), 19.VII.2014 – 5 ♀, 1 ♂ (ПГ/ТО), 13.VII.2011 – 3 ♀, 1 ♂ (ПГ/ТО-ПГ/ПЛ), 18.VII.2014 – 9 ♀, 19.VII.2014 – 6 ♀; Орлик (ЛС), VI.2004 – 3 ♀; Хойто-Гол (НТ, ВТ), 6.VII.2007 – 15 ♀, 2 ♂. ЛС-ПГ.

*Замечание.* Представлен подвидом *E. p. sajana* Staudinger, 1854. На г. Хулагайша собран на высоте 1800 м, а в окрестности оз. Ильчир – 2000–2100 м. Близ оз. Ильчир отмечен как обычный вид в маревых листовенничниках и на щебнистых участках верхней части таежного пояса (4–8 особей / га, 13.VII.2011 и 18–21.VII.2014). В сырых закустаренных лугах и редкостойных листовенничниках подгольцового пояса численность бабочек увеличивается до 50–78 особей / га (18–20.VII.2014). В пределах г. Хулагайша вид отмечен как многочисленный на сырых лугах нижней части таежного пояса (10 особей / га, 23.VII.2014) и как обычный – на гигрофитных лугах пояса верхней тайги (4 особи / га, 23.VII.2014), а выше он не встречается. Часто летает вместе с *E. kefersteini* (Eversmann, 1851).

### ***Erebia rossii* (Curtis, 1834)**

*Изученный материал.* Хулагайша (ВТ, ПГ), 20.VI.2005 – 2 ♀, 24.VI.2005 – 2 ♀, 2 ♂, 20.VI.2006 – 1 ♀, 23–30.VI.2009 – 11 ♀, VI.2015 – 53 экз., VI.2016 – 21 экз., V–VI.2017 – 39 экз. (ПГ/РД), 20.VII.2011 – 1 ♀ (ГЦ/КД), 24.VI.2002 – 1 ♂; Ильчир (ПГ), 23.VI.2006 – 1 ♀ (ГЦ/КР), 13.VII.2011 – 5 ♀, 4 ♂ (ГЦ/ГЛ), 20.VII.2014 – 1 ♀, 1 ♂; Сайлак-Дабан (ГЦ), 26.VI.2006 – 1 ♀, 27.VI.2006 – 1 ♀; Хойто-Гол (ВТ), 6.VII.2007 – 6 ♀; Долина вулканов (ВТ-ПГ), 4.VII.2007 – 1 ♀ (ПГ, ГЦ), 5.VII.2007 – 13 ♀. ВТ-ГЦ.

*Замечание.* В горах Южной Сибири обитает подвид *E. r. erda* Sheljuzhko, 1924. Бабочки придерживаются каменистых участков высокогорного пояса. По наблюдениям О.Г. Легезина (г. Хулагайша) во второй половине жаркого дня они спускаются к источникам воды до высоты 1800 м, а С.Г. Рудых один самец отмечен на высоте 1730 м. В отличие от ряда других горных видов рода *Erebia* бабочки этого вида активны здесь каждый год и обычны на высотах 2000–2300 м (2 особи / га, 20.VII.2011). Отмечен как обычный вид в горных тундрах, маревых листовенничниках близ оз. Ильчир, расположенных на высоте 1950–2150 м (1 и 4 особи / га соответственно, 13.VII.2011); наибольшее число бабочек отмечено здесь в подгольцовом поясе на высотах 2000–2200 м (12 особей / га, 13.VII.2011) и в поясе гольцов до высоты 2400 м (14–20 особей / га, 13.VII.2011).

### ***Hipparchia autonoe* (Esper, [1783])**

*Изученный материал.* Монды (СТ), 21.VIII.2010 – 1 ♀, 14.VII.2011 – 2 ♀, 20.VII.2011 – 1 экз., 24.VII.2014 – 1 ♂; Хулагайша, 2002 – 1 ♀, 2 ♂; Хулагайша (НТ), 14.VII.2005 – 3 ♀; Жомболок, 26.VIII.2010 – 1 экз. СТ-НТ.

*Замечание.* Здесь представлен подвидом *H. a. sibirica* (Staudinger, 1861). Отмечен как обычный и многочисленный на степных и лесостепных участках: близ пос. Монды (1–71 особь / га, 19–21.VIII.2010, 14.VII.2011 и 15–23.VII.2014); в долине р. Иркут возле пос. Тунка (6 особей / га, 14.VIII.2009); в долине р. Жомболок (5–8 особей / га, 11.VIII.2009 и 26.VIII.2010). Бабочки становятся активны, как правило, с середины июля; позднее их численность быстро увеличивается.

### ***Lopinga achine* (Scopoli, 1763)**

*Изученный материал.* Мойготы, перевал, 14.VII.2011 – 1 экз.

*Замечание.* Единственная бабочка отмечена нами на участке дороги Туран – Мойготы в склоновых березняках.

### ***Lopinga deidamia* (Eversmann, 1851)**

*Изученный материал.* Хулагайша, 2002 – 1 ♂; Хулагайша (НТ), 24.VI.2002 – 1 ♀, 23–30.VI.2009 – 1 ♀ (ВТ), 2.VII.2005 – 1 ♀. НТ-ВТ.

*Замечание.* Редок.

### ***Oeneis jutta* (Hübner, 1806)**

*Изученный материал.* Хулагайша (ВТ), 24.VI.2006 – 2 ♀, 1 ♂, 27.VI.2006 – 2 ♀, VI.2016 – 6 ♀; Ильчир (ВТ), 24.VI.2006 – 1 ♀, 18.VII.2014 – 1 ♂ (ПГ/ТО), 13.VII.2011 – 1 ♀, 19.VII.2014 – 1 ♀, 20.VII.2014 – 1 ♀, 1 ♂. ВТ-ПГ.

*Замечание.* Отмечен в переувлажненных сфагновых лиственничниках, где бабочки часто сидят на стволах деревьев. Вид с двухгодичным циклом развития. Отмечен как обычный и многочисленный в лиственничниках верхней части таежного и подгольцового поясов в окрестности оз. Ильчир (2–13 особей / га, 13.VII.2011 и 18–21.VII.2014).

### ***Oeneis magna* Graeser, 1888**

*Изученный материал.* Монды, юг (ВТ), 12.VI.2006 – 1 ♀; Монды (ЛС/МЛ), 23.VII.2014 – 1 ♀; Хулагайша, 23.VI.2002 – 1 ♀, 29.VI.2006 – 1 ♀, 1 ♂; Хулагайша (НТ), 24.VI.2002 – 1 ♀, 25.VI.2006 – 3 ♀, 2 ♂; Орлик (НТ), VI.2004 – 1 ♂; Сенца, 25.VI.2006 – 2 ♀; Сайлак-Дабан (НТ), 29.VI.2002 – 3 ♀, 1 ♂; Хойто-Гол (НТ), 6.VII.2007 – 1 ♀. НТ-ВТ.

*Замечание.* На г. Хулагайша отмечен в березняках на высоте 1600 м. Вид с двухгодичным циклом развития.

### ***Oeneis nanna* (Ménétrières, 1859)**

*Изученный материал.* Монды (ЛС/МЛ), 15.VII.2014 – 1 ♂; Хулагайша (ПГ), 27.VI.2006 – 1 ♀; Ильчир (ВТ/ЩС), 18.VII.2014 – 1 ♀, 3 ♂, 20.VII.2014 – 1 ♀, 21.VII.2014 – 2 ♀, 4 ♂. ВТ-ПГ.

*Замечание.* О.Г. Легезиным самец этого вида был собран у верхней границы леса, где он летал вместе с бабочками *O. norna* (Thunberg, 1791). В окрестности оз. Ильчир бабочки отмечены в сходных местах на высоте 2100 м; на щебнистых местах с травянистыми участками их численность достигает 11 особей / га (18–21.VII.2014).

### ***Oeneis norna* (Thunberg, 1791)**

*Изученный материал.* Хулагайша (ВТ, ПГ), 24.VI.2002 – 1 ♂, 24.VI.2006 – 1 ♀, 3 ♂, 29.VI.2006 – 1 ♂, 30.VI.2006 – 3 ♂, VI.2015 – 2 ♀, VI.2016 – 1 ♀, 1 ♂ (ГЦ), 23.VI.2009 – 3 ♂; Ильчир (ПГ/ГО), 24.VI.2006 – 1 ♂, 13.VII.2011 – 1 ♂; Хойто-Гол (ВТ), 6.VII.2007 – 1 ♂; Долина вулканов (ВТ), 4.VII.2007 – 1 ♀, 2 ♂. ВТ-ГЦ.

*Замечание.* В горах Южной Сибири обитает подвид *O. n. tundra* A. Bang-Haas, 1912. Бабочки отмечены на границе таежного и подгольцового поясов; в июле они летают вместе с *O. magna* Graeser, 1888. Вид с двухгодичным циклом развития. Отмечен как обычный близ верхней границы леса в окрестности оз. Ильчир (1 особь / га, 13.VII.2011).

### ***Oeneis sculda* (Eversmann, 1851)**

*Изученный материал.* Монды, юг (ЛС), 8.VI.2008 – 2 ♀; Хулагайша, 24.VI.2002 – 2 экз., VI.2015 – 9 экз., VI.2016 – 15 экз., V–VI.2017 – 10 экз.; Хулагайша (НТ, ВТ), 24.VI.2002 – 1 ♂, 12.VI.2005 – 1 ♀, 24.VI.2006 – 3 ♀, 2 ♂ (ПГ), 23.VI.2002 – 1 ♀, 1 ♂, 24.VI.2002 – 1 ♂, 28.VI.2006 – 1 ♀, 29.VI.2006 – 2 ♀, 22–30.VI.2009 – 8 ♀, 6 ♂; Ильчир (ПГ), 24.VI.2006 – 7 ♀, 3 ♂, 18.VII.2014 – 2 ♀ (ПГ/КК), 13.VII.2011 – 1 ♀; Сайлак-Дабан, 29.VI.2002 – 1 ♀, 1 ♂. ЛС-ПГ.

*Замечание.* Отмечен как обычный вид в травянистых лугах подгольцового пояса в окрестности оз. Ильчир (6 особей / га, 18–20.VII.2014).

### ***Oeneis tunga* Staudinger, 1894**

*Изученный материал.* Хулагайша (ПГ), 20.VI.2005 – 2 ♀, 24.VI.2006 – 4 ♀, 3 ♂ (ГЦ), 23–30.VI.2009 – 5 ♀, 5 ♂, VI.2015 – 20 экз., VI.2016 – 2 экз.; Самарга, 24.VI.2006 – 1 ♀; Сайлак-Дабан (ГЦ), 26.VI.2006 – 1 ♀, 27.VI.2006 – 1 ♂. ПГ-ГЦ.

*Замечание.* Придерживается крупнокаменистых развалов. Отмечен как обычный вид в гольцовом поясе близ оз. Ильчир (2 особи / га, 13.VII.2011).

### ***Oeneis urda* (Eversmann, 1847)**

*Изученный материал.* Монды, юг (ВТ), 2.VI.2006 – 2 ♀; Монды (ЛС), 23–30.VI.2009 – 18 ♀, 10 ♂ (ЛС/МЛ), 23.VII.2014 – 1 ♀; Хулагайша, 2002 – 2 ♀, 1 ♂, 24.VI.2002 – 1 ♂, VI.2015 – 9 экз., VI.2016 – 1 экз., V–VI.2017 – 22 экз.; Хулагайша (НТ), 12.VI.2005 – 3 ♀, 17.VI.2005 – 2 ♀, 1 ♂, 22.VI.2006 – 1 ♀, 1 ♂, 28.VI.2006 – 2 ♀. ЛС-ВТ.

### ***Satyrus (Minois) dryas* (Scopoli, 1763)**

*Изученный материал.* Кырен, 5.VII.2005 – 1 ♀, 3 ♂; Монды (ЛС/МЛ), 19.VIII.2010 – 3 ♂, 21.VIII.2011 – 1 ♂, 20.VII.2011 – 1 ♂. СТ-НТ.

*Замечание.* Представлен подвидом *S. d. septentrionalis* (Wnukowsky, 1929). В окрестности пос. Кырен в первых числах июля отмечены уже облетанные бабочки. Обычен и многочислен на

мезофитных лугах лесостепного пояса в долине р. Иркут возле поселков Зактуй (15 особей / га, 26.VII.2014) и Тунка (11–12 особей / га, 6.VIII.2009); в пределах степного, лесостепного и нижней части таежного поясов – близ пос. Монды (1–29 особей / га, 19–21.VIII.2010, 20.VII.2011, 15–20.VII.2014). Бабочки обычны с середины июля.

### *Triphysa nervosa* Motschulsky, 1866

*Изученный материал.* Монды (СТ-ЛС), 23–30.VI.2009 – 3 ♀; Хулагайша (ВТ, ПГ), 23.VI.2002 – 5 ♂, 24.VI.2002 – 2 ♀, 20.VI.2005 – 3 ♀, 1 ♂, 20.VI.2006 – 2 ♀, 21.VI.2006 – 1 ♀, 1 ♂, 28.VI.2006 – 1 ♀, VI.2015 – 12 ♀, 3 ♂, VI.2016 – 5 ♀, V–VI.2017 – 1 ♀, 1 ♂; Ильчир (ВТ/ЩС), 21.VII.2014 – 1 ♀, 4 ♂ (ПГ), 23.VI.2002 – 5 ♂, 24.VI.2006 – 1 ♀, 1 ♂, 18.VII.2014 – 2 ♀, 19.VII.2014 – 1 ♂, 20.VII.2014 – 2 ♀. СТ-ЛС, ВТ-ПГ.

*Замечание.* В горах Южной Сибири обитает подвид *T. n. glacialis* A. Bang-Haas, 1912 (Dubatolov et al., 2016; Korb, Volshakov, 2016). На г. Хулагайша О.Г. Легезиным отмечен как обычный в нижней части подгольцового пояса на невысоких гребнях, на каменистых участках. Близ оз. Ильчир бабочки также наиболее многочисленны на курумах на границе леса и подгольцового пояса (4 особи / га, 18–21.VII.2014), выше подгольцовья их численность снижается вдвое (20.VII.2014).

## Заключение

Всего на территории Восточного Саяна в пределах Республики Бурятия нами отмечены 127 видов дневных чешуекрылых, что составляет (без учета впервые обнаруженных здесь видов) 80 % фауны Papilionoidea этого региона (см. табл.). Виды *Pieris rapae* (L.), *Pontia edusa* (F.), *Polyommatus amandus* (Schn.), *P. icarus* (Rott.), *Limenitis populi* (L.), *Nymphalis antiopa* (L.), *N. vaualbum* (Den. et Schiff.), *Vanessa cardui* (L.) и *Melitaea phoebe* (Den. et Schiff.) указываются для исследованной территории впервые. Все они связаны с ландшафтами степного, лесостепного и отчасти нижней части лесного поясов. Эта особенность указывает на сравнительно слабую изученность предгорно-низкогорной части региона, в том числе и расположенных здесь участков антропогенного характера (селитебные, рудеральные). Соответственно в дальнейшем при целенаправленных исследованиях в этих местах могут быть дополнительно встречены такие степные, лугово-степные или лугово-лесные виды, как *Lycaena dispar* Hw., *Melitaea cinxia* L., *Nymphalis io* L., *Phengaris alcon* Den. et Schiff., *Pontia chloridice* Hbn., *Pseudophilotes vicrama* Moore, *Satyrus ferula* F., *Syrictus cribrellum* Ev., *S. tessellum* Hbn., *Thymelicus lineola* Ochs., *Tongeia fischeri* Ev. и *Fixsenia pruni* L. Обнаружение в долине р. Иркут видов *Erynnis popoviana* Nordm., *Melitaea romanovi* Gr.-Gr. и *Plebejidea cyane* Ev. на первый взгляд вызывает сомнение, однако их ареал в западной части Забайкалья простирается шире границ Селенгинского среднегорья (Баранчиков, 1979; Гордеев, Рудых, 2007; Гордеев и др., 2017). Кроме того, не исключено, что здесь могут быть найдены следующие виды:

- нередкие в окрестности г. Улан-Удэ *Leptidea sinapis* L., *Phengaris kurentzovi* Sibatani, Saigusa et Hirowatari и *Spialia orbifer* Hbn.;
- активно расширяющие границы ареалов виды рода *Apatura* F.;
- обычный в горах Западного Хамар-Дабана (окрестности ст. Слюдянка) *Lasiommata petropolitana* F. (Гордеев, 2009; Гордеев, Филиппов, 2014; Гордеев, 2016).

**Таблица.** Состав фауны Papilionoidea Восточного Саяна (территория Бурятии)

Вид	1 Tshikolovets et al., 2002	2 Мартыненко, 2005	3 Гордеев, Рудых, 2007	4 Berlov, Berlov, 1999	5 Tshikolovets et al., 2009	6 Всего по литературе	7 Гордеев и др. (новые данные)	8 Новые находки
<i>Agriades (Agriades) glandon</i> (Prüner, 1798)	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Agriades (Albulina) orbitulus</i> (Prüner, 1798)	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Agriades (Vacciniina) optilete</i> (Knoch, 1781)		1				1	1	
<i>Ahlbergia frivaldszkyi</i> (Lederer, 1853)	1	1			1	1		

Вид	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	1				1	1	1	
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	1	1			1	1	1	
<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)	1	1	1		1	1	1	
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	1	1			1	1		
<i>Argynnis (Fabriciana) adippe</i> (Linnaeus, 1767)	1				1	1	1	
<i>Argynnis (Speyeria) aglaja</i> (Linnaeus, 1758)	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Argynnis (Argynnis) paphia</i> (Linnaeus, 1758)	1			1	1	1	1	
<i>Argynnis (Fabriciana) xipe</i> (Grum-Grshimailo, 1891)	1				1	1	1	
<i>Aricia artaxerxes</i> (Fabricius, 1793)	1	1				1	1	
<i>Aricia chinensis</i> (Murray, 1874)		1				1		
<i>Boeberia parmenio</i> (Böber, 1809)	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Boloria altaica</i> (Grum-Grshimailo, 1893)	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Boloria banghaasi</i> (Seitz, 1908)	1			1	1	1	1	
<i>Boloria frigidalis</i> Warren, 1944					1	1		
<i>Brenthis daphne</i> (Bergsträsser, 1780)		1				1		
<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775)	1				1	1	1	
<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)		1				1		
<i>Carterocephalus argyrostigma</i> (Eversmann, 1851)	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Carterocephalus silvicola</i> (Meigen, 1829)	1	1	1		1	1	1	
<i>Clossiana angarensis</i> (Erschoff, 1870)		1		1	1	1	1	
<i>Clossiana erda</i> (Christoph, 1893)	1	1	1		1	1	1	
<i>Clossiana eunomia</i> (Esper, [1799])		1	1	1	1	1	1	
<i>Clossiana euphrosyne</i> (Linnaeus, 1758)	1		1	1	1	1	1	
<i>Clossiana freija</i> (Thunberg, 1791)	1		1	1	1	1	1	
<i>Clossiana frigga</i> (Thunberg, 1791)	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Clossiana oscarus</i> (Eversmann, 1844)	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Clossiana selene</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)					1	1	1	
<i>Clossiana selenis</i> (Eversmann, 1837)	1	1			1	1	1	
<i>Clossiana thore</i> (Hübner, [1803])	1	1			1	1	1	
<i>Clossiana titania</i> (Esper, [1793])	1			1	1	1	1	
<i>Clossiana tritonia</i> (Böber, 1812)					1	1		
<i>Coenonympha amaryllis</i> (Stoll, 1782)	1	1			1	1	1	
<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)	1	1			1	1	1	
<i>Coenonympha hero</i> (Linnaeus, 1761)	1	1	1		1	1	1	
<i>Coenonympha tullia</i> (Müller, 1764)	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Colias chrysotheme</i> (Esper, [1781])		1	1		1	1	1	
<i>Colias hecla</i> Lefebvre, 1836	1	1	1		1	1	1	
<i>Colias heos</i> (Herbst, 1792)					1	1	1	
<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)	1	1	1		1	1	1	
<i>Colias hyperborea</i> Grum-Grshimailo, 1899 <sup>1</sup>								
<i>Colias palaeno</i> (Linnaeus, 1761)		1	1	1	1	1	1	
<i>Colias thisoa</i> Ménériés, 1832					1			
<i>Colias tyche</i> (Böber, 1812)	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Cupido (Everes) argiades</i> (Pallas, 1771)	1	1			1	1	1	
<i>Cupido (Cupido) minimus</i> (Fuessly, 1775)	1		1		1	1	1	
<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775)	1				1	1	1	

<sup>1</sup>Присутствие в этой части Саян вида *Colias hyperborea* Gr.-Gr. не подтверждено (Grieshuber, 2005).



Вид	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Erebia anyuica</i> Kurentzov, 1966 <sup>2</sup>	+				+			
<i>Erebia callias</i> Edwards, 1871	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Erebia cyclopius</i> (Eversmann, 1844)		1	1		1	1	1	
<i>Erebia dabanensis</i> Erschoff, 1872	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Erebia disa</i> (Thunberg, 1791)	1	1	1		1	1	1	
<i>Erebia discoidalis</i> (Kirby, 1837)	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Erebia edda</i> Ménétrières, 1851	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Erebia embla</i> (Thunberg, 1791)	1	1	1		1	1	1	
<i>Erebia erynnin</i> Warren, 1932	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Erebia fletcheri</i> Elwes, 1899	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Erebia jeniseiensis</i> Trybom, 1877	1		1	1	1	1	1	
<i>Erebia kefersteinii</i> (Eversmann, 1851)	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Erebia ligea</i> (Linnaeus, 1758)	1	1		1	1	1	1	
<i>Erebia maurisius</i> (Esper, [1803])	1	1		1	1	1	1	
<i>Erebia medusa</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)		1				1	1	
<i>Erebia neriene</i> (Böber, 1809)	1			1	1	1	1	
<i>Erebia occulta</i> Roos et Kimmich, 1983			1			1		
<i>Erebia pandrose</i> (Borkhausen, 1788)	1	1			1	1	1	
<i>Erebia pawlowskii</i> Ménétrières, 1859	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Erebia rossii</i> (Curtis, 1834)	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)		1				1		
<i>Euchloe creusa</i> (Doubleday, [1847])	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Euchloe ochracea</i> (Trybom, 1877)	1		1	1	1	1	1	
<i>Eumedonia eumedon</i> (Esper, [1780])	1		1	1	1	1	1	
<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)	1		1	1	1	1	1	
<i>Euphydryas davidi</i> (Oberthür, 1881)	1				1	1	1	
<i>Euphydryas (Hypodryas) iduna</i> (Dalman, 1816)	1	1		1	1	1	1	
<i>Euphydryas (Hypodryas) intermedia</i> (Ménétrières, 1859)	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Fixsenia (Nordmannia) prunoides</i> (Staudinger, 1887)		1				1		
<i>Glaucoopsyche lycormas</i> (Butler, 1866)	1		1		1	1	1	
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	1 <sup>3</sup>	1	1	1	1	1	1	
<i>Hipparchia autonoe</i> (Esper, [1783])		1				1	1	
<i>Hyponephele lycaon</i> (Rottemburg, 1775)		1				1		
<i>Issoria eugenia</i> (Eversmann, 1847)	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Leptidea amurensis</i> (Ménétrières, 1859)	1				1	1		
<i>Leptidea morsei</i> (Fenton, 1881)	1	1	1		1	1	1	
<i>Limenitis populi</i> (Linnaeus, 1758)							1	1
<i>Lopinga achine</i> (Scopoli, 1763)		1				1	1	
<i>Lopinga deidamia</i> (Eversmann, 1851)	1		1		1	1	1	
<i>Lycaena (Heodes) hippothoe</i> (Linnaeus, 1761)		1		1		1	1	
<i>Lycaena (Heodes) virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)					1	1	1	
<i>Lycaena (Lycaena) helle</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	1		1		1	1	1	
<i>Lycaena (Lycaena) phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)					1	1	1	
<i>Lycaena (Thersamolycaena) alciphron</i> (Rottemburg, 1775)	1		1		1	1	1	
<i>Lycaena (Thersamolycaena) thersamon</i> (Esper, [1784])					1	1		
<i>Lycaena (Thersamolycaena) violaceus</i> (Staudinger, 1892)	1	1	1	1	1	1	1	

<sup>2</sup>Указанный для этих мест *Erebia anyuica* Kurentzov, 1966 в Забайкалье не встречается (Стрельцов, 2016).<sup>3</sup>В работе указан как *Hesperia florinda* (Butler, 1878), сейчас – младший синоним *H. comma* L.

Вид	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Melitaea (Cinclidia) phoebe</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)							1	1
<i>Melitaea (Mellecta) ambigua</i> Ménétriès, 1859	1		1	1	1	1	1	
<i>Melitaea (Melitaea) arcesia</i> Bremer, 1861	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Melitaea (Mellecta) athalia</i> (Rottemburg, 1775)					1	1		
<i>Melitaea (Mellecta) britomartis</i> Assmann, 1847	1				1	1		
<i>Melitaea (Melitaea) diamina</i> (Lang, 1789)		1	1	1	1	1	1	
<i>Melitaea (Didimaeformia) didymoides</i> Eversmann, 1847	1				1	1		
<i>Melitaea (Didimaeformia) latonigena</i> Eversmann, 1847	1	1			1	1	1	
<i>Melitaea (Mellecta) menetriesi</i> Caradja, 1895	1	1			1	1	1	
<i>Melitaea (Mellecta) plotina</i> Bremer, 1861	1				1	1		
<i>Neolycaena irkuta</i> Zhdanko, [1996]	1	1	1		1	1		
<i>Neptis rivularis</i> (Scopoli, 1763)					1	1	1	
<i>Neptis sappho</i> (Pallas, 1771)		1				1		
<i>Nymphalis (Nymphalis) antiopa</i> (Linnaeus, 1758)							1	1
<i>Nymphalis (Inachis) io</i> (Linnaeus, 1758)	1					1		
<i>Nymphalis (Aglais) urticae</i> (Linnaeus, 1758)	1	1		1	1	1	1	
<i>Nymphalis (Nymphalis) xanthomelas</i> (Esper, [1781])		1				1	1	
<i>Nymphalis (Roddia) vaualbum</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)							1	1
<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)		1				1		
<i>Oeneis anna</i> Austaut, 1911 <sup>4</sup>	+	+			+			
<i>Oeneis bore</i> (Schneider, 1792)	1	1			1	1		
<i>Oeneis jutta</i> (Hübner, [1806])		1	1	1	1	1	1	
<i>Oeneis lederi</i> Alphéraky, 1897	1				1	1		
<i>Oeneis magna</i> Graeser, 1888	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Oeneis nanna</i> (Ménétriès, 1859)	1		1	1	1	1	1	
<i>Oeneis norna</i> (Thunberg, 1791)	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Oeneis sculda</i> (Eversmann, 1851)	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Oeneis tarpeia</i> (Pallas, 1771)	1	1			1	1		
<i>Oeneis tunga</i> Staudinger, 1894	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Oeneis urda</i> (Eversmann, 1847)	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	1	1	1		1	1	1	
<i>Parnassius (Parnassius) apollo</i> (Linnaeus, 1758)		1	1			1		
<i>Parnassius (Driopa) eversmanni</i> [Ménétriès], [1850]	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Parnassius (Parnassius) nomion</i> Fischer de Waldheim, 1823	1		1	1	1	1	1	
<i>Parnassius (Parnassius) phoebus</i> (Fabricius, 1793)	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Parnassius (Driopa) stubbendorffii</i> Ménétriès, 1849	1		1	1	1	1	1	
<i>Parnassius (Sachaia) tenedius</i> Eversmann, 1851	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Phengaris (Maculinea) cyaneacula</i> (Eversmann, 1848)	1			1	1	1	1	
<i>Phengaris (Maculinea) teleius</i> (Bergsträsser, 1779)	1	1				1	1	
<i>Pieris (Pieris) brassicae</i> (Linnaeus, 1758)			1		1	1	1	
<i>Pieris (Artogeia) napi</i> (Linnaeus, 1758)	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Pieris (Artogeia) rapae</i> (Linnaeus, 1758)							1	1
<i>Plebeius argus</i> (Linnaeus, 1758)					1	1	1	
<i>Plebeius argyrognomon</i> (Bergsträsser, [1779])	1	1	1		1	1	1	

<sup>4</sup>Ареал таксона *Oeneis anna* Austaut, 1911, часто рассматриваемого как подвид вида *O. nanna* (Ménétriès, 1859), ограничен Тувой и Северной Монголией (Стрельцов, 2005; Korb, Bolshakov, 2016).

Вид	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Plebeius luciferus</i> (Staudinger, 1867)	1	1		1	1	1	1	
<i>Plebeius subsolanus</i> (Eversmann, 1851)	1			1	1	1	1	
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	1		1		1	1	1	
<i>Polyommatus amandus</i> (Schneider, 1792)							1	1
<i>Polyommatus erotides</i> (Staudinger, 1892)	1	1			1	1	1	
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)							1	1
<i>Polyommatus ripartii</i> (Freyer, 1830) <sup>5</sup>	+							
<i>Pontia callidice</i> (Hübner, [1800])				1	1	1		
<i>Pontia edusa</i> (Fabricius, 1777)							1	1
<i>Pyrgus centaureae</i> (Rambur, [1839])			1	1	1	1	1	
<i>Pyrgus maculatus</i> (Bremer et Grey, 1853)	1				1	1	1	
<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)	1				1	1		
<i>Pyrgus sibiricus</i> (Reverdin, 1911)	1		1	1	1	1	1	
<i>Pyrgus speyeri</i> (Staudinger, 1887)		1				1	1	
<i>Satyrus (Minois) dryas</i> (Scopoli, 1763)	1	1			1	1	1	
<i>Scolitantides orion</i> (Pallas, 1771)	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Thecla betulae</i> (Linnaeus, 1758)		1	1			1		
<i>Triphysa nervosa</i> Motschulsky, 1866	1		1	1	1	1	1	
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)							1	1
<b>Всего видов</b>	<b>107</b>	<b>95</b>	<b>78</b>	<b>67</b>	<b>126</b>	<b>146</b>	<b>127</b>	<b>9</b>

### Благодарности

Авторы искренне признательны за предоставленный материал по чешуекрылым насекомым А.А. Шодотовой, Л.Ц. Хобраковой (ИОЭБ СО РАН, Улан-Удэ), Э.Н. Елаеву (БГУ, Улан-Удэ) и И.В. Моролдоеву (ИСиЭЖ СО РАН, Новосибирск).

Работа выполнена в рамках проекта СО РАН № VI.51.1.2. «Реакции животного мира Байкальского региона на глобальные изменения климата» (Регистрационный номер: АААА–А17–117011810035–6; ФАНО 0337–2016–0002).

### Литература

- Аненхонов О.А., Пыхалова Т.Д., Осипов К.И., Сэкулич И.Р., Бадмаева Н.К., Намзалов Б.Б., Кривобок Л.В., Мункуева М.С., Суткин А.В., Тубшинова Д.Б., Тубанова Д.Я. 2001. *Определитель растений Бурятии*. Улан-Удэ: ОАО «Республиканская типография». 672 с.
- Баранчиков Ю.Н. 1979. Обзор фауны булавоусых чешуекрылых Южного Прибайкалья. *Фауна лесов бассейна оз. Байкал*. Новосибирск: 109–123.
- Богданов П.В. 2003. Обзор перламутровок группы *Argynnis adippe* Den. & Schiff. (Lepidoptera, Nymphalidae) юго-востока азиатской части России. *Труды Государственного Дарвиновского музея*, 6: 49–89.
- Гордеев С.Ю. 2006. *Дневные чешуекрылые (Lepidoptera, Hesperoidea, Papilionoidea) Верхнеамурского среднегорья*. Автореферат диссертации ... кандидата биологических наук. Новосибирск. 24 с.
- Гордеев С.Ю. 2009. Обнаружение *Leptidea sinapis* (Diurna, Pieridae) в Западном Забайкалье. *Биологические науки Казахстана*, 1–2: 80–86.
- Гордеев С.Ю. 2016. Находки неморальных видов нимфалид (Lepidoptera, Diurna) в юго-западной части Забайкальского края. *Евразийский энтомологический журнал*, 15(6): 563–565.
- Гордеев С.Ю., Гордеева Т.В., Рудых С.Г. 2017. Новые данные о степных видах чешуекрылых (Lepidoptera) в Западном Забайкалье. *Вестник Бурятского государственного университета*, 2: 3–8.

<sup>5</sup>Этот вид приводится для Восточного Саяна в работе V.V. Tshikolovets с соавторами (2002) и отсутствует в следующей их публикации (Tshikolovets et al., 2009).

- Гордеев С.Ю., Рудых С.Г. 2007. Булавоусые бабочки (Papilionoidea). *Чешуекрылые Бурятии*. Новосибирск: 153–198.
- Гордеев С.Ю., Филиппов А.В. 2014. Новые находки дневных чешуекрылых (Lepidoptera, Diurna) на территории Западного Забайкалья. *Вестник Бурятского государственного университета*, 4(1): 164–169.
- Дубатов В.В., Гордеев С.Ю. 1999. Первая находка капустницы *Pieris brassicae* (L.) (Lepidoptera, Pieridae) в Читинской области. *Насекомые Даурии и сопредельных территорий*. Новосибирск, 2: 222–224.
- Дубатов В.В., Львовский А.Л., Стрельцов А.Н. 2019а. Семейство Hesperidae; Семейство Papilionidae; Семейство Pieridae; Семейство Nymphalidae. В кн.: С.Ю. Синёв (ред.) *Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. Издание 2-е*. Санкт-Петербург: 196–204; 214–223.
- Дубатов В.В., Лухтанов В.А., Стрельцов А.Н. 2019б. Семейство Lycaenidae; Семейство Satyridae. В кн.: С.Ю. Синёв (ред.) *Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. Издание 2-е*. Санкт-Петербург: 204–214; 223–232.
- Дубатов В.В., Стрельцов А.Н., Сергеев М.Г. 2005а. Сем. Pieridae – Белянки; Сем. Lycaenidae – Голубянки. *Определитель насекомых Дальнего Востока России. Lepidoptera*. Владивосток: Дальнаука, 5(5): 207–234; 341–393.
- Дубатов В.В., Стрельцов А.Н., Сергеев М.Г., Костерин О.Э. 2005б. Сем. Nymphalidae – Многоцветницы, или Нимфалиды. *Определитель насекомых Дальнего Востока России. Lepidoptera*. Владивосток: Дальнаука, 5(5): 286–338.
- Дубатов В.В., Стрельцов А.Н., Сергеев М.Г., Лухтанов В.А. 2005в. Сем. Satyridae – Сатириды. *Определитель насекомых Дальнего Востока России. Lepidoptera*. Владивосток: Дальнаука, 5(5): 234–286.
- Дылис Н.В., Решиков М.А., Малышев Л.И. 1965. Растительность. В кн.: Преображенский В.С., Помус М.И., Сочава В.Б. (Ред.). *Предбайкалье и Забайкалье*. М.: Наука: 225–274.
- Елаев Э.Н., Рудых С.Г., Елаева Н.Г. 2011. К фауне и пространственно-биотопическому размещению животного населения Тункинских гольцов и природного парка «Шумак» (Восточный Саян). *Вестник Бурятского государственного университета. Биология, география*, 4: 197–201.
- Коршунов Ю.П. 2002. Булавоусые чешуекрылые Северной Азии. Москва: Товарищество научных изданий КМК. 424 с.
- Коршунов Ю. П., Горбунов П. Ю. 1995. Дневные бабочки азиатской части России. *Справочник*. Екатеринбург: Издательство Уральского университета. 202 с.
- Кузякин А.П. 1962. Зоогеография СССР. *Ученые записки Московского областного педагогического института имени Н.К. Крупской*, 109: 3–182.
- Ледер Г. 1893. Краткий очерк энтомологической экскурсии в район Восточного Саяна. *Известия Восточно-Сибирского отдела Императорского Русского географического общества*, 24(1): 23–35.
- Львовский А.Л., Дубатов В.В., Моргун Д.В., Чуркин С.В. 2008. *Pieridae*. В кн.: С.Ю. Синёв (ред.) *Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России*: 306–308.
- Львовский А.Л., Моргун Д.В. 2007. Булавоусые чешуекрылые Восточной Европы. Москва: Товарищество научных изданий КМК. 443 с.
- Малков Ю.П. 1994. К методике учета булавоусых чешуекрылых. *Животный мир Алтае-Саянской горной страны*. Горно-Алтайск: 33–36.
- Мартыненко А.Б. 2005. Высотно-поясное и биотопическое распределение дневных чешуекрылых (Lepidoptera, Diurna) на хр. Тункинские гольцы (Восточный Саян). *Вестник Бурятского государственного университета*, 8(2): 62–75.
- Михеев В.С., Ряшин В.А. 1977. *Ландшафты юга Восточной Сибири. Карта М 1:1500000; Физико-географическое районирование. Карта М 1:8 000000 (под общ. ред. В.Б. Сочавы)*. Москва: ГУГК.
- Плантариум: открытый онлайн атлас-определитель растений и лишайников России и сопредельных стран. 2007. <http://www.plantarium.ru/> (дата обращения: 14.11.2020).
- Стрельцов А.Н. 2005. Сем. Hesperidae – Толстоголовки. *Определитель насекомых Дальнего Востока России. Lepidoptera*. Владивосток: Дальнаука, 5(5): 162–188.
- Стрельцов А.Н. 2016. Надсемейство Papilionoidea. *Аннотированный каталог насекомых Дальнего Востока России. Lepidoptera – Чешуекрылые*. Владивосток, 2: 224–265.
- Суворов Е.Г., Китов А.Д. 2013. Ландшафтная структура юго-восточной части Восточного Саяна. *География и природные ресурсы*, 4: 107–114.
- Шодотова А.А., Гордеев С.Ю., Рудых С.Г., Гордеева Т.В., Устюжанин П.Я., Ковтунович В.Н. 2007. *Чешуекрылые Бурятии*. Новосибирск: Наука. Сибирская издательская фирма РАН. 252 с.
- Berlov E., Berlov O. 1999. *1000 Siberian butterflies and moths (Атлас бабочек Сибири)*. CD-ROM and Web-Site. <http://catocala.narod.ru/> (дата обращения: 14.11.2020).
- De Moya R.S., Savage W.K., Tenney C., Bao X., Wahlberg N., Hill R.I. 2017. Interrelationships and diversification of *Argynnis* Fabricius and *Speyeria* Scudder butterflies. *Systematic Entomology*, 42: 635–649. <https://doi.org/10.1111/syen.12236>

- Dubatolov V.V., Korb S.K., Yakovlev R.V.** 2016. A review of the genus *Triphysa* Zeller, 1858 (Lepidoptera, Satyridae). *Biological Bulletin of Bogdan Chmel'nitskiy Melitopol State Pedagogical University*, **6**(1): 445–497. <https://doi.org/10.15421/201628>
- Gorbunov P.Y.** 2001. *The butterflies of Russia: classification, genitalia, keys for identification*. Ekaterinburg: Thesis. 320 pp.
- Gorbunov P.Y., Kosterin O.E.** 2003. *The butterflies (Hesperioidea and Papilionoidea) of North Asia in nature. Vol. 1*. Moscow, Cheliabinsk: “Rodina & Fodio”, “Gallery Fund”. 392 pp.
- Grieshuber J.** 2005. What is *Colias tunkuna* Austaut, 1912 (Lepidoptera, Pieridae). *Helios*, **6**: 65–68.
- Higgins L.G.** 1941. An illustrated catalogue of the Palearctic *Melitaea* (Lep. Rhopalocera). *Transactions of the Entomological Society of London*, **91**(7): 175–365. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2311.1941.tb01045.x>
- Higgins L.G.** 1950. A descriptive catalogue of the Palearctic *Euphydryas* (Lepidoptera: Rhopalocera). *Transactions of the Royal Entomological Society of London*, **101**(12): 435–499. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2311.1950.tb00745.x>
- Higgins L.G.** 1955. A descriptive catalogue of the genus *Melicta* Billberg (Lepidoptera: Nymphalidae) and its species, with supplementary notes on the genera *Melitaea* and *Euphydryas*. *Transactions of the Royal Entomological Society of London*, **106**: 1–127. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2311.1955.tb01262.x>
- Korb S.K., Bolshakov L.V.** 2016. A systematic catalogue of butterflies of the former Soviet Union (Armenia, Azerbaijan, Belarus, Estonia, Georgia, Kyrgyzstan, Kazakhstan, Latvia, Lithuania, Moldova, Russia, Tajikistan, Turkmenistan, Ukraine, Uzbekistan) with special account to their type specimens (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). *Zootaxa*, **4160**: 1–324. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4160.1.1>
- Leder H.** 1894. Entomologische Streifzüge in Sibirien. *Wiener Entomologische Zeitung*, **13**(7): 213–227. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.13235>
- Staudinger O.** 1894. Neue Lepidopteren-Arten und Varietäten aus dem palaearktischen Faunengebiet. *Deutsche entomologische Zeitschrift. Iris*, **7**: 344–366.
- Tshikolovets V.V., Bidzilya O.V., Golovoskin M.I.** 2002. *The Butterflies of Transbaical Siberia*. Kiev-Brno: Tshikolovets. 320 pp.
- Tshikolovets V.V., Yakovlev R.V., Kosterin O.E.** 2009. *The Butterflies of Altai, Sayans and Tuva (South Siberia)*. Kiev: Tshikolovets. 374 pp.
- Tuzov V.K.** 2003. Nymphalidae. Part I. Tribe Argynnini: *Argynnis*, *Issoria*, *Brenthis*, *Argyreus*. In: G.C. Bozano (Ed.). *Guide to the Butterflies of the Palearctic Region*. Milano: 1–64.
- Tuzov V.K., Bogdanov P.V., Churkin S.V., Devyatkin A.L., Dantsenko A.V., Murzin V.S., Samodurov G.D., Zhdanko A.B.** 2000. *Guide to the Butterflies of Russia and adjacent territories (Lepidoptera, Rhopalocera). Vol. 2. Libytheidae, Danaidae, Nymphalidae, Riodinidae, Lycaenidae*. Sofia – Moscow: Pensoft. 580 pp.
- Tuzov V.K., Bozano G.C.** 2017. Nymphalidae. Part I. Tribe Argynnini. *Argynnis*, *Issoria*, *Brenthis*. Second edition. In: G.C. Bozano (Ed.). *Guide to the Butterflies of the Palearctic Region*. Milano: 1–86.
- Yamamoto M.** 1975. Notes on the methods of belt transect census of butterflies. *Journal of the Faculty of Science, Hokkaido University. Series VI. Zoology*, **20**(1): 93–116.