# Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera: Rhopalocera) Курайского хребта (Алтай)

# Butterflies (Lepidoptera: Rhopalocera) of Kurai Mt. Ridge (Altais)

Р.В. Яковлев\*, А.Н. Наконечный\*\* R.V. Yakovlev\*, A.N. Nakonechnyi\*\*

- \* д.57, кв.81, ул. Чкалова, Барнаул 656099 Россия.
- \*\* а/я 330, Новосибирск-57 630057 Россия.
- \* 57, apt. 81, Chkalov Street, Barnaul 656099 Russia.
- \*\* Post Box 330, Novosibirsk-57 630057 Russia.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Булавоусые чешуекрылые, Курайский хребет, Алтай.

KEY WORDS: Rhopalocera, Kurai Mt. Ridge, Altais.

РЕЗЮМЕ: На основании сборов и наблюдений авторов, проводившихся в 1994—1999 гг. в различных пунктах, в пределах Курайского хребта, литературных данных, сборов, хранящихся в частных коллекциях российских и украинских лепидоптерологов, составлен аннотированный список, включающий 165 видов дневных чешуекрылых (Lepidoptera: Rhopalocera), отмеченных на данном хребте и в его окрестностях. Виду *Polyommatis kaabaki* Korb, 2000 придан новый статус — *P. erotides kaabaki* Korb, 2000, stat.n.

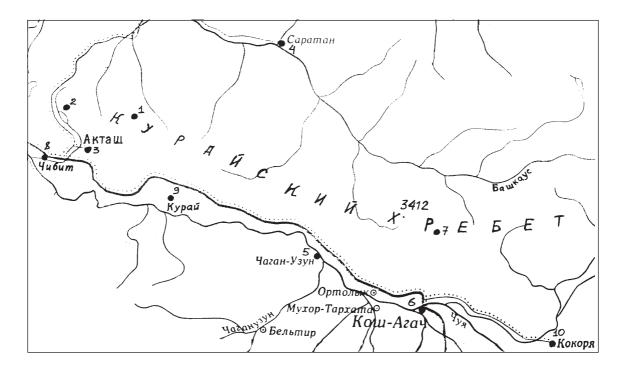
ABSTRACT: Based on the collections and observations made by the authors in 1994–1999 in different sites on the Kurai Mt. Ridge, as well as on the collections of the lepidopterologists from Russia and Ukraina and literature on this subject an annotated list is compiled including 165 butterfly (Lepidoptera: Rhopalocera) species. Recently described *Polyommatis kaabaki* Korb, 2000 is treated here as *P. erotides kaabaki* Korb, 2000, stat.n.

Курайский хребет (рис. 1) простирается с запада на восток от 87°50′ до 89°10′ восточной долготы, на север до 50°15′ северной широты. Протяженность его более 115 км. Курайский хребет с севера ограничивает Курайскую и Чуйскую межгорные котловины, является водоразделом р. Башкаус (на севере) и р. Чуя (на юге). Подножие Курайского хребта расположено на высоте от 1200 м (на западе) и плавно повышается до 2000 м (на востоке).

Наибольшие высоты: 3446 м (на западе), 3412 м (на востоке). В центральной части хребта рельеф высокогорный, с ледниковой скульптурой, где среди острых гребней находятся пологие склоны с хорошо сохранившимися следами древнего оледенения в виде моренных комплексов и ступенчатых каров. Южный макросклон очень крутой, покрыт обширными осыпями, спускающимися со скалис-

тых отвесных склонов. Северный склон относительно пологий. Основная высокогорная часть хребта представляет собой ровную поверхность древнего плоскогорья, над которой поднимаются отдельные вершины высотой в 200-400 м. Для плоских водораздельных поверхностей характерны каменные поля, образовавшиеся под действием морозного выветривания. Западная пониженная часть хребта примыкает к отрогам Айгулакского хребта и Улаганского плато. В западной и центральной частях Курайского хребта на долю лесов приходится более 20 % территории. Верхнюю границу леса образуют кедр и лиственница. На южных склонах (2300 м) граница леса проходит на 300 м выше, чем на северных (2000 м). По южным склонам распространены травяные лиственничники, иногда паркового типа, сменяющиеся лиственничными кустарничково-зеленомошными. По северным склонам довольно обычны лиственнично-еловые леса. У верхней границы леса преобладают ерниковые типы разреженных лиственнично-кедровых и кедровых лесов. По заболоченным окраинам озер распространены сообщества Betula humilis. В составе кустарникового яруса(1700-1900 м), помимо березки, присутствуют: Dasiphora fruticosa, Lonicera altaica, Spiraea alpina. Фрагменты осоково-щучкового покрова (Deschampia caespitosa, Polygonum viviparum, P. bistorta, Parnassia pallustris, Saxifraga hirculis, Peucedanum palustre, Swertia obtusa, Aconitum villosum) чередуются с участками мохово-лишайникового покрова (Aulacomnium palustre, Polytrichum strictum, Rhitidiadelphus triquetrum, Ptilium crista-castrensis, Cetraria laevigata, Peltigera aphtosa, Cladonia sylvatica, С. alpestris). Здесь и далее описание растительных сообществ дано по Г.Н. Огуреевой [1980].

В связи с широким развитием высокогорных типов рельефа в растительном покрове района развиты преимущественно альпийско-тундровые и су-



Puc. 1. Карта местонахождений. Мар 1. Мар of localities.

бальпийские формации. Среди последних преобладает ерниковый подпояс. По пологим склонам, седловинам, плоским водоразделам, моренам, склонам приустьевых ступеней каров ерники поднимаются до высоты 2400–2500 м. В кустарниковом ярусе участвуют: Spiraea altaica, Salix glauca, S. reticulata, S. krylovii, S. caesia, S. kochiana, Cotoneaster uniflora, Juniperus pseudosabina. На северных склонах Кх в мохово-лишайничковых ерниках выражен кустарничковый ярус (Vaccinium myrtillus, V. uliginosum, Empetrum nigrum).

На южных склонах в травяном покрове ерников участвуют виды альпийских лугов: Hedysarum hedysaroides, Libanotis monstrosa, Saussurea alpina, Festuca altaica, Luzula multiflora. Сомкнутые сообщества мохово-лишайниковых ерников прерываются участками лишайниково-дриадовых тундр, поднимающихся до 2700 м. С высоты 2400 м в защищенных от ветра местах с хорошо выраженным снежным покровом, развиты альпийские низкотравные луга. В альпийских лугах наиболее обычны: Geranium albiflorum, Aquilegia glandulosa, Viola altaica, Lagotis integrifolia, Schultzia crinita, Dracocephalum altaiense, Trollius altaicus, Hedysarum hedysaroides, Erigeron flaccidus. Луговые тундры представлены злаковыми и осоково-злаковыми сообществами (Hierochloe alpina, Festuca kryloviana, F. altaica, Swertia obtusa). B верхней полосе альпиийского-тундрового пояса преобладают каменистые тундры [Огуреева, 1980]

Постепенно, по направлению к востоку, рельеф и характер растительности значительно меня-

ется. Наиболее коренные изменения отмечаются на тех участках хребта, которые с севера примыкают к внутригорным котловинам (Курайской и Чуйской).

Курайская котловина вытянута параллельно долине Чуи на 30 км при ширине 10-20 км. Поверхность ее повышается с запада на восток с 1550 до 1700 м. На Курайской котловине обычны полыннолапчатково-мелкодерновиннозлаковые, разнотравно-ковыльные, полынные, опустыненные лапчатковые, трагакантовые степи. Подножие Курайского хребта одето мощным шлейфом конусов выноса и осыпей. С ними связано развитие карагановых степей. Южный макросклон Кх в районе котловины безлесный, имеет множественные выходы коренных пород, осыпи, каменистые развалы.вертикальное распределение степей южного макросклона Кх можно представить в виде следующего высотного ряда снизу вверх. В пределах нижней полосы подгорного шлейфа (1550–1750 м) развиты полыннолапчатковые степи, переходящие в полынно-злаковые степи с участием петрофитов (Artemisia frigida, A. gracilescens, A. rupestris, Potentilla acaulis, Festuca sulcata, Stipa pennata, S. capillata, Aster alpinus, Dracocephalum peregrinum, Dendranthemum sinuatum) на пологих склонах. С 1750 до 1850 м распространены петрофитные варианты мелкодерновиннозлаковых степей (Agropyron cristatum, A. sibiricum, Koeleria gracilis, Festuca sulcata, Helictotrichon asiaticum, Carex duriuscula, Patrinia internatum, Gypsophila patrinii, Alyssum sibiricum, Eritrichium pectinatum, Orostachys spinosa, Androsace turczaninovii) c coобществами кустарников по защищенным от ветра участкам склона (Rosa spinosissima, Lonicera microphylla, Grossularia acicularis, Berberis sibirica. Spiraea trilobata). В интервале высот 1800–2000 м развиты петрофитные кустарниково-разнотравные степи (Berberis sibirica, Juniperus sabina, Artemisia frigida, A. rupestris, Trifolium eximium, Astragalus schanginianus, A. follicularis, Galium coriaceum, Allium altaicum) по крутым щебнистым и осыпныш участкам склона.

Характер растительности претерпевает значительные изменения в районе Чуйской котловины, которая имеет слабоволнистую поверхность с абсолютными высотами 1750-1900 м, протяженностью до 70 км с северо-запада на юго-восток, и до 40 км в поперечнике. Геоботанически данный район Курайского хребта и прилежащих к нему участков Чуйской котловины относится к Монгольской провинции. Здесь характерен следующий полный ряд высотных поясов — пустыни, степи, высокогорные луга, нивальный пояс. Господствующими по горному профилю являются степи — подпояс горных опустыненных степей развит на значительных абсолютных высотах — 1700-1900 м. В опустыненных степях особое место занимают мелкодерновинные перистые ковыли Barbatae. Помимо опустыненных степей характерны мелкодерновиннозлаковые и ковыльные степи (Stipa capillata, S. decipiens) со значительным участием петрофильных видов, образующие самостоятельный подпояс на высоте 1700-2500 м. Для флоры степей характерен высокий процент участия видов с центральноазиатским, в основном даурско-монгольским и монголо-сибирским типами ареалов. Лесной пояс выражен фрагментарно, а местами полностью редуцирован. Здесь наблюдается самое высокое на Алтае положение верхней границы леса 2300-2450 м. Характерно в расположении поясов сближение и переход высокогорных степей в горные тундры и альпийскую растительность. Высокогорные пояса имеют большую протяженность по вертикали. В субальпийском поясе широко развиты ерники, занимающие обширные площади. Нижний пояс альпийско-тундрового пояса состоит из различных вариантов луговых тундр. В верхней полосе альпийско-тундрового пояса с каменистыми местообитаниями связаны группировки криптофильного разнотравья альпийского типа. Для альпийско-тундровых формаций характерно преобладание высокогорных видов с азиатскими типами ареалов. Высок эндемизм флоры высокогорий [Огуреева, 1980]. Курайский хребет — один из наиболее суровых в климатическом отношении районов Алтая. Средняя годовая температура здесь колеблется от –3,7°С (Усть-Улаган) до –6,6°С (Кош-Агач). Количество атмосферных осадков колеблется от 271 мм (Усть-Улаган) до 101 мм (Кош-Агач) [Куминова, 1960].

Энтомофауна Курайского хребта и его окрестностей изучалась достаточно активно, что несомненно связано с протяженностью вдоль хребта тран-

зитной трассы Новосибирск-Ташанта (Чуйский тракт) и обитанием на нем ряда эндемичных и редких видов Rhopalocera, привлекших многочисленных коллекторов. Первые исследования на Курайском хребте провел английский энтомолог Генри Элвес, совершивший в 1898 году путешествие по Алтаю и описавший по материалам своей экспедиции ряд новых таксонов видового и подвидового ранга [Elwes, 1899]. Более поздние работы по ропалоцерофауне Алтая [Штандель, 1957; Izenbek, 1989] так же дают представление о дневных бабочках хребта. Борис Изенбек приводит для рассматриваемой территории 118 видов. Монографические сводки последних лет [Lukhtanov, Lukhtanov, 1994; Коршунов, Горбунов, 1995; Коршунов, 1996; Тихоу еt а1., 1997; Коршунов, 1998] так же включили в себя сведения о Курайском хребте. Наметившаяся в последние годы тенденция более детального изучения энтомофауны различных горных систем мира, в том числе и Алтая [Kosterin, 1994; Yakovlev, 1997] стала отправной точкой в проведении данной работы. Авторы в течении нескольких полевых сезонов традиционными методами исследовали ропалоцерофауну данного региона. Так же изучались коллекционные материалы, хранящиеся в частных собраниях, В. Дорошкина (Челябинск), В. Королева (Москва), Ю. Перунова (Барнаул), И. Плюща (Киев), П. Устюжанина (Новосибирск). Оригинальные сведения поступили от П. Беды (Люберцы), А. Белика (Саратов), В. Ивонина (Новосибирск), Г. Самодурова (Калининград). Неоценимую помощь оказали сотрудники ИСиЭЖ (Новосибирск) В. Дубатолов и Ю. Коршунов. Всем вышеперечисленным господам авторы выражают свою искреннюю благодарность.

Систематический порядок и номенклатура даны по Ю. П. Коршунову [1998] с изменениями.

## Точки сборов (рис. 1)

- 1. 12–15 км СВ п. Акташ, окр. рудника, 2000–3000 м.
- 2. 10-12 км С п. Акташ, окр. оз. Чейбекколь, 1800-2200 м.
- 3. окр. п. Акташ, 1200-1600 м.
- 4. окр. п. Саратан, берег р. Бащкаус, 1300-1800 м.
- 5. окр. п. Чаганузун, 1800–2500 м.
- 6. окр. п. Кош-Агач, 1800-1900 м.
- 7. 20 км С п. Кош-Агач, 2500-3000 м.
- 8. окр. п. Чибит, 1300-1600 м.
- 9. окр. п. Курай, 1500-2000 м.
- 10. окр. п. Кокоря, 1900-2500 м.

### Список таксонов видовой группы

- 1. Syrichtus cribrellum (Eversmann, 1841). Материал относится к подвиду obscurior (Staudinger, 1892). 1, 2, 3, 8, 9 июнь—июль, на остепненных склонах на высотах 1200—1800 м.
- 2. *S. tessellum* (Hübner, 1803). Материал относится к подвиду *hibisci* (Böber, 1812). 1, 2, 3, 8 июнь— июль, на остепненных склонах, на высоте 1200—1600 м.

- 3. *Spialia orbifer* (Hübner, 1823). Материал относится к недавно описанному подвиду *pseudolugens* Gorbunov, 1995. 1, 2, 5 июль, на остепненных склонах, редка, на высоте 1200—1800 м.
- 4. *Erynnis tages* (Linnaeus, 1758). Нами не обнаружена. Отмечена  $\Gamma$ . Элвесом из "...Tchuja Valley at about 4000 feet on June 17-th..." [Elwes, 1899].
- 5. *Pyrgus malvae malvae* (Linnaeus, 1758). 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8 в мае–июне, на высотах 1200–1800 м на остепненных склонах.
- Pyrgus centaureae centaureae (Rambur, 1839).
   2, 3 спорадически в мае–июне на высоте 1500–2400 м.
- $7. \, Pyrgus \, sibirica \, sibirica \, ($ Reverdin, 1911). 1, 2, 5, 7,  $10 \, \mathrm{B} \, \mathrm{cy}$ бальпийском и альпийском поясе в июле на высоте  $2400–2700 \, \mathrm{m}.$
- 8. *Pyrgus alveus* (Hübner, 1803). 1, 2, 3, 8, 9 на остепненных склонах, в мае–июне, на высоте. 1200–2400 м.
- 9. Pyrgus serratulae (Rambur, 1839). Бабочки с Алтая относятся к подвиду shukshini Korshunov et Ivonin, 1996. Обычен на всем протяжении хребта в мае-июне, на остепненных склонах.
- 10. Carterocephalus argyrostigma argyrostigma (Eversmann, 1851). 1, 2 на остепненных склонах, в мае-июне, редкий на хребте вид.
- 11. *Carterocephalus palaemon palaemon* (Pallas, 1771). 1, 2, 3, 8 на лесных полянах, в мае-июне, на высоте 1200–1600 м.
- 12. Carterocephalus silvicola silvicola (Meigen, 1829). 1, 2, 3 на лесных полянах в мае-июне, на высоте 1200-1600 м.
- 13. *Thymelicus lineola lineola* (Ochsenheimer, 1808). 1, 2, 3 в июле, на остепненных склонах, редок.
- 14. *Hesperia comma* (Linnaeus, 1758). Бабочки с Алтая относятся к подвиду *sushkini* Korshunov, 1995. Встречается на всем протяжении хребта, на высоте 1200–2400 м, в июне–августе на остепненных склонах. Редок.
- 15. Papilio machaon (Linnaeus, 1758). Бабочки с Алтая относятся к подвиду orientis Verity, 1911. Обычный на всем протяжении хребта вид, встречается на высоте 1200–2600 м, в мае–июле.
- 16. Parnassius phoebus (Fabricius, 1793). Бабочки с Алтая относятся к подвиду alpestris Verity, 1911. Обычный на хребте вид, массово встречается на высотах 1200–3000 м. Сроки лета растянуты с конца мая до начала августа. Имаго изменчивы на критических высотах, особенно в восточной части хребта, обычны экземпляры с полной редукцией красного паттерна в крыловом рисунке.
- 17. Parnassius nomion Fischer von Waldheim, 1823. Бабочки с Алтая относятся к подвиду korshunovi Kreuzberg et Pljustsh, 1992. 3, 4, 8, 9 в июле–августе, на остепненных склонах на высоте 1200–1800 м.
- 18. Parnassius apollo (Linnaeus, 1758). Бабочки с Алтая относятся к подвиду alpherakyi Krulikowsky, 1906. 3, 4, 8, 9 в июне–августе, на остепненных склонах на высоте 1200–1800 м.

- 19. Parnassius stubbendorffii (Ménétriès, 1849). Бабочки с Алтая относятся к подвиду typicus (Bryk, 1914). Встречается массово в 1, 2 на высотах 1500–2400 м, в лесотундре и на таежных полянах. По нашим данным находки вида на отмеченных выше высотах являются наиболее высокогорными на территории Российской Федерации.
- 20. Parnassius ariadne ariadne (Lederer, 1853). Нами не найден. Приводится для хребта Лухтановыми [Lukhtanov, Lukhtanov, 1994].
- 21. Parnassius eversmanni([Ménétriès] in Siemaschko, 1850). Бабочки с Алтая относятся к подвиду altaica (Sheljuzhko, 1914). 1, 2, 9, 10 в июнейиюле на высотах 1500—2800 м, в таежном, лесотундровом, тундровом поясах. Самца удалось собрать 6.06.1996. в окр. оз. Чейбек-коль, что, по нашим данным, является самой ранней находкой вида на Алтае.
- 22. Parnassius tenedius tenedius (Eversmann, 1851). 1, 3, 8 в апреле-июне, на просеках, лесоразработках и прочих местах с поврежденным естественным травенистым покровом. Местами достаточно массово. Лет растянут. Популяция вида на хребте является изолированной от прочих популяций. Нигде, кроме рассматриваемой территории на Алтае не найден.
- 23. *Leptidea sinapis sinapis* (Linnaeus, 1758). 1, 2, 3 в мае-июне, обычен на лесных полянах, на высотах 1200-1600 м.
- 24. *Leptidea morsei morsei* (Fenton in Butler, 1881). Отмечена в тех же стациях, что и предыдущий вид в мае-июле.
- 25. *Aporia crataegi crataegi* (Linnaeus, 1758). Обычный вид на всем протяжении хребта, в июне-июле, на высоте 1200–2800 м.
- 26. Pieris brassicae brassicae (Linnaeus, 1758). 1, 2, 3 на высоте 1200–1600 м, в основном, в агроценозах
- 27. Pieris bryoniae (Hübner, 1791). Бабочки с Алтая относятся к подвиду bryonides (Sheljuzhko, 1910). 1, 2, 3, 8, 9 обычна в мае-июне, на высоте 1200-1600 м, на остепненных склонах, на лесных полянах. Мы условно относим экземпляры, собранные на хребте, к P. bryoniae, однако точная их принадлежность до конца не уточнена. Следует отметить, что, по нашим данным, бабочки этого таксона на хребте дают лишь одно поколение. Возможно, бабочки относятся к таксону euorientis Verity, 1908.
- 28. *Pieris rapae* (Linnaeus, 1758). Бабочки с Алтая относятся к подвиду *kenteana* [Staudinger] in Röber, 1907. Редка в 3, в июне. Отмечена лишь в агроценозах.
- 29. *Pontia edusa edusa* (Fabricius, 1777). 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10 в июне–июле, на высотах 1200–2000 м, на остепненных склонах.
- 30. Pontia chloridice chloridicae (Hübner, 1808).1 единственный самец собран 10.07.1999. на остепненном склоне на высоте 1800 м.

- 31. Pontia callidice callidicae (Hübner, 1800). Обычна на всем протяжении хребта в альпиийском и субальпийском поясах, на высотах до 3100 м.
- 32. Anthocharis cardamines cardamines (Linnaeus, 1758). 2, 3, 4 в июне–июле, на остепненных склонах, на высотах 1200–1600 м.
- 33. *Euchloe naina naina* (V. Kozhantshikov, 1923). 1, 2, 3 в мае–июле, на остепненных склонах, на высотах 1200–1600 м.
- 34. *Euchloe creusa* (Doubleday et Hewitson, 1847). Бабочки с Алтая относятся к подвиду *emiorientalis* (Verity, 1911). 1, 2, 3, 7, 9, 10 в мае–июле, на остепненных склонах и тежных полянах, на высотах 1200–1800 м.
- 35. *Gonepteryx rhamni rhamni* (Linnaeus, 1758). 1, 2, 3 редка, в июне.
- 36. Colias palaeno palaeno (Linnaeus, 1761). 2, 4 на болотах, в июле, на высотах 1600–2000 м. Вопрос о подвидовой принадлежности вида алтайских популяций вида до настоящего времени является открытым в связи с недостатком материала.
- 37. *Colias hyale* (Linnaeus, 1758). Бабочки с Алтая относятся к подвиду *altaica* (Verity, 1911). 1, 2, 3, 8, 9 в июне–июле на остепненных склонах, на высотах 1200–1800 м.
- 38. Colias chrysotheme (Esper, 1781). Бабочки с Алтая относятся к подвиду elena P. Gorbunov in Korshunov et P.Gorbunov, 1995. 3, 5, 7, 8 на остепненных склонах (обычна в Курайской степи), в июне—июле, на высотах 1200—2000 м. Мнение некоторых исследователей [Korb, 1998] о придании таксону elena P. Gorbunov, 1995 видового статуса, на наш взгляд, неоправданно и мы рассматриваем данный таксон как bona subspecies.
- 39. *Colias mongola* Alpheraky, 1897. Бабочки с Алтая относятся к подвиду *ukokana* Korb et Yakovlev, 2000. 1, 5, 9, 10 на горностепных стациях, на высотах 1800–2600 м, в июне–июле.
- 40. *Colias tyche* (Böber, 1812). Бабочки с Алтая относятся к подвиду *montana* (Verity, 1911). Обычный на всем протяжении хребта вид, на высотах 1400–2600 м, на остепненных склонах, в поясе лесотундры, в мае–июле.
- 41. *Colias thisoa* Ménétriés, 1832. Бабочки с Алтая относятся к подвиду *nikolaevi* Korshunov, 1998. Нередкий вид на всем протяжении хребта, на остепненных склонах, в июне–июле, на высотах 1600–2200 м.
- 42. *Neptis rivularis rivularis* (Scopoli, 1763). 1, 2, 3, 4, 8 в мае-июле, в таежной зоне, на высотах 1200–1600 м.
- 43. *Polygonia c-album c-album* (Linnaeus, 1758). 1, 2, 3 в июне–августе, в различных биотопах, на высотах 1200–1600 м.
- 44. *Nymphalis l-album l-album* (Esper, 1780). 1, 2, 3 совместно с предыдущим видом.
- 45. *Nymphalis xanthomelas xanthomelas* (Esper, 1781). 1, 2, 3 в лесных стациях, в июле–августе, на высотах 1200–2000 м.

- 46. *Nymphalis antiopa antiopa* (Linnaeus, 1758). 1, 3 в лесных стациях, в июне-июле. Редка.
- 47. Vanessa cardui cardui (Linnaeus, 1758). Изредка встречается на всем протяжении хребта на высотах 1200–3000 м, в различных биотопах.
- 48. *Aglais urticae urticae* (Linnaeus, 1758). Обычна на всем протяжении хребта, в июне-июле, на высотах 1200–3100 м, в различных биотопах.
- 49. *Inachis io io* (Linnaeus, 1758). 1, 2, 3, 4 в июле, в лесном поясе, на высотах 1200–1600 м. Редок.
- 50. Araschnia levana levana (Linnaeus, 1758). 1, 2, 3, 4 в мае-июле, в лесном поясе, на высотах 1200–1600 м.
- 51. Euphydryas maturna (Linnaeus, 1758). Бабочки с Алтая относятся к подвиду staudingeri (Wnukowsky, 1929). 1, 2, 3 в июне на таежных полянах, на высотах 1200–1600 м.
- 52. Euphydryas ichnea (Boisduval, 1832). Бабочки с Алтая относятся к подвиду altajana (Wnukowsky, 1929). 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10 на таежных полянах, на высоте 1200–2200 м.
- 53. Euphydryas iduna (Dalman, 1816). Бабочки с Алтая относятся к подвиду sajana Higgins, 1950 Обычна в лесотундровой и тундровой зонах на всем протяжении хребта, в июне–июле, на высотах 1800–2800 м.
- 54. Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775). Бабочки с Алтая относятся к подвиду laeta (Christoph, 1893). Обычна на остепненных склонах на всем протяжении хребта, в мае-июле, на высотах 1200-2600 м. В восточной части хребта отмечаются особи, которые можно отнести к высокогорному подвиду banghaasi Seitz, 1908, отличающемуся светлой окраской крыльев, мелкими размерами, который некоторые исследователи рассматривают как bona species [Lukhtanov, Lukhtanov, 1994], иные считают лишь инфраподвидовой формой [Коршунов, Горбунов, 1995]. Вопрос об уточнении статуса данного таксона до настоящего времени остается открытым.
- 55. *Melitaea athalia* (Rottemburg, 1775). Бабочки с Алтая относятся к подвиду *reticulata* Higgins, 1955. 1, 2, 3 в июне–июле, на остепненных склонах, на высотах 1200–2200 м.
- 56. *Melitaea britomartis* Assmann, 1848. Бабочки с Алтая относятся к подвиду *frigidaltaica* Verity, 1940. 1, 2, 3 в июне–июле, на остепненных склонах, на высотах 1200–1800 м.
- 57. *Melitaea centralasiae centralasiae* Wnukowsky, 1929. 1,2 в июне–июле, на остепненных склонах, на высотах 1400–2200 м.
- 58. Melitaea rebeli rebeli Wnukowsky, 1929. Редкий малоизученный таксон с неуточненным статусом. Мы склонны рассматривать его как хороший вид, отличающийся от близкого *M. centralasiae*, более светлой окраской основного фона крыльев, более округлыми апексами передних крыльев, иным биотопом высокогорные степи на высоте 2400–2800 м. Отмечен в 7, 10 в единичных экземплярах в июне—июле. Для окончатель-

- ного решения вопроса о статусе *M. rebeli* необходимо изучить биологию обоих видов, исследовать кариотип, т.к. изучение генитального аппарата самцов показало значительную изменчивость формы эдеагуса и вальв, что ставит под сомнение использование данных признаков в дифференцировке двух близких таксонов.
- 59. *Melitaea cinxia* (Linnaeus, 1758). Бабочки с Алтая относятся к подвиду *tschujaca* Seitz, 1908. Обычна на всем протяжении хребта, в июне–июле, на остепненных склонах, на высотах 1200–2000 м.
- 60. Melitaea dyamina (Lang, 1789). Бабочки с Алтая относятся к подвиду erycina (Kindermann in Lederer, 1853). 1, 2, 3, 8 в июне—июле, на высоте 1200—1600 м, на остепненных склонах, лесных полянах.
- 61. *Melitaea baicalensis* Bremer, 1861. Бабочки с Алтая относятся к подвиду *minor* Elwes, 1899. Встречается на всем протяжении хребта, в июне—июле, на высотах 1400—2600 м, на остепненных склонах, таежных полянах.
- 62. *Melitaea didyma didyma* (Esper, 1779). 1, 2, 3 в июне–июле, на высотах 1200–1600 м, на остепненных склонах.
- 63. Melitaea latonigena latonigena Eversmann, 1847. Экземпляры с зачерненными жилками на фоне постдискальной белой перевязи на нижней поверхности заднего крыла достаточно обычны в 1, 2, 8, 9 в июне–июле на высотах 1200–1800 м, на остепненных склонах. Т.о., Курайский хребет является одним из районов совместного обитания близких видов *М. didyma* и *М. latonigena*.
- 64. *Melitaea phoebe* (Goeze, 1779). Бабочки с Алтая относятся к подвиду *saturata* Staudinger, 1892. 1, 2, 3, 8 в июне–июле, на высоте 1200–1600 м, на остепненных склонах.
- 65. Argynnis niobe niobe (Linnaeus, 1758). Нами не обнаружен. Приводится по [Izenbek, 1990].
- 66. Argynnis aglaja (Linnaeus, 1758). Бабочки с Алтая относятся к подвиду borealis Strand, 1901. 1, 2, 3, 4, 8, 9 в июле на остепненных склонах, на высоте 1200–1600 м.
- 67. *Argynnis adippe* (Linnaeus, 1767). Бабочки с Алтая относятся к подвиду *zarewna* (Fruhstorfer, 1912). 1, 2, 3 в июле, на высоте 1200–1600 м, на лугах.
- 68. *Neobrenthis ino* (Rottemburg, 1775). Бабочки с Алтая относятся к подвиду *paidicus* (Fruhstorfer, 1907). 8, в июле. Так же отмечается по [Izenbek, 1990].
- 69. *Neobrenthis hecate* ([Denis et Schiffermüller], 1775). Бабочки с Алтая относятся к подвиду *warren* (Kudrna, 1974). 1, 2 в июле, на высоте 1200–1400 м, на остепненных склонах.
- 70. *Issoria lathonia lathonia* (Linnaeus, 1758). 1, 3 в июле, на высоте 1200 м.
- 71. *Issoria eugenia* (Eversmann, 1847). 1, 2 в июле, на высоте 2000–2200 м, на лесных полянах.
- 72. *Proclossiana eunomia* (Esper, 1787). Бабочки с Алтая относятся к подвиду *stromi* Korshunov, 1998. Обычный на всем протяжении хребта вид.

- На лесных полянах, в июне-июле, на высоте 1200—2500 м.
- 73. *Clossiana selene selene* ([Denis et Schiffermüller], 1775). 1, 2, 3, 4 в июне–июле, на лесных полянах, на высоте 1200–2000 м.
- 74. Clossiana selenis (Eversmann, 1837). Бабочки с Алтая относятся к подвиду sibirica (Ershov, 1870). Встречается в сходных с предыдущим видом биотопах.
- 75. Clossiana euphrosyne euphrosyne (Linnaeus, 1758). 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10 на лесных луговинах, в июне–июле, на высоте 1200–2000 м.
- 76. *Clossiana oscarus oscarus* (Eversmann, 1844). 1, 3 в июне–июле, на высоте 1200 м.
- 77. Clossiana angarensis (Ershov, 1870). Бабочки с Курайского хребта относятся к подвиду *alticola* (Sushkin et Tshetverikov, 1907). 1, 2, редкий вид, отмечен в июле на высоте 1500–1800 м, на лесных полянах.
- 78. *Clossiana thore* (Hübner, 1806). Бабочки с Алтая относятся к подвиду *hypercala* (Fruhstorfer, 1907). 1, 2, 3 на таежных полянах, на высоте 1200—1800 м.
- 79. Clossiana frigga (Becklin in Thunberg, 1791) Бабочки с Алтая относятся к подвиду alpestris (Elwes, 1899). 1, 2, 7, 10 в тундрово-арктическом поясе, где предпочитает сырые луговые тундры, на высотах 1800–2600 м, в июне–июле.
- 80. Clossiana titania (Esper, 1793). Бабочки с Алтая относятся к подвиду staudingeri (Wnukowsky, 1929). 1 на лесных полянах, в июле, на высоте 1500–1800 м.
- 81. Clossiana dia (Linnaeus, 1767). Бабочки с Алтая относятся к подвиду alpina (Elwes, 1899). Обычный на всем протяжении хребта вид, на остепненных склонах, на высоте 1200–2500 м.
- 82. Clossiana freja (Becklin in Thunberg, 1791) Бабочки с Алтая относятся к подвиду pallida (Elwes, 1899). Обычный на всем протяжении хребта вид, летает насырых луговинах в мае–июле, на высоте 1200–2700 м.
- 83. Clossiana matveevi P. Gorbunov et Korshuпоу, 1995. Недавно описанный вид с неуточненной биологией. Достоверно обнаружен лишь в типовой местности (1), на каменистых осыпных склонах и по гребню хребта на высоте 2800-3100 м. По нашим, данным, численность вида значительно колеблется из года в год. Наиболее активны в середине дня, хотя имаго летать уже начинают с 7 часов утра. Имаго пугливы, часто присаживаются на пригреваемые солнцем камни, распластав крылья. Отмечено питание бабочек на *Crepis nana.* Кормовое растение гусениц, вероятно, Saxifraga oppositifolia (по наблюдениям В. Дорошкина и В. Ивонина). Авторы благодарят П. Голякова (Южно-Сибирский ботанический сад, Барнаул) за помощь в определении гербария. Лет растянут с конца июня до конца июля.
- 84. Boloria altaica altaica (Grum-Grshimailo, 1893). Обычный на всей протяженности хребта

- вид, на высотах 1500–3000 м, предпочитает таежные поляны, луговые тундры, в июне–июле.
- 85. *Boloria frigidalis frigidalis* Warren, 1944. 1, 2, 5, 7, 9, 10 в тундрово-альпийском поясе, на высоте 2100–2700 м, в июле.
- 86. Boloria aquilonaris aquilonaris (Stichel, 1908).

  1. Кроме этого так же приводится по [Izenbek, 1990]. Подвидовая принадлежность популяции с Курайского хребта нуждается в уточнении и будет решена лишь при наличии значительного количества материала.
- 87. Boloria banghaasi banghaasi Seitz, 1909. 1,3 в июле, на высоте 1200 м, по сведениям В. Ивонина.
- 88. *Lopinga deidamia* (Eversmann, 1851). Бабочки с Алтая относятся к подвиду *erebina* (Butler, 1883). 1,2,3 на высоте 1200–2300 м, в таежной зоне.
- 89. *Lopinga achine achine* (Scopoli, 1763). 3 в июле, в таежной зоне, на высоте 1200 м.
- 90. *Triphisa albovenosa albovenosa* (Ershov, 1885). Нередка на остепненных склонах на всем протяжении хребта. Встречается в мае—июле, на высоте 1200—2400 м.
- 91. Coenonympha tullia (Müller, 1764). Бабочки с Алтая относятся к подвиду elwesi Davenport, 1941. Обычнейший на всем пртяжении хребта вид. Встречается на остепненных склонах на высоте 1200–2400 м, в июне–июле.
- 92. *Coenonympha glycerion glycerion* (Borkhausen, 1788). 1, 2, 3, 4, 8, 9 на остепненных склонах, в июнеvиюле, на высоте 1200–2400 м.
- 93. *Coenonympha amaryllis amaryllis* (Stoll, 1782). По всему хребту на остепненных склонах, в июне–июле, на высоте 1200–1800 м.
- 94. *Coenonympha hero* (Linnaeus, 1758). Бабочки с Алтая относятся к подвиду *perseis* Lederer, 1853. 1, 2, 3, 4, 8, 9 на таежных полянах, на высоте 1200–2000 м, в мае–июне.
- 95. *Hyponephele lycaon* (Кühn, 1774). Бабочки с хребта относятся к подвиду *catalampra* (Staudinger, 1895). 1, 2, 3, 4 в июле, на остепненных склонах. Определение материала до подвида проведено В. Королевым (Москва).
- 96. Hyponephele cadusina (Staudinger, 1881). Бабочки с Алтая относятся к подвиду gurkini Korshunov, 1995. Нами не обнаружен. Приводится по 1 самке, собранной в Курае 10.07.1965. А. Штанделем [Samodurov et al., 1997].
- 97. Boeberia parmenio parmenio (Böber, 1809). Обычный на хребте вид. Распространен в поясе степей на высоте 1200–2800 м, в июне–июле. На востоке хребта самки встречаются в виде формы alpina (Elwes, 1899), отличающейся мелкими размерами.
- 98. *Erebia ligea* (Linnaeus, 1758). Бабочки с Алтая относятся к подвиду *eumonia* (Ménétriès, 1859). 1, 2, 3, 4 в таежном поясе, на высоте 1200—1500 м, в июне—июле.
- 99. *Erebia jeniseiensis jeniseiensis* (Trybom, 1877). 1, 2, 3, 4, 9 в мае–июле, на высоте 1200–2500 м, в таежном поясе.

- 100. Erebia kefersteinii kefersteinii Eversmann, 1851. Обычный на всем протяжении хребта вид, в июне-июле, на высоте 1200–2500 м, на таежных полянах.
- 101. Erebia kindemanni kindermanni Staudinger, 1881. Нами не найден. Приводится по [Izenbek, 1990].
- 102. *Erebia neriene* (Вцber, 1809). 4, в июле-августе, на лесных полянах.
- 103. Erebia rossi Curtis in Ross, 1834. Бабочки с Алтая относятся к подвиду ero Bremer, 1861. Типичный вид тундрово-альпийского пояса на всем протяжении хребта. Отмечен на высоте 1500—3000 м. Летает в июне—июле.
- 104. *Erebia embla* (Becklin in Thunberg, 1791). Бабочки с Алтая относятся к подвиду *dissimulata* Warren, 1931. 1, 2, 3, 4, 9 в мае–июне, в поясе тайги, на высоте 1200–2200 м.
- 105. Erebia disa (Becklin in Thunberg, 1791). Бабочки с Алтая относятся к подвиду festiva Warren, 1931. Нам известна по 1 самцу (окр. Акташа, 18.06.1979, П. Беда), хранящемуся в коллекции Р. Яковлева (Барнаул).
- 106. *Erebia cyclopia cyclopia* (Eversmann, 1844). 1, 2, 4 в июне, на таежных полянах, на высоте 1200–1500 м.
- 107. *Erebia edda edda* Ménétriès, 1851. 1, 3 в июне–июле, на таежных полянах, на высоте 1200–1500 м.
- 108. *Erebia theano theano* (Tauscher, 1806). 1, 2, 3, 4, 8, 9 на лесных полянах, в июне–июле, на высоте 1200–2200 м.
- 109. *Erebia stubbendorfii stubbendorfii* Ménétriès, 1846. 1, 2, 3, 4, 8, 9 в июне–июле, на высоте 1800–2800 м, на альпийских лугах.
- 110. Erebia callias Edwards, 1871. Бабочки с Алтая относятся к подвиду altajana Staudinger, 1901. Обычный на всем протяжении хребта вид. В июне—июле, на высоте 1800—2800 м, на остепненных стациях.
- 111. Erebia fletcheri Elwes, 1899. Нами не найдена. Известна по первоописанию с Курайского хребта "... between the Kurai and the Bashkaus on July 24<sup>th</sup>, Mr. Fletcher took at about 7500 feet... "Даннный вид, по нашим данным, больше в типовой местности не коллектировался.
- 112. Erebia pandrose (Borkhausen, 1788). Бабочки с Алтая относятся к подвиду yernikensis Korshunov, 1995. Обычна на всем протяжении хребта, в тундрово-альпиийском поясе, на высоте 2200–3000 м.
- 113. Aphantopus hyperantus hyperantus (Linnaeus, 1758). 1, 3 в таежной зоне, на высоте 1200–1500 м.
- 114. *Hipparchia autonoe* (Esper, 1784). Бабочки с Алтая относятся к подвиду *sibirica* (Staudinger, 1861). Обычна на всем протяжении хребта. Летает в июлеавгусте, в поясе степей на высоте 1200–1800 м.
- 115. Satyrus dryas dryas (Scopoli, 1763). 1, 3 в таежном поясе, на высоте 1200–1300 м, в июле.

- 116. Pseudochazara pallida pallida (Staudinger, 1901). 5, 6, 8. Редкий узколокальный вид, летает в июле, на степных стациях. До выделения лектотипа оставляем старое устоявшееся название, пока не используя новое название *P. tschujaka* Korshunov, 1998.
- 117. *Oeneis tarpeia* (Pallas, 1771). Бабочки с ЮВ Алтая относятся к подвиду *ukokana* Korb, 1997. 5, 8, 9 на остепненных стациях, в июне, на высоте 1200—1800 м.
- 118. Oeneis urda urda (Eversmann, 1847). Нами не обнаружен. Одна пара хранится в коллекции ИСиЭЖ (Новосибирск) с этикеткой 17.06.1977, Горно-Алтайская А. О., 18 км от Саратана, Д. Мертвецов.
- 119. *Oeneis sculda sculda* (Eversmann, 1851). Обычный представитель горных степей на всем хребте, в мае–июле, на высоте 1200–2500 м.
- 120. *Oeneis anna anna* Austaut, 1911. 5, 9 на остепненных склонах, на высоте 2000–2600 м, в июне-июле.
- 121. *Oeneis magna* Graeser, 1889. Бабочки с Алтая относятся к подвиду *dubia* Elwes, 1899. 1, 2, 3, 4 в июне–июле, на высоте 1200–2000 м, в таежном поясе.
- 122. Oeneis jutta (Hübner, 1806). Бабочки с Алтая относятся к подвиду akoene Belik et Yakovlev, 1998. Нами не обнаружен. 1 самка хранится в коллекции ИСиЭЖ (Новосибирск) с этикеткой 19.07.1969, Алтай, по дороге на Усть-Улаган, О. Ивановская.
- 123. *Oeneis aktashi aktashi* Lukhtanov, 1984. Обычный на всем протяжении хребта вид. Летает на осыпных склонах, на каменистых россыпях на высоте 2500–3100 м, в июне–июле. Несколько экземпляров собраны в 20 км к северу от Кош-Агача 16.06.1999. при температуре 3° 5°C, при редком снегопаде.
- 124. *Oeneis ammon ammon* Elwes, 1899. На всем протяжении хребта, в июне–июле, на высоте 1800–2800 м, типичный представитель тундрово-альпийского пояса.
- 125. *Oeneis altaica altaica* Elwes, 1899. На всем протяжении хребта, в мае-июле, в таежном и тундрово-альпийском поясах, на высоте 1500–2500 м.
- 126. *Nordmannia prunoides prunoides* (Staudinger, 1887). 1, 2, 3, 4 на высоте 1200–1500 м, в таежном поясе, в июле.
- 127. Neolycaena irkuta irkuta Zhdanko, 1996. Нами не найдена, но приводилась по сборам Р. Дудко из Кокори, как N. davidi (Oberthür, 1881) [Коршунов, 1996]. Однако определение экземпляра уточнено (персональный комментарий В. Дубатолова).
- 128. *Callophrys rubi rubi* (Linnaeus, 1758). 1, 2, 3, 4 на лесных полянах, в мае-июне, на высоте 1200-2000 м.
- 129. Ahlbergia frivaldzskyi frivaldzskyi (Kindermann in Lederer, 1853). 1, 3 на лесных полянах в июне, на высоте 1200–1500 м.

- 130. Lycaena helle ([Denis et Schiffermüller], 1775). Бабочки с Алтая относятся к подвиду *phintonis* (Fruhstorfer, 1910). 1, 2, 3, 4 на лесных полянах в мае-июне, на высоте 1200-1600 м.
- 131. Lycaena phlaeas phlaeas (Linnaeus, 1758). Обычен на всем протяжении хребта вид. На луговинах, на высоте 1200–3000 м, в июне–июле.
- 132. *Heodes hippothoe* (Linnaeus, 1761). Бабочки с Алтая относятся к подвиду *sayana* (Kozhantshikov, 1923). 1, 2, 3 в июле, на высоте 1500–1800 м, на луговинах.
- 133. *Heodes virgaureae virgaureae* (Linnaeus, 1758). 1, 2, 3 в июле, на луговинах, лесных полянах, на высоте 1200–1800 м.
- 134. *Tongeia fischeri fischeri* (Eversmann, 1843). 1, 2, 3 на остепненных склонах, в июне–июле, на высоте 1200–1500 м.
- 135. *Cupido minimus minimus* (Fuessly, 1775). 1, 2, 3, 8, 9 на остепненных склонах на высоте 1200–2000 м, в июне–июле.
- 136. *Cupido osiris osiris* (Meigen, 1829). Нами не обнаружен. Приводится по [Izenbek, 1990].
- 137. *Celastrina argiolus argiolus* (Linnaeus, 1758). 1, 2 ,3 на лесных полянах, в мае-июне, на высоте 1200–1500 м.
- 138. Scolitantides orion orion (Pallas, 1771). 1, 2, 3, 8, 9 на остепненных склонах, в мае-июне, на высоте 1200–2200 м.
- 139. *Pseudophilotes vicrama vicrama* (Moore, 1865). 1, 2 на остепненных склонах, на высоте 1200–1600 м, в мае–июне.
- $140.\ Glaucopsyche\ alexis\ alexis\ (Poda, 1761).\ 1,\ 8$  на остепненных склонах, в июне, на высоте 1200-1500 м.
- 142. *Glaucopsyche lycormas lycormas* (A. Bang-Haas, 1907). 1, 2, 3 на остепненных склонах, в июне–июле, на высоте 1200–1500 м.
- 142. *Bajluana argali argali* (Elwes, 1899). Нами не обнаружен. С хребта известен по первоописанию "... rocky slopes at Kuyuktanar, between the Kurai and Tchuja Steppes..." [Elwes, 1899].
- 143. *Maculinea arion arion* (Linnaeus, 1758). 1, 2 на остепненных склонах на высоте 1200–1500 м, в июле.
- 144. *M. cyanecula cyanecula* (Eversmann, 1848). 1, 2, 3 на остепненных склонах, на высоте 1200–1800 м, в июне–июле, редок.
- 145. *Plebejus pylaon* Fischer von Waldheim, 1832. Бабочки с Алтая относятся к подвиду *katunensis* Balint et Lukhtanov, 1990. Нами не найден. Приводится по [Lukhtanov, Lukhtanov, 1994].
- 146. *Plebejus lucifera lucifera* (Staudinger, 1867). Повсеместно на остепненных стациях, в июне–июле, на высоте 1200–2000 м.
- 147. *Plebejus argus* (Linnaeus, 1758). 1, 2, 3, 4 на остепненных склонах, в июне-июле, на высоте 1200—1800 м. Подвидовая принадлежность данного вида, так же как и прочих представителей рода нуждается в уточнении.

- 148. *Plebejus argyrognomon* (Bergsträsser, 1779). 1, 2, 3 на остепненных склонах в июне-июле, на высоте 1200–1600 м.
- 149. *Plebejus idas* (Linnaeus, 1761). Нередок на всем протяжении хребта, на остепненных стациях на высоте 1200–2000 м, в июне–июле.
- 150. *Plebejus subsolanus* (Eversmann, 1851). Бабочки с Алтая относятся к подвиду *ongodai* (Tütt, 1909). 1, 8 в июне–июле, на высоте 1200–1500 м, редок, на остепненных склонах.
- 151. *Vacciniina optilete* (Knoch, 1781). Бабочки с Алтая относятся к подвиду *sibirica* (Staudinger, 1892). 1, 3, 4 в июле–августе, на таежных полянах, на высоте 1200–1500 м.
- 152. Aricia allous (Hübner, 1819). Бабочки с Алтая относятся к подвиду strandi (Obraztsov, 1935). На всем протяжении хребта, в июне–июле, на высоте 1200–1800 м, на остепненных склонах.
- 153. *Aricia nicias* (Meigen, 1830). Бабочки с Алтая относятся к подвиду *borsippa* (Fruhstorfer, 1915). Редка на всем протяжении хребта, на остнепненных склонах, в июле, на высоте 1200–2000 м.
- 154. *Eumedonia eumedon eumedon* (Esper, 1780). 1, 2, 3, 4, 8 на остепненных склонах, в июле, на высоте 1200–1800 м.
- 155. Agriades glandon (de Prunner, 1798). Бабочки с Алтая относятся к подвиду diodorus (Bremer, 1864). Нередок на всем протяжении хребта, в тундрово-альпийском поясе, на высоте 1800—2500 м, в июне—июле.
- 156. Albulina orbitulus (de Prunner, 1798). Бабочки с Алтая относятся к подвиду sajana (Rühl in Rühl et Heyne, 1895). Нередка на всем протяжении хребта, на высоте 1200–2500 на остепненных стациях, в июне–июле.
- 157. *Cyaniris semiargus* (Rottemburg, 1775). Бабочки с Алтая относятся к подвиду *altaiana* Тыт, 1909. 1, 2, 3, 4 на остепненных склонах на высоте 1200–1500 м, в июне–июле.
- 158. Polyommatus cyane (Eversmann, 1837). Бабочки с Алтая относятся к подвиду deserticola (Elwes, 1899). Редка на всем протяжении хребта. Встречается на остепненных склонах, на высоте 1200–2000 м, в июне–июле. Имаго крайне вариабельны.
- 159. *Polyommatus thersites* (Cantener, 1834). Бабочки с Алтая относятся к подвиду *orientis* (Sheljuzhko, 1928). 1, 2, 3 на остепненных склонах на высоте 1200–1500 м, в июне–июле.
- 160. *Polyommatus amanda amanda* (Schneider, 1792). 1, 2, 3, 8 на высоте 1200–1500 м, на остепненных склонах, в июне–июле.
- 161. *Polyommatus icarus* (Rottemburg, 1775). На ЮВ Алтае распространен подвид *korshunovi* P.Gorbunov in Korshunov et P.Gorbunov, 1995. По всему хребту. На остепненных склонах на высоте 1200–2000 м, в июне–июле.
- 162. *Polyommatus erotides* Staudinger, 1892. По всему хребту. На остепненных склонах, на высоте 1200–2000 м, в июне–июле. С Алтая недавно

- описан как новый для науки вид по материалу из Джазатора (Юж. Чуйский хр., Юго-Вост. Алтай) таксон kaabaki Korb, 2000. Эти экземпляры идентичны материалу с Курайского хребта. По нашему мнению новый таксон является подвидом P.  $erotides\ kaabaki$  Korb, 2000 stat.n. Никаких достоверных диагностических признаков, кроме несколько меньших размеров чем представители номинативного подвида (Забайкалье) материал с Алтая не имеет.
- 163. Agrodiaetus damon ([Denis et Schiffermüller], 1775). Бабочки с Алтая относятся к подвиду mongolensis Kočak, 1980. 1, 2, 8 на остепненных склонах на высоте 1200–1500 м, в июле.
- 164. Agrodiaetus damone (Eversmann, 1841). Ба-бочки с Алтая относятся к подвиду sibirica (Staudinger, 1899). 1, 2, 4, 9, 10 на остепненных склонах, локально, в июле, на высоте 1200–1800 м.
- 165. Agrodiaetus ripartii ripartii (Freyer, 1830). 9 на остепненных склонах на высоте 1200–1500 м, в июле, локален.

### Литература

- Коршунов Ю. П. 1996. Дополнения и исправления к книге Дневные бабочки Азиатской части России. Новосибирск. 66 с.
- Коршунов Ю. П. 1998. Новые уточнения и описания к книге Дневные бабочки Азиатской части России. Новосибирск. 70 с.
- Коршунов Ю. П., Горбунов П. Ю. 1995. Дневные бабочки азиатской части России. Справочник. Екатеринбург. 202 с. Куминова А. В. 1960. Растительный покров Алтая. Москва. 446 с.
- Огуреева Г. Н. 1980. Ботаническая география Алтая. Москва. 188 с. + карта
- IIIтандель А. Е. 1957. Дневные бабочки (Lepidoptera, Rhopalocera) Алтая // Энтомол. обозр. Т.31. Вып.1. С.134—141. Elwes H. J. 1899. On the Lepidopteren of the Altai Mountains / Trans. Entomol. Soc. London. P.295—367, pl. 11—14.
- Izenbek B. 1990. Die Rhopaloceren-Fauna des Flusstales Tschui (mittleren Teil) der Gebirgsaltairegion // Verh. Westd. Entom. Tag. 1989. S.205–212.
- Korb S. K. 1998. Recensions // Alexanor. Vol.20. No.5. P.313–314.
- Kosterin O. E. 1994. Butterflies (Lepidoptera, Diurna) of the Katunskii Mountain Ridge, Central Altais // Actias. Vol.1. No.1–2. P.77–81.
- Lukhtanov V., Lukhtanov A. 1994. Die Tagfalter Nordwestasiens. Herbipoliana. 3. Marktleuthen: Dr. Ulf Eitschberger. 440 S. 55 Taf.
- Samodurov G. D., Korolev W. A., Tschikolowez W. W. 1997. Eine Übersicht über die Satyriden der Gattung Hyponephele Muschamp, 1915. III. Die Arten Hyponephele cadusia (Lederer, 1869), H. cadusina (Staudinger, 1881), H. laeta (Staudinger, 1886), H. pamira Lukhtanov, 1990, H. kirghisa (Alpheraky, 1881), H. sheljuzhkoi Samodurov & Tschikolowez, 1996, H. rubriceps (Herz, 1900) und H. pseudokirgisa J. J. Stshetkin, 1984 (Lepidoptera, Satyridae) // Atalanta. Vol.28. No.1/2. P.49–96.
- Tuzov V. K., Bogdanov P.V., Churkin S.V., Dantchenko A.V., Devyatkin A.L., Murzin V.S., Samodurov G.D., Zhdanko A.B. 1997. Guide of Butterflies from Russia and adjacent territories. Vol.1. Sofia-Moscow: Pensoft Publ. 480 pp.
- Yakovlev R. V. 1997. New information about butterflies (Lepidoptera, Rhopalocera) of the South-Eastern Altai // Entomological News from Russia. Vol.1. No.1. P.22–25.