

Чешуекрылые (Insecta, Lepidoptera), рекомендуемые для внесения в третье издание Красной книги Республики Саха (Якутия)

А.П. Бурнашева

Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН, Якутск, Россия
a_burnacheva@mail.ru

Аннотация. В статье приведены сведения о дополнениях и изменениях в списке охраняемых видов чешуекрылых для третьего издания Красной книги Республики Саха (Якутия). На основании исследований лепидоптерофауны, проведенных за последние два десятилетия, рекомендовано включить новое издание Красной книги Якутии 36 редких видов чешуекрылых из 25 родов и 11 семейств. Из них 12 видов предложено впервые: *Hepialus humuli* (Linnaeus, 1758), *Scardia boletella* (Fabricius, 1794), *Endromis versicolora* (Linnaeus, 1758), *Actias artemis* (Bremer & Grey, 1852), *Ahlbergia frivaldskyi* (Lederer, 1853), *Pseudophilotes jacuticus* Korshunov & Viidalepp, 1980, *Phengaris telejus* (Bergsträsser, 1779), *Neptis sappho* (Pallas, 1771), *Lasiommata petropolitana* (Fabricius, 1787), *Erebia ajanensis* Ménétriés, 1857, *Erebia neriene* (Boeber, 1809), *Oeneis urda* (Eversmann, 1847). Среди 36 видов 16 видов отнесено к уязвимым видам, для которых рекомендуется проведение охранных мероприятий. В I категорию Красной книги предложено внести 2 вида (*Pseudophilotes jacuticus* Korshunov & Viidalepp, 1980, *Oeneis ammosovi* (Dubatolov et Korshunov, 1988)), во II категорию – 3 вида (*Parnassius arcticus* (Eisner, 1968), *Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758), *Erebia callias tsherskiensis* (Dubatolov, 1992)), в III категорию – 11 видов (*Scardia boletella* (Fabricius, 1794), *Endromis versicolora* (Linnaeus, 1758), *Sphinx ligustri* (Linnaeus, 1758), *Actias artemis* (Bremer & Grey, 1852), *Arctia olschwangi* (Dubatolov, 1990), *Borearctia menetriesii* (Eversmann, 1846), *Holoarctia puengeleri* (O. Bang-Haas, 1927), *Parnassia subnebulosa tundrana* (Tschistjakov, 1990), *Colias nastes jacutica* Kurentzov, 1970, *Ahlbergia frivaldskyi* (Lederer, 1853), *Oeneis urda* (Eversmann, 1847)). Остальные 20 видов рекомендовано внести в Перечень видов, нуждающихся в особом внимании к состоянию их популяций в природной среде (Приложение). Состояние этих видов также вызывает опасения, но для уточнения необходимости мер охраны требуются дополнительные исследования и мониторинг.

Ключевые слова: чешуекрылые, редкие виды, охрана природы, Красная книга, Якутия.

Благодарности. Автор выражает искреннюю признательность д.б.н. В.В. Дубатову (Новосибирск) и д.б.н. Н.Н. Винокурову (Якутск) за консультации при написании рукописи. Исследования выполнены в рамках проекта НИР ИБПК СО РАН «Структура и динамика популяций и сообществ животных холодного региона Северо-Востока России в современных условиях глобального изменения климата и антропогенной трансформации северных экосистем: факторы, механизмы, адаптации, сохранение» (рег. номер АААА-А17-117020110058-4).

Введение

Насекомые впервые были включены во 2-е издание Красной книги Республики Саха (Якутия) [1]. По различным категориям статуса редкости и в Перечень таксонов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде, в нее вошли 40 видов, в том числе 24 вида чешуекрылых (Insecta, Lepidoptera). За прошедший с момента опубликования издания период в известной лепидоптерофауне Якутии произошли заметные изменения. Были обнаружены новые таксоны, уточнено систематическое поло-

жение некоторых групп и получены новые сведения о распространении видов на территории республики [2–10]. Существенной трансформации подверглись и местообитания насекомых, особенно в районах крупных населенных пунктов и добычи полезных ископаемых.

В настоящее время фауна чешуекрылых Якутии насчитывает свыше 850 видов из 44 семейств [11]. Большая часть из них образует малочисленные разрозненные популяции, зачастую находящиеся на северном пределе своего распространения, и особенно уязвима при резком воздействии

антропогенного пресса [12–14]. Учитывая это, в новое издание Красной книги РС (Я) предложено внести 36 видов чешуекрылых, из которых 12 видов рекомендуется впервые, для 8 видов рекомендуется изменение статуса и 16 – нет новых сведений, они остаются в той же категории редкости.

Виды, впервые рекомендуемые к внесению в Красную книгу РС (Я)

Heptamelus humuli (Linnaeus, 1758) – тонкопряд хмелевый. Евразийский вид, в Якутии редок, приводится из 2 местообитаний в устьях рек Чаянда и Олдон, левых притоков р. Нюя [5]. Массовый лет бабочек в наших условиях отмечается в середине июля. Гусеницы многоядны, питаются корнями многих цветковых и злаковых растений. Как представитель наиболее низко организованного семейства чешуекрылых бабочка сохраняет некоторые архаичные морфологические признаки. Кроме того, характеризуется выраженным половым диморфизмом, своеобразным брачным поведением, продолжительным развитием гусеницы. Вид уязвим вследствие своей узкой экологической приуроченности и ограниченного числа местообитаний в зоне интенсивного промышленного освоения в Юго-Западной Якутии. Рекомендуется включить в Перечень таксонов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде (далее Приложение).

Scardia boletella (Fabricius, 1794) – трутовка большая. Распространена в лесном и отчасти горном поясе Евразии; в Якутии отмечена в устье р. Пилка. Является наиболее крупным видом из микрочешуекрылых Якутии. Гусеницы этого вида питаются плодовыми телами гриба-трутовика, развивающегося на гниющей древесине. Бабочка летает в июле в смешанных лесах старшего возраста, березовых колках [3, 15]. Повсеместно локальный и малочисленный вид, в Якутии обитает на северной границе своего ареала. Вид уязвим при вырубках и раскорчевках старых деревьев и пней. Рекомендуется в III категорию.

Endromis versicolora (Linnaeus, 1758) – шелкопряд березовый. Трансевразийский вид. В Якутии распространен в окрестностях с. Туобуя в верховьях р. Марха, на северо-восточной границе своего ареала [6, 16]. Населяет березняки и смешанные леса, гусеницы питаются листьями березы (*Betula*), ольхи (*Alnus*) и других пород. Бабочки были отловлены в конце мая. В связи с ранними сроками лета имаго и низкой интенсивностью исследований в весенний период, сведе-

ний о других популяциях в Якутии нет. Вид наиболее уязвим при лесных пожарах и рубках. Рекомендуется в III категорию.

Actias artemis (Bremer & Grey, 1852) – павлиноглазка Артемис, или Гнома. Восточноазиатский неморальный вид на северном пределе своего распространения, крайне редкий на территории Якутии. Был отмечен в окрестностях г. Нерюнгри. По мнению сборщиков В.В. Изерского, А.П. Гуляева, распространение вида на юге Якутии стало возможным благодаря выбору другого кормового растения – козьей ивы (*Salix caprea* L.) [17] или березы (*Betula pendula* Roth) [18]. Вид уязвим при негативном воздействии на его местообитания в зоне промышленного освоения Южной Якутии, кроме того, существует реальная угроза чрезмерного вылова коллекционерами-любителями этого эстетически ценного вида. Рекомендуется в III категорию.

Ahlbergia frivaldskyi (Lederer, 1853) – голубянка Фривальдского. Восточно-палеарктический неморальный вид, бабочки отловлены в конце мая в окрестностях г. Томмот [9]. В литературе вид указывается А.И. Куренцовым [19] для Центральной Якутии и З. Мрачком [20] – для Алданского нагорья. Очень редкий и локально распространенный в регионе вид, гусеницы развиваются на спирее (*Spiraea*) [21]. В связи с низкой интенсивностью полевых исследований в весенний период сведений о биологии голубянки в Якутии недостаточно. Вид наиболее уязвим при лесных пожарах и рубках. Рекомендуется в III категорию.

Pseudophilotes jacuticus Korshunov & Viidalerp, 1980 – голубянка якутская. Восточносибирский вид, в Якутии распространен локально – в долинах Лены Туймаада и Эркээни [3, 20, 22, 23]. Приводится также из окрестностей с. Хаптагай в Лено-Амгинском междуречье [12]. Приурочен к остепненным склонам, летает с начала июля до середины июля [24]. Преимагинальные фазы не изучены. Состояние популяций голубянки якутской вызывает тревогу, так как бабочки не встречались в наших сборах за последнее десятилетие. В связи с высокой плотностью населения в местах обитания вида угрозы многочисленны: весенние палы, перевыпас скота, деградация степной растительности вследствие иного антропогенного воздействия. Очень редкий вид, рекомендуется в I категорию.

Phengaris (Maculinea) telejus (Bergsträsser, 1779) – голубянка телейюс. Евразийский вид, спорадически распространен в Центральной и

Юго-Западной Якутии [3, 20, 21]. Летает в июле–августе по опушкам, долинным и остепненным лугам. Гусеницы сначала питаются на кровохлебеке (*Sanguisorba officinalis*), затем в гнездах муравьев. Включен в категорию NT («Близкие к уязвимому») Международного союза охраны природы (МСОП). Редкий на территории Якутии вид, уязвим при негативных трансформациях его природных местообитаний. Рекомендуется в Приложение.

Neptis sappho (Pallas, 1771) – пеструшка Сапфо. Евразийский вид, отмечен в Юго-Западной Якутии в долинах рек Пилка, Пеледуй, Чара, а также в Южной Якутии – в устье р. Барылас, левого притока р. Тимптон [3, 9, 15, 22]. Летает на лесных опушках, полянах, в долинах рек и ручьев с середины июля до середины августа. Гусеница развивается на бобовых: чине (*Lathyrus*), вике (*Vicia*). Как малочисленный вид, зарегистрированный из ограниченного числа местообитаний в зонах интенсивного промышленного освоения в Юго-Западной и Южной Якутии, рекомендуется в Приложение к Красной книге.

Lasiommata petropolitana (Fabricius, 1787) – буроглазкая малая, или петербургская. Евразийский горно-лесной вид, распространен в южной части Якутии: г. Алдан, устье р. Пилка. В литературе указывается из Алданского нагорья и устья р. Олекма [20, 25]. Бабочка летает в июне–июле на опушках и под пологом смешанных и хвойных лесов, гусеницы развиваются на различных злаках (Poaceae). Крайне редкий вид, уязвим при негативных трансформациях местообитаний вида вследствие техногенного воздействия. Рекомендуется в Приложение.

Erebia ajanensis Ménétriés, 1857 – чернушка аянская. Дальневосточный неморальный вид, собран в двух пунктах на хребте Токинский становик: в верховьях р. Алгама и в устье ручья Таранах [9]. Лет бабочек в середине июля на лугах среди стланика, лесных полянах. Преимагинальные фазы не изучены. Редкий вид, обитающий в Якутии на западной границе своего ареала, уязвим при интенсивном антропогенном воздействии. Рекомендуется в Приложение.

Erebia nerieue (Boeber, 1809) – чернушка восточная, или Седакова. Сибиро-дальневосточный суббореальный вид, отловлен на кордоне Дикимдя национального природного парка «Олекминский» [9, 25]. В литературе есть упоминание из сборов на правом берегу р. Пеледуй [26]. Бабочки летают с конца июня до середины августа, на

полянах и опушках хвойных лесов, чаще встречаются в горных районах [27]. Гусеница развивается на злаках (*Calamagrostis*, *Poa*, *Festuca*) и осоках (*Carex*). Очень редкий вид, известный в Якутии из крайне ограниченного числа местообитаний. Так же как и предыдущие виды, уязвим при резком ухудшении условий существования, рекомендуется в Приложение.

Oeneis urda (Eversmann, 1847) – бархатница Урда. Сибиро-дальневосточный суббореальный вид, в Якутии обнаружен на сухих склонах в бассейне р. Тимптон, правого притока р. Алдан [9]. Бабочки отловлены в первой декаде июля. Населяет поляны в таежных лесах, каменистые склоны [28]. Кормовое растение гусениц не выявлено. Очень редкий вид на северной границе ареала, отмеченный из крайне ограниченного числа местообитаний. Уязвим в связи интенсивным промышленным освоением Южной Якутии. Рекомендуется в III категорию.

Виды, для которых рекомендуется изменение категорий статуса

1. В связи с минимальными внешними угрозами и выявлением новых местообитаний предлагается перевести из III категории основного списка Красной книги издания 2003 г. в Приложение к Красной Книге РС (Я) виды: *Eudia pavonia* (Linnaeus, 1758) – малый ночной павлиний глаз, *Aglia tau* (Linnaeus, 1758) – рыжий ночной павлиний глаз и *Acerbia alpina* (Quensel, 1802) – медведица арктическая.

2. Из Приложения к Красной книге 2003 г. – в III категорию нового издания редкие виды и подвиды, встречающиеся на ограниченной территории, для выживания которых необходимо принятие мер охраны: *Sphinx ligustri* (Linnaeus, 1758) – бражник сиреневый, *Pararctia subnebulosa tundrana* (Tschistjakov, 1990) – медведица тундровая и *Colias nastes jacutica* Kurentzov, 1970 – желтушка якутская [29].

3. Из III категории Красной книги издания 2003 г. – во II категорию сокращающийся в численности изолированный подвид с ограниченным ареалом *Erebia callias tsherskiensis* (Dubatolov, 1992) – чернушка гольцовая [30].

4. Из II категории Красной книги 2003 г. – в I категорию вид *Oeneis ammosovi* (Dubatolov et Korshunov, 1988) – бархатница Аммосова, находящийся под угрозой исчезновения вследствие резкого возрастания техногенного пресса на его

естественные местообитания в последнее десятилетие.

Категории статусов

рекомендовано не изменять для видов

Parnassius apollo (Linnaeus, 1758) – аполлон обыкновенный (II категория), *Parnassius arcticus* (Eisner, 1968) – аполлон арктический (II категория); *Arctia olschwangi* (Dubatolov, 1990) – медведица Олышванга (III категория), *Borearctia menetriesii* (Eversmann, 1846) – медведица Менетрие (III категория), *Holoarctia puengeleri* (O. Bang-Naas, 1927) – медведица Пюнгелера или Фридолина (III категория); *Hemaris fuciformis* (Linnaeus, 1758) – бражник шмелевидный, *Gramnia oblitterata turbans* (Christoph, 1892) – медведица турбанс, *Sibirarctia buraetica chajataensis* Dubatolov, 1996 – медведица бурятская, *Pararctia lapponica lemniscata* (Stichel, [1912]) – медведица лапландская, *Hyperborea czekanowskii* (Grum-Grshimailo, 1899) – медведица Чекановского, *Gramnia quenseli liturata* (Ménétrières, 1859) – медведица Квензеля, *Parnassius phoebus* (Fabricius, 1793) – аполлон Феб, *Parnassius eversmanni* (Menetries, 1849) – аполлон Эверсмanna, *Parnassius tenedius* (Eversmann, 1851) – аполлон тенедий или восточно-сибирский, *Colias hecla viluensis* (Menetries, 1859) – желтушка вилуйская, *Colias hyperborea* (Grum-Grshimailo, 1899) – желтушка гиперборе́йская (все в Приложение). Состояние популяций этих видов находятся в том же состоянии, как и на момент издания Красной книги 2003 г. или по ним не получены новые сведения.

Заключение

Таким образом, в новое издание Красной книги РС (Я) рекомендуется внести 36 видов чешуекрылых из 25 родов и 11 семейств, из которых 12 видов рекомендуется впервые, для 8 видов рекомендуется изменение статуса и 16 – остаются в прежнем статусе. Наиболее широко представлены медведицы (10 видов), сатириды (6), парусники (5), голубянки и павлиноглазки (по 3). По один–два представителя насчитывают семейства тонкопряды, настоящие моли, березовые шелкопряды и бражники.

Среди 36 видов чешуекрылых к уязвимым видам, для которых рекомендуется проведение охранных мероприятий, относятся 16 видов. Из них в I категорию предлагается внести 2 вида, во II категорию – 3, в III – 11 видов. Все эти виды бабочек являются узкоареальными и крайне редкими или

спорадически встречающимися во всем мире, но находящимися в Якутии на границе своего ареала.

Остальные 20 видов планируется внести в Перечень видов, нуждающихся в особом внимании к состоянию их популяций в природной среде (Приложение). Состояние этих видов также вызывает опасения, но для уточнения необходимости мер их охраны требуются дополнительные исследования и мониторинг. При выявлении тенденций ухудшения условий обитания и снижения численности эти виды становятся реальными кандидатами во включение в последующие издания Красной книги региона.

Литература

1. Красная Республики Саха (Якутия). Т. 2. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. Якутск: Сахаполиграфиздат, 2003. 208 с.
2. Takahashi M., Kaymuk E. Butterflies along the middle stream of the Lena River, Eastern Siberia, Russia, 1995-2002 // Yadoriga. 2004. N 201. P. 63–76.
3. Каймук Е.Л., Винокуров Н.Н., Бурнашева А.П. Насекомые Якутии. Бабочки. Якутск: Бичик, 2005. 88 с.
4. Стрельцов А.Н. Сем. Hesperidae – Толстоголовки // Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. V. Ручейники и чешуекрылые. Ч. 5 / Под ред. М.Г. Пономаренко, Е.А. Беляева, А.Н. Купянской, А.С. Лелея. Владивосток: Дальнаука, 2005. С. 162–188.
5. Каймук Е.Л. Новые данные о чешуекрылых (Lepidoptera) Юго-Западной Якутии // Исследования членистоногих животных Якутии / Отв. ред. Н.С. Данилова. Якутск: ИБПК СО РАН, 2008. С. 63–65.
6. Бурнашева А.П. Endromidae (Lepidoptera, Heterosega) – новое семейство чешуекрылых в энтомофауне Якутии // Амурский зоологический журнал. 2009. Т. 1, № 2. С. 134.
7. Бурнашева А.П., Васильев Ю.Л. Находка мигрирующей особи *Vanessa indica* Hbst. (Lepidoptera, Nymphalidae) в Юго-Западной Якутии // Евразийский энтомологический журнал. 2011. Т. 10, вып. 2. С. 186–187.
8. Аверенский А.И., Чистяков Ю.А. К фауне ксилобионтных чешуекрылых (Lepidoptera: Cossidae, Sesidae) Якутии // Амурский зоологический журнал. 2011. Т. 3, № 2. С. 179–182.
9. Львовский А.Л., Бурнашева А.П. Некоторые дополнения к фауне булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Papilioniformes) Якутии // Амурский зоологический журнал. 2015. Т. 7, № 3 [2016]. С. 267–276.
10. Большаков Л.В., Бурнашева А.П. Zygaenidae (Lepidoptera) – новое семейство чешуекрылых в энтомофауне Якутии // Эверсманния. 2018. Вып. 53. С. 27–28.
11. Багачанова А.К., Бурнашева А.П., Винокуров Н.Н., Ноговицына С.Н., Попов А.А., Потапова Н.К.

О современном состоянии изученности таксономического состава насекомых Якутии // Мат-лы Всерос. конф. «Биологические проблемы криолитозоны». Якутск: Сфера, 2012. С. 18–20.

12. *Операция «Махаон»*. Методические рекомендации по охране бабочек в Якутской АССР / Сост. Н.Н. Винокуров, Е.Л. Каймук. Якутск: Изд-во ЯНЦ СО АН СССР, 1990. 44 с.

13. *Винокуров Н.Н., Каймук Е.Л., Аверенский А.И.* Охрана насекомых. Якутск: изд-во Якутского университета, 2000. 44 с.

14. *Бурнашева А.П., Ермакова Ю.В., Ноговицына С.Н., Потапова Н.К., Сивцева Л.В.* Насекомые Якутска // Прикладные экологические проблемы г. Якутска / Отв. ред. Д.Д. Саввинов, Л.П. Шадрин. Новосибирск: Наука, 2017. С. 159–168.

15. *Аверенский А.И., Багачанова А.К., Винокуров Н.Н., Ермакова Ю.В., Каймук Е.Л., Ноговицына С.Н.* Редкие и охраняемые виды насекомых ресурсного резервата «Пилька» // Разнообразие насекомых и пауков особо охраняемых природных территорий Якутии / Отв. ред. Ю.В. Лабутин. Якутск: изд-во ИБПК СО РАН, 2007. С. 29–37.

16. *Чистяков Ю.А.* Сем. Endromididae – Березовые шелкопряды // Аннотированный каталог насекомых Дальнего Востока России. Т. II. Lepidoptera – Чешуекрылые / Гл. ред. А.С. Лелей. Владивосток: Дальнаука, 2016. С. 315–316.

17. *Изерский В.В., Гуляев А.П.* Новое о распространении и биологии *Actias selena* (Lepidoptera, Saturniidae) // Вестник зоологии. 1996. Т. 30, № 4–5. С. 35.

18. *Чистяков Ю.А., Беляев Е.А., Дубатолов В.В.* Сем. Saturniidae – Сатурнии, или Павлиноглазки // Аннотированный каталог насекомых Дальнего Востока России. Т. II. Lepidoptera – Чешуекрылые / Гл. ред. А.С. Лелей. Владивосток: Дальнаука, 2016. С. 317–319.

19. *Куренцов А.И.* Булавоусые чешуекрылые Дальнего Востока СССР (определитель). Л.: Наука, 1970. Ленингр. отд-ние. 164 с.

20. *Mráček Z.* Contribution la connaissance des Lepidopteres diurnes de la Yakoutie (Lepidoptera, Rhopalocera et Hesperidae) // Linneana Belgica. Vol. 12, N 4. P. 138–188.

21. *Стрельцов А.Н.* Сем. Lycaenidae – Голубянки // Аннотированный каталог насекомых Дальнего Востока России. Т. II. Lepidoptera – Чешуекрылые / Гл. ред. А.С. Лелей. Владивосток: Дальнаука, 2016. С. 236–246.

22. *Бурнашева А.П.* Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera, Rhopalocera) степных ассоциаций долины Средней Лены // Амурский зоологический журнал. 2012. Т. IV, № 3. С. 277–283.

23. *Коришунов Ю.П., Вуйдалепп Я.Р.* Новый вид голубянки рода *Pseudophilotes* Beuret, 1958 (Lepidoptera, Lycaenidae) из Якутии // Систематика и экология животных. Новосибирск: Наука, 1980. Сиб. отд-ние. С. 154–157.

24. *Коришунов Ю.П.* Булавоусые чешуекрылые Северной Азии. М.: Т-во науч. изд-й КМК, 2002. С. 365–366.

25. *Стрельцов А.Н.* Сем. Satyridae – Сатириды, или Бархатницы // Аннотированный каталог насекомых Дальнего Востока России. Т. II. Lepidoptera – Чешуекрылые / Гл. ред. А.С. Лелей. Владивосток: Дальнаука, 2016. С. 258–265.

26. *Юринский Т.* Материалы к фауне Coleoptera и Lepidoptera Якутской области // Рус. энтомол. обозр. 1913. Т. 13. Вып. 3–4. С. 443–553.

27. *Коришунов Ю.П., Аммосов Ю.Н.* К фауне булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Diurna) Центральной Якутии // Членистоногие Сибири / Отв. ред. Г.С. Золотаренко. Новосибирск, 1978. С. 184–191.

28. *Дубатолов В.В., Стрельцов А.Н., Сергеев М.Г., Лухтанов В.А.* Сем. Satyridae – Сатириды // Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. V. Ручейники и чешуекрылые. Ч. 5 / Под ред. М.Г. Пономаренко, Е.А. Беляева, А.Н. Кулянковой, А.С. Лелея. Владивосток: Дальнаука, 2005. С. 234–286.

29. *Бурнашева А.П.* Созологический анализ охраняемых чешуекрылых (Insecta: Lepidoptera) Якутии // Мат-лы Междунар. науч. конф. «Биологические проблемы Севера». Магадан, 18–22 сентября 2018 г. С. 371–374.

30. *Дубатолов В.В.* Новые подвиды дневных чешуекрылых семейств Nymphalidae и Satyridae (Lepidoptera, Rhopalocera) из Якутии // Вестник зоологии. 1992. № 6. С. 40–45.

Поступила в редакцию 23.08.2019

Принята к публикации 29.10.2019

Об авторах

БУРНАШЕВА Альбина Петровна, кандидат биологических наук, научный сотрудник, Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН, 677980, г. Якутск, пр. Ленина, 41, <http://orcid.org/0000-0001-8010-2469>, a_burnacheva@mail.ru.

Информация для цитирования

Бурнашева А.П. Чешуекрылые (Insecta, Lepidoptera), рекомендуемые для внесения в третье издание Красной книги Республики Саха (Якутия) // Природные ресурсы Арктики и Субарктики. 2019, Т. 24, № 4. С. 136–142. <https://doi.org/10.31242/2618-9712-2019-24-4-12>

Lepidoptera (Insecta, Lepidoptera), recommended for including in the New edition of the Red Data Book of Republic of Sakha (Yakutia)

A.P. Burnasheva

*Institute for Biological Problems of Cryolithozone SB RAS, Yakutsk, Russia
a_burnasheva@mail.ru*

Abstract. In the paper information on additions and changes in the list of protected species of Lepidoptera for the 3d edition of the Red Data Book of the of Sakha (Yakutia) Republic are provided. Based on studies of lepidopterofauna over the past two decades it is recommended to include 36 rare species of Lepidoptera from 25 genus and 11 families in the new edition of the Red Book of Yakutia. From them 12 species for the first time are offered: *Hepialus humuli* (Linnaeus, 1758), *Scardia boletella* (Fabricius, 1794), *Endromis versicolora* (Linnaeus, 1758), *Actias artemis* (Bremer & Gray, 1852), *Ahlbergia frivaldskyi* (Lederer, 1853), *Pseudophilotes jacuticus* Korshunov & Viidalepp, 1980, *Phengaris telejus* (Bergsträsser, 1779), *Neptis sappho* (Pallas, 1771), *Lasiommata petropolitana* (Fabricius, 1787), *Erebia ajanensis* Ménétriés, 1857, *Erebia neriene* (Boeber, 1809), *Oeneis urda* (Eversmann, 1847). As threatened are classified 16 species, for which conservation measures are recommended. In the category I of the Red Data Book it was proposed to introduce 2 species (*Pseudophilotes jacuticus* Korshunov & Viidalepp, 1980, *Oeneis amosovi* (Dubatolov et Korshunov, 1988)), in the category II – 3 species (*Parnassius arcticus* (Eisner, 1968), *Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758), *Erebia callias tsherskiensis* (Dubatolov, 1992)) and in the category III – 11 species (*Scardia boletella* (Fabricius, 1794), *Endromis versicolora* (Linnaeus, 1758), *Sphinx ligustri* (Linnaeus, 1758), *Actias artemis* (Bremer & Grey, 1852), *Arctia olschwangi* (Dubatolov, 1990), *Borearctia menetriesii* (Eversmann, 1846), *Holoarctia puengeleri sibirica* Dubatolov, 2007, *Pararctia subnebulosa tundrana* (Tschistjakov, 1990), *Colias nastes jacutica* Kurentzov, 1970, *Ahlbergia frivaldskyi* (Lederer, 1853), *Oeneis urda* (Eversmann, 1847). Other 20 species are recommended to be included in the List of species needing special attention to the condition of their populations in the environment (Appendix). The status of these species also raises concerns, but additional research and monitoring are required to clarify the need for protection measures.

Key words: Lepidoptera, rare species, nature protection, Red Book, Yakutia.

Acknowledgements. The author expresses sincere appreciation to Dr. Sc. V.V. Dubatolov (Novosibirsk) and Dr. Sc. N.N. Vinokurov (Yakutsk) for advice on writing the manuscript. The studies were carried out within the framework of a research of the Institut for Biological Problems of Cryolithozone (IBPC) SB RAS “Structure and dynamics of animal populations and communities in the cold region of the North-East of Russia in modern conditions of global climate change and anthropogenic transformation of northern ecosystems: factors, mechanisms, adaptations, conservation” (reg. no. AAAA-A17 – 117020110058-4).

References

1. Krasnaya kniga Respubliki Sakha (Yakutiya). Vol. 2. Redkiye i nakhodyashchiyesya pod ugrozoy ischezno-veniya vidy zhivotnykh. Yakutsk: Sakhapoligrafizdat, 2003. 208 p.
2. Takahashi M., Kaymuk E. Butterflies along the middle stream of the Lena River, Eastern Siberia, Russia, 1995-2002 // Yadoriga. 2004. N 201. P. 63–76.
3. Kaymuk E.L., Vinokurov N.N., Burnasheva A.P. Nasekomye Yakutii. Babochki. Yakutsk: Bichik, 2005. 88 p.
4. Strel'tsov A.N. Sem. Hesperidae – Tolstogolovki // Opredelitel' nasekomykh Dal'nego Vostoka Rossii. Vol. V. Rucheyniki i cheshuyekrylyye. Ch. 5. / Pod red. M.G. Ponomarenko, Ye.A. Belyayeva, A.N. Kupyanskoy, A.S. Leleya. Vladivostok: Dal'nauka, 2005. P. 162–188.
5. Kaymuk E.L. Novyye dannyye o cheshuyekrylykh (Lepidoptera) Yugo-Zapadnoy Yakutii // Issledovaniya chlenistonogikh zhivotnykh Yakutii / Otв. red. N.S. Danilova. Yakutsk: IBPK SO RAN, 2008. P. 63–65.
6. Burnasheva A.P. Endromidae (Lepidoptera, Heterocera) – novoye semeystvo cheshuyekrylykh v entomofaune Yakutii // Amurskiy zoologicheskii zhurnal. 2009. Vol. 1, N 2. P. 134.
7. Burnasheva A.P., Vasil'yev Yu.L. Nakhodka migriruyushchey osobi *Vanessa indica* Hbst. (Lepidoptera, Nymphalidae) v Yugo-Zapadnoy Yakutii // Yevraziyskiy entomologicheskii zhurnal. 2011. Vol. 10. Iss. 2. P. 186–187.
8. Averenskiy A.I., Chistyakov Yu.A. K faune ksilobi-ontnykh cheshuyekrylykh (Lepidoptera: Cossidae, Sesidae) Yakutii // Amurskiy zoologicheskii zhurnal. 2011. Vol. 3, N 2. P. 179–182.

9. L'vovskiy A.L., Burnasheva A.P. Nekotoryye dopolneniya k faune bulavousykh cheshuyekrylykh (Lepidoptera, Papilioniformes) Yakutii // Amurskiy zoologicheskii zhurnal. 2015. Vol. 7, N 3 [2016]. P. 267–276.
10. Bol'shakov L.V., Burnasheva A.P. Zygaenidae (Lepidoptera) – novoye semeystvo cheshuyekrylykh v entomofaune Yakutii // Eversmanniya. 2018. Iss. 53. P. 27–28.
11. Bagachanova A.K., Burnasheva A.P., Vinokurov N.N., Nogovitsyna S.N., Popov A.A., Potapova N.K. O sovremennom sostoyanii izuchennosti taksonomicheskogo sostava nasekomykh Yakutii // Mat-ly Vseros. konf. «Biologicheskiye problemy kriolitozony». Yakutsk: Sfera, 2012. P. 18–20.
12. Operatsiya «Makhaon». Metodicheskiye rekomendatsii po okhrane babochek v Yakutskoy ASSR / Sost. N.N. Vinokurov, E.L. Kaymuk. Yakutsk: Izd-vo YaNTs SO AN SSSR, 1990. 44 p.
13. Vinokurov N.N., Kaymuk E.L., Averenskiy A.I. Okhrana nasekomykh. Yakutsk: izd-vo Yakutskogo universiteta, 2000. 44 p.
14. Burnasheva A.P., Yermakova Yu.V., Nogovitsyna S.N., Potapova N.K., Sivtseva L.V. Nasekomye Yakutska // Prikladnyye ekologicheskiye problemy g. Yakutska / Otv. red. D.D. Savvinov, L.P. Shadrina. Novosibirsk: Nauka, 2017. P. 159–168.
15. Averenskiy A.I., Bagachanova A.K., Vinokurov N.N., Yermakova Yu.V., Kaymuk E.L., Nogovitsyna S.N. Redkiye i okhranyayemye vidy nasekomykh resursnogo rezervata “Pil’ka” // Raznoobrazie nasekomykh i paukov osobo okhranyayemykh prirodnikh territoriy Yakutii / Otv. red. Yu.V. Labutin. Yakutsk: Izd-vo IBPK SO RAN, 2007. P. 29–37.
16. Chistyakov Yu.A. Sem. Endromididae – Berezovyye shelkopryady // Annotirovanny katalog nasekomykh Dal'nego Vostoka Rossii. T. II. Lepidoptera – Cheshuyekrylyye / Gl. red. A.S. Leley. Vladivostok: Dal'nauka, 2016. P. 315–316.
17. Izerskiy V.V., Gulyayev A.P. Novoye o rasprostraneni i biologii Actias seleni (Lepidoptera, Saturniidae). Vestnik zoologii. 1996. Vol. 30, N 4–5. P. 35.
18. Chistyakov Yu.A., Belyayev E.A., Dubatolov V.V. Sem. Saturniidae – Saturnii, ili Pavlinoglazki // Annotirovanny katalog nasekomykh Dal'nego Vostoka Rossii. T. II. Lepidoptera – Cheshuyekrylyye / Gl. red. A.S. Leley. Vladivostok: Dal'nauka, 2016. P. 317–319.
19. Kurentsov A.I. Bulavousyye cheshuyekrylyye Dal'nego Vostoka SSSR (opredelitel'). Leningrad: Nauka, 1970. Leningr. otd-niye. 164 p.
20. Mráček Z. Contribution la connaissance des Lepidopteres diurnes de la Iakoutie (Lepidoptera, Rhopalocera et Hesperidae) // Linneana Belgica. Vol. 12, N 4. P. 138–188.
21. Strel'tsov A.N. Sem. Lycaenidae – Golubyanki // Annotirovanny katalog nasekomykh Dal'nego Vostoka Rossii. T. II. Lepidoptera – Cheshuyekrylyye / Gl. red. A.S. Leley. Vladivostok: Dal'nauka, 2016. P. 236–246.
22. Burnasheva A.P. Bulavousyye cheshuyekrylyye (Lepidoptera, Rhopalocera) stepnykh assotsiatsiy doliny Sredney Leny // Amurskiy zoologicheskii zhurnal. 2012. Vol. IV, N 3. P. 277–283.
23. Korshunov Yu.P., Vydalepp Ya.R. Novyy vid golubyanki roda *Pseudophilotes* Beuret, 1958 (Lepidoptera, Lycaenidae) iz Yakutii // Sistematika i ekologiya zhivotnykh. Novosibirsk: Nauka, 1980. Sib. otd-niye. P. 154–157.
24. Korshunov Yu.P. Bulavousyye cheshuyekrylyye Severnoy Azii. M.: T-vo nauch. izd-y KMK, 2002. P. 365–366.
25. Strel'tsov A.N. Sem. Satyridae – Satiridy, ili Barkhatnitsy // Annotirovanny katalog nasekomykh Dal'nego Vostoka Rossii. T. II. Lepidoptera – Cheshuyekrylyye / Gl. red. A.S. Leley. Vladivostok: Dal'nauka, 2016. P. 258–265.
26. Yurinskiy T. Materialy k faune Coleoptera i Lepidoptera Yakutskoy oblasti // Rus. entomol. obozr. 1913. Vol. 13. Iss. 3–4. P. 443–553.
27. Korshunov Yu.P., Ammosov Yu.N. K faune bulavousykh cheshuyekrylykh (Lepidoptera, Diurna) Tsentral'noy Yakutii // Chlenistonogiye Sibiri / Otv. red. G.S. Zolotareno. Novosibirsk, 1978. P. 184–191.
28. Dubatolov V.V., Strel'tsov A.N., Sergeyev M.G., Lukhtanov V.A. Sem. Satyridae – Satiridy // Opredelitel' nasekomykh Dal'nego Vostoka Rossii. T. V. Rucheyniki i cheshuyekrylyye. Ch. 5. / Pod red. M.G. Ponomarenko, Ye.A. Belyayeva, A.N. Kupyanskoy, A.S. Leleya. Vladivostok: Dal'nauka, 2005. P. 234–286.
29. Burnasheva A.P. Sozologicheskii analiz okhranyayemykh cheshuyekrylykh (Insecta: Lepidoptera) Yakutii // Mat-ly Mezhdunar. nauch. konf. «Biologicheskiye problemy Severa». Magadan, 18–22 sentyabrya 2018 g. P. 371–374.
30. Dubatolov V.V. Novyye podvidy dnevnnykh cheshuyekrylykh semeystv Nymphalidae i Satyridae (Lepidoptera, Rhopalocera) iz Yakutii // Vestnik zoologii. 1992. N 6. P. 40–45.

About the authors

BURNASHEVA Albina Petrovna, candidate of biological sciences, researcher, Institute for Biological Problems of Cryolithozone SB RAS, 41 Lenina pr., Yakutsk, 677980, Russia, <http://orcid.org/0000-0001-8010-2469>, a_burnacheva@mail.ru.

Citation

Burnasheva A.P. Lepidoptera (Insecta, Lepidoptera), recommended for including in the New edition of the Red Data Book of Republic of Sakha (Yakutia) // Arctic and Subarctic Natural Resources. 2019, Vol. 24, N 4. P. 136–142. <https://doi.org/10.31242/2618-9712-2019-24-4-12>