

**ФАУНА И ЗООГЕОГРАФИЯ ШИРОКОКРЫЛЫХ ОГНЕВОК
(PYRALOIDEA, CRAMBIDAE: PYRAUSTINAE) ЮГА ДАЛЬНЕГО
ВОСТОКА РОССИИ**

А.Н. Стрельцов

Благовещенский государственный педагогический университет,
г. Благовещенск
E-mail: streltsov@mail.ru

Для южной части Дальнего Востока России приводится 132 вида ширококрылых огневок (Pyraloidea, Crambidae: Pyraustinae), относящихся к 51 роду из трех триб. Хорологический анализ показал, что ядром фауны являются притихоокеанские суббореальные южно-лесные и ориентальные виды, которые характерны для неморальных лесов Восточной Палеарктики. Второй по величине ареалогический комплекс объединяет бореальные лесные виды с различной долготной составляющей – трансголарктические, транспалеарктические и евро-сибирские.

Настоящая работа посвящена обзору фауны и хорологическому анализу ширококрылых огневок подсемейства Pyraustinae (Pyraloidea: Crambidae) юга Дальнего Востока России.

Обзор фауны ширококрылых огневок

Обширное подсемейство собственно ширококрылых огневок Pyraustinae Meugick, 1890 представлено на юге Дальнего Востока России 3 трибами, 51 родом, включающими 132 вида. Трибы внутри подсемейства отличаются рядом апоморфий, а наиболее надежно – по строению ункуса в гениталиях самцов.

Номинальная триба подсемейства Pyraustini характеризуется нераздвоенным умеренно широким средней длины унксом. К данной трибе относится 31 род и 94 вида.

Род *Pyrausta* Schrank, 1802 представлен 13 видами, из которых пять являются обычными, а иногда – массовыми: *P. aurata* (Scopoli, 1763), *P. solemnalis* (Chri-

stoph, 1881), *P. despicata* (Scopoli, 1763) (= *cespitalis* Denis et Schiffermüller, 1775; = *tendinosalis* Bremer, 1864), *P. limbata* (Butler, 1879) и *P. porphyralis* ([Denis et Schiffermüller], 1775), другие встречаются гораздо реже и предпочитают специфические биотопы, например *P. pullatalis* (Christoph, 1881) (= *unipunctata* Butler, 1881), *P. chrysitis* Butler, 1881, *P. mutuurai* Inoue, 1982. Отдельные виды известны по единичным находкам. *P. cingulata* (Linnaeus, 1758) встречается на о. Кунашир (Dubatolov, Ustjuzhanin, 1991) и найден нами в Амурской области. Недавно описанный из Прибайкалья *P. anastasia* Shodotova, 2011 обнаружен в Зейском заповеднике. Два очень близких вида (*P. tithonialis* Zeller, 1872 и *P. pseudosanguinalis* Kirpichnikova, 1984) требуют дополнительных материалов и изучения. И, наконец, изучение типового материала О. Бремера показало конспецифичность таксонов *Botys simplicialis* Bremer, 1864 и *P. noctualis* Yamanaoka, 1978 (Стрельцов, 2012). Несколько таксонов, которые приводятся для юга Дальнего Востока (Синев, 2008; Кирпичникова, 2009) являются результатом цитирования старых работ (Leech, 1889; Saradža, 1925 и др.). Часть этих таксонов являются синонимами, таксономическую принадлежность других, а также их принадлежность к дальневосточной фауне установить не удалось. Поэтому принятый в настоящей работе список видов рода *Pyrausta* Schrank включает только те виды, по которым изучены коллекционные материалы.

Огневки рода *Loxostege* Hübner, [1825] весьма разнообразны по внешнему облику и очень схожи по строению генитального аппарата. Не случайно этот род принято делить на ряд подродов. В дальневосточной фауне присутствуют луговые мотыльки, относящиеся к трем под родам.

Наиболее богат видами подрод *Loxostege* Hübner, [1825], который включает 4 вида – *L. (L.) aeruginalis* (Hübner, 1796), *L. (L.) concoloralis* Lederer, 1857, *L. (L.) deliblatica* Szent-Ivány et Uhrík-Meszáros, 1942 (= *sulphuralis* (Hübner, 1813) и *L. (L.) turbidalis* (Treitschke, 1829).

К подроду *Margaritia* Stephens, 1827 относятся два вида – *L. (M.) sticticalis* (Linnaeus, 1761) и *L. (M.) commixtalis* (Walker, 1866). Луговой мотылек *L. (M.) sticticalis* является опасным вредителем сельскохозяйственных культур, способен к миграциям и вспышкам численности (Кирпичникова, 1988; Стрельцов и др., 2012). Ранее считалось, что мотылек *L. (M.) commixtalis* населяет тундры, лесотундры и бореальные леса Европы и северной Америки (Walker, 1866; Мартин, 1986; Speidel, 1996; Синев, 2008), то есть имеет евро-американский бореальный тип ареала. В нашем распоряжении оказались два экземпляра – самец и самка – из азиатской части России, что позволяет отнести этот вид к голарктическим. Новые находки дают основания предполагать, что *L. (M.) commixtalis* может встречаться по всей тундровой и таежной зоне Азии, а отсутствие фактических находок связано с очень слабой изученностью региона (Стрельцов, 2011).

Бабочки подрода *Boreophila* Guenée, 1845 представляют собой интересную группу аркто-монтанных чешуекрых, распространение которых ограничено тундровыми биотопами (арктическими и горными). До настоящего времени

Loxostege (Boreophila) ehippialis (Zetterstedt, 1839) в Евразии был известен из горных районов Европы и Феноскандии (коллекция Зоологического института РАН, г. Санкт-Петербург). Находка *L. (B.) ehippialis* в Приамурье позволяет сделать предположение о более широком его распространении (Стрельцов, 2007).

Ширококрылая огневка, приводимая в литературе как *Ennychia melaleucalis* Eversmann, 1852 (Шодотова, 2008) или *Atralata melaleucalis* (Eversmann, 1852) (Синев, 2008), была описана Э. Эверсманном (1852) под названием *Ennychia melaleucalis* Eversmann, 1852. В 1892 году О. Штаудингер переописал этот вид по небольшой серии из сборов Л. Грезера из с. Покровка на Верхнем Амуре как *Botys graeseri* (Staudinger, 1892). Род *Ennychia* Lederer, 1863 (типовой вид *Ennychia albofascialis* Treitschke, 1829) является младшим гомонимом *Ennychia* Treitschke, 1828, поэтому название заменено на *Atralata* Sylven, 1947. Род *Atralata* первоначально был установлен в подсемействе *Pyrustinae*, затем перенесен в подсемейство *Odontiinae* (Munroe, 1961). По строению гениталий *Atralata albofascialis* Treitschke, 1829 (типовой вид рода *Atralata*) действительно относится к подсемейству *Odontiinae* (Мартин, 1986), а *Atralata melaleucalis* (Eversmann, 1852), как выяснилось в результате изучения строения генитального аппарата самцов и самок, не может относиться к данному подсемейству. Все признаки указывают на то, что данный вид принадлежит к подсемейству *Pyrustinae*, а именно к подроду *Boreophila* рода *Loxostege*. Таким образом, данный вид должен называться *Loxostege (Boreophila) melaleucalis* (Eversmann, 1852) (Стрельцов, 2009).

Род *Ecpyrrhorhoe* Hübner, [1825] представлен повсеместно распространенным видом *E. rubiginalis* (Hübner, 1796).

Систематике рода *Anania* Hübner, [1823] в последние годы уделялось много внимания. Работы П. Леро, К. Маеса, А. Гранкера, М. Насса и Х. Ли (Leraut, 2005; Maes, 2005; Tränkner, Li, Nuss 2009; Tränkner, Nuss, 2010) показали несостоятельность выделения многих родов ширококрылых огневок, морфологически близких к видам *Anania* Hbn. Действительно, несмотря на существенные внешние различия, все эти бабочки имеют крайне унифицированные гениталии самцов и самок. Поэтому с выводами, сделанными этими авторами трудно не согласиться, однако, учитывая внешние различия этих бабочек и по форме крыльев и характеру окраски мы предлагаем сохранить ранее данные им родовые названия, придав им ранг подрода.

Подрод *Anania* Hübner, [1823] включает четыре вида – вполне обычные *A. (A.) funebris* (Ström, 1768) и *A. (A.) verbascalis* ([Denis et Schiffermüller], 1775) и встречающиеся несколько реже *A. (A.) alboverbascalis* Yamanaka, 1966 и *A. (A.) egentalis* (Christoph, 1881). Последние три вида внешне очень похожи и достоверно отличаются только по строению гениталий.

Подрод *Phlyctaenia* Hübner, [1825] объединяет три довольно однообразных вида: *A. (Ph.) coronata* (Hufnagel, 1767), *A. (Ph.) perlucidalis* (Hübner, [1809]) и *A. (Ph.) stachydalis* (Germar, 1821).

Единственный вид, входящий в подрод *Tenerobotys* Munroe et Mutuura, 1971, был известен как *Tenerobotys teneralis* (Caradja, 1939), однако этот вид

был описан ранее из Китая как *Botys curvalis* Leech, 1889. Так как приведенные в работе Дж. Лича (Leech, 1889) описание и изображение полностью соответствует характеристикам *teneralis* мы выбрали для этого вида старшее название *A. (T.) curvalis* (Стрельцов и др., 2012).

Подрод *Opsibotys* Warren, 1890 представлен одним широко распространенным видом *A. (O.) fuscalis* ([Denis et Schiffermüller], 1775).

Близкий к предыдущему подрод *Udonomeiga* Mutuura, 1954 включает один довольно специфический дальневосточный вид *A. (U.) vicinalis* (South, 1901), трофически связанный с аралиевыми.

Подрод *Perinephela* Hübner, [1825] включает один вид *A. (P.) lancealis* ([Denis et Schiffermüller], 1775), который в пределах рода представляет собой пример крайнего своеобразия по внешнему облику.

К подроду *Proteurrhpara* Munroe et Mutuura, 1969 относится один вид *A. (P.) ocellalis* (Warren, 1892), который известен в России по немногим находкам на юге Приморского края.

Подрод *Algedonia* Lederer, 1863 включает обычный в лесной зоне Дальнего Востока вид *A. (A.) luctualis* (Hübner, 1793), для которого характерна преимущественно дневная активность.

Подрод *Mutuuraia* Munroe, 1976 представлен одним видом – *A. (M.) terrealis* (Treitschke, 1829).

К подроду *Eurrhpara* Hübner, [1825] относится один вид, довольно резко выделяющийся по внешнему облику среди других видов рода. Это широко распространенная крапивная огневка *A. (E.) hortulata* (Linnaeus, 1758).

Род *Sinibotys* Munroe et Matsumura, 1969 представлен видом *S. evenoralis* (Walker, 1859), который для территории России указывался лишь однажды в работе Ш. Матсумуры (Matsumura, 1969) для Сахалина. Более поздние находки, а также находки на южных Курильских островах в коллекциях и литературе отсутствуют, поэтому указание этого вида для России требует подтверждения.

Род *Circobotys* Butler, 1879 представлен двумя видами – типовым *C. nycterina* Butler, 1879, который известен в России только с о. Кунашир и обычным на материковой части *C. heterogenalis* (Bremer, 1864). Иногда для дальневосточной фауны приводится *Ebulea gracialis* Bremer, 1864 (Bremer, 1864; Синев, 2008), описанный О. Бремером в той же работе, что и *C. heterogenalis* (Brem), только по самке и страницей ниже. Исследования хранящегося в коллекции ЗИН РАН (г. Санкт-Петербург) типового материала показало, что под названием *Ebulea gracialis* была описана самка *C. heterogenalis* (Стрельцов и др., 2012).

Род *Paranomys* Munroe et Mutuura, 1968 представлен единственным видом *P. sidemialis* Munroe et Mutuura, 1968.

Очень своеобразная ширококрылая огневка, известная в литературе как *Tabidia strigiferalis* Hampson, 1900, традиционно относится к роду *Tabidia* Snellen, 1880, однако следует признать это отнесение провизорным. Требуется изучение типовых видов рода *Tabidia* и близких родов, которые включают бабочек подобного облика. Правда это все представители тропической фауны и в настоящий момент такое исследование не представляется возможным. Поэтому в данной работе мы только очерчиваем проблему, оставляя ее решение на будущее.

Род *Nomis* Motschulsky, 1860 представлен видом *N. albopedalis* Motschulsky, 1860, известным в России с островов Сахалин и Кунашир.

К роду *Pseudebulea* Butler, 1881 относится один вид *P. fentoni* Butler, 1881, довольно обычный в хвойно-широколиственных лесах материковой части юга Дальнего Востока.

Род *Uresiphita* Hübner, [1825] представлен южным и встречающимся в наших широтах локально видом *U. gilvata* (Fabricius, 1794).

Одним из самых массовых вдов огневок в лесной зоне Дальнего Востока является представитель рода *Nascia* Curtis, 1835 – *N. ciliaris* (Hübner, 1796).

Широко распространенные огневки рода *Sitochroa* Hübner, [1825] – *S. palealis* ([Denis et Schiffermüller], 1775) и *S. verticalis* (Linnaeus, 1758), считаются опасными вредителями сельскохозяйственных культур (Кирпичникова, 1988).

Монотипичный род *Sclerocona* Meyrick, 1890 представлен единственным видом *S. acutellus* (Eversmann, 1842), который встречается на материке практически повсеместно, но довольно редок.

Представитель рода *Prodasynemis* Warren, 1892 – *P. inornata* (Butler, 1879), известен только с островов Сахалин и Кунашир (Matsumura, 1925; Dubatolov, Ustjuzhanin, 1991).

Род *Psammotis* Hübner, [1825] подробно рассмотрели в своем обзоре Е. Манро и А. Мутуура (Munroe, Mutuura, 1968), где они описали новые виды, в том числе *P. orientalis* Munroe et Mutuura, 1968 из Японии. Признаки, по которым авторы выделяют этот вид, малозначительны и практически полностью перекрываются внутривидовой изменчивостью (которая в этой группе очень высока). Исследование материала с запада и востока Палеарктики показало, что *P. orientalis* является синонимом *P. pulveralis* (Hübner, 1796) (Стрельцов и др., 2012)

Род *Ostrinia* Hübner, [1825] включает большое число видов, очень сложных для диагностики. В обзорной работе по этому роду (Mutuura, Munroe, 1970) авторы, как и случае с *Psammotis*, руководствовались при выделении новых видов очень незначительными признаками, подверженными к тому же внутривидовой изменчивостью. Поэтому необходима ревизия видов рода *Ostrinia* с привлечением типового материала. С территории южной части Дальнего Востока отмечены 10 видов рода: *O. furnacalis* (Guenée, 1854), *O. kurentzovi* Mutuura et Munroe, 1970, *O. latipennis* (Warren, 1892), *O. palustralis* (Hübner, 1796), *O. peregrinalis* (Eversmann, 1852), *O. quadripunctalis* ([Denis et Schiffermüller], 1775), *O. orientalis* Mutuura et Munroe, 1970, *O. scapulalis* (Walker, 1859), *O. zaguliaevi* Mutuura et Munroe, 1970 и *O. zealis* (Guenée, 1854).

Род *Paratalanta* Meyrick, 1890 (= *Microstega* Meyrick, 1890) представлен четырьмя видами – *P. cultralis* (Staudinger, 1867), *P. ussuralis* (Bremer, 1864), *P. taiwanensis* Yamanaka, 1972 и *P. pandalis* (Hübner, [1825]) (= *jessica* Butler, 1878). Иногда для дальневосточной фауны указывается западнопалеарктический *P. hyalinalis* (Hübner, 1796), однако, скорее всего все эти данные относятся к *P. pandalis* (Hbn.).

Преимущественно восточноазиатский род *Pleuroptya* Meyrick, 1890 включает только один транспалеарктический вид – *P. ruralis* (Scopoli, 1763), остальные 6

видов известны в России только с юга Дальнего Востока: *P. chlorophanta* (Butler, 1878), *P. deficiens* (Moore, 1887) и *P. inferior* (Hampson, 1898), известные по немногим находкам главным образом в Приморье, а также вполне обычные *P. expictalis* (Christoph, 1881), *P. harutai* (Inoue, 1955) и *P. quadrimaculalis* (Kollar, 1844).

Род *Haritalodes* Warren, 1890 представлен одним видом *H. basipunctalis* (Bremer, 1864). Ранее его относили к роду *Notarcha* Meurick, 1884, но бабочки типового вида этого рода – *Zebonia cassusalis* Walker, 1859, имеют совершенно иной облик. Род *Haritalodes* установлен для *Botys mutilinealis* Guenée, 1854, который является младшим синонимом *H. derogata* (Fabricius, 1775), чрезвычайно близкого к *H. basipunctalis* (Дубатовол, Стрельцов, 2010). Взаимоотношения между *H. derogata* и *H. basipunctalis* подробно рассмотрены в работе Х. Яманаки (Yamanaka, 2008), где и подтверждена видовая самостоятельность *H. basipunctalis* (Brem.).

Таксон *maculalis* Leech, 1889 неоднократно приводился в отечественной литературе как *Notarcha doerriesi* (Staudinger, 1892) (Кирпичникова, 1999, 2009), или как *Analthes maculalis* (Leech, 1889) (Синев, 2008). На самом деле этот вид относится к роду *Nosophora* Lederer, 1863 (= *Analthes* Lederer, 1863) (Nuss et al., 2008-2013) (типовые виды этих таксонов очень близки и относятся, несомненно, к одному роду, а так как оба рода описаны в одной работе, выбрано название находящееся выше по тексту). Исходя из вышеизложенного мы используем для этого вида название *Nosophora maculalis* (Leech, 1889).

Ближкий к *Nosophora* род *Neoanalthes* Yamanaka et Kirpichnikova, 1993 установлен для очень своеобразного вида *N. contortalis* (Hampson, 1900), обитающего в неморальных и субнеморальных лесах Приморья и Приамурья.

Представитель рода *Lygropia* Lederer, 1863 – *L. poltialis* (Walker, 1859) встречается довольно редко и только на юге Приморья.

Обширный род *Mecyna* Doubleday, 1849 в дальневосточной фауне представлен четырьмя видами: массовым *M. flavalis* ([Denis et Schiffermüller], 1775), обычными в неморальных лесах *M. gracilis* (Butler, 1879) (= *explicatalis* Christoph, 1881), и довольно редкими *M. dissipatalis* (Lederer, 1863) и *M. tricolor* (Butler, 1879).

Род *Syllepte* Hübner, [1823] представлен довольно обычным в Приморье *S. segnalis* (Leech, 1889) и найденным недавно на островах залива Петра Великого *S. fuscoinvalidalis* (Yamanaka, 1959) (Стрельцов, 2012б).

Широко распространенный род *Herpetogramma* Lederer, 1863 в России представлен только в дальневосточной фауне. Все пять видов – *H. magna* (Butler, 1879), *H. moderatalis* (Christoph, 1881), *H. phaeopteralis* (Guenée, 1854), *H. luctuosalis* (Guenée, 1854) и *H. pseudomagna* Yamanaka, 1976, довольно обычны в Приморье. В Приамурье проникают не все, дальше всех к западу идет *H. moderatalis*, обнаруженный нами в окрестностях пос. Кундур в отрогах Малого Хингана.

Род *Diasemia* Hübner, [1825] представлен одним видом – *D. reticularis* (Linnaeus, 1761). Указание о нахождении в пределах Дальнего Востока *Diasemia*

miopsis ramburialis (Duponchel, 1834) (Синев, 2008) следует относить к *Diasemia reticularis*.

Род *Spoladea* Guenée, 1854 включает в себя пантропический вид *S. recurvalis* (Fabricius, 1775), который чаще всего встречается на юге Приморья в конце августа – сентябре. Возможно, это объясняется миграцией бабочек из южных районов.

Род *Snaphalocrocis* Lederer, 1863 (= *Marasmia* Lederer, 1863) представлен двумя видами: обычным *C. medinalis* (Guenée, 1854) и недавно обнаруженным *C. stereogona* (Meugick, 1886) (Кирпичникова, 2005, 2009). Характер пребывания последнего вида на российской территории пока не ясен, возможно, это результат залёта, так как эти бабочки склонны к миграциям.

Таксон *tylostegalis* Hampson, 1900 в различных публикациях пытались отнести и к роду *Pycnarmon* Lederer, 1863 (типовой вид – *Spilomela jaguaralis* Guenée, 1854) и к роду *Entephria* Lederer, 1863 (типовой вид – *Entephria praeruptalis* Lederer, 1863). Эти два рода относятся к трибе Margarodini, а *tylostegalis* по строению гениталий, несомненно, относится к трибе Pyraustini. Учитывая это, а также то, что для данного вида установлен отдельный род *Tylostega* Meugick, 1894 мы его обозначаем как *Tylostega tylostegalis* (Hampson, 1900). К такому же выводу пришли и наши китайские коллеги (Du, Li, 2008) ревизуя род в объеме фауны Китая.

Завершает обзор трибы Pyraustini род *Agrotera* Schrank, 1802, представленный в дальневосточной фауне одним видом – *A. nemoralis* (Scopoli, 1763). Иногда этот род относят к отдельной трибе Agroterini Acloque, 1897, но на наш взгляд по морфологическим характеристикам этот род вполне укладывается в общую концепцию трибы Pyraustini.

Обширная, преимущественно тропическая триба Spilomelini Guenée, 1854 на Дальнем Востоке России представлена 7 родами. Синапоморфным признаком трибы в гениталиях самцов является раздвоенный ункус (Кирпичникова, 1984), что противопоставляется нераздвоенному длинному тонкому ункусу представителей триб Margarodini и Pyraustini.

Род *Aripana* Moore, 1886 представлен тремя видами – *A. cribrata* (Fabricius, 1794), *A. lactiferalis* (Walker, 1859) и *P. pantherata* (Butler, 1879). Если *A. cribrata* известен с территории России по немногим (конец XIX – XX век, современных находок нет) находкам в Хасанском районе Приморского края, то *A. lactiferalis* довольно часто встречается на юге Приморья. У обоих видов здесь проходит северная граница ареала, основная часть которого лежит значительно южнее – в Китае, Корее и Юго-Восточной Азии. Следует отметить, что указанные виды в литературе (Кирпичникова, 1999; Синев, 2008) необоснованно относились к роду *Pycnarmon*, с которым они имеют лишь отдаленное сходство в окраске. Как уже указывалось выше, род *Pycnarmon* относится к трибе Margarodini, а гениталии самцов его типового вида характеризуются наличием длинного нераздвоенного ункуса. Ункус у *A. cribrata* и *A. lactiferalis* раздвоенный, поэтому логично рассматривать эти виды в составе рода *Aripana* Moore, который установлен для *Spilomela caberalis* Guenée, 1854 (= *Pycnarmon cribrata* (Fabricius, 1794)).

На Дальнем Востоке России встречаются два вида рода *Nacoleia* Walker, 1859 – широко распространенный в Приморье и Приамурье *N. maculalis* South, 1901 и известный по типовой серии *N. sorosi* Kirpichnikova, 1993.

Единственный представитель рода *Diathraustodes* Hampson, 1896 – *D. amoenialis* (Christoph, 1881) встречается в основном на юге Приморского края, и лишь недавно найден В.В. Дубатовым в низовьях р. Уссури, где и проходит северная граница его ареала.

Два вида рода *Piletocera* Lederer, 1863 – *P. penicillalis* (Christoph, 1881) и *P. sodalis* (Leech, 1889) распространены только на юге Приморья, а их основной ареал находится в Юго-Восточной Азии.

Род *Camptomastix* Warren, 1892 представлен единственным видом *C. hisbonialis* (Walker, 1859) ареал которого в России не выходит за пределы Южного Приморья. К этому же виду относится описанный Г. Христофом таксон *turbatalis* Christoph, 1881.

Циркумтропический род *Metasia* Guenée, 1854 включает в себя свыше 60 видов, подавляющее большинство из которых распространены в тропических и субтропических областях Старого и Нового Света. В умеренных широтах их немного, встречаются они в Западной Европе и Восточной Азии. Обработка материалов по огневкам юга Приморского края показала наличие в фауне России одного представителя рода *Metasia*, общего с фаунами сопредельных Японии и Китая. Описанный из Японии *Metasia coniotalis* Hampson, 1903 был, на наш взгляд необоснованно, сведен в синонимы к *Dolicharthria bruguieralis* (Duponchel, 1833) (Nuss et al., 2003-2013). Описанный из Южной Франции *D. bruguieralis* по строению гениталий действительно относится к роду *Dolicharthria* Stephens, 1834, это хорошо показано на иллюстрациях в работе E. Atay (2005), в то же время бабочки из России (и вероятно из Японии) имеют гениталии, по всем признакам указывающих на их принадлежность к роду *Metasia* (Hannemann, 1964). Внешне *D. bruguieralis* и *Metasia coniotalis* чрезвычайно похожи. Учитывая то, что в Японии встречается только один вид такого облика, можно предположить, что G. Hampson, при описании нового вида имел в своем распоряжении именно таких бабочек, тем более что описание и изображение типового экземпляра вполне этому соответствует (Стрельцов, Лантухова, 2010).

Завершает обзор трибы Spilomelini представитель монотипного рода *Neoglyphodes* Streltsov, 2008 – *N. perspectalis* (Walker, 1859). На территории России, скорее всего, является залетным видом, но в сопредельных регионах – в Корее и Северном Китае он обычен и даже многочислен. Данный вид в последние годы распространяется за пределы основного ареала (возможно не без помощи человека) и отмечен уже в Западной Европе. Филогенетический анализ, проведенный нашими европейскими коллегами (Mally, Nuss, 2010) привел их к выводу о синонимии *Neoglyphodes* с *Cydalima* Lederer, 1863, на наш взгляд необоснованной, так как типовой вид второго рода, *Cydalima latipennis* (Guenée, 1854), сильно отличается по строению ункуса от *Neoglyphodes perspectalis*, а род *Cydalima* несомненно относится к трибе Margarodini, тогда как для *Neoglyphodes*, как для представителя трибы Spilomelini, характерен раздвоенный ункус (Стрельцов, 2008, 2010).

К трибе *Margarodini* Guenée, 1854 в рамках дальневосточной фауны мы относим 12 родов, для которых характерен длинный тонкий ункус, часто с расширением, покрытым короткими волосками на вершине.

Род *Botyodes* Guenée, 1854 представлен двумя видами – довольно обычным на юге Приморского края *B. diniasalis* (Walker, 1859) и, вероятно, залетным *B. principalis* (Leech, 1889).

Пантропический род ширококрылых огнёвок *Bradina* Lederer, 1863 объединяет более 100 видов, распространённых в тропических областях Старого и Нового Света. В умеренную зону Палеарктики заходят немногие виды, среди них недавно обнаруженный на Дальнем Востоке России *Bradina atopalis* (Walker, 1859) (Синёв, 2008). Для данного вида к настоящему времени описано 4 подвида, из которых номинативный известен из Восточного Китая (Шанхай), *B. atopalis erectalis* Yamanaka, 1984 – из Японии, а *B. atopalis taiwanensis* Yamanaka, 1984 – с острова Тайвань. Эти подвиды довольно слабо различаются между собой по внешним признакам, но имеют заметные различия в строении гениталий, особенно самок. В каталоге чешуекрылых России (Синёв, 2008) указан ещё один вид данного рода – *B. angustalis* Yamanaka, 1984, который, как выяснилось, включен в каталог ошибочно (Стрельцов, Дубатовлов, 2009), и эти сведения относятся к самкам недавно описанного подвида *B. atopalis krigeri* Streltsov et Dubatolov, 2009.

Род *Mabra* Moore, 1885 представлен одним видом – *M. charonialis* (Walker, 1864), характерным для неморальных лесов востока изучаемого региона.

Из обширного пантропического рода *Palpita* Hübner, [1808] в пределах Дальнего Востока встречается один вид – *P. nigropunctalis* (Bremer, 1864). Этот поливольтинный вид, дающий несколько поколений в год, встречается в природе в течение всего теплого времени и способен к миграциям, например нами он собран практически за пределами широколиственной зоны в Зейском заповеднике.

Род *Omiodes* Guenée, 1854 объединяет довольно однообразных бабочек, многих из которых очень сложно определить по внешним признакам. Вследствие этого в литературе, особенно старой, можно найти немало сомнительных определений. Но ревизия, проведенная Х. Яманакой (Yamanaka, 2005), показала, что в дальневосточной фауне присутствуют только два вида – довольно редкий мелкий *O. indicata* (Fabricius, 1775) и повсеместно массовый *O. tristrialis* (Bremer, 1864) (= *fuscumarginalis* Leech, 1889).

К роду *Goniorhynchus* Hampson, 1896 относится один вид – *G. clausalis* (Christoph, 1881) более известный в отечественной литературе под названием *Goniorhynchus explicatalis* (Christoph, 1881).

Пантропический род *Diaphania* Hübner, [1818] представлен, вероятно, мигрантом *D. indica* (Saunders, 1851).

Род *Glyphodes* Guenée, 1854 в дальневосточной фауне отмечен только на острове Кунашир, где обнаружены *G. pryeri* Butler, 1879 и *G. pyloalis* Walker, 1859.

Крупная тропическая огневка из рода *Pygospila* Guenée, 1854 – *P. tyres* (Cramer, 1789), известна из Приморья по единичным находкам и, вероятно, является мигрантом из более южных областей.

Пантропическая огневка рода *Maruca* Walker, 1859 – *M. vitrata* (Fabricius, 1787) (= *testulalis* (Geyer, 1832), в отдельные годы бывает обычна на юге Приморского края, встречается она и на Сахалине.

Представитель рода *Talanga* Moore, [1885] – *T. quadrimaculalis* (Bremer et Grey, 1853), является довольно обычным обитателем хвойно-широколиственных лесов всего региона. Отнесение этого вида к роду *Talanga* достаточно провизорно, необходимо исследование гениталий типового вида этого рода – *Oligostigma sexpunctalis* Moore, 1877. Дело в том, что относимые к роду *Talanga* виды внешне сильно отличаются от *T. quadrimaculalis*, а если учесть очень специфическое строение эдеагуса у последнего вида, то возможно он заслуживает выделения в отдельный род.

Обширный, преимущественно голарктический род *Udea* Guenée, 1845 на данный момент на юге Дальнего Востока представлен 14 видами. Некоторые из них вполне обычны в Приморье и Приамурье, например *U. hamalis* (Thunberg, 1788), *U. costalis* (Eversmann, 1852) и *U. tritalis* (Christoph, 1881), другие даже многочисленны: *U. lugubralis* Leech, 1889 – на юге Приморья, *U. stationalis* Yamanaka, 1988 – в Верхнем Приамурье. Часть видов довольно редки и известны по единичным находкам – *U. elutalis* ([Denis et Schiffermüller], 1775) и *U. prunalis* ([Denis et Schiffermüller], 1775). Три вида в России встречаются только на островах: *U. stigmatalis* (Wileman, 1911) и *U. exiguialis* (Wileman, 1911) – на Кунашире, а *U. ichinosawana* Matsumura, 1925 – на Сахалине. Исследования последних лет показали, что в дальневосточной фауне присутствуют 5 видов группы ‘*orbicentralis*’, помимо уже упоминавшегося *U. ichinosawana* это *U. orbicentralis* (Christoph, 1881), *U. nebulatalis* Inoue, Yamanaka et Sasaki, 2008, *U. intermedia* Inoue, Yamanaka et Sasaki, 2008 и *U. proximalis* Inoue, Yamanaka et Sasaki, 2008 (Стрельцов, 2012, 2013). Род *Udea* объединяет много сложных для диагностики видов и требует обстоятельной ревизии.

Зоогеографическая характеристика

Анализ распространения ширококрылых огнёвок показал, что всех их можно распределить по 14 ареалогическим группам:

1. **Космополитная группа** (1 вид, 0,75 %). Виды данной группы имеют крайне широкое – мультиконтинентальное распространение и в условиях Дальнего Востока в значительной степени являются представителями адвентивной фауны. Единственный свободно живущий космополитный вид (*Notophila noctuella*) – обитатель луговых и рудеральных биотопов, относительно редок и встречается обычно в конце лета.

2. **Пантропическая полизональная группа** (6 видов, 4,6 %). В дальневосточной фауне это небольшая группа видов в значительной своей части находящихся на северной границе ареала или мигрантов. Виды данной группы широко распространены по тропической и субтропической зонам Земли, они очень требовательны к теплу, особенно к режиму зимних температур (для не мигран-

тов). Полизональность распространения пантропических видов объясняется их довольно широкой валентностью по отношению к фактору влажности, что позволяет им проникать и заселять аридные местообитания с явным дефицитом увлажненности. Поэтому в пределах Дальнего Востока они встречаются только на самом юге и зачастую близ побережья Японского моря, где наблюдаются более мягкие зимы. Сюда относятся имеющие постоянные популяции на юге Приморья *Herpetogramma phaeopteralis*, *Snaphalocrocis medinalis*, *Maruca vitrata* и *Spoladea recurvalis*, а также вероятные мигранты *Omiodes indicata* и *Diaphania indica*. Мигранты, как правило, появляются во второй половине лета и встречаются в сборах относительно редко. Например, в изученных коллекциях дальневосточные экземпляры *Omiodes indicata* и *Diaphania indica* насчитывают не более десятка для каждого. Вполне вероятно, что миграции происходят не каждый год и зависят от климатических и популяционных условий, складывающихся в местах аборигенного обитания видов.

3. Трансголарктическая полизональная группа (3 вида, 2,3 %). Виды, относящиеся к данной группе, широко распространены в Голарктической области и населяют многие природные зоны и биотопы Евразии и Северной Америки. Эти виды имеют широкую экологическую валентность по отношению к температурным и влажностным факторам, связаны преимущественно с травянистой растительностью, являются полифагами, что и определило их способность заселить территории от тундр и лесотундр до степей и полупустынь. Многие из них вредят сельскохозяйственным культурам. Более чем вероятно, что в группу входят виды (*Loxostege sticticalis*, *Uresiphita gilvata* и *Sitochroa palealis*), широко распространившиеся в результате фаунистического обмена между материками в разные геологические периоды существования Берингии.

4. Трансголарктическая бореальная лесная группа (3 вида, 2,3 %). Трансголарктические бореальные лесные виды имеют во многом схожую историю и распространение с видами предыдущей группы, однако это более холодостойкие виды и более требовательны к увлажнению. Поэтому оптимум их ареалов расположен в таежной зоне Евразии и Северной Америки. Многие из них прекрасно чувствуют себя в условиях тундр и лесосундр, а вот в подзону хвойно-широколиственных лесов проникают зачастую только по интразональным биотопам. Часть видов данной группы никогда не выходит за пределы таежных лесов и даже становятся очень редкими на границе средней и южной тайги, например, *Loxostege commixtalis*, но и для этого вида известен случай явного залета в степную зону Забайкалья (Стрельцов, 2011). Несколько видов (*Anania coronata* и *Anania stachydalis*) вполне приспособились к обитанию в условиях субнеморальных и неморальных лесов, хотя и здесь они предпочитают участки с преобладанием мелколиственных и хвойных пород.

5. Трансголарктическая арктомонтанная группа (1 вид, 0,75 %). Небольшая в дальневосточной фауне группа, включающая в себя один вид – *Loxostege ephippialis*, который обладает очень специфическим характером распространения. В высоких широтах это обитатель тундр, что подтверждается

данными по его обитанию в условиях Лапландии и Аляски, а вот южнее он заходит исключительно по горным поднятиям, заселяя гольцовый и подгольцовый пояса. На юге Дальнего Востока это обитатель исключительно горных тундр (Стрельцов, 2007). Ареал *L. ephippialis* в настоящее время слабо изучен, особенно это касается тундровой зоны, немногие находки в горах Сибири и Приамурья позволяют очертить его в значительной степени провизорно.

Виды остальных хронологических групп, как правило, не выходят за пределы Евразийского континента и лишь некоторые распространены в палеарктическом секторе Африки.

6. Евразийская полизональная группа (2 вида, 1,5 %). Виды этой группы обладают очень широким распространением, населяют многие природные зоны, причем выходят за пределы Палеарктики. Они не требовательны к влажности и температурному режиму, имеют факультативный поливотизм, их преимагинальные стадии могут переносить низкие зимние температуры бореального пояса. Входящие в данную группу *Sitochroa verticalis* и *Diasemia reticularis* эвритопны.

7. Транспалеарктическая полизональная группа (9 видов, 6,8 %). Довольно обширная группа, в долготном отношении заселяющая всю Палеарктику, включает в себя виды иногда отличающейся широтной составляющей. Объединяет всех их распространение по нескольким природным зонам, но здесь имеются варианты: это может быть схема: бореальные леса – суббореальные леса – лесостепи – степи, у таких видов как *Pyrausta aurata*, *Ecpyrrhorhoe rubiginalis*, *Anania funebris*, *A. terrealis*, *Ostrinia scapularis* и *Mecyna flavalis*; другая схема: суббореальные леса – лесостепи – степи – полупустыни, в эту схему укладываются ареалы *Pyrausta despicata*, *Loxostege aeruginalis* и *Psammotis pulveralis*.

8. Транспалеарктическая бореальная лесная группа (20 видов, 15,2 %). Одна из самых обширных хронологических групп в дальневосточной фауне огневок представлена видами, оптимум ареала которых приходится на зону бореальных лесов Евразии. Это преимущественно дендрофаги, трофически связанные с мелколиственными древесными породами. Проникая в хвойно-широколиственные леса, они зачастую сохраняют свои предпочтения, обитая в биотопах с преобладанием мелколиственных пород. Огневки транспалеарктической бореальной лесной группы в значительной степени холодоустойчивы и адаптированы к невысоким летним температурам, умеренной увлажненности. Они хорошо приспособлены как к влажному климату приморских территорий, так резко континентальному внутриматериковых пространств. Данная группа объединяет следующие виды: *Pyrausta cingulata*, *P. porphyralis*, *Anania verbascalis*, *A. perlucidalis*, *A. fuscalis*, *A. lancealis*, *A. luctualis*, *A. hortulata*, *Nascia ciliaris*, *Sclerocona acutellus*, *Ostrinia palustralis*, *O. peregrinalis*, *O. quadripunctalis*, *Paratalanta cultralis*, *P. pandalis*, *Pleuroptya ruralis*, *Udea costalis*, *U. elutalis*, *U. hamalis* и *U. prunalis*.

9. Евро-Сибирская степная группа (2 вида, 1,5 %). Виды данной группы (*Loxostege deliblatica* и *L. turbidalis*) – весьма обычны в лесостепной и степной

зоне Европы и Сибири. В дальневосточный регион они проникают, как правило, по долинам рек, где заселяют, прежде всего, ксерофитные луга и другие открытые биотопы.

10. **Восточно-Сибирская бореомонтанная группа** (1 вид, 0,75 %). Виды этой группы характеризуются внутриконтинентальным горным распространением, долготная составляющая их ареалов лежит по горам от Прибайкалья до Приамурья. Группа включает всего один вид (*Pyrausta anastasia*), причем этот вид был описан совсем недавно и его хронологическая характеристика в значительной степени провизорна.

11. **Сибирско-притихоокеанская бореальная лесная группа** (2 вида, 1,5 %). Компактная группа видов – *Pyrausta tithonialis* и *Loxostege melaleucalis*, которые распространены по лесной зоне Сибири и на восток доходят до тихоокеанского побережья.

12. **Притихоокеанские суббореальные южно-лесные виды** (55 вида, 41,6 %). Самая обширная ареалогическая группа огневок включает в себя бабочек, составляющих основу фауны субнеморальных и неморальных лесов юга Дальнего Востока. Эти виды довольно требовательны к температурному режиму и влажности, многие из них не выходят в своем распространении за пределы Приморья. В распространении на юг они заселяют не только умеренные широколиственные леса, но и заходят в субтропики. За пределы хвойно-широколиственных лесов из них выходят немногие и, как правило, по долинам больших рек. К данной группе мы относим: *Pyrausta chrysitis*, *P. limbata*, *P. mutuurai*, *P. simplicialis*, *P. pseudosanguinalis*, *P. pullatalis*, *P. solemnalis*, *Loxostege concoloralis*, *Anania albeoverbascalis*, *A. egentalis*, *A. vicinalis*, *A. curvalis*, *A. ocellalis*, *Sinibotys evenoralis*, *Circobotys heterogenalis*, *C. nycterina*, *Paranomus sidemialis*, *Nomis albopedalis*, *Pseudebulea fentoni*, *Prodasyncnemis inornata*, *Ostrinia kurentzovi*, *O. latipennis*, *O. orientalis*, *O. zaguliaevi*, *Paratalanta ussuralis*, *Pleuroptya expictalis*, *P. harutai*, *Nosophora maculalis*, *Neoanalthes contortalis*, *Mecyna gracilis*, *M. tricolor*, *Syllepte segnalis*, *S. fuscoinvalidalis*, *Herpetogramma moderatalis*, *H. pseudomagna*, *Tylostega tylostegalis*, *Piletocera penicillalis*, *P. sodalis*, *Nacoleia sibirialis*, *N. sorosi*, *Mabra charonialis*, *Omiodes tristrialis*, *Goniorhynchus clausalis*, *Glyphodes pryeri*, *Talanga quadrimaculalis*, *Udea exigualis*, *U. ichinosawana*, *U. lugubralis*, *U. orbicentralis*, *U. stationalis*, *U. stigmatalis*, *U. nebulatalis*, *U. intermedia*, *U. proximalis* и *U. tritalis*.

13. **Ориентальная лесная группа** (25 видов, 18,9 %). Крупная группа видов, основной ареал которых приурочен к тропическим и субтропическим лесам Юго-Восточной Азии. Некоторые из них адаптировались к низким зимним температурам Дальнего Востока и обитают здесь постоянно, например *Haritalodes basipunctalis* и *Aripa lactiferalis*. Правда следует отметить, что большинство из них не выходит за пределы Южного Приморья (обычно ограничиваются Хасанским районом). Другие из ориентальных видов являются залетными и встречаются опять же в Южном Приморье во время миграций – *Neoglyphodes perspectalis*, *Pygospila tyres*, *Aripa pantherata* и другие. Помимо уже упомянутых видов в данную группу мы включаем *Tabidia strigiferalis*,

Ostrinia zealis, *Paratalanta taiwanensis*, *Pleuroptya chlorophanta*, *P. deficiens*, *P. inferior*, *P. quadrimaculalis*, *Lygropia poltialis*, *Mecyna dissipatalis*, *Herpetogramma luctuosalis*, *H. magna*, *Snaphalocrocis stereogona*, *Camptomastix hisbonalis*, *Aripa cribrata*, *Diathraustodes amoenialis*, *Metasia coniotalis*, *Botyodes diniasalis*, *B. principalis*, *Bradina atopalis* и *Palpita nigropunctalis*.

14. **Ориентальная полизональная группа** (2 вида, 1,5 %). Виды этой группы в своем распространении близки к предыдущей, однако они распространены несколько шире и, помимо лесов, населяют аридные территории (саванны) и довольно высоко заходят в горы. Входящие в данную группу виды (*Ostrinia furnacalis* и *Glyphodes pyloalis*) склонны к массовым миграциям и находки последнего вида на Кунашире, скорее всего, объясняются именно этим.

Таким образом, в фауне Pyraustinae можно выделить два крупных комплекса видов. Первый из них – широкоареальные мультирегиональные, гларктические и палеарктические виды. В сумме они составляют 34,2 % от общего числа видов. Среди них по своей многочисленности выделяются транс-палеарктические бореальные лесные виды (15,2 %), именно они являются ядром фауны ширококрылых огневок в таежной подзоне юга Дальнего Востока. В условиях хвойно-широколиственных лесов их значение заметно снижается, и на первое место выходят виды, относящиеся к притихоокеанскому суббореальному южно-лесному и ориентальному комплексам (суммарно 62 % от общего числа видов). Следует отметить, что если широкоареальные виды в значительной степени эвритопны и способны проникать в неморальные леса, то южно-лесные виды в большинстве своем стенофитны и заметно ограничены в своем распространении в таежную подзону. Невысокий процент степных и видов (5,3 %) в регионе указывает вторичность лесостепной и степной растительности в регионе, которая не оказывает существенного влияния на формирование фауны.

ЛИТЕРАТУРА

Дубатов В.В., Стрельцов А.Н. Новые находки огнёвок (Insecta, Lepidoptera, Pyraloidea) в Нижнем Приамурье // Амурский зоологический журнал. 2010. Т. II, вып. 1. С. 57–60.

Кирпичникова В.А. Огневки подсемейства Pyraustinae (Lepidoptera, Pyralidae) фауны Дальнего Востока СССР. Трибы Agrotorini, Nomophilini, Margarodini // Лер П.А. (ред.). Фауна и экология насекомых Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1984. С. 35–40.

Кирпичникова В.А. 49. Сем. Pyralidae – огневки (кроме подсем. Phycitinae) // Лер П.А. (ред.). Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. V. Ч. 2. Владивосток: Дальнаука, 1999. С. 320–443.

Кирпичникова В.А. Семейство огневки – Pyralidae // Бабочки – вредители сельского и лесного хозяйства Дальнего Востока: Определитель. Владивосток: ДВО АН СССР, 1988. С. 99–129.

Кирпичникова В.А. Дополнение. 49. Сем. Pyralidae – огневки // Лер П.А. (ред.). Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. V. Ч. 5. Владивосток: Дальнаука, 2005. С. 526–539.

Кирпичникова В.А. Огневки (Lepidoptera, Pyraloidea: Pyralidae, Crambidae) фауны Дальнего Востока России. Владивосток: Дальнаука, 2009. 519 с.

Мартин М.О. 58. Сем. Pyraustidae – ширококрылые огневки // Определитель насекомых европейской части СССР. Т. IV. Ч. 3. Л.: Наука, 1986. С. 340–429.

Синев С.Ю. Crambidae // Синев С.Ю. (ред.). Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. СПб.-М.: КМК, 2008. С. 170–187.

Стрельцов А.Н. *Voreophila ehippialis* (Zetterstedt, 1839) – новый вид ширококрылых огневок (Pyraloidea: Crambidae, Pyraustinae) для фауны России // Стрельцов А.Н. (ред.). Животный мир Дальнего Востока: сборник научных трудов. Благовещенск: Изд-во БГПУ, 2007. Вып. 6. С. 89–90.

Стрельцов А.Н. Новый род для *Glyphodes perspectalis* (Walker, 1859) (Pyraloidea: Crambidae, Pyraustinae) // Евразийский энтомологический журнал. 2008. Т. 7, вып. 4. С. 1–5.

Стрельцов А.Н. Новый вид ширококрылых огневок (Lepidoptera: Pyraloidea, Pyraustidae) для фауны Дальнего Востока России // Амурский зоологический журнал. 2009. Т. I, вып. 2. С. 132–133.

Стрельцов А.Н. Огневки трибы Spilomelini (Pyraloidea: Pyraustidae) фауны Дальнего Востока России // Энтомологические исследования в Северной Азии. Материалы VIII Межрегионального совещания энтомологов Сибири и Дальнего Востока с участием зарубежных учёных. 4–7 октября 2010 г. Новосибирск, 2010. С. 201.

Стрельцов А.Н. К распространению лугового мотылька *Loxostege (Margaritia) comitalis* (Lepidoptera: Pyraloidea, Pyraustidae) в Восточной Палеарктике // Амурский зоологический журнал. 2011. Т. III, вып. 3. С. 278–279.

Стрельцов А.Н. О таксономическом статусе *Ebulea simplicialis* Bremer, 1864 (Lepidoptera: Pyraloidea, Crambidae, Pyraustinae) // Амурский зоологический журнал. 2012а. Т. IV, вып. 1. С. 31.

Стрельцов А.Н. Огневки (Lepidoptera, Pyraloidea) островов залива Петра Великого // Амурский зоологический журнал. 2012б. Т. IV, вып. 4. С. 350–365.

Стрельцов А.Н. Первые сведения о фауне огневок (Lepidoptera, Pyraloidea) национального парка «Зов тигра» // Амурский зоологический журнал. 2013. Т. V, вып. 1. С. 27–30.

Стрельцов А. Н., Дубатов В.В. Род *Bradina* Lederer, 1863 (Lepidoptera, Pyraloidea: Pyraustidae) в России // Евразийский энтомологический журнал. 2009. Т. 8, вып. 2. С. 255–258.

Стрельцов А.Н., Дубатов В.В., Долгих А.М. Новые находки огневкообразных чешуекрылых (Insecta, Lepidoptera, Pyraloidea) в Большехецирском заповеднике (окрестности Хабаровска) в 2008-2011 гг. // Амурский зоологический журнал. 2012. Т. IV, вып. 2. С. 164–176.

Стрельцов А.Н., Лантухова И.А. Новый вид ширококрылых огневок (Lepidoptera: Pyraloidea, Pyraustidae) для фауны России // Амурский зоологический журнал. 2010. Т. II, вып. 3. С. 252.

Atay E. A New Record for the Turkish *Dolicharthria* Stepes, 1834 (Lepidoptera, Crambidae, Pyraustinae) Fauna of Adana Province // Ekoloji. 2005. N 56. P. 30–32.

Bremer O. Lepidopteren Ost-Sibiriens insbesondere des Amur-lands gesammelt von den G. Radde, R. Maack und P. Wulfiup // Mem. l'Acad. des scien. P.-Pb., 1864. P. 1–103.

Caradja A. Ueber Chinas Pyraliden, Tortriciden, Tineiden nebst kurze Betrachtungen, zu denen das Studium dieser Fauna Veranlassung gibt (Eine biogeographische Skizze). Memoriile Sectiunii Stiintifice. Academia Romana (ser. 3), Bucuresti 3 (7), 1925. P. 257–383, pls 1–2.

Du X., Li H.-H. A review of *Tylostega* Meyrick from Mainland China (Lepidoptera, Crambidae, Spilomelinae), with descriptions of four new species // *Zootaxa*. 2008. N 1681 P. 51–61.

Dubatolov V.V., Ustjuzhanin P.Y. Moths from Southern Sakhalin and Kunashir, collected in 1989. Part 2. Microheterocera: Hepialidae, Zygaenidae, Limacodidae, Thyrididae, Pyraloidea, Pterophoridae, Alucitidae // *Jap. Heterocerists J.* 1991. N 164. P. 249–252.

Eversmann E. Mittheilungen uber einige neue Falter Russlands // *Bull. Soc. Nat. Moscou*. 1852. Vol. XXV, I. P. 148–169.

Hannemann H.-J. Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera. II. Die Wickler (s.1) (Cochylidae und Carposiniae). Die Zunslerartigen (Pyraloidea) // *Die Tierwelt Deutschlands*. Jena, 1964. Teil. 50. S. 80–401.

Leech J.H. New species of Deltoids and Pyrales from Corea, North China, and Japan // *The Entomologist*. 1889. Vol. 22, N 310. P. 62–71, pls 2–4.

Leraut P.J.A. Contribution à l'étude de quelques genres et espèces de Pyraustinae (Lepidoptera: Crambidae) // *Nouvelle Revue d'Entomologie*. 2005. Vol. 2, N 2. P. 123–139.

Maes K.V.N. Revisionary notes on the genus *Algedonia* with emphasis on the Afrotropical region (Lepidoptera, Pyraloidea, Crambidae, Pyraustinae) // *Journal of Afrotropical Zoology*. 2005. N 75. P. 75–103.

Mally R., Nuss M. Phylogeny and nomenclature of the box tree moth, *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) comb. n., which was recently introduced into Europe (Lepidoptera: Pyraloidea: Crambidae: Spilomelinae) // *Eur. J. Entomol.* 2010. N 107. P. 393–400

Matsumura S. An enumeration of the butterflies and moths from Saghalien, with descriptions of new species and subspecies // *Journal of the College of agriculture*. 1925. Vol. 15, N 3. P. 83–196.

Munroe E. Synopsis of the North American Odontiinae, with descriptions of new genera and species (Lepidoptera: Pyralidae) // *The Canadian entomologist*. 1961. Suppl. 24. P. 1–93.

Munroe E.G., Mutuura A. Contributions to a study of the Pyraustinae (Lepidoptera: Pyralidae) of temperate East Asia III // *The Canadian Entomologist*. 1968. Vol. 100, N 9. P. 974–985.

Mutuura A., Munroe E.G. Taxonomy and distribution of the European corn borer and allied species: Genus *Ostrinia* (Lepidoptera: Pyralidae) // *Memoirs of the Entomological Society of Canada*. 1970. Vol. 71, N I–IV. P. 1–112.

Nuss, M. et al. Global Information System on Pyraloidea (2003–2013). URL: www.pyraloidea.org.

Speidel W. Pyraloidea [part] // *The Lepidoptera of Europe. A distributional checklist*. Apollo Books, Stenstrup, 1996. P. 166–183, 187–196, 319–327.

Tränkner A., Li H., Nuss M. On the systematics of *Anania* Hübner, 1823 (Pyraloidea: Crambidae: Pyraustinae) // *Nota lepidopterologica*. 2009. Vol. 32, N 1. P. 63–80.

Tränkner A., Nuss M. *Anania ochrofascialis* (Christoph) comb. n. and *A. murcialis* (Ragonot) comb. n. – two vicarious species from the western Palaearctic region (Pyraloidea: Crambidae: Pyraustinae) // *Nota lepidopterologica* 2010. Vol. 33, N 1. P. 59–65.

Walker F. List of the Specimens of Lepidopterous Insects in the Collection of the British Museum. Supplement 4. London., 1866. P. 1121–1533.

Yamanaka H. Revisional study of some species of the genus *Haritalodes* Warren (Pyralidae, Pyraustinae) from Eastern Palaearctic and Oriental Regions // *Tinea*. 2008. Vol. 20, N 4. P. 243–252.

Yamanaka H. Revision of the *Omiodes tristrialis*-complex from Japan, with description of a new species (Pyralidae, Pyraustinae) // *Tinea*. 2005. Vol. 18, N 4. P. 283–290.

FAUNA AND ZOOGEOGRAPHY OF PYRAUSTINAE (PYRALOIDEA,
CRAMBIDAE) OF THE SOUTHERN PART OF THE RUSSIAN FAR EAST

A.N. Streltsov

Blagoveshchensk State Pedagogical University, Blagoveshchensk, Russia

One hundred thirty two species of Pyraustinae from 51 genera and 3 tribes are reported for the southern part of the Russian Far East. Chorological analysis showed the main body of fauna being consisted of the Pacific sub-boreal southern-forest and oriental species that are characteristic for the nemoral forests of East Palaearctic. The second greatest arealogical complex includes boreal forest species of different longitudinal ranges: Transholarctic, Transpalaearctic and Euro-Siberian ones.