

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ СОВКОВИДОК (LEPIDOPTERA, DREPANIDAE: THYATIRINAE)  
ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ

Ю.А. Чистяков

[Tshistjakov Yu.A. A key to thyatirin-moths (Lepidoptera, Drepanidae: Thyatirinae) of the Russian Far East]

Биолого-почвенный институт ДВО РАН, Проспект 100-летия Владивостока, 159, г. Владивосток, 690022, Россия. E-mail: chistyakov@ibss.dvo.ru

Institute of Biology and Soil Science, Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences, 690022, 100 let Vladivostoka av., 159, Vladivostok, Russia.

**Ключевые слова:** Lepidoptera, Drepanidae, Thyatirinae, Дальний Восток, определитель.**Key words:** Lepidoptera, Drepanidae, Thyatirinae, Far East, Russia, key.**Резюме.** Приводятся определительные таблицы 13 родов и 27 видов совковидок фауны Дальнего Востока России, в которых даны диагнозы родов, а также видовые очерки, включающие сведения по распространению, биологии и географической изменчивости рассматриваемых таксонов.**Summary.** A key to 13 genera and 27 species of the Thyatirin-moths of the Russian Far East fauna with diagnoses of the genera and data about distribution, biology and geographical variation of all taxa under discussion are given.

Совковидки, или пухоспинки – средних размеров бабочки с коротким, слабо опушенным телом и относительно узкими треугольными крыльями, внешне сходные с совками. Тем не менее от последних они хорошо отличаются по целому ряду признаков, в том числе особенностями жилкования задних крыльев. Ранее их относили к самостоятельному семейству внутри надсемейства Drepanoidea, но в настоящее время совковидки рассматриваются в ранге одного из 3 подсемейств серпокрылок (Drepanidae). В последние годы это практически всеветно распространенное, но немногочисленное и насчитывающее всего около 400 видов подсемейство стало объектом пристального внимания зарубежных энтомологов, которые, помимо описаний новых таксонов и ревизий отдельных родов подсемейства опубликовали современные сводки по этой группе чешуекрылых в объеме фаун соседствующих с Россией стран – Китая [Zhao, 2004], Японии [Inoue, 1982], Кореи [Kim et al., 2006] и даже таких обширных регионов, как Европа [Freina, Witt, 1987] и Евразия в целом [Laszlo et al., 2007]. Между тем в отечественной литературе, за исключением единичных таксономических заметок [Дубатов, 1987; Чистяков, Дубатов, 1987; Tshistjakov, 2008] и недавно опубликованного обзора совковидок Дальнего Востока [Tshistjakov, 2007], нет ни одной специальной публикации и информация о видах этого подсемейства рассеяна по немногочисленным фаунистическим спискам Macrofrenata, выполненным для отдельных административных территорий или особо охраняемых природных территорий [Dubatolov, 1991; Tshistjakov, 2000; Стрельцов, Осипов, 2002; Чистяков, 1992; Чистяков, 2006; Чистяков, 2009]. Дальнейшее изучение группы сдерживается и отсутствием определительных таблиц, охватывающих таксоны обсуждаемого подсемейства в объеме фауны этого обширного региона.

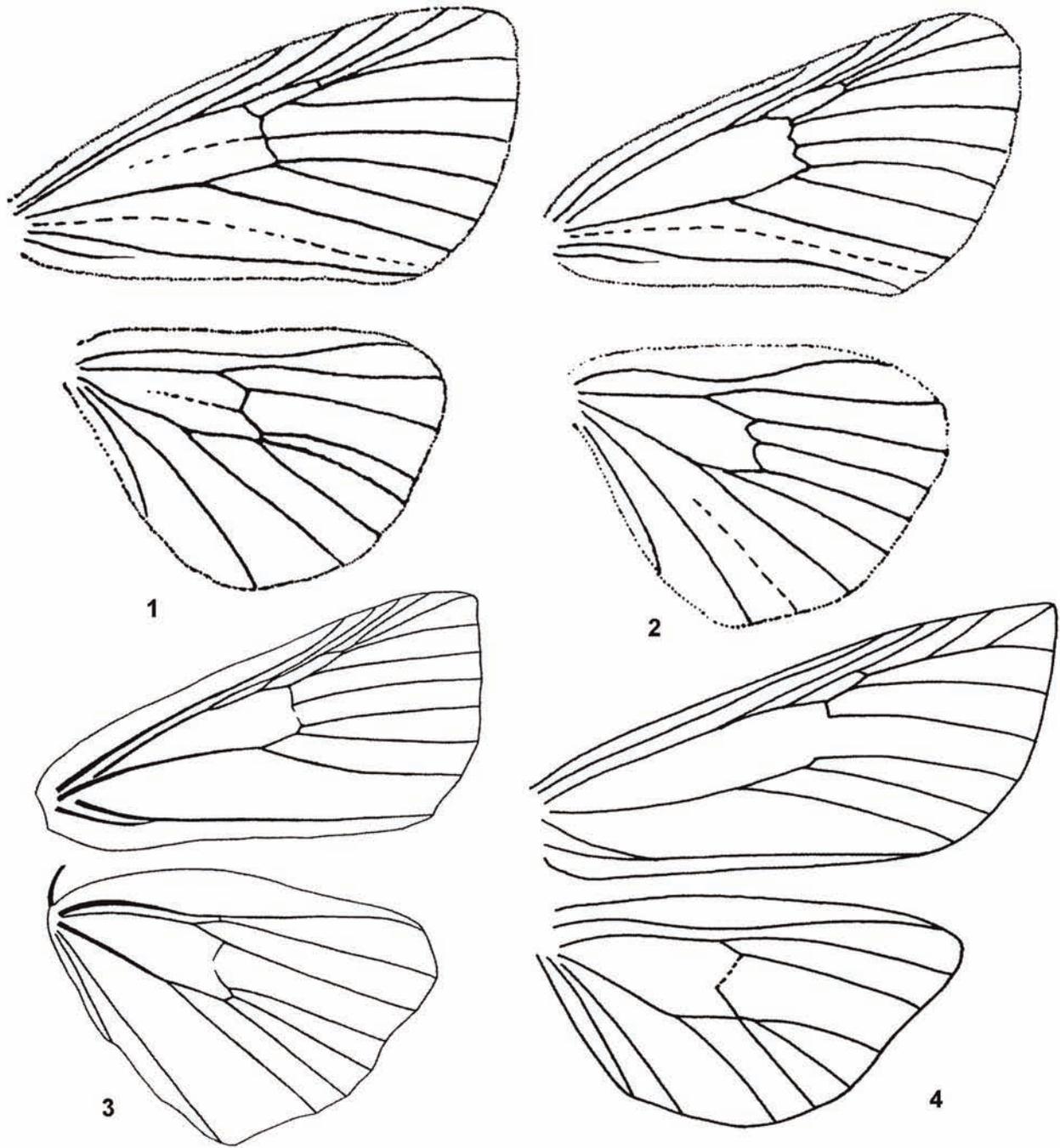
Цель настоящей работы - восполнить этот пробел и предложить оригинальные определительные ключи родов и видов совковидок фауны Дальнего Востока России, а также обобщить известные на сегодня дан-

ные и дать, по возможности, исчерпывающий обзор по их биологии, распространению и географической изменчивости на Дальнем Востоке.

В определительные таблицы включены 27 видов совковидок из 13 родов. Структура определителя выдержана в стиле, принятом в последней, 5-й части V тома «Определителя насекомых Дальнего Востока» [2005] и содержит характеристику подсемейства, диагнозы родов, а также видовые очерки, в которых для каждого из рассматриваемых видов приводятся: цитата первоописания (с указанием типового места), сведения об общем распространении и встречаемости по отдельным регионам Дальнего Востока, биологии и, при выявленной географической изменчивости, указание установленных подвидов.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДСЕМЕЙСТВА  
THYATIRINAE

Бабочки средних размеров, по большей части с удлинено-треугольными крыльями, внешне похожие на совки. Глаза округлые, крупные, голые или опушенные волосовидными чешуйками. Хоботок хорошо развит; губные щупики умеренной длины, обычно слегка загнуты вверх и выдаются впереди лба. Усики гребенчатые, иногда зубчатые или пластинчатые, у самок часто покрыты ресничками. Ноги короткие, голени передних ног с эпифизом; задние голени с 2 парами шпор. Брюшко чаще всего коническое, укороченное, гладкое и тогда несет пучок длинных чешуек на дорсальной стороне 3-го сегмента или целиком покрыто длинными волосовидными чешуйками. Передние крылья коротко- или удлинено-треугольные, с острой вершиной; обычно серые или буровато-серые, с хорошо развитым рисунком из поперечных перевязей и пятен, иногда пестро окрашенные, с контрастными яркими пятнами. Тонкое тело и широкие крылья геометроидного типа встречаются реже и характерны для родов *Tetheella* Werny, *Ochropacha* Wallgr. и *Nemacerota* Hmps. Жилкование передних крыльев:  $R_1$  отходит от верхней четверти дис-



Таб. I.

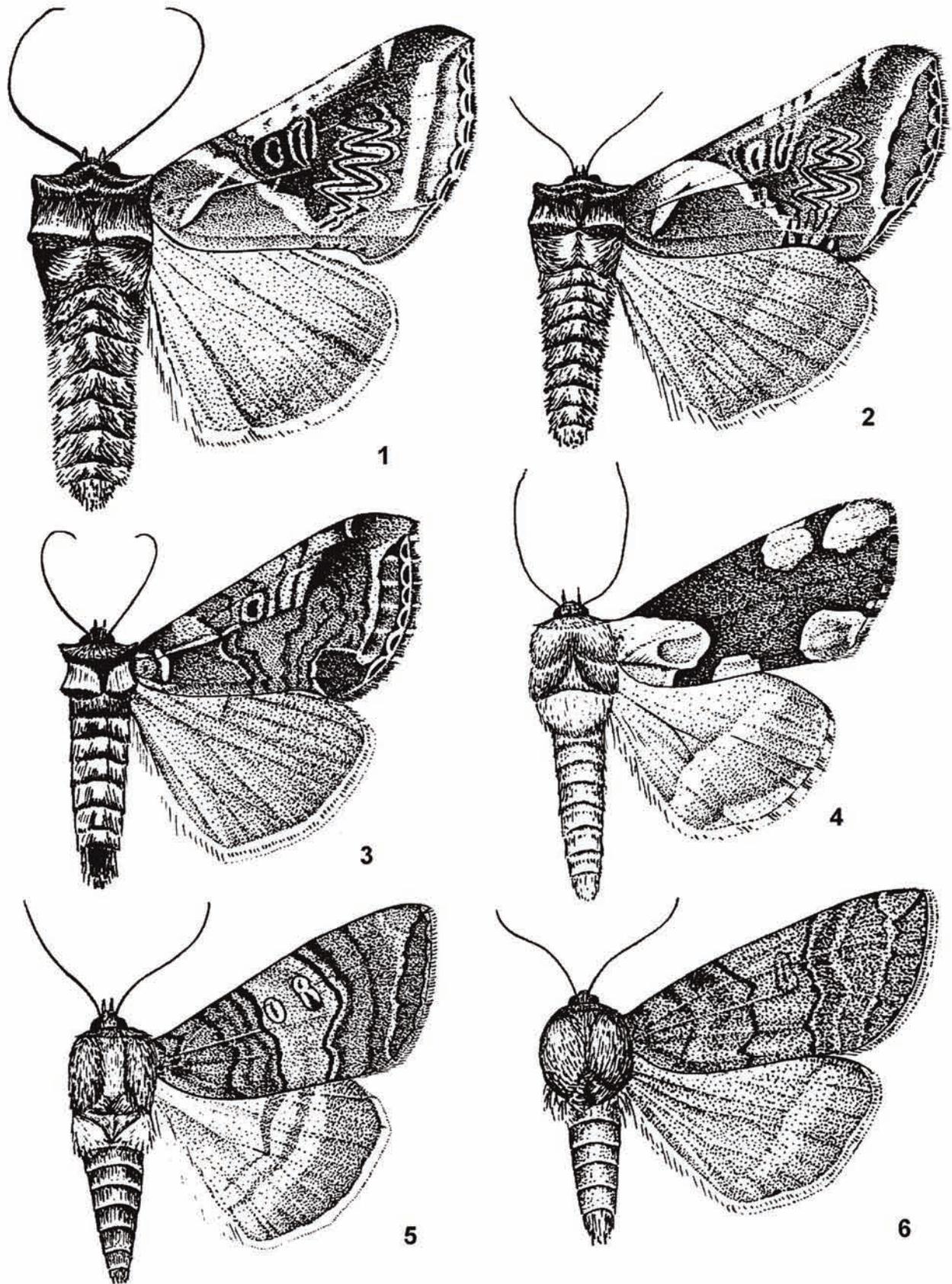
Рис. 1-4. Жилкование крыльев у бабочек подсемейства Thyatirinae (по: Yoshimoto, 1983 и оригинал): 1 – *Thyatira batis*; 2 – *Tethea ocularis*; 3 – *Notoploca nigripunctata*; 4 – *Shinploca shini*.

Figs. 1-6. Venation of the Thyatirinae-moths (according to Yoshimoto, 1983 and original): 1 – *Thyatira batis*; 2 – *Tethea ocularis*; 3 – *Notoploca nigripunctata*; 4 – *Shinploca shini*.

кальной ячейки,  $R_3 - R_5$  обычно на общем стебле; для многих видов характерно наличие дополнительной R ячейки, которая образуется в результате развития короткой поперечной жилки между  $R_2$  и общим стеблем  $R_3 - R_5$ ;  $M_1$  или продолжительно слита с общим стеблем  $R_3 - R_5$  и в таком случае отходит от нижнего края дополнительной R яч. или соединена с ней короткой дискальной жилкой;  $M_2$  выходит из середины наружного края дискальной ячейки или сближена с  $M_3$ , иногда их основания непродолжительно слиты и сидят на

коротком общем стебле. На задних крыльях, в отличие от совков, Sc свободна на всем протяжении и не слита, а только сближена с R в пределах срединной ячейки; R свободная, отходит от наружного края дискальной ячейки в ее верхней трети или четверти;  $M_1$  отходит из верхнего угла дискальной ячейки; основания  $M_3$  и  $Cu_1$  хорошо разделены.

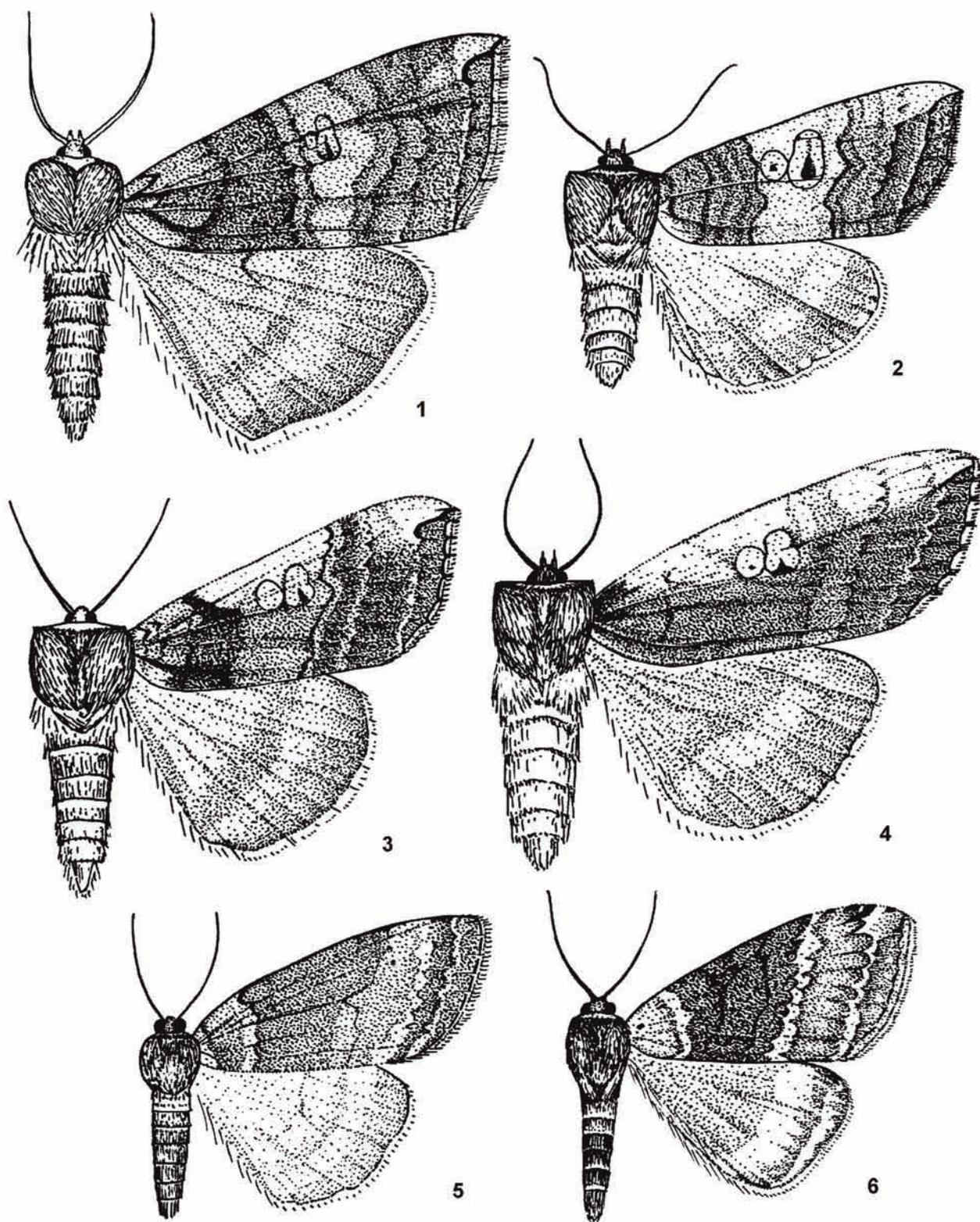
Гениталии самцов весьма разнообразны по строению. Тегумен широкий и относительно короткий, с сильно вздутой дорсальной поверхностью; обычно



Таб. II.

Рис. 1-6. Thyatirinae. Внешность бабочек: 1 – *Habrosyne pyritoides derasoides*; 2 – *H. intermedia*; 3 – *H. dieckmanni*; 4 – *Thyatira batis*; 5 – *Tethea ocularis amurensis*; 6 – *T. or terrosa*.

Figs. 1-6. General view of the Thyatirinae-moths: 1 – *Habrosyne pyritoides derasoides*; 2 – *H. intermedia*; 3 – *H. dieckmanni*; 4 – *Thyatira batis*; 5 – *Tethea ocularis amurensis*; 6 – *T. or terrosa*.



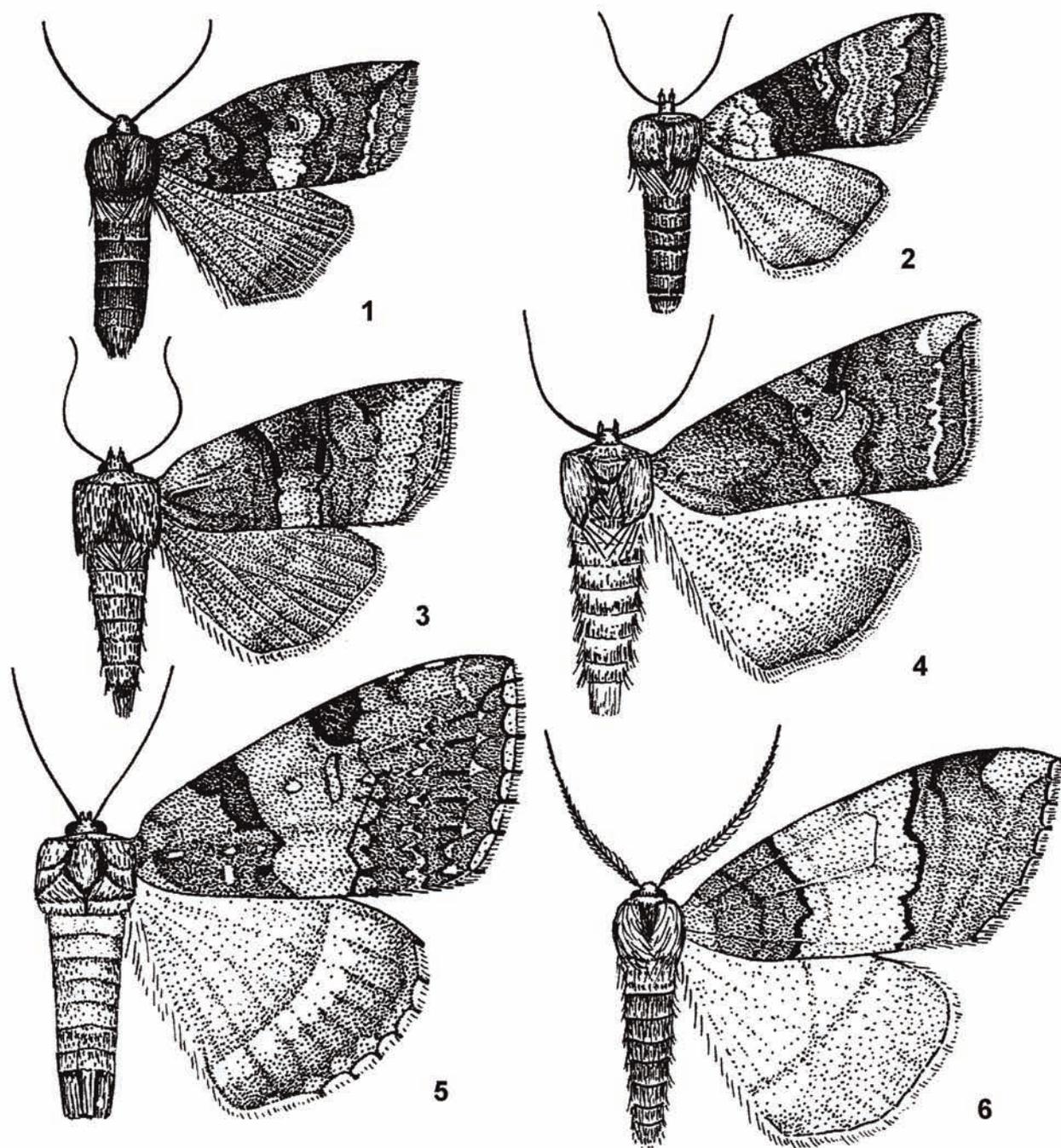
Таб. III.

Рис. 1-6. Thyatirinae. Внешность бабочек: 1 – *Tethea ampliata angustimedia*; 2 – *T. trifolium*; 3 – *T. albicostata*; 4 – *T. consimilis*; 5 – *Ochropacha duplaris*; 6 – *Tetheella fluctuosa*.

Figs. 1-6. General view of the Thyatirinae-moths: 1 – *Tethea ampliata angustimedia*; 2 – *T. trifolium*; 3 – *T. albicostata*; 4 – *T. consimilis*; 5 – *Ochropacha duplaris*; 6 – *Tetheella fluctuosa*.

несет по бокам лопастивидные или бугорчатые выросты у основания соций. Ункус простой, дуговидно изогнутый; иногда недоразвит и представлен в виде небольшой уплощенной лопасти; несет на вентальной

стенке дуговидные парные соции, нередко почти одинаковой длины с унксом; реже (в роде *Achlya* Billberg) соции сидят на сильно склеротизованных и вздутых основаниях сложной формы и раздвоены на вершине.



Таб. IV.

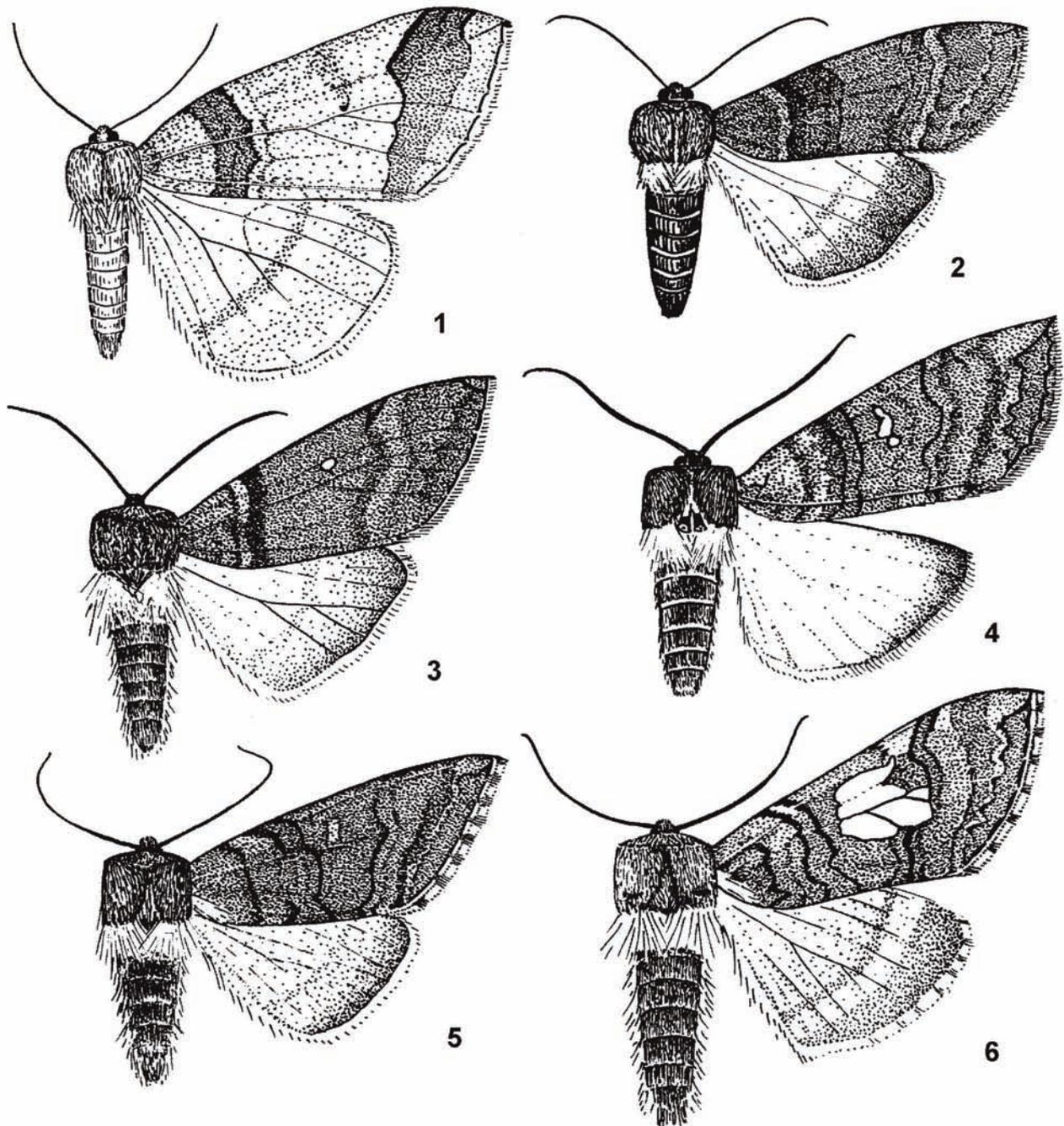
Рис. 1-6. Thyatirinae. Внешность бабочек: 1 – *Epipsestis nikkoensis*; 2 – *E. perornata*; 3 – *E. ornata obscurata*; 4 – *Notoploca nigripunctata zolotarenkoi*; 5 – *Parapsestis argenteopicta*; 6 – *Nemacerota tancrei*.

Figs. 1-6. General view of the Thyatirinae-moths: 1 – *Epipsestis nikkoensis*; 2 – *E. perornata*; 3 – *E. ornata obscurata*; 4 – *Notoploca nigripunctata zolotarenkoi*; 5 – *Parapsestis argenteopicta*; 6 – *Nemacerota tancrei*.

Вальвы лопастевидные, со слабо склеротизованным дорсальным кантом; саккулус заметно склеротизован, часто с разнообразными выростами на вершине. Эдеагус умеренно склеротизованный, с длинным цекумом, обычно прямой, реже изогнутый; часто с характерным крюковидным склеротизованным выростом на вершине. Везика обычно несет выгнутую мембранозную пластинку, усаженную многочисленными мелкими игольчатыми корнутусами; эти корнутусы довольно непрочно закреплены и вместо них часто приходится наблюдать лишь ячеистую скульптуру самой пластин-

ки. Саккус выражен слабо и в подавляющем большинстве случаев мембранозный.

Гениталии самок с бульбовидным или мешковидным вздутием дуктуса в месте выхода от него семенного протока. Анальные сосочки чаще всего конические, разделены парой мембранозных валиков на вентральной стенке, которые усажены крепкими щетинками. Задние апофизы прямые, умеренной длины; передние апофизы укороченные. Остиум, как правило, в мембранозном синусе, обычно прикрыт антевагинальной пластинкой различной формы; дуктус прямой, иногда



Таб. V.

Рис. 1-6. Thyatirinae. Внешность бабочек: 1 – *Nemacerota suzukiana*; 2 – *Neoploca arctipennis*; 3 – *Neodaruma tamanukii*; 4 – *Shinploca shini*; 5 – *Achlya flavicornis jesoensis*; 6 – *A. longipennis*.

Figs. 1-6. General view of the Thyatirinae-moths: 1 – *Nemacerota suzukiana*; 2 – *Neoploca arctipennis*; 3 – *Neodaruma tamanukii*; 4 – *Shinploca shini*; 5 – *Achlya flavicornis jesoensis*; 6 – *A. longipennis*.

спиралевидно закручен в средней части и конически расширен при слиянии с копулятивной сумкой; копулятивная сумка шаровидная или овальная, обычно с сигнумами в виде умеренно склеротизованных бляшек или тяжей различной формы, инкрустированных мелкими шипиками или гранулами.

Сумеречные и ночные бабочки. В умеренной зоне большинство видов дает 1 поколение в году, реже – 2 поколения. Гусеницы голые, с крупной округлой головой, превышающей ширину переднегруди; тело часто ярко раскрашено, с небольшими буграми на 2-11 или

на 5-8 и 11 сегментах, заметно заужено к заднему концу. Брюшные ноги широко расставлены, несут неполный венец крючьев, которые на внутренней стороне подошв двухъярусные, а на внешней – мелкие и малочисленные; последняя пара брюшных ног относительно короткая. Гусеницы живут открыто или в убежищах из склеенных листьев. Открыто живущие гусеницы в покое или сидят, изогнувшись пополам, или приподнимают передний и задний концы тела, подражая личинкам пилильщиков (Hymenoptera). Развиваются на различных широколиственных древесных и кустарни-

ковых растениях – березах, ольхе, тополях, осине, липах, дубах, кленах, а также на калине, малине, ежевике и кустянике.

Почти всецветно распространенное семейство, насчитывающее около 400 видов, населяющих преимущественно влажные тропические и субтропические леса. В Палеарктике около 150 видов. В России – 14 родов, 28 видов.

## ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1. Передние крылья с 5 пятнами, из которых наиболее крупные, расположенные у основания и нижнего угла крыльев, напылены коричнево-бурыми чешуйками. Остальная поверхность крыльев однотонная, буро-коричневая, без рисунка ..... 1. *Thyatira*
- Передние крылья без ярких розовато-белых пятен; рисунок хорошо развит и представлен перевязями, линиями их окаймления, штрихами и пятнами ..... 2
2. Основной фон передних крыльев светло- или бурокоричневый; рисунок пестрый, из розоватых или белых полос и перевязей ..... 2. *Habrosyne*
- Основной фон передних крыльев светло- или темносерый; рисунок на крыльях иной, без розоватых полос и перевязей ..... 3
3. Передние крылья короткие и часто очень широкие (отношение ширины крыла к его длине более 1:2); если крылья узкие или несколько удлиненные, то несут пучки приподнятых волосовидных чешуек у основания и в дискальной ячейке или их рисунок с беловато-лиловым напылением вдоль костального края и в срединном поле. Конец брюшка едва выдается за анальный угол задних крыльев (не более чем на четверть своей длины) ..... 4
- Передние крылья удлиненные (отношение ширины крыла к его длине менее 1:2); конец брюшка заметно выдается за анальный угол задних крыльев (более чем на треть своей длины) ..... 10
4. Передние крылья с пучками приподнятых волосовидных чешуек у их основания, в дискальной ячейке или еще и под нею ..... 5
- Передние крылья без пучков приподнятых волосовидных чешуек ..... 6
5. Передние крылья узкие, серебристо-серые или коричневые. В гениталиях самцов эдегус короткий, одинаковой длины с вальвой ..... 8. *Epipsestis*
- Передние крылья широкие, грязно-серые. В гениталиях самцов эдегус очень длинный, более чем в 2 раза превышает длину вальвы ..... 12. *Nothoploca*
6. На передних крыльях  $M_2$  выходит из вершины дискальной ячейки, из одной точки с  $R_5$  ..... 7. *Parapsestis*
- На передних крыльях.  $M_2$  непродолжительно слита с  $R_5$ , отходит от нижнего края радиальной ячейки ..... 7
7. Срединное поле передних крыльев грязно-серое, одного цвета с общим фоном крыла, или темнее его, едва выделяется с боков растушеванными линиями своего окаймления ..... 8
- Срединное поле передних крыльев светлее основного фона крыла, обычно хорошо ограничено с боков темными линиями своего окаймления ..... 9
8. Передние крылья с черным косым штрихом у вер-

- шины и 2 черными точками в срединном поле у наружного края дискальной ячейки ..... 5. *Ochropacha*
- Передние крылья без черного косого штриха у вершины; в срединном поле у наружного края дискальной ячейки вместо 2 черных точек расположен узкий серповидный штрих ..... 3. *Tetheella*
9. Срединное поле передних крыльев светлое, однотонное, без пятен и точек в дискальной ячейке, хорошо выделяется на общем фоне крыла и четко ограничено с боков черными линиями своего окаймления ..... 6. *Nemacerota*
- Срединное поле передних крыльев с рисунком из округлого и почковидного пятен в дискальной ячейке, хорошо выделяющихся на общем сероватом фоне, обычно линии окаймления срединного поля хорошо заметны только у костального края крыла, в задней половине крыла растушеваны и срединное поле сливается с общим фоном ..... 4. *Tethea*
10. На передних крыльях дополнительная R ячейка имеется ..... 11
- На передних крыльях дополнительная R ячейка отсутствует ..... 12
11. На задних крыльях  $M_2$  отходит от нижней трети поперечной жилки, заметно удалена от основания  $M_3$  .. 9. *Achlya*
- На задних крыльях основания  $M_2$  и  $M_3$  сильно сближены, выходят из одной точки у нижнего угла дискальной ячейки или непродолжительно слиты и сидят на коротком общем стебле ..... 10. *Shinploca*
12. На задних крыльях  $M_2$  отходит от середины поперечной жилки и находится на одинаковом удалении от  $M_1$  и  $M_3$  ..... 13. *Neodaruma*
- На задних крыльях основания  $M_2$  и  $M_3$  сближены, выходят почти из одной точки, из нижнего угла дискальной ячейки ..... 11. *Neoploca*

## СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР

Род *Thyatira* Ochsenheimer, 1816

*Thyatira* Ochsenheimer, 1816. Schmett. Eur. 4: 77.  
Типовой вид: *Phalaena batis* Linnaeus, 1758.

**Диагноз.** Усики нитевидные, с тесно сближенными пластинками, у самцов пластинки усиков заметно утолщенные, с внутренней стороны несут короткие гребни и густо покрыты тонкими щетинками. Глаза округлые, голые. Губные щупики скошены вверх, заметно выдаются над верхней губой; их 3-й членик составляет около 1/3 длины 2-го. Лоб и затылок покрыты волосовидными чешуйками. Брюшко с пучком волосовидных чешуек на дорсальной стороне 3-го сегмента. Передние крылья широкие (отношение ширины крыла к его длине составляет примерно 1:2), треугольные; задние крылья округлые по наружному краю. Жилкование передних крыльев: радиальная ячейка отсутствует;  $R_2$  и  $R_3$  на общем стебле, длина которого составляет около 1/3 длины свободной ветви  $R_3$ ; общий стебель  $R_{4+5}$  выходит из вершины дискальной ячейки, составляет половину длины свободной ветви  $R_5$ ;  $M_1$  свободна, отходит чуть ниже вершины дискальной ячейки; основа-

ния  $M_3$  и  $Cu_1$  хорошо разделены. Жилкование задних крыльев:  $Sc$  сближена с  $R$  за пределами дискальной ячейки;  $M_1$  ответвляется от  $R$  в пределах дискальной ячейки, основания  $M_2$  и  $M_3$  тесно сближены или даже выходят из одной точки, из нижнего угла дискальной ячейки;  $Cu_1$  сближена с  $M_3$  или выходит с ним почти из одной точки. В гениталиях самцов ункус длинный, несколько сплюснутый в апикальной части; соции составляют около  $2/3$  длины ункуса, слегка загнутые вверх, сидят на вздутых основаниях; тегумен широкий, с округлыми латеральными склеритами при основании соций; вальва относительно короткая, широкая в базальной половине и суженная до языкообразной лопасти в дистальной половине; несет мощную склеротизованную лопасть посередине костального края; саккулус широко-округлый, сильно склеротизованный по вентральному краю; юкста большая, с глубокой вырезкой посередине; эдеагус в виде очень длинной и слегка изогнутой трубки с шиповидно заостренным выростом на вершине; везика без корнутусов. В гениталиях самок анальные сосочки умеренной величины, конически смыкаются к вершине; задние и передние апофизы примерно одинаковой длины; VIII стернит мембранозный; остиум в мембранозном синусе; антрум сильно склеротизованный, с бульбовидным вздутием на дне; дуктус длинный, цилиндрический; копулятивная сумка мешковидная, с ланцетовидным сигнумом. В роде более 50 видов, в России – 2 вида, оба встречаются на Дальнем Востоке.

#### Определительная таблица видов

1. На передних крыльях базальное пятно округлое, розовато-белое, с напылением буро-коричневых чешуек. В гениталиях самцов (таб. VI, рис. 1, 2) вальва с приостренной треугольной лопастью у вершины саккулуса; эдеагус с длинным острым выростом на вершине. Размах крыльев самцов: 35-37 мм; самок: 36-38 мм ..... *Th. batis* L.  
– На передних крыльях базальное пятно клиновидное, белое, без напыления буро-коричневых чешуек. В гениталиях самцов вентральный край вальвы иной формы. Размах крыльев самцов: 35-37 мм; самок: 36-38 мм ..... *Th. flavida* Butl.

#### *Thyatira batis* (Linnaeus, 1758)

*Phalaena batis* Linnaeus, 1758. Syst. Nat. (Edn 10) 1: 509. Типовое место: не установлено [Европа (вероятно, Швеция)].

**Распространение.** Транспалеаркт, широко распространенный в умеренной зоне Евразии от Западной Европы до Центрального Китая, Кореи и Японии.

**Биология.** Летает с начала июня до середины августа в различных типах леса, предпочитая изреженные насаждения, прогалины и опушки, нередко проникая в сады. Гусеницы развиваются на малине (*Rubus* spp.), заканчивают развитие в сентябре и окукливаются в стянутых шелковинами листьях. Зимует куколка. Более подробно о морфологии преимагинальных стадий и образе жизни см.: Чистяков, 1988.

#### *Thyatira flavida* Butler, 1885

*Thyatira flavida* Butler, 1885. Cistula ent., 3: 131.

Типовое место: Хакодате, о-в Хоккайдо, Япония.

**Распространение.** Россия: Южный Сахалин, Южные Курилы (о-в Кунашир); Центральный Китай, п-ов Корея, Япония.

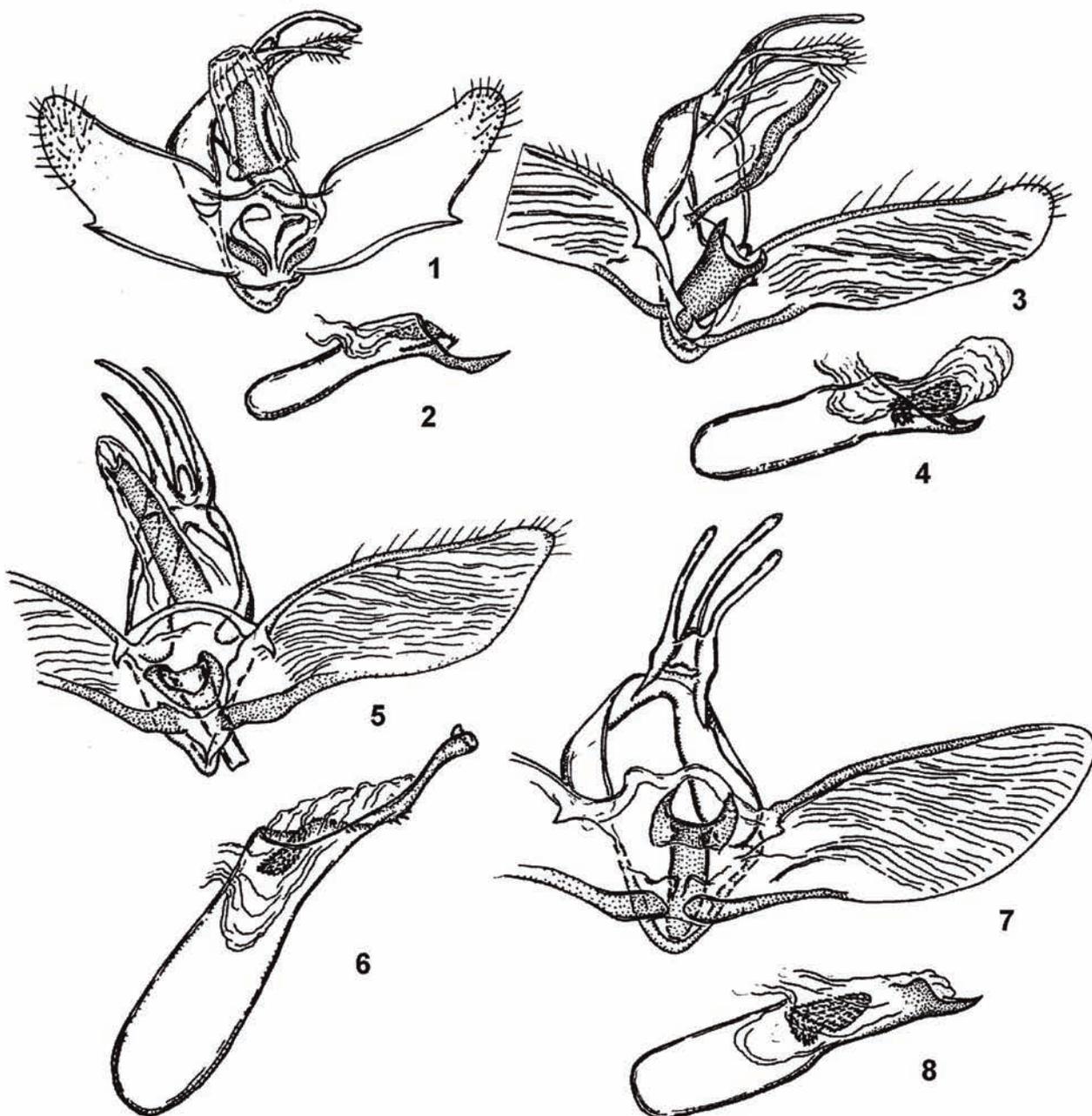
**Биология.** Летает в июле - августе в смешанных широколиственных лесах, предпочитая изреженные насаждения. Гусеницы развиваются на малине (*Rubus* spp.), заканчивают развитие в сентябре и окукливаются в стянутых шелковинами листьях. Зимует куколка.

#### Род *Habrosyne* Hübner, [1821] 1816

*Habrosyne* Hübner, [1821] 1816. Verz. bekannter Schmett.: 236.

Типовой вид: *Phalaena derasa* Linnaeus, 1758.

**Диагноз.** Усики нитевидные, с тесно сближенными пластинками, у самцов пластинки усиков заметно утолщенные, с внутренней стороны несут короткие гребни и густо покрыты тонкими щетинками. Глаза округлые, голые. Губные щупики скошены вверх, заметно выдаются над верхней губой; их 3-й членик составляет около  $1/3$  длины 2-го. Лоб и затылок покрыты волосковидными чешуйками. Брюшко с пучком волосковидных чешуек на дорсальной стороне 3-го сегмента. Передние крылья широкие, треугольные; задние крылья с округлым наружным краем. Жилкование передних крыльев: радиальная ячейка отсутствует;  $R_2$  и  $R_3$  на общем стебле, длина которого составляет около  $1/3$  длины свободной ветви  $R_3$ ; общий стебель  $R_{4+5}$  выходит из вершины дискальной ячейки, составляет половину длины свободной ветви  $R_5$ ;  $M_1$  отходит от середины стебля  $R_{4+5}$ ; основания  $M_3$  и  $Cu_1$  удалены друг от друга. В жилковании задних крыльев  $Sc$  сближена с  $R$  за пределами дискальной ячейки;  $M_1$  ответвляется от  $R$  в пределах дискальной ячейки, основания  $M_2$  и  $M_3$  широко расставлены;  $Cu_1$  сближена с  $M_3$  или выходит с ним почти из одной точки. Гениталии самцов (таб. VI, рис. 3-8): ункус длинный, несколько сплюснутый в апикальной части; соции тонкие и длинные, почти одинаковой длины с унксом; тегумен широкий; вальва в виде простой лопасти, испещренной продольными мембранозными складками; саккулус слабо выражен; юкста желобчатая, с широкой склеротизованной окантовкой по дистальному краю; эдеагус ампуловидный, с шиповидно заостренным или желобчатым выростом на вершине; везика с плотной группой мелких шиповидных корнутусов. Гениталии самок (таб. XII, рис. 2): анальные сосочки умеренной величины, с округлыми вершинами; задние апофизы примерно в 2 раза длиннее передних; VIII стернит мембранозный; остиум в мембранозном синусе; дуктус вздут у остиума, длинный, конусовидно расширяется в дистальной половине; копулятивная сумка мешковидная, испещрена концентрическими складками, с продолговатым сигнумом. В роде до 49 видов, в России 3 вида, из них все встречаются на Дальнем Востоке.



Таб. VI.

Рис. 1-8. Thyatirinae. Гениталии самцов: 1, 2 – *Thyatira batis*; 3, 4 – *Habrosyne dieckmanni*; 5, 6 – *H. pyritoides derasoides*; 7, 8 – *H. intermedia*. 1, 3, 5, 7 – вид сзади, 2, 4, 6, 8 – эдеагус.

Figs. 1-8. Thyatirinae. Males genitalia: 1, 2 – *Thyatira batis*; 3, 4 – *Habrosyne dieckmanni*; 5, 6 – *H. pyritoides derasoides*; 7, 8 – *H. intermedia*. 1, 3, 5, 7 – frontal view, 2, 4, 6, 8 – aedeagus.

#### Определительная таблица видов

1. Передние крылья оливково-коричневые, с крупным белым штрихом у корня и с широкой белой полосой, пересекающей крыло от переднего края к нижнему углу ..... 2
- Передние крылья розовато-коричневые, с узким серебристо-белым штрихом и розовым пятном у корня, от нижнего края которого начинается узкая извилистая розовая линия, доходящая до середины заднего края крыла. В гениталиях самцов (таб. VI, рис. 3, 4) вальва с притупленной, почти правильно округлой вершиной; эдеагус слегка утончен в дистальной тре-

ти, с крюковидно изогнутым выростом на вершине. В гениталиях самок (таб. XII, рис. 1) задние и передние апофизы примерно одинаковой длины; VIII стернит мембранозный; остиум в мембранозном синусе; дуктус длинный, спиралевидно закрученный по середине; копулятивная сумка округлая, с узким продолговатым сигнумом, инкрустированным мелкими шипиками. Размах крыльев самцов: 37-38 мм; самок: 38-40 мм. .... *H. dieckmanni* Graes.

2. Белый штрих у корня передних крыльев вилкообразно раздвоен при основании дискальной ячейки и напоминает букву "Y". Широкая белая полоса прямая, проходит косо от переднего к заднему краю крыла. В

гениталиях самцов (таб. VI, рис. 5, 6) вальва с приот-  
стренной вершиной; эдеагус с желобчато изогнутым  
выростом на вершине. Размах крыльев самцов: 37-  
38 мм; самок: 38-41 мм. .... *H. pyritoides* Hfn.

– Белый штрих у корня передних крыльев при основа-  
нии дискальной ячейки расширен, все пространство  
внутри вилкообразного расширения белое. Широкая  
белая полоса дугообразно изогнута у переднего края  
и затем, ниже белого штриха, скошена к заднему  
краю крыла. В гениталиях самцов (таб. VI, рис. 7, 8)  
вальва с притупленной вершиной; эдеагус с прямым  
шиповидным выростом на вершине. Размах крыльев  
самцов: 37-38 мм; самок: 38-40 мм. ....  
..... *H. intermedia* Brem.

### *Habrosyne pyritoides* (Hufnagel, 1766)

*Phalaena pyritoides* Hufnagel, 1766. Berl. Mag., 3: 400.  
Типовое место: Европа, Германия, окрестности Берлина.

**Распространение.** Россия: европейская часть, Кавказ,  
Западная и Восточная Сибирь, Дальний Восток (Амур-  
ская область, Хабаровский и Приморский края, Саха-  
лин); Средняя и Южная Европа, Малая Азия, Иран,  
Средняя Азия, Казахстан, Северо-Восточный и Север-  
ный Китай, п-ов Корея, Япония.

**Географическая изменчивость.** На обширном ареале  
представлен 3 подвидами: *H. pyritoides pyritoides* - в  
Европе, на Кавказе, в Западной и Восточной Сибири;  
*H. pyritoides ochracea* Werny, 1966 – Малая Азия, Иран,  
Средняя Азия; *H. pyritoides derasoides* Butler, 1878  
(= *ochracea* Werny, 1966) – Дальний Восток (Амурская  
область, Хабаровский и Приморский края, Сахалин),  
Северо-Восточный и Северный Китай, п-ов Корея,  
Япония.

**Биология.** Летает с начала июня до середины августа  
в различных типах леса, предпочитая изреженные на-  
саждения, прогалины и опушки, нередко проникая в  
сады. Гусеницы развиваются на малине (*Rubus* spp.),  
заканчивают развитие во второй половине сентября и  
окукливаются в лесной подстилке. Зимует куколка. Бо-  
лее подробно о морфологии преимагинальных стадий  
и образе жизни см.: Чистяков, 1988.

### *Habrosyne intermedia* (Bremer, 1864)

*Habrosyne intermedia* Bremer, 1864. Mem. Acad. Imp.  
Sci. St. Petersburg. (8), 1: 46.

Типовое место: Россия, Хабаровский край, "Амур".

**Распространение.** Россия: Амурская область, юг Ха-  
баровского края, Приморский край, о-в Сахалин; Ти-  
бет, Юго-Западный Китай (Юннань), п-ов Корея.

**Географическая изменчивость.** На ареале представ-  
лен 2 подвидами: ssp. *intermedia* – на Дальнем Востоке  
России и в Корее; ssp. *conscripta* Warren, 1912 – в Тибете  
и Юго-Западном Китае.

**Биология.** Летает с середины июня до середины авгу-  
ста в различных типах леса, предпочитая изреженные  
насаждения. Гусеницы развиваются на малине (*Rubus*  
spp.), заканчивают развитие в конце сентября и окукли-

ваются в лесной подстилке. Зимует куколка.

### *Habrosyne dieckmanni* (Graeser, 1888)

*Gonophora dieckmanni* Graeser, 1888. Berl. Entomol.  
Ztschr. 32, (1): 148.

Типовое место: Россия, Хабаровский край, Николаевск-  
на-Амуре.

**Распространение.** Россия: Амурская область, юг Хаба-  
ровского края, Приморский край, Южные Курилы (о-в  
Уруп); Северо-Восточный Китай, п-ов Корея, Япония.

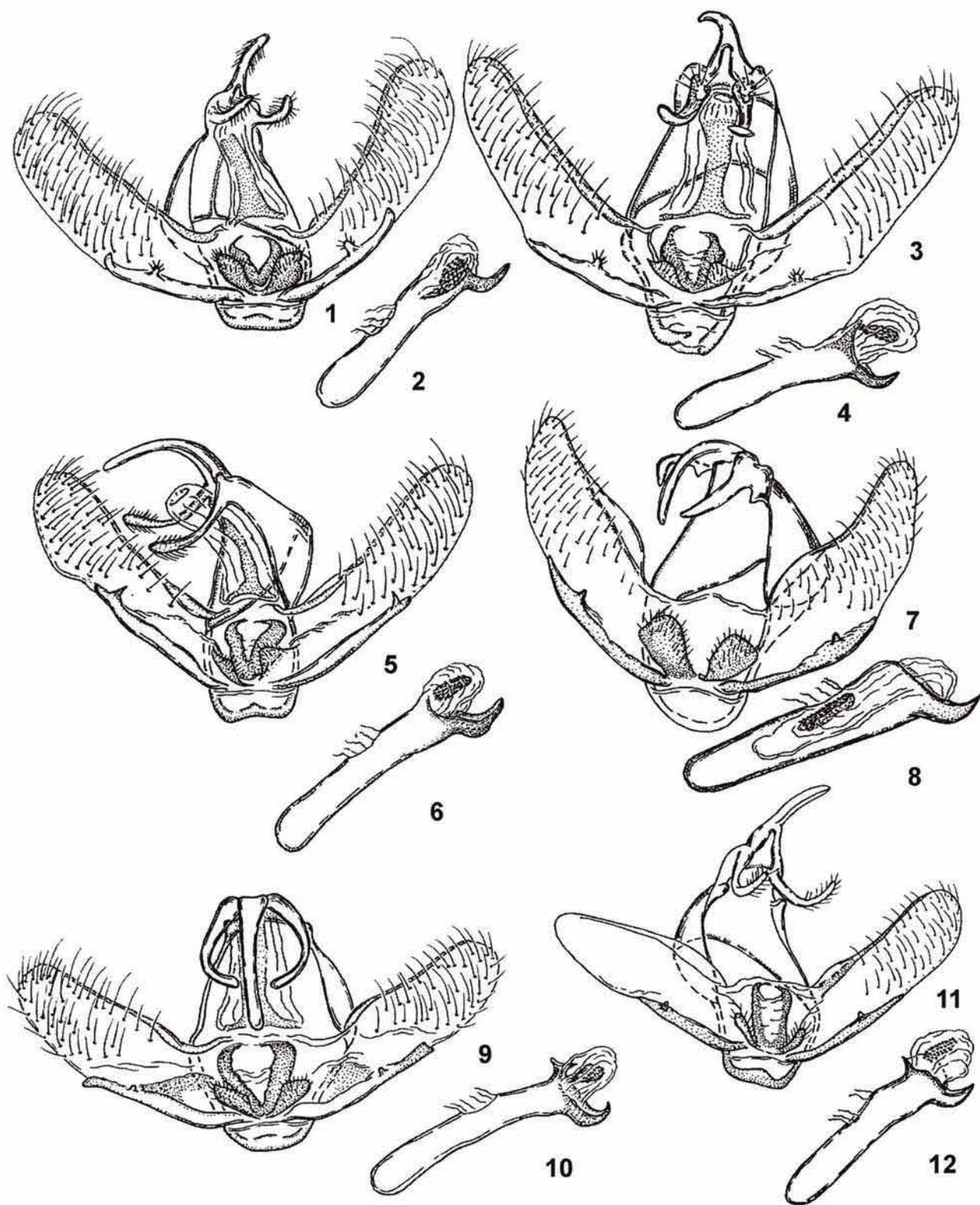
**Биология.** Летает с середины июня до середины авгу-  
ста в различных типах леса, предпочитая изреженные  
насаждения, прогалины и опушки, нередко проникая  
в сады. Гусеницы развиваются на малине (*Rubus* spp.),  
заканчивают развитие во второй половине сентября и  
окукливаются среди склеенных шелковиной листьев.  
Зимует куколка. Более подробно о морфологии преима-  
гинальных стадий и образе жизни см.: Чистяков, 1988.

### Род *Tetheella* Werny, 1966

*Tetheella* Werny, 1966. Unters. Syst. Tribus Thyatirini,  
Macrothyatirini, Habrosynini und Tetheini: 409.

Типовой вид: *Noctua fluctuosa* Hübner, [1803] 1796.

**Диагноз.** Бабочки с тонким телом и широкими крыль-  
ями, внешне очень похожие на пядениц. Глаза округлые,  
голые. Губные щупики прямые, выдаются над верхней  
губой; их 3-й членик составляет менее 1/3 длины 2-го  
членика. Лоб и затылок укрыты волосковидными че-  
шуйками. В жилковании передних крыльев радиальная  
ячейка отсутствует;  $R_2$  и  $R_3$  на общем стебле, длина  
которого составляет около 1/2 длины свободной ветви  
 $R_3$ ; общий стебель  $R_{4+5}$  выходит из вершины дискаль-  
ной ячейки, составляет половину длины свободной  
ветви  $R_5$ ;  $M_1$  отходит от середины стебля  $R_{4+5}$ ; осно-  
вания  $M_3$  и  $Cu_1$  удалены друг от друга. В жилковании  
задних крыльев  $Sc$  тесно сближена (почти слита) с  $R$   
в пределах дискальной ячейки;  $M_1$  выходит из вер-  
шины дискальной ячейки, основания  $M_2$  и  $M_3$  широ-  
ко расставлены и удалены друг от друга;  $Cu_1$  выходит  
из одной точки с  $M_3$ . В гениталиях самцов (таб. VIII,  
рис. 3, 4) ункус длинный, крюковидный; соции длин-  
ные, почти одинаковой длины с ункусом; тегумен ши-  
рокий, прямоугольный по дистальному краю; вальвы  
эллиптические; саккулус булавовидно утолщается к  
вершине, усаженной крепкими шипами; юкста в виде  
желобчатой и лепестковидно загнутой пластинки вну-  
три сферически вздутого мембранозного мешка; эдеа-  
гус с уплощенным округлым выростом на вершине;  
везика несет склеротизованную пластинку, усажен-  
ную мелкими шипиками. В гениталиях самок (таб.  
XIII, рис. 4) анальные сосочки конически смыкаются  
к вершине; задние апофизы тонкие и длинные, дости-  
гают каудального края VIII сегмента, передние апофи-  
зы одинаковой длины с задними апофизами; остиум в  
глубоком синусе, окружен с боков 2 кармановидными  
склеритами антевагинальной пластинки; дуктус длин-  
ный, цилиндрический; копулятивная сумка овальная, с



Таб. VII.

Рис. 1-12. Thyatirinae. Гениталии самцов: 1, 2 – *Tethea ampliata angustata*; 3, 4 – *T. ocellaris amurensis*; 5, 6 – *T. albicostata*; 7, 8 – *T. consimilis*; 9, 10 – *T. trifolium*; 11, 12 – *T. or terrosa*. 1, 3, 5, 7, 9, 11 – вид сзади, 2, 4, 6, 8, 10, 12 – эдеагус.

Figs. 1-12. Thyatirinae. Males genitalia: 1, 2 – *Tethea ampliata angustata*; 3, 4 – *T. ocellaris amurensis*; 5, 6 – *T. albicostata*; 7, 8 – *T. consimilis*; 9, 10 – *T. trifolium*; 11, 12 – *T. or terrosa*. 1, 3, 5, 7, 9, 11 – frontal view, 2, 4, 6, 8, 10, 12 – aedeagus.

полусферически вдавленным сигнумом. В роде 6 или 7 видов, в России, в том числе и на Дальнем Востоке – 1 вид.

*Tetheella fluctuosa* (Hübner, [1803] 1796)

*Noctua fluctuosa* Hübner, [1803]. Samml. Eur. Schmett. 4:

t. 44, fig. 212. Типовое место: Европа, Южная Германия (Аугсбург).

Передние крылья с широким срединным полем темно-серого цвета, ограниченным с внутренней стороны пепельно-серым базальным полем, а снаружи – волнистой белой постмедианной перевязью. Задние крылья светлые, с более темной размытой двойной срединной перевязью и широким темным окаймлением вдоль наружного края. В гениталиях самцов (таб. VIII, рис. 3, 4) вальва с булабовидно утолщенным саккулусом, вершина которого усажена крепкими шипами. В гениталиях самок (таб. XIII, рис. 4) антевагинальная пластинка сложной формы, в виде 2 кармановидных склеритов, окружающих остиум. Размах крыльев самцов: 38-40 мм; самок: 40-42 мм.

**Распространение.** Россия (европейская часть, Кавказ, Сибирь, Дальний Восток (повсеместно, кроме Крайнего Севера), Европа, Казахстан, Средняя Азия, Северо-Восточный и Северный Китай, п-ов Корея, Япония.

**Географическая изменчивость.** Представлен 2 под-видами: *T. fluctuosa fluctuosa* (на большей части ареала – от Европы до Северо-Восточного и Северного Китая, включая северо-восточные области Дальнего Востока) и *T. fluctuosa isshikii* Matsumura, 1921, известного из Приморского края, Сахалина, Кореи и Японии.

**Биология.** Летает в конце июня-первой половине июля в различных типах леса. Гусеницы развиваются на березах (*Betula* spp.), тополях (*Populus* spp.) и ивах (*Salix* spp.), заканчивают развитие в сентябре. Зимует куколка.

Род *Tethea* Ochsenheimer, 1816.

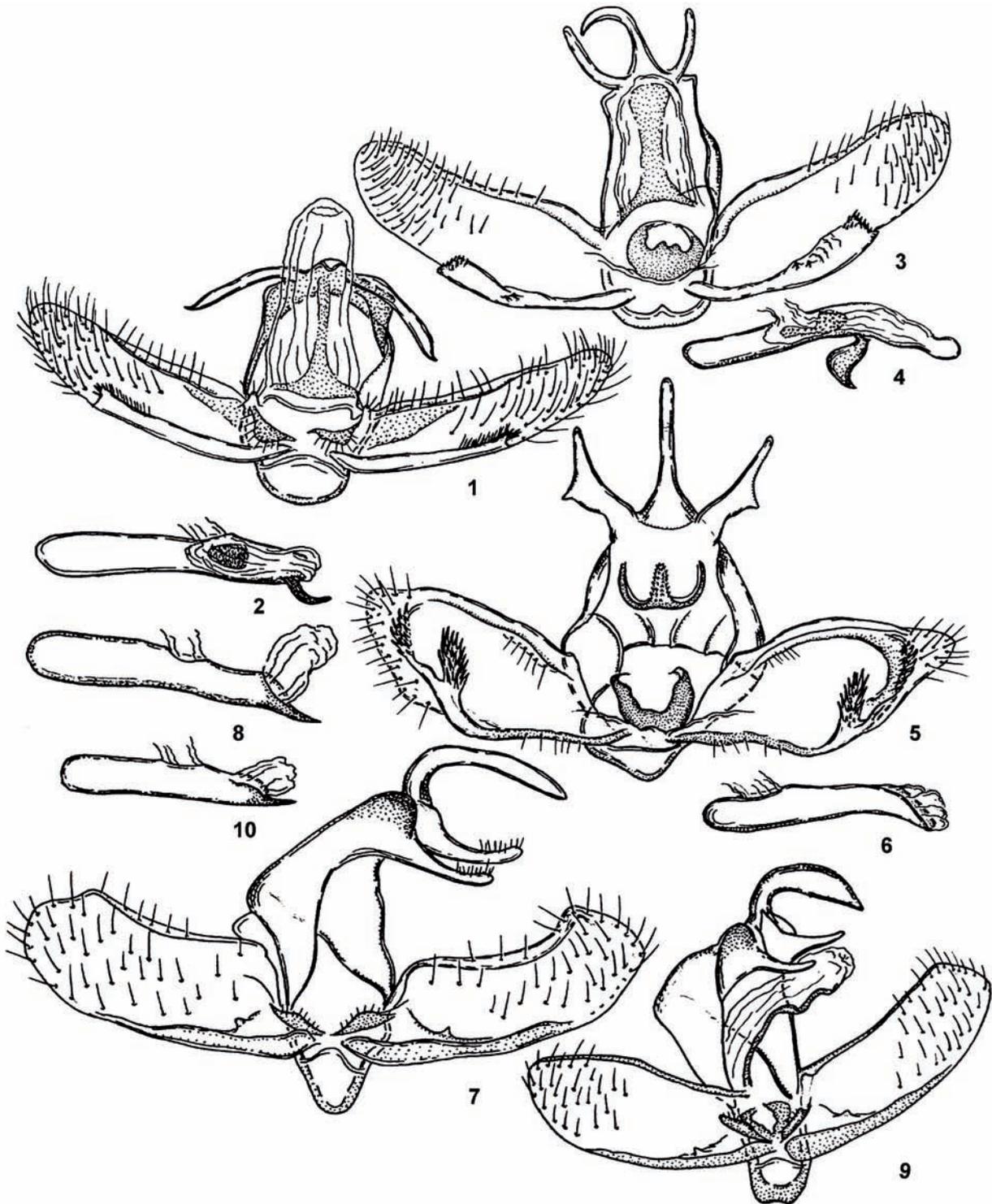
*Tethea* Ochsenheimer, 1816. Schmett. Eur., 4: 64. Типовой вид: *Noctua* or [Denis et Schiffermüller], 1775.

**Диагноз.** Бабочки с крепким, густо покрытым волосовидными чешуйками, телом, внешне похожие на совок. Глаза округлые, голые. Губные щупики прямые, выдаются над верхней губой; их 3-й членик составляет менее 1/4 длины 2-го членика. В жилковании передних крыльев радиальная ячейка имеется; общий стебель  $R_{4+5}$  выходит из вершины радиальной ячейки, составляет не более 1/5 длины свободной ветви  $R_5$ ;  $M_1$  отходит от середины заднего края радиальной ячейки; основания  $M_3$  и  $Cu_1$  удалены друг от друга. В жилковании задних крыльев  $Sc$  тесно сближена (почти слита) с  $R$  в пределах дискальной ячейки;  $M_1$  выходит из вершины дискальной ячейки, основания  $M_2$  и  $M_3$  широко расставлены и удалены друг от друга;  $Cu_1$  выходит из одной точки с  $M_3$ . В гениталиях самцов (таб. VII, рис. 1-12) ункус дуговидный или крюковидный; соции составляют почти 2/3 длины ункуса; вальвы удлиненные, эллиптические, с правильно округлой вершиной и хорошо выраженным цилиндрическим саккулусом, несущим небольшой вырост на вершине или в дистальной половине; юкста в виде 2 треугольных лопастей, соединенных основаниями с вздутым мембранозным мешком; эдегус ампуловидный, с крюковидным выростом на вершине; везика с плотной группой мелких игольчатых корнутаусов. В гениталиях самок (таб. XII,

рис. 3, 4; таб. XIII, рис. 1-3) анальные сосочки конические или почти прямые, часто с дополнительными сосочковидными выростами; задние апофизы тонкие, укороченные, часто не достигают каудального края VIII сегмента, передние апофизы тонкие и длинные; остиум в неглубоком синусе, обычно прикрыт антевагинальной пластинкой различной формы; дуктус длинный, иногда спиралевидно закрученный в проксимальной четверти, перед слиянием с копулятивной сумкой; копулятивная сумка шаровидная или овальная, с 1-3 сигнумами. В роде до 70 видов, в России, в том числе и на Дальнем Востоке – 6 видов.

### Определительная таблица видов

1. Передние крылья с лилово-серым напылением вдоль костального края или это напыление охватывает еще и все срединное поле ..... 2  
– Передние крылья серые, без напыления из лилово-серых чешуек ..... 4
2. Лилово-серое напыление на передних крыльях простирается только вдоль костального края или охватывает лишь переднюю половину крыла; вся задняя половина крыла, в том числе и в срединном поле, сероватая, заметно темнее передней половины. В гениталиях самцов вершина эдегуса с одним крюковидным выростом по вентральному краю ..... 3  
– Лилово-серое напыление передних крыльях занимает не только переднюю половину крыла, но и все срединное поле. Антемедианная и постмедианная перевязи четкие, хорошо выражены на всем протяжении. В гениталиях самцов (таб. VII, рис. 9, 10) вершина эдегуса с 2 выростами: с крюковидным выростом по вентральному краю и ступовидным выростом по дорсальному краю; вальва с небольшим бугорчатым выростом в дистальной трети саккулуса. Размах крыльев самцов: 41-43 мм; самок: 42-45 мм ..... *T. trifolium* Alph.
3. Лилово-серое напыление на передних крыльях простирается только вдоль костального края. Антемедианная и постмедианная перевязи выражены лишь у костального края, хорошо заметны на лилово-сером фоне. В гениталиях самцов (таб. VII, рис. 5, 6) вальва с правильно округлой вершиной; саккулус с острым треугольным выступом у вершины. В гениталиях самок (таб. XIII, рис. 2) анальные сосочки с округлыми вершинами; задние и передние апофизы тонкие и длинные, примерно одинаковой длины; VIII стернит мембранозный; остиум в мембранозном синусе; дуктус умеренной длины, в проксимальной половине цилиндрический и испещрен продольными складками, в дистальной половине гладкий и конусовидно расширяется к копулятивной сумке; копулятивная сумка шаровидная, с продолговатым и слегка зауженным посредине сигнумом, инкрустированным мелкими шипиками. Размах крыльев самцов: 40-42 мм; самок: 40-44 мм ..... *T. albicostata* Brem.  
– Лилово-серое напыление на передних крыльях охватывает переднюю половину крыла. Антемедианная и постмедианная перевязи не выражены. В гениталиях самцов (таб. VII, рис. 7, 8) вальва со скошен-



Таб. VIII.

Рис. 1-10. Thyatirinae. Гениталии самцов: 1, 2 – *Parapsestis argenteopicta*; 3, 4 – *Tetheella fluctuosa*; 5, 6 – *Ochropacha duplaris*; 7, 8 – *Nemacerota tancrei*; 9, 10 – *N. suzukiana*. 1, 3, 5, 7, 9 – вид сзади, 2, 4, 6, 8, 10 – эдеагус.  
 Figs. 1-10. Thyatirinae. Males genitalia: 1, 2 – *Parapsestis argenteopicta*; 3, 4 – *Tetheella fluctuosa*; 5, 6 – *Ochropacha duplaris*; 7, 8 – *Nemacerota tancrei*; 9, 10 – *N. suzukiana*. 1, 3, 5, 7, 9 – frontal view, 2, 4, 6, 8, 10 – aedeagus.

ным вентральным краем перед вершиной; саккулус с небольшим притупленным выступом в дистальной трети. В гениталиях самок (таб. XII, рис. 3) анальные сосочки конически смыкаются к вершине; задние апофизы примерно в 1,5 раза длиннее передних апофиз; остиум в мембранозном синусе; дуктус длин-

ный, постепенно утолщается к копулятивной сумке; копулятивная сумка шаровидная, с 3 сигнумами: 2 полусферических по бокам у впадения дуктуса и 1 длинный - посередине вентральной стенки. Размах крыльев самцов: 40-42 мм; самок: 40-44 мм .....  
 ..... *T. consimilis* Warr.

4. На передних крыльях антемедианная и постмедианная перевязи параллельны друг другу, почти перпендикулярны костальному краю или слегка выгнуты наружу в передней половине крыла. В гениталиях самцов эдеагус с 1 крюковидным выростом на вершине ..... 5
- На передних крыльях антемедианная и постмедианная перевязи скошены по направлению друг другу от костального края до заднего края дискальной ячейки. В гениталиях самцов (таб. VII, рис. 11, 12) ункус укороченный, почти прямой, соции тонкие, дуговидные; эдеагус с 2 выростами на вершине: шиповидным на дорсальной стенке и крюковидным на вентральной стенке. В гениталиях самок (таб. XIII, рис. 3) антевагинальная пластинка трапециевидная, с плавной широкой выемкой посередине каудального края; дуктус длинный, цилиндрический; копулятивная сумка удлинненно-овальная, с небольшим щитковидным сигнумом у слияния с дуктусом. Размах крыльев самцов: 38-40 мм; самок: 40-42 мм ..... *T. or* Goese
5. На передних крыльях антемедианная перевязь состоит из растушеванных, плохо различимых линий, с округло притупленным выступом у заднего края дискальной ячейки; ступневидно расширяется к корню крыла ниже Cu. В гениталиях самцов (таб. VII, рис. 1, 2) ункус удлинненный, дуговидный, соции одинаковой длины с ункусом; саккулус сильно склеротизованный, крюковидно загнутый на вершине, с высоким ампуловидным выростом в дистальной трети. В гениталиях самок (таб. XIII, рис. 1) задние апофизы примерно в 1,5 раза длиннее передних апофиз; VIII тергит широкий, составляет около 1/2 длины передних апофиз; копулятивная сумка мешковидная, с 1 длинным пиковидным сигнумом. Размах крыльев самцов: 38-40 мм; самок: 40-42 мм ..... *T. ampliata* Butl.
- На передних крыльях антемедианная перевязь состоит из хорошо различимых тонких линий, угловидно изломана у заднего края дискальной ячейки; одинаковой ширины на всем протяжении. В гениталиях самцов (таб. VII, рис. 3, 4) ункус укороченный, крюковидный, соции расширенные на вершине, вздуты в основании; саккулус слабо склеротизованный, прямой, с небольшим бугорчатым выростом в дистальной четверти. В гениталиях самок (таб. XII, рис. 4) задние апофизы примерно в 2 раза длиннее передних апофиз; VIII тергит узкий, составляет около 1/3 длины передних апофиз; копулятивная сумка сферическая, с 2 небольшими щитковидными сигнумами. Размах крыльев самцов: 38-40 мм; самок: 40-42 мм ..  
..... *T. ocularis* L.

*Tethea ocularis* (Linnaeus, 1767)

*Phalaena ocularis* Linnaeus, 1767. Syst. Nat. (Ed. 12) 1: 837. Типовое место: Европа, Италия.

**Распространение.** Россия: европейская часть, Кавказ, Западная и Восточная Сибирь, Дальний Восток (Амурская область, Хабаровский и Приморский края, Южный Сахалин); Европа, Средняя Азия, Северо-

Восточный и Северный Китай, п-ов Корея, Япония.

**Географическая изменчивость.** Представлен 2 под-видами: ssp. *ocularis* – в Европе и на большей части Сибири; ssp. *amurensis* Warren, 1912 – на Дальнем Востоке, в Северо-Восточном и Северном Китае, в Корее и в Японии.

**Биология.** Летает с начала июня до середины августа в различных типах леса. Гусеницы развиваются на тополях (*Populus* spp.), заканчивают развитие в сентябре. Зимует куколка.

*Tethea or* (Goese, 1781)

*Phalaena or* Goese, 1781. Ent. Beitr. 3 (3): 221.

Типовое место: Европа, Австрия (окрестности Вены).

**Распространение.** Россия: европейская часть, Кавказ, Западная и Восточная Сибирь, Дальний Восток (Амурская область, Хабаровский и Приморский края, Южный Сахалин, Южные Курилы); Европа, Казахстан, Средняя Азия, Северо-Восточный и Северный Китай, п-ов Корея, Япония.

**Географическая изменчивость.** На ареале представлен несколькими подвидами: в Европе, на Кавказе, в Средней Азии, Казахстане и в Сибири – ssp. *or*; на Дальнем Востоке – ssp. *terrosa* Graeser, 1888 (= *intermedia* Houlbert, 1921; = *Tethea akanensis koreibia* Bryk, 1948); в Японии - ssp. *tanakai* Inoue, 1982.

**Биология.** Летает с начала июня до середины августа в различных типах леса. Гусеницы развиваются на тополях (*Populus* spp.), заканчивают развитие в сентябре. Зимует куколка.

*Tethea ampliata* Butler, 1878.

*Cymatophora ampliata* Butler, 1878. Ann. Mag. Nat. Hist. (5) 1: 78.

Типовое место: Япония.

**Распространение.** Россия: Дальний Восток (юг Хабаровского края, Приморский край, Южный Сахалин, Южные Курилы); Центральный Китай, п-ов Корея, Япония, Тайвань.

**Географическая изменчивость.** Представлен 3 подвидами: в Японии и на Южных Курилах – ssp. *ampliata*, в континентальной части Дальнего Востока – ssp. *angustata* Staudinger, 1888; на Тайване – ssp. *grandis* Okano, 1970.

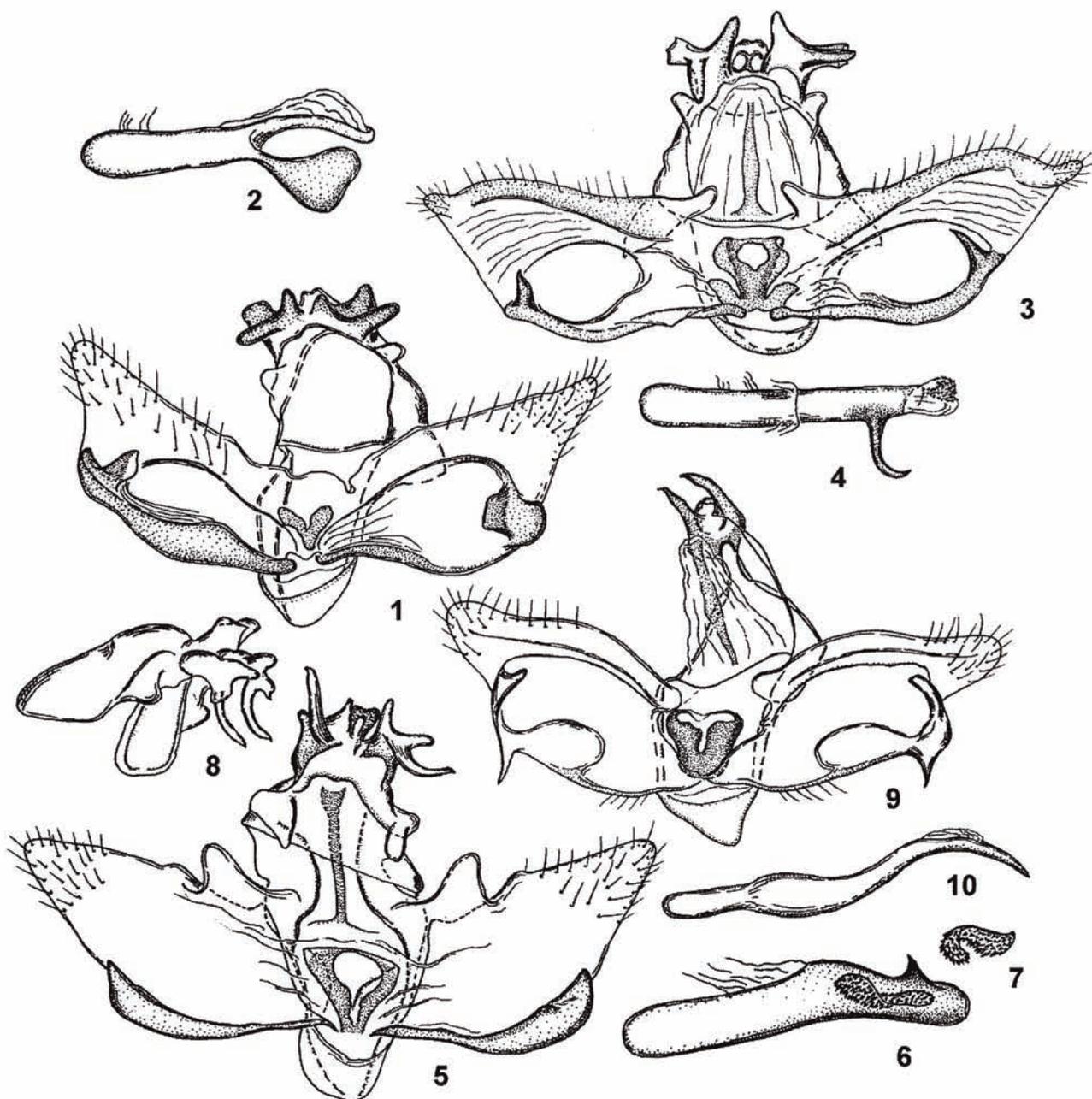
**Биология.** Летает с начала июня до середины августа в смешанных дубово-широколиственных лесах и в чистых дубняках, в том числе и в изреженных древостоях. Гусеницы развиваются на дубе монгольском (*Quercus mongolica*.), заканчивают развитие в сентябре. Зимует куколка.

*Tethea albicostata* (Bremer, 1861)

*Cymatophora albicostata*: Bremer, 1861. Bull. Acad. Imp. Sci., St. Petersburg., 3: 484.

Типовое место: Россия, Амурская область, "middle Amur".

**Распространение.** Россия: Дальний Восток (При-



Таб. IX.

Рис. 1-9. Thyatirinae. Гениталии самцов: 1, 2 – *Achlya hoerburgeri*; 3, 4 – *A. longipennis*; 5, 6, 7 – *A. flavicornis*; 8, 9 – *Shinploca shini*. 1, 3, 5, 8 – вид сзади, 2, 4, 6, 9 – эдеагус; 7 – тегумен с ункусом, вид сбоку.

Figs. 1-9. Thyatirinae. Males genitalia: 1, 2 – *Achlya hoerburgeri*; 3, 4 – *A. longipennis*; 5, 6, 7 – *A. flavicornis*; 8, 9 – *Shinploca shini*. 1, 3, 5, 8 – frontal view, 2, 4, 6, 9 – aedeagus; 7 – tegumen with uncus, lateral view.

морский край, Южные Курилы); Западный, Северо-Восточный, Северный и Центральный Китай, п-ов Корея.

**Биология.** Летает в июне – первой половине августа в смешанных хвойно-широколиственных и в дубово-широколиственных лесах.

*Tethea trifolium* (Alphéraky, 1895)

*Saronaga trifolium* Alphéraky, 1895. Deut. Ent. Zeit. Iris, 8: 188. Типовое место: Россия, юг Приморского края, "Sidemi" [в настоящее время: полуостров Янковского, Безверхово].

**Распространение.** Россия: Дальний Восток (Примор-

ский край); Япония.

**Биология.** Летает с начала июня до середины августа в смешанных хвойно-широколиственных и в долинных широколиственных лесах. Гусеницы развиваются на яблоне маньчжурской (*Malus mandshurica*) и черемухе (*Padus avium*), заканчивают развитие в конце сентября. Зимует куколка.

*Tethea consimilis* (Warren, 1912)

*Saronaga cosimilis* Warren, 1912. Gross-Schmett. Erde, 2: 321. Типовое место: точно не установлено, Япония.

**Распространение.** Россия: Дальний Восток (юг Хабаровского края, Приморский край, Южный Сахалин, Южные Курилы (о-в Кунашир)); Северная Индия, Северный, Центральный и Юго-Западный Китай, п-ов Корея, Япония.

**Географическая изменчивость.** Представлен 2 под-видами: на Дальнем Востоке России, в Японии и в Корее – *ssp. consimilis*; в Северной Индии, Центральном и Юго-Западном Китае – *ssp. commifera* Warren, 1912 (= *szechwanensis* Werny, 1966).

**Биология.** Летает с начала июня до середины августа в смешанных хвойно-широколиственных и в долинных широколиственных лесах. Гусеницы развиваются на черемухе (*Padus avium*) и рябине (*Sorbus* sp.), заканчивают развитие в конце сентября. Зимует куколка.

#### Род *Ochropacha* Wallengren, 1871

*Ochropacha* Wallengren, 1871. Skand. Heterocer-Fjärilar, 2 (2): 229.

Типовой вид: *Phalaena duplaris* Linnaeus, 1761.

**Диагноз.** Бабочки с тонким, слабо опушенным чешуйками телом, внешне похожие на пядениц. Глаза округлые, голые. Губные щупики прямые, тонкие, выдаются над верхней губой; их 3-й членик составляет менее 1/4 длины 2-го членика. В жилковании передних крыльев радиальная ячейка имеется; общий стебель  $R_{4+5}$  выходит из вершины радиальной ячейки, составляет не более 1/5 длины свободной ветви  $R_5$ ;  $M_1$  отходит от верхней трети заднего края радиальной ячейки; основания  $M_3$  и  $Cu_1$  удалены друг от друга. В жилковании задних крыльев  $Sc$  тесно сближена (почти слита) с  $R$  в пределах дискальной ячейки;  $M_1$  выходит из вершины дискальной ячейки, основания  $M_2$  и  $M_3$  широко расставлены;  $Cu_1$  выходит из одной точки с  $M_3$ . В гениталиях самцов (таб. VIII, рис. 5, 6) ункус крюковидный; соции широкие, с треугольным выростом посередине вентрального края; вальвы лопастевидные, с правильно округлой вершиной; саккулус хорошо выражен, булавовидно утолщается в дистальной половине и несет группу мелких шипиков на вершине; эдегус ампуловидный, с уплощенным округлым выростом на вершине; везика с группой мелких игольчатых корнутусов. В роде 3-4 вида, в России, в том числе на Дальнем Востоке – 1 вид.

#### *Ochropacha duplaris* (Linnaeus, 1761)

*Phalaena duplaris* Linnaeus, 1761. Fauna Suecica (Ed. 2): 352.

Типовое место: Европа, Швеция.

Передние крылья землисто-серые, со слабо выраженным рисунком из светлых волнистых поперечных перевязей, более заметных в наружной половине крыла и косоугольного черного штриха у апекса; в вершине дискальной ячейки расположены 2 черные точки. В гениталиях самцов (таб. VIII, рис. 5, 6) эдегус с округлой лопастью на вершине. Размах крыльев самцов: 30-32 мм; самок: 30-34 мм.

**Распространение.** Россия: европейская часть, Кавказ, Западная и Восточная Сибирь, Дальний Восток (Камчатка, Амурская область, Хабаровский и Приморский края, Сахалин); Европа, Западный Китай (Цинхай).

**Биология.** Летает с начала июня до середины августа в различных типах леса. Гусеницы развиваются на ольхе (*Alnus* sp.), березах (*Betula* spp.) и тополях (*Populus* spp.), заканчивают развитие в сентябре. Зимует куколка.

#### Род *Nemacerota* Hampson, [1893] 1892

*Nemacerota* Hampson, [1893] 1892. Fauna Br. India (Moths) 1: 177, 185.

Типовой вид: *Asphalia cinerea* Warren, 1888.

**Диагноз.** Бабочки с тонким, слабо опушенным чешуйками телом и широкими крыльями, внешне похожие на пядениц. Глаза округлые, голые. Губные щупики прямые, тонкие, выдаются над верхней губой; их 3-й членик составляет менее 1/4 длины 2-го членика. В жилковании передних крыльев радиальная ячейка узкая;  $M_1$  отходит от середины заднего края радиальной ячейки; основания  $M_3$  и  $Cu_1$  удалены друг от друга. В жилковании задних крыльев  $Sc$  непродолжительно слита с  $R$  за пределами дискальной ячейки;  $M_1$  выходит из вершины дискальной ячейки, основания  $M_2$  и  $M_3$  широко расставлены;  $Cu_1$  выходит из одной точки с  $M_3$ . В гениталиях самцов (таб. VIII, рис. 7-10) ункус изогнут каудально в базальной трети; соции прямые, широкие при основании; вальвы лопастевидные, с тупо обрезанной вершиной и небольшим треугольным выростом на внутренней стенке у основания; саккулус хорошо выражен, постепенно утоньшается к вершине; эдегус ампуловидный, с крепким шиповидным выростом на вершине; везика без корнутусов. В гениталиях самок (таб. XV, рис. 1, 2) анальные сосочки удлинненно-конические, с лопастевидными выростами под вершиной; задние апофизы тонкие и длинные, доходят до переднего края VIII сегмента, передние апофизы одинаковой длины с задними или короче их в 2 раза; остиум в неглубоком мембранозном синусе; дуктус длинный, иногда спиралевидно закрученный посередине, постепенно утолщается в дистальной трети, перед слиянием с копулятивной сумкой; копулятивная сумка овальная или шаровидная у дна, без сигнумов. В роде 10 или 12 видов, в России, в том числе на Дальнем Востоке – 2 вида.

#### Определительная таблица видов

1. Прикорневое поле передних крыльев темное, одного цвета с антемедианной перевязью. В гениталиях самцов (таб. VIII, рис. 7, 8) ункус тонкий и длинный, постепенно заостряется к вершине; дорсальный край вальвы с хорошо выраженной выемкой посередине; эдегус одинаковой длины с вальвой. В гениталиях самок (таб. XV, рис. 2) дуктус прямой; копулятивная сумка шаровидно вздутая у дна. Размах крыльев самцов: 38-40 мм; самок: 40-42 мм ..... *N. tancrei* Graes.  
– Прикорневое поле передних крыльев светлое, четко выделяется на фоне темной антемедианной перевязи.

зи. В гениталиях самцов (таб. VIII, рис. 9, 10) ункус укороченный, утолщенный в дистальной трети и затем клиновидно утончается к вершине; дорсальный край вальвы ровный, без заметной выемки; эдеагус короче вальвы. В гениталиях самок (таб. XV, рис. 2) дуктус спиралевидно закручен посредине; копулятивная сумка эллиптическая. Размах крыльев самцов: 38-40 мм; самок: 40-42 мм .....  
..... *N. suzukiana* Mats.

#### *Nemacerota tancrei* (Graeser, 1888)

*Cymatophora tancrei* Graeser, 1888. Berl. Entomol. Ztschr. 32 (1): 151.

Типовое место: Россия, Еврейская автономная область.

**Распространение.** Россия: Дальний Восток (юг Хабаровского края, Приморский край, Южный Сахалин, Южные Курилы (о-в Итуруп); Северо-Восточный и Северный Китай, п-ов Корея, Япония (о-в Хоккайдо).

**Биология.** Летают в сентябре в смешанных хвойно-широколиственных и в долинных широколиственных лесах. Гусеницы развиваются на черемухе (*Padus avium*).

#### *Nemacerota suzukiana* (Matsumura, 1921)

*Togaria suzukiana* 1921. Thousand Insects Japan (Additam.), 4: 842, 843, pl. 61, fig. 4.

Типовое место: Япония, Хонсю, окрестности Осака (Миномо).

**Распространение.** Россия: Дальний Восток (юг Приморского края, Южный Сахалин, Северные Курилы (о-в Расшуа); Япония (о-ва Хоккайдо, Хонсю).

**Замечание.** Таксон *suzukiana* Mats. в последнее время (Kim et al., 2006; Laszlo et al., 2007) ошибочно считается конспецифичным *tancrei* Graeser и рассматривается лишь как регулярно возникающая форма последнего. Вопреки этому мнению здесь оба таксона рассматриваются как отдельные виды, которые хорошо различаются не только внешне, но и строением гениталий самцов и самок. Диагностические признаки между указанными видами приведены в определительной таблице.

#### Род *Parapsestis* Warren, 1912.

*Parapsestis* Warren, 1912. In Seitz., Gross-Schmett. Erde, 2: 329.

Типовой вид: *Cymatophora argenteopicta* Oberthür, 1879.

**Диагноз.** Бабочки с тонким телом и широкими крыльями, внешне похожие на пядениц. Губные щупики прямые, тонкие, выдаются над верхней губой; их 3-й членик с притупленной вершиной, составляет около 1/3 длины 2-го членика. В жилковании передних крыльев радиальная ячейка длинная;  $M_1$  отходит от нижней трети заднего края радиальной ячейки; основания  $M_3$  и  $Cu_1$  удалены друг от друга. В жилковании задних крыльев  $Sc$  не слита с  $R$ ;  $M_1$  выходит из вершины

дискальной ячейки, основания  $M_2$ ,  $M_3$  и  $Cu_1$  широко расставлены. В гениталиях самцов (таб. VIII, рис. 1, 2) ункус короткий, треугольный; соции длинные, в 4 раза длиннее ункуса, с изогнутыми и острыми вершинами; вальва в виде длинной и узкой лопасти с округлой вершиной; саккулус желобовидный, одинаковой ширины на всем протяжении; эдеагус ампуловидный, с крепким крюковидным выростом на вершине; везика с группой мелких игольчатых корнутусов. В гениталиях самок (таб. XIV, рис. 3) анальные сосочки ширококонические; задние апофизы тонкие, умеренной длины, доходят до переднего края VIII сегмента, передние апофизы одинаковой длины с задними; остиум в неглубоком мембранозном синусе, окружен мелко ошипленным мембранозным валиком; дуктус длинный, перекручен посредине, без заметного утолщения перед копулятивной сумкой; копулятивная сумка мешковидная, с длинным, мелко ошипленным сигнумом у дуктуса. В роде более 20 видов, в России, в том числе на Дальнем Востоке – 1 вид.

#### *Parapsestis argenteopicta* (Oberthür, 1879)

*Cymatophora argenteopicta* Oberthür, 1879. Diagnoses Espèces nouv. Lépidop. l'île Askold.: 13.

Типовое место: Россия, Приморский край, остров Аскольд.

Передние крылья серебристо-серые, с хорошо выраженным рисунком, представленным антемедианной и постмедианной поперечными перевязями, сильно расширенными у костального края, такого же цвета штрихами в наружной половине крыла вдоль костального края и темной узкой подкраевой линией, хорошо заметной и на задних крыльях. Бахромка широкая, грязно-белая. Гениталии самца (таб. VIII, рис. 1, 2): саккулус в виде желобчато повернутой на вентральную сторону длинной лопасти с небольшим треугольным выступом на вершине; эдеагус с крюковидным выростом на вентральной стенке у вершины. Гениталии самки (таб. XIV, рис. 3): копулятивная сумка мешковидная, с лентовидным, мелко ошипленным сигнумом у дуктуса. Размах крыльев самцов: 46-48 мм; самок: 48-50 мм.

**Распространение.** Россия: Дальний Восток (юг Хабаровского края, Приморский край, Южные Курилы (о-в Кунашир); Западный, Северо-Восточный, Северный и Центральный Китай, п-ов Корея, Япония.

**Биология.** Летают с середины июня до конца июля в дубняках и в смешанных хвойно-широколиственных лесах. Гусеницы развиваются на дубе монгольском (*Quercus mongolica*).

#### Род *Epipsestis* Matsumura, 1921

*Epipsestis* Matsumura, 1921. Thous. Insects Japan. (Add.), 4: 858.

Типовой вид: *Polyploca ornata* Leech, [1889].

**Диагноз.** Среднего размера бабочки с утолщенным телом, внешне похожие на совок. Усики пластинчатые, более утолщенные у самцов. Глаза округлые, покрыты

волосовидными щетинками. Губные щупики прямые, их 2-й сегмент снизу покрыт густыми волосовидными щетинками; 3-й членик голый, составляет менее 1/4 длины 2-го членика. Голова с пучками щетинок на лбу и темени, между основаниями усиков. Брюшко покрыто плотно прилегающими щетинками (за исключением *E. nikkoensis* Mats., у которого 3-й сегмент с дорсальной щеткой торчащих щетинок). Передние крылья узкие, с пучками торчащих щетинок у корня, а также в дискальной и радиальной ячейках. В жилковании передних крыльев общий стебель  $R_{4+5}$  выходит из вершины радиальной ячейки;  $M_1$  отходит от верхней трети заднего края радиальной ячейки; основания  $M_3$  и  $Cu_1$  удалены друг от друга. В жилковании задних крыльев  $Sc$  тесно сближена с  $R$  в пределах дискальной ячейки; основания  $M_2$  и  $M_3$  широко расставлены. В гениталиях самцов (таб. X, рис. 1-7) ункус и соции хорошо развиты, последние простые или в виде широких лопастей с раздвоенной вершиной; тегумен широкий, с выпуклой дорсальной стенкой; аннелус хорошо развит, скульптурирован мелкими шипиками; вальва лопастевидная, с хорошо выраженными костью и саккулюсом, последний с различными выростами по дорсокаудальному краю; эдеагус ампуловидный, с длинным цекумом и сильно склеротизованным выростом на вершине; везика с плотной группой мелких игольчатых корнутусов, расположенных правильными рядами. В гениталиях самок (таб. XV, рис. 3-5) анальные сосочки конические или почти прямые, обычно с заметно склеротизованными и скульптурированными мелкими шипиками лопастями между ними; задние и передние апофизы тонкие, примерно одинаковой длины; остиум в неглубоком мембранозном синусе, обычно прикрыт слабо склеротизованной антевагинальной пластинкой в виде валика различной формы; дуктус длинный, часто с бугристым выпячиванием стенки ниже остиума, при выходе семенного протока; копулятивная сумка шаровидная, с сигнумом различной формы, усаженным мелкими шипиками или гранулами. В роде 32 вида, в России 3 вида, все они встречаются на Дальнем Востоке.

#### Определительная таблица видов

1. Передние крылья ржаво-коричневые, охристо-серые или коричневато-серые. Темные торчащие чешуйки у корня крыла образуют более или менее длинный косой штрих. В гениталиях самцов соции простые, без вильчатых выростов ..... 2
- Передние крылья серебристо-серые, без примеси коричневых чешуек. Темные торчащие чешуйки у корня крыла расположены в виде черного пятна или точки. В гениталиях самцов (таб. X, рис. 5-7) соции с мощным вильчатым выростом по дистальному краю. В гениталиях самок (таб. XV, рис. 5) копулятивная сумка с очень длинным (почти во всю длину стенки), гантелеобразным сигнумом. Размах крыльев самцов: 30–32 мм; самок: 32–34 мм ..... *E. nigropunctata* Sick
2. Лоб и патагии бледно-коричневые или серые. Передние крылья охристо- или коричневато-серые, с хорошо развитым рисунком из поперечных перева-

зей. Срединное поле светлое, четко выделяется на общем фоне крыла. Торчащие чешуйки в дискальной ячейке расположены в виде темных поперечных штрихов, резко выделяющихся на сером фоне срединного поля. В гениталиях самцов (таб. X, рис. 1, 2) соции прямые, доходят почти до вершины ункуса; аннелус в виде широкой фигурной пластинки с 2 выпуклыми гребнями, усаженными мелкими шипиками в верхней половине; эдеагус цилиндрический, длиннее вальвы, с коротким уплощенным и прямым выростом на вершине. В гениталиях самок (таб. XV, рис. 4) копулятивная сумка с небольшим щитковидным сигнумом, заостренным к дуктусу. Размах крыльев самцов: 30–36 мм; самок: 37–39 мм ... *E. ornata* Leech

- Лоб и патагии ярко-желтые или красновато-коричневые. Передние крылья буро- или ржаво-коричневые, с едва заметным рисунком из поперечных перевазей. Срединное поле обычно одного цвета с общим фоном крыла, часто заканчивается белым пятном у заднего края крыла. Темные торчащие чешуйки в дискальной ячейке обычно слабо выражены, едва выделяются на общем коричневом фоне срединного поля. В гениталиях самцов (таб. X, рис. 3, 4) соции изогнутые, доходят до середины ункуса; аннелус в виде перевернутой буквы "Т", продолжается вверх узкой лопастью, усаженной мелкими шипиками; эдеагус цилиндрический, короче вальвы, с изогнутым дорсально выростом на вершине. В гениталиях самок (таб. XV, рис. 3) копулятивная сумка с маленьким щитковидным сигнумом, заостренным к дну сумки. Размах крыльев самцов: 29–30 мм; самок: 32–34 мм ..... *E. nikkoensis* Mats.

#### *Epipsestis ornata* (Leech, [1889])

*Polyploca ornata* Leech, [1889], Proc. Zool. Soc. Lond. 1888: 653, pl. 32: 10.

Типовое место: точно не установлено, Япония.

**Распространение.** Россия: Дальний Восток (юг Приморского края); Северо-Восточный Китай, п-ов Корея, Япония.

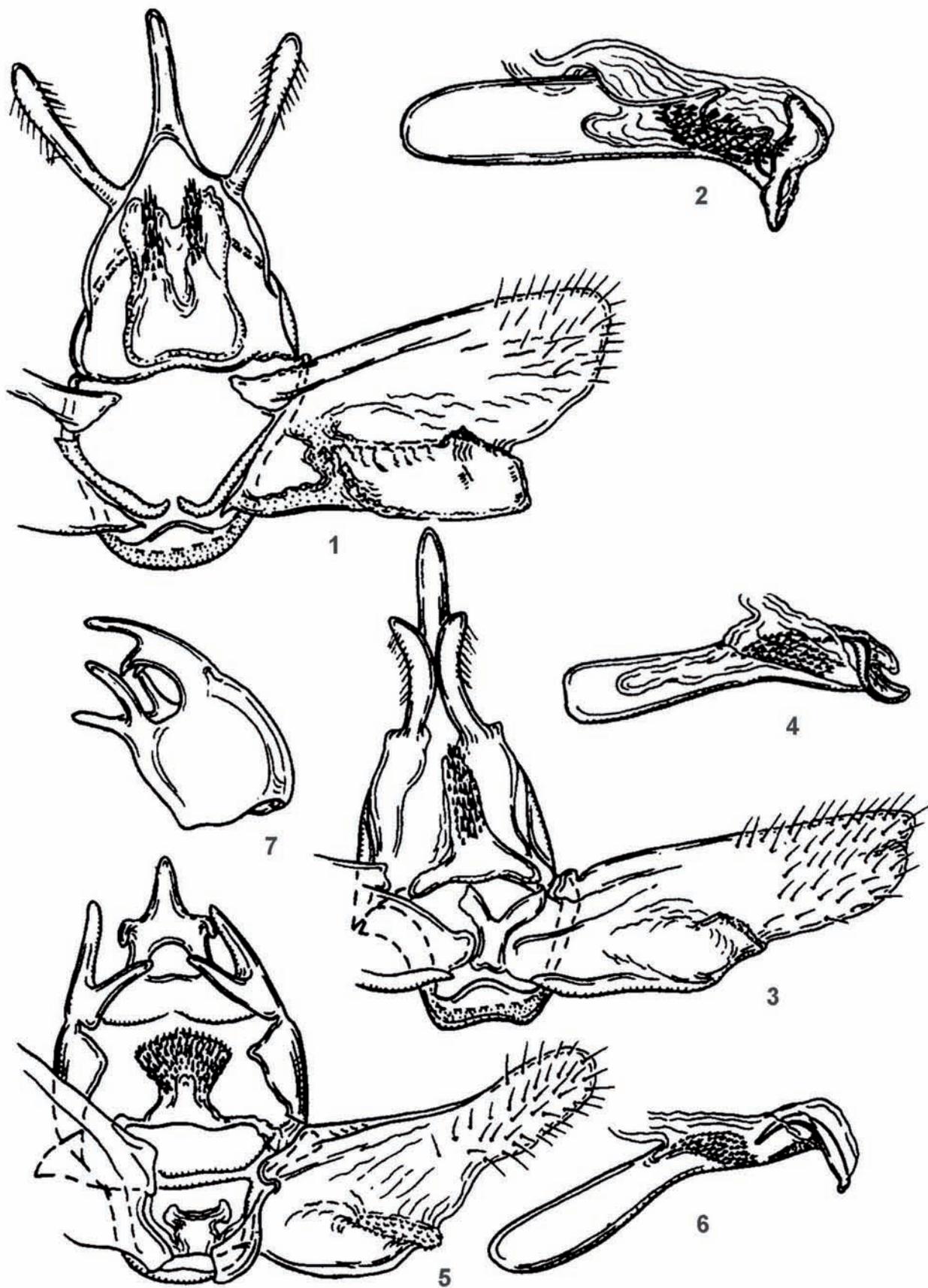
**Географическая изменчивость.** Номинативный подвид *E. ornata ornata* известен из Японии и Кореи; на Дальнем Востоке России - ssp. *obscurata* Tshistjakov, 1987. Систематическое положение популяций из Северо-Восточного Китая не выяснено.

**Биология.** Летает с конца августа до середины октября в смешанных хвойно-широколиственных и дубово-широколиственных лесах, а также в производных от них однородных свежих дубняках. Гусеницы развиваются на дубе монгольском (*Quercus mongolica*).

#### *Epipsestis nikkoensis* Matsumura, 1921

*Polyploca nikkoensis* Matsumura, 1921. Thous. Insects Japan (Add.) 4: 856, pl. 61, fig. 19. Типовое место: Япония, Хонсю, "Yumoto near Nikko".

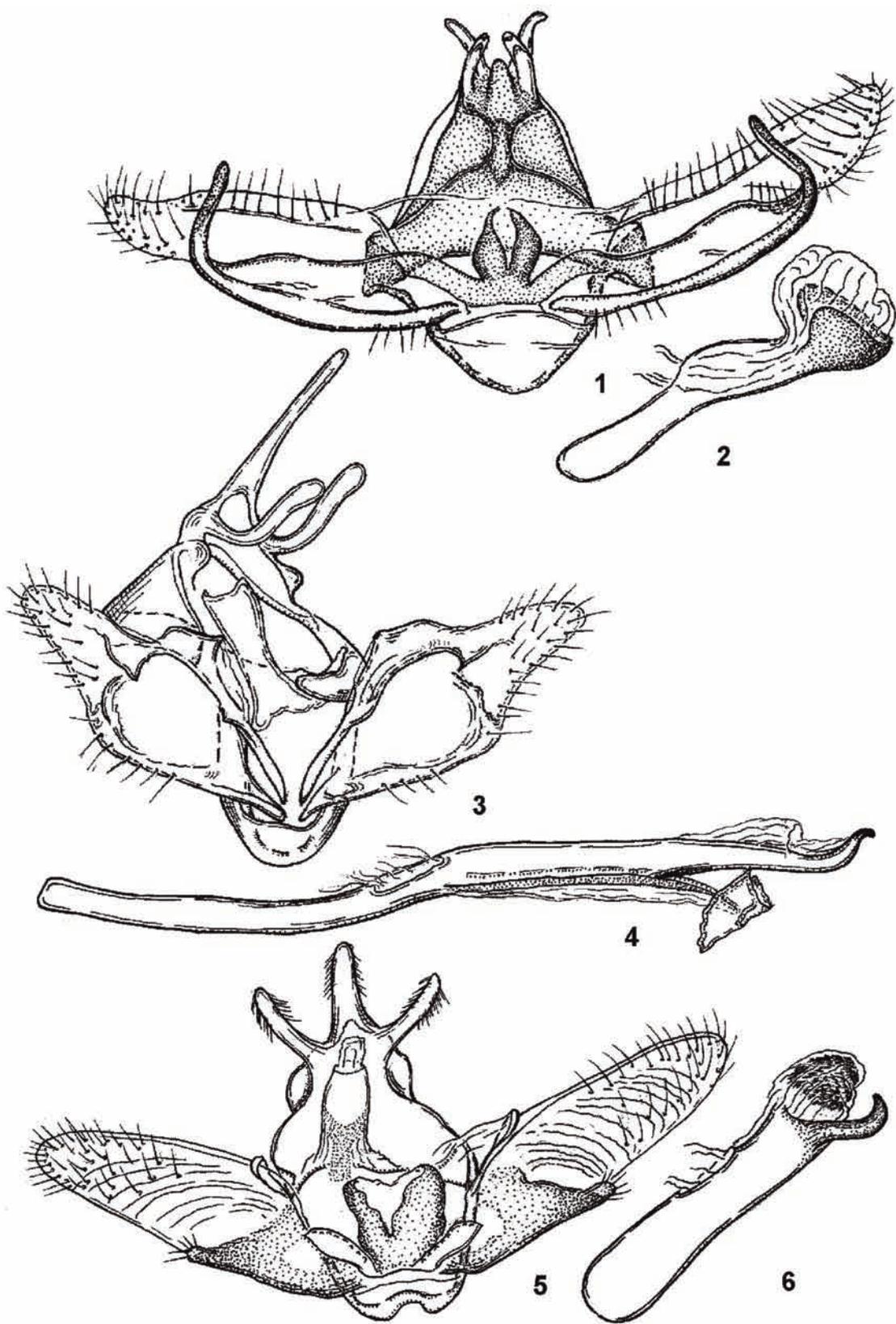
**Распространение.** Россия: Дальний Восток (Юг При-



Таб. X.

Рис. 1-7. Thyatirinae. Гениталии самцов: 1, 2 – *Eripsestis ornata obscurata*; 3, 4 – *E. nikkoensis*; 5, 6, 7 – *E. perornata*. 1, 3, 5 – вид сзади, 2, 4, 6 – эдеагус; 7 – тегумен с унксом, вид сбоку.

Figs. 1-7. Thyatirinae. Males genitalia: 1, 2 – *Eripsestis ornata obscurata*; 3, 4 – *E. nikkoensis*; 5, 6, 7 – *E. perornata*. 1, 3, 5 – frontal view, 2, 4, 6 – aedeagus; 7 – tegumen with uncus, lateral view.



Таб. XI.

Рис. 1-6. Thyatirinae. Гениталии самцов: 1, 2 – *Neodaruma tamanukii*; 3, 4 – *Notoploca nigripunctata zolotarenkoi*; 5, 6 – *Neoploca arctipennis*. 1, 3, 5 – вид сзади, 2, 4, 6 – эдеагус.

Figs. 1-6. Thyatirinae. Males genitalia: 1, 2 – *Neodaruma tamanukii*; 3, 4 – *Notoploca nigripunctata zolotarenkoi*; 5, 6 – *Neoploca arctipennis*. 1, 3, 5 – frontal view, 2, 4, 6 – aedeagus.

морского края); Южные Гималаи (Непал, Индия, Бутан), Восточный и Центральный Китай, Индокитай (Мьянма, Таиланд, Вьетнам), п-ов Корея, Япония.

**Биология.** Летает с конца августа до середины октября в смешанных хвойно-широколиственных и в дубово-широколиственных лесах. Гусеницы, вероятно, развиваются на дубе монгольском (*Quercus mongolica*).

#### *Epipsestis nigropunctata* (Sick, 1941)

*Polyplocia nigropunctata* Sick, 1941. Deut. ent. Z.: 5. Типовое место: Южный Китай, Юннань, "Li-Kiang ca. 1500m".

**Распространение.** Россия: Дальний Восток (юг Приморского края); Непал, Северная Индия (Сикким), Южный и Центральный Китай (Юннань, Шанси), Северная Корея, Япония.

**Географическая изменчивость.** Номинативный подвид *E. nigropunctata nigropunctata* Sick, 1941 известен из Непала, Северной Индии (Сикким) и Китая (Юннань, Шанси); на Дальнем Востоке, в Корею и в Японии представлен подвидом *E. nigropunctata perornata* Inoue, 1972.

**Биология.** Летает с конца августа до начала октября в смешанных хвойно-широколиственных и дубово-широколиственных лесах, а также в производных от них однопорядковых свежих дубняках. Гусеницы развиваются на дубе монгольском (*Quercus mongolica*).

#### Род *Achlya* Billberg, 1820

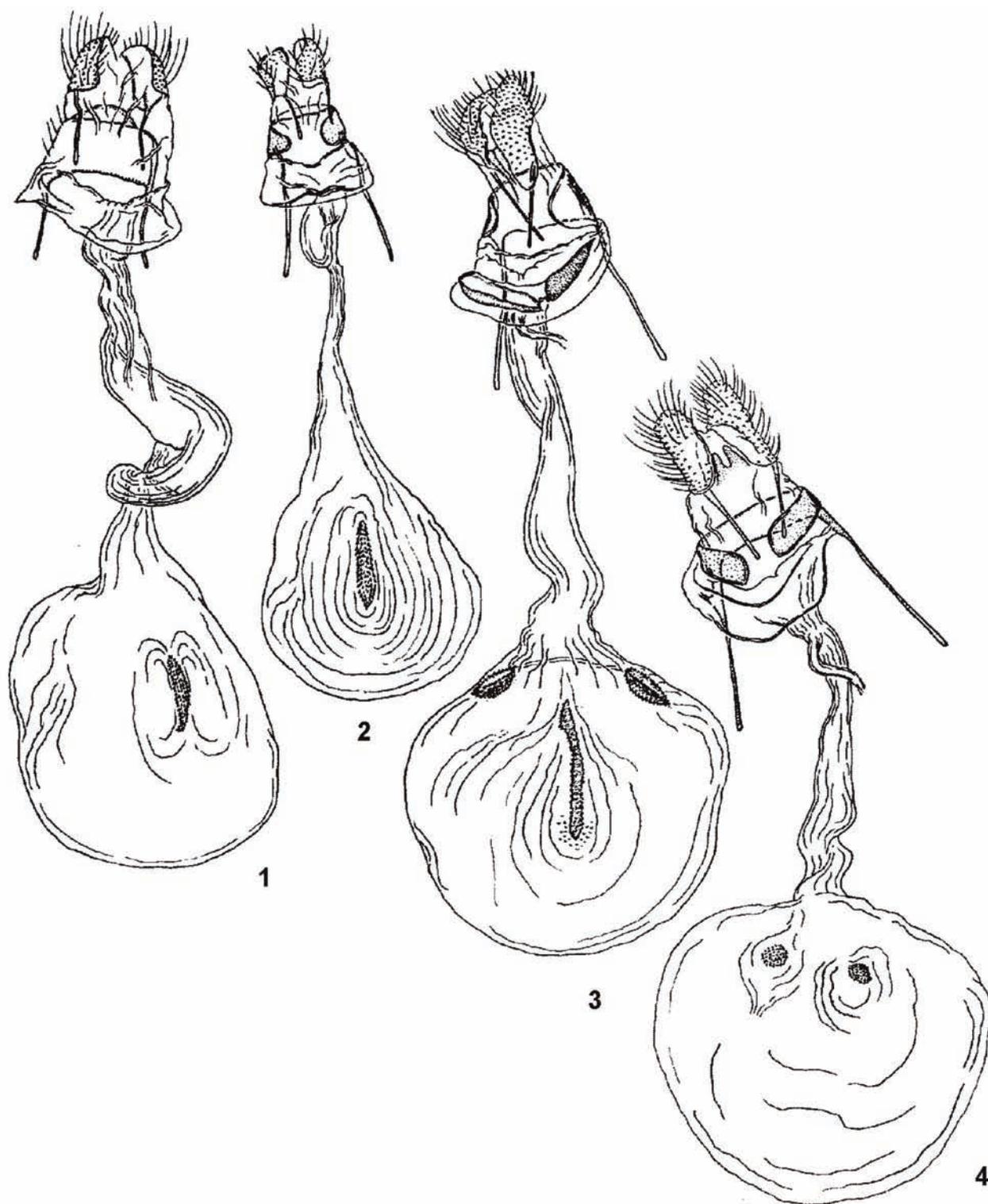
*Achlya* Billberg, 1820. Enum. Insect. Mus. Billberg.: 87. Типовой вид: *Phalaena flavicornis* Linnaeus, 1758.

**Диагноз.** Бабочки с утолщенным, сильно опущенным чешуйками телом и удлинённо-треугольными крыльями, внешне очень похожие на совок. Усики пластинчатые. Глаза округлые, в густом покрове волосовидных чешуек. Губные щупики скошены вниз, их 2-й членик прикрыт густо торчащими чешуйками снизу, 3-й членик покрыт прилегающими плоскими чешуйками, одинаковой длины с 2-м члеником. В жилковании передних крыльев радиальная ячейка длинная;  $M_1$  отходит от нижней трети заднего края радиальной ячейки; основания  $M_2$  и  $M_3$  удалены друг от друга. В гениталиях самцов (таб. IX, рис. 1-7) ункус короткий, с выемкой на вершине; соции массивные, сидят на очень широких основаниях и несут по 3 выроста на вершине; вальвы широкие, косо срезанные по дистальному краю; саккулус сильно склеротизованный, с разнообразными выростами в дистальной трети; эдеагус прямой или слегка изогнутый в дистальной половине, с шиповидным или лопатковидным выростом на вершине; везика без корнутусов или с группой мелких шиповидных корнутусов. В гениталиях самок (таб. XVI, рис. 1-3) анальные сосочки широко-конические, заметно склеротизованные, разделены 2 мембранозными валиками; задние апофизы широкие, доходят до переднего края VIII сегмента, передние апофизы примерно одинаковой длины с задними; остиум в мембранозном синусе, прикрыт 2 широкими антевагинальными пластинками, несущими мелкие щетинки; дуктус бульбовидно вздут

у остиума, толстый и короткий, чаще конусовидно утолщается перед копулятивной сумкой; копулятивная сумка мешковидная, с длинным, мелко ошипованным сигнумом. В роде 4 вида, в России, в том числе и на Дальнем Востоке - 3.

#### Определительная таблица видов

1. Передние крылья темно-серые, с фиолетовым отливом в области базального и срединного полей; наружное поле более светлое, пепельно-серое. Дискальное и почковидные пятна отсутствуют. Антемедианная перевязь обычно начинается у переднего края крыла широким черным штрихом, с едва заметным просветом между тесно сближенными линиями ее окаймления. В гениталиях самцов (таб. IX, рис. 1, 2) саккус с широким гребневидным выростом у вершины; эдеагус с широким лопаткообразным выростом в дистальной половине. В гениталиях самок (таб. XVI, рис. 1) антевагинальная пластинка состоит из 2 широких, занимающих почти всю брюшную поверхность сегмента, щитков; копулятивная сумка с очень узким, слабо склеротизованным и едва заметным сигнумом. Размах крыльев самцов: 42-43 мм; самок: 43-44 мм ..... *A. hoerburgeri* Schawerda
- Передние крылья светло-серые или серые, без фиолетового отлива. В дискальной ячейке светлое пятно или крупный светлый мазок; иногда 1-3 крупных мазка такого же цвета располагаются под дискальной ячейкой. Антемедианная перевязь у переднего края крыла с широким светлым просветом между черными линиями ее окаймления. В гениталиях самцов саккус иной формы; эдеагус с шиповидным или крюковидным выростом в дистальной половине. В гениталиях самок щитки антевагинальной пластинки занимают не более половины брюшной поверхности сегмента; копулятивная сумка с хорошо склеротизованным и четко оформленным сигнумом ..... 2
2. Передние крылья с 1 светлым округлым пятном в дискальной ячейке. В гениталиях самцов (таб. IX, рис. 5-7) саккус с небольшим бугорчатым выростом в дистальной трети; эдеагус с крупным шиповидным выростом в дистальной четверти. В гениталиях самок (таб. XVI, рис. 2) антевагинальная пластинка слита с широким склеротизованным щитком, прикрывающим остиум; копулятивная сумка с относительно крупным сигнумом, расположенным в верхней части сумки, у ее слияния с дуктусом. Размах крыльев самцов: 42-43 мм; самок: 43-44 мм ..... *A. flavicornis* L.
- Передние крылья с 1 крупным светлым мазком в дискальной ячейке и 1-3 пятнами такого же цвета под дискальной ячейкой, между жилками  $M_3$ ,  $Cu_1$  и  $Cu_2$ . В гениталиях самцов (таб. IX, рис. 3, 4) саккус с длинным пиковидным выростом у вершины; эдеагус с крупным шиповидным выростом в дистальной четверти. В гениталиях самок (таб. XVI, рис. 3) антевагинальная пластинка отделена от прикрывающего остиум склеротизованного щитка мембранозной перемычкой; копулятивная сумка с относительно небольшим узким сигнумом, расположенным посре-



Таб. XII.

Рис. 1-4. Thyatirinae. Гениталии самок: 1 – *Habrosyne dieckmanni*; 2 – *Thyatira batis*; 3 – *Tethea consimilis*; 4 – *T. ocularis amurensis*.

Figs. 1-4. Thyatirinae. Females genitalia: 1 – *Habrosyne dieckmanni*; 2 – *Thyatira batis*; 3 – *Tethea consimilis*; 4 – *T. ocularis amurensis*.

дине боковой стенки. Размах крыльев самцов: 44-45 мм; самок: 44-46 мм ..... *A. longipennis* Inoue

1: 518.

Типовое место: Европа, вероятно, Швеция.

*Achlya flavicornis* (Linnaeus, 1758)

**Распространение.** Россия: европейская часть, Кавказ, Сибирь, Дальний Восток (Амурская область, юг Хабаровского края, Приморский край, Южный Сахалин);

*Phalaena flavicornis* Linnaeus, 1758. Syst. Nat. (Ed. 10),

Европа, Казахстан, Северо-Восточный Китай, Япония (о-в Хоккайдо).

**Географическая изменчивость.** Номинативный подвид обитает на западе ареала (от Западной Европы до Восточной Сибири); в восточноазиатской части ареала представлен 2 подвидами - *A. flavicornis jesoensis* Matsumura, 1927 (Южный Сахалин и Хоккайдо) и *A. flavicornis sikhotensis* Tshistjakov, 2008 (континентальная часть Дальнего Востока).

**Биология.** Летает с начала мая до конца июня в различных типах леса. Гусеницы развиваются в течение лета на березах (*Betula* spp).

**Замечания.** В последней ревизии Thyatirinae Палеарктики (Laszlo et al., 2007) статус *jesoensis* Matsumura, 1927 необоснованно поднят до видового ранга. Строение гениталий самцов у представителей этого таксона в целом типично для *A. flavicornis*, а имеющиеся отличия носят подвидовой характер.

#### *Achlya hoerburgeri* (Schawerda, 1924)

*Polyploca hoerburgeri* Schawerda, 1924. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 73: 90.

Типовое место: Россия, Приморский край, Владивосток.

**Распространение.** Россия: юг Дальнего Востока (Амурская область, юг Хабаровского края, Приморский край).

**Биология.** Летает с начала мая до середины июня в различных типах леса.

#### *Achlya longipennis* Inoue, 1972

*Achlya longipennis* Inoue, 1972. Bull. Japan Entomol. Acad., 6 (2): 29, fig. 2.

Типовое место: Япония, Хонсю, "Akagiya, Gunma Pref."

**Распространение.** Россия: Дальний Восток (юг Хабаровского края, Приморский край); Япония (Хоккайдо, Хонсю).

**Биология.** Летает с начала мая до середины июня в различных типах леса.

#### Род *Shinploca* Kim, 1995

*Shinploca* Kim, 1995. Trans. Lepid. Soc. Japan 46 (1): 23. Типовой вид: *Shinploca shini* Kim, 1995.

**Диагноз.** Усики самцов пластинчатые, с тесно сближенными пластинками. Губные щупики тонкие, заметно выдаются над верхней губой; их 3-й членик составляет около половины длины 2-го членика. Ноги в густом покрове длинных волосовидных щетинок. Передние крылья узкие, с рисунком из серовато-черных перевязей у корня и в постмедианном поле. В жилковании передних крыльев радиальная ячейка замыкается короткой поперечной жилкой между  $R_2$  и общим стеблем  $R_{3+5}$ ;  $M_1$  отходит от верхней трети наружного края радиальной ячейки. В жилковании задних кры-

льев  $R$  отходит от переднего края дискальной ячейки, недалеко от ее вершины;  $M_1$  выходит из вершины дискальной ячейки,  $M_2$  и  $M_3$  на коротком общем стебле, который выходит из нижнего угла дискальной ячейки, из одной точки с  $Cu_1$ . В гениталиях самцов (таб. IX, рис. 8, 9) ункус редуцирован, представлен в виде небольшой, едва заметной лопасти; соции длинные, с крюковидно загнутыми кнаружи вершинами; вальвы удлиненные, с выраженным саккусом, вершина которого несет сильно склеротизованный приостренный вырост, усаженный микрошипиками по внутреннему краю; эдеагус синусоидально изогнутый, с узким заостренным выростом на вершине. В роде 1 вид.

#### *Shinploca shini* Kim, 1995

*Shinploca shini* Kim, 1995. Trans. Lepid. Soc. Japan 46 (1): 23. Типовое место: Корея, г. Сойо-сан.

Размах крыльев: 40 – 42 мм. Передние крылья сверху на большей части пепельно-серые, с легким напылением коричневых чешуек (которые особенно явственно выражены в прикраевом поле, с внутренней стороны прикраевой линии) и с хорошо развитым рисунком из черных поперечных перевязей, штрихов и линий. Прикорневое поле в передней половине (между костальным краем и дискальной ячейкой) бледно-оливковое, с более ярким треугольным пятном под дискальной ячейкой, нижний угол которого окаймлен черным базальным штрихом; антемедианная перевязь дважды дуговидно изогнутая: в районе дискальной ячейки и затем ниже  $Cu_2$ ; постмедианная перевязь круто изогнута между жилками  $M_2$  и  $Cu_2$ , иногда хорошо выражена лишь в передней половине; ниже, под дискальной ячейкой, едва намечена. Дискальное пятно обычно хорошо выражено, такого же цвета, как и прикорневое пятно; иногда в виде небольшой светлой точки или вовсе отсутствует. Апикальный штрих тонкий, черный, скошен от апекса к грязно-серой, размытой и слабо волнистой субтерминальной линии; терминальная линия черная, в виде тонких слабо изогнутых лунок между жилками. Задние крылья белесые, с просвечивающимися жилками и густым напылением грязно-серых чешуек вдоль наружного края, особенно широким у термена и постепенно сходящим на нет у торнуса. В гениталиях самцов (таб. IX, рис. 8, 9) вальва с выраженным костальным заворотом и сильно склеротизованным саккусом, вершина которого несет шиповидно приостренный вырост, усаженный микрошипиками по внутреннему краю; эдеагус синусоидально изогнутый, с узким заостренным выростом на вершине.

**Распространение.** Россия: Дальний Восток (Амурская область, юг Хабаровского края, Приморский край); Корея.

**Биология.** Летает с середины апреля до конца мая в смешанных лесах.

#### Род *Neoploca* Matsumura, 1927

*Neoploca* Matsumura, 1927. J. Coll. Agric. Hokkaido imp. Univ., 19: 16.

Типовой вид: *Xylina arctipennis* Butler, 1878.



Таб. XIII.

Рис. 1-4. Thyatirinae. Гениталии самок: 1 – *Tethea ampliata angustimedia*; 2 – *T. albicostata*; 3 – *T. or terrosa*; 4 – *Tetheella fluctuosa*.

Figs. 1-4. Thyatirinae. Females genitalia: 1 – *Tethea ampliata angustimedia*; 2 – *T. albicostata*; 3 – *T. or terrosa*; 4 – *Tetheella fluctuosa*.

**Диагноз.** Усики самцов пластинчатые, с тесно сближенными пластинками. Губные щупики скошены вверх, заметно выдаются над верхней губой; их 3-й членик составляет около половины длины 2-го членика. Передние крылья узкие, с рисунком из серовато-черных перевязей у корня и в постмедианном поле. В жилковании передних крыльев радиальная ячейка отсутствует,  $R_2$  и  $R_3$  на общем длинном стебле, почти одинаковой длины со свободной ветвью  $R_3$ ;  $M_1$  отходит от середины общего стебля  $R_{4+5}$ ; основания  $M_3$  и  $Cu_1$  сближены. В жилковании задних крыльев  $R$  отходит от переднего края дискальной ячейки, недалеко от ее вершины;  $M_1$  выходит из вершины дискальной ячейки, основания  $M_2$  и  $M_3$  тесно сближены,  $M_3$  и  $Cu_1$  выходят из одной точки, из нижнего угла дискальной ячейки. В гениталиях самцов (таб. XI, рис. 5, 6) ункус уплощенный, загнутый вниз; соции длинные, слегка загнутые вверх, сидят на вздутых основаниях; тегумен широкий, выпуклый в каудальной половине, с тупыми выступами при основании соций; вальва удлиненно-эллипсоидная, ее внутренняя поверхность в прокси-

мальной части изборождена концентрическими мембранозными складками; саккус широко-треугольный, сильно склеротизованный, с почти прямоугольным плоским выступом на вершине; трансстилла широкая, хорошо склеротизованная, лопаточковидной формы; саккулус широкий, с глубокой выемкой посредине; эдеагус прямой, с крюковидно изогнутым выростом на вершине; везика с массой мелких игольчатых корнугусов, сидящих на широко-треугольной и сферически изогнутой мембране. В гениталиях самок (таб. XIV, рис. 2) анальные сосочки большие, склеротизованные по бокам у основания; VIII тергит узкий, плавно изогнут орально; антрум маленький, слабо склеротизованный; дуктус длинный, постепенно расширяется к копулятивной сумке, где вздут и гранулирован; копулятивная сумка округлая, с 1 небольшим щитковидным сигнумом, усаженным мелкими шипиками. В роде 5 видов, в России – 1.

*Neoploca arctipennis* (Butler, 1878)

*Xylina arctipennis* Butler, 1878. Ann. Mag. Nat. Hist. (5) 1: 198.

Типовое место: Япония, Иокогама.

Усики светло-коричневые. Тегулы темно-серые; па-  
тагии пепельно-серые, одного цвета с грудью. Брюш-  
ко сверху бледно-серое. Передние крылья сверху

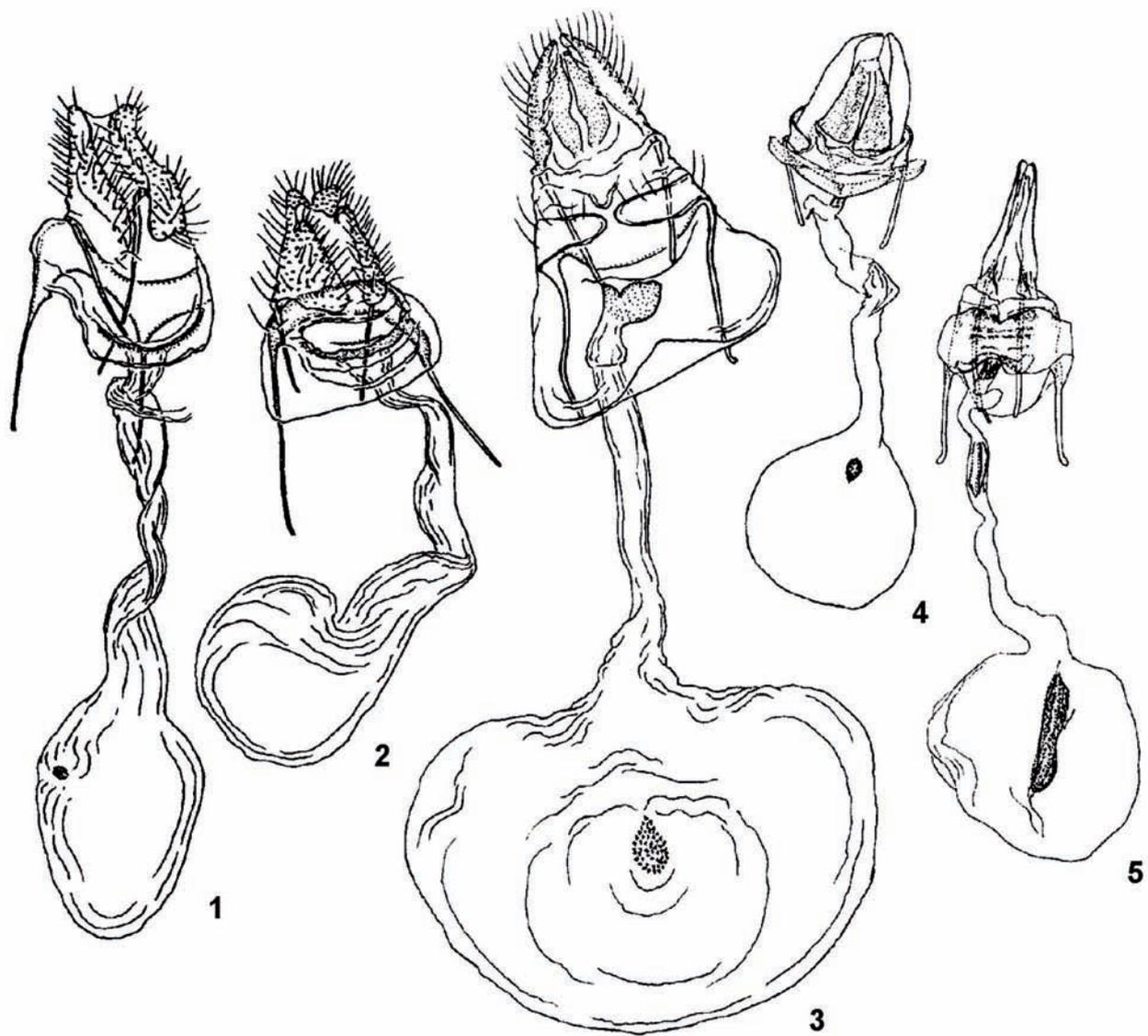
Размах крыльев самцов: 38-40 мм; самок: 39-42 мм.



Таб. XIV.

Рис. 1-4. Thyatirinae. Гениталии самок: 1 – *Notoploca nigripunctata zolotarenkoi*; 2 – *Neoploca arctipennis*; 3 – *Parapsestis argenteopicta*; 4 – *Neodaruma tamanukii*.

Figs. 1-4. Thyatirinae. Females genitalia: 1 – *Notoploca nigripunctata zolotarenkoi*; 2 – *Neoploca arctipennis*; 3 – *Parapsestis argenteopicta*; 4 – *Neodaruma tamanukii*.



Таб. XV.

Рис. 1-5. Thyatirinae. Гениталии самок: 1 – *Nemaceroya suzukiana*; 2 – *N. tancrei*; 3 – *Epipsestis nikkoensis*; 4 – *E. ornata obscurata*; 5 – *E. perornata*.

Figs. 1-5. Thyatirinae. Females genitalia: 1 – *Nemaceroya suzukiana*; 2 – *N. tancrei*; 3 – *Epipsestis nikkoensis*; 4 – *E. ornata obscurata*; 5 – *E. perornata*.

пепельно-серые, с рисунком из более темных и размытых перевязей и ряда черных точек в прикраевом поле. Прикорневое поле осветленное, ромбовидное; постмедианная перевязь слабо выражена и представлена в виде двух, почти прямых и широко расставленных черных линий. Дискальное пятно в виде небольшой светлой точки или вовсе отсутствует. Апикальный штрих тонкий, черный, подходит прямо к размытой и слабо волнистой субтерминальной линии, представленной в виде отдельных черных штрихов между жилками; терминальная линия в виде тонких темных штрихов между жилками. Задние крылья белесые, с полупрозрачными жилками и широким напылением грязно-серых чешуек в дистальной трети крыла вдоль его наружного края. В гениталиях самца (таб. XI, рис. 5, 6) вальва эллиптическая, с коническим выростом на

вершине саккуса; в гениталиях самки (таб. XIV, рис. 2) копулятивная сумка колбовидная, с мелким, пристранным по каудальному краю сигнумом, усаженным мелкими шипиками.

**Распространение.** Россия: Дальний Восток (Амурская область, юг Хабаровского края, Приморский край); Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю).

**Биология.** Летает с середины апреля до конца мая в смешанных хвойно-широколиственных и в дубово-широколиственных лесах, а также в производных от них лесных насаждениях, в том числе в свежих дубняках. Гусеницы развиваются в течение лета на дубе монгольском (*Quercus mongolica*).

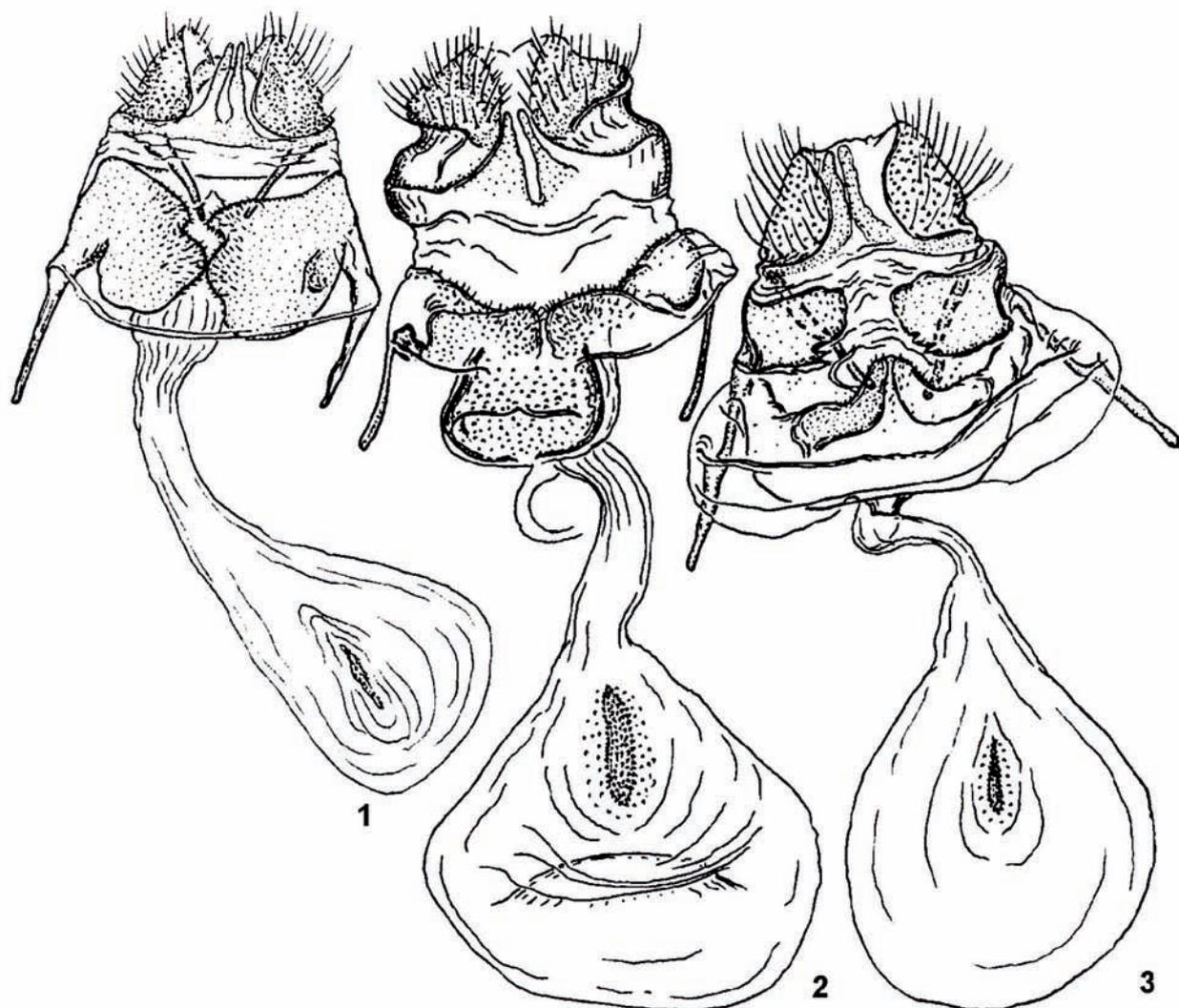
Род *Notoploca* Yoshimoto, 1983

*Notoploca* Yoshimoto, 1983. Tinea, 11 (14): 125.

Типовой вид: *Polyploca nigripunctata* Warren, 1915.

**Диагноз.** Среднего размера бабочки, внешне похожие на представителей рода *Epipsestis* Mats. Усики нитевидные, с тесно сближенными пластинками, у самцов покрыты тонкими щетинками. Глаза опушенные, особенно сильно у самок. Губные щупики скошены вверх, заметно выдаются над верхней губой; их 3-й членик составляет более половины длины 2-го членика. Лоб и затылок покрыты пучками чешуек. Брюшко с пучком волосовидных чешуек на дорсальной стороне 3-го сегмента. Передние крылья довольно широкие (отношение ширины крыла к его длине составляет примерно 1:2), треугольные, с едва заметной выемкой по наружному краю под вершиной; задние крылья слабо выпуклые по наружному краю между  $M_1$  и  $Cu_1$ . В жилковании передних крыльев радиальная ячейка образована за счет поперечной жилки между  $R_2$  и общим стеблем  $R_{3+4}$ ;  $R_5$  выходит из вершины радиальной ячейки, почти из одной точки со стеблем  $R_{3+4}$ ;  $M_1$  слита с  $R_5$ , отходит от середины наружного края радиальной ячей-

ки; основания  $M_3$  и  $Cu_1$  хорошо разделены. В жилковании задних крыльев  $Sc$  сближена с  $R$  за пределами дискальной ячейки;  $M_1$  ответвляется от  $R$  в пределах дискальной ячейки, основания  $M_2$  и  $M_3$  тесно сближены или даже выходят из одной точки, из нижнего угла дискальной ячейки;  $Cu_1$  сближена с  $M_3$  или выходит с ним почти из одной точки. В гениталиях самцов (таб. XI, рис. 3, 4) ункус длинный, несколько сплюснутый в апикальной части; соции составляют около 2/3 длины ункуса, слегка загнуты вверх, сидят на вздутых основаниях; тегумен широкий, с округлыми латеральными склеритами при основании соций; вальва относительно короткая, широкая в базальной половине и суженная до языкообразной лопасти в дистальной половине; несет мощную склеротизованную лопасть посредине костального края; саккус широко-округлый, сильно склеротизованный по вентральному краю; юкста большая, с глубокой вырезкой посредине; эдеагус в виде очень длинной и слегка изогнутой трубки с шиповидно заостренным выростом на вершине; везика без корнутусов. В гениталиях самок (таб. XIV, рис. 1)



Таб. XVI.

Рис. 1-3. Thyatirinae. Гениталии самок: 1 – *Achlya hoerburgeri*; 2 – *A. flavicornis*; 3 – *A. longipennis*.

Figs. 1-3. Thyatirinae. Females genitalia: 1 – *Achlya hoerburgeri*; 2 – *A. flavicornis*; 3 – *A. longipennis*.

сосочки умеренной величины, конически смыкаются к вершине; задние и передние апофизы примерно одинаковой длины; VIII стернит мембранозный; остиум в мембранозном синусе; антрум сильно склеротизованный, с бульбовидным вздутием на дне; дуктус длинный, цилиндрический; копулятивная сумка мешковидная, без сигнумов. В роде 2 вида, в России – 1.

*Notoploca nigripunctata* (Warren, 1915)

*Polyploca nigripunctata* Warren, 1915. Novit. zool., 22: 157. Типовое место: Северная Индия (Сикким).

Размах крыльев самцов: 30-31 мм; самок: 30-33 мм. Усики бледно-серые. Тегулы светло-серые, окантованы узкой черной линией по внутреннему краю; патагии пепельно-серые, одного цвета с грудью, окантованы черной линией по внутреннему краю. Брюшко сверху бледно-охристое, с пучком черных чешуек на дорсальной стороне 3-го сегмента. Передние крылья (таб. IV, рис. 4) сверху темно-серые, с рисунком из более темных и четких перевязей; срединное поле осветленное, с напылением беловато-серых чешуек, несет небольшое беловатое дискальное пятно, окантованное черным кругом и центрированное черной точкой из приподнятых чешуек и такого же цвета почковидное пятно у наружного края дискальной ячейки. Анте-медианная перевязь тройная, но 2 внутренние линии размыты и хорошо различимы только в передней половине крыла; постмедианная перевязь представлена в виде двух черных линий, выходящих из костальной затененности под почковидным пятном, изогнута к  $Cu_2$  и затем вертикально подходит к заднему краю крыла; изнутри окаймлена беловатым полем. Апикальный штрих тонкий, черный, подходит косо к размытой и слабо зубчатой субтерминальной линии, обычно представленной в виде отдельных черных штрихов между жилками; терминальная линия в виде тонкой черной линии, несколько утолщенной между жилками; бахромка светло-коричневая, с темной размытой полосой посередине. Задние крылья серовато-коричневые, с размытой темной полосой посередине, более темные в наружной трети; бахромка такого же цвета как и на передних крыльях. В гениталиях самца (таб. XI, рис. 3, 4) вальва с гребневидной костальной лопастью, несущей зубцы по внутреннему краю; эдеагус очень длинный (в 2,5 раза длиннее вальвы), с приостренным и направленным дистально выростом на вершине; в гениталиях самки (таб. XIV, рис. 1) тергит VIII выпуклый, с 2 острыми выступами посередине переднего края; копулятивная сумка простая, мешковидная.

**Распространение.** Россия: Дальний Восток (юг Приморского края); Сикким, Непал, Бутан, Центральный Китай, Корея.

**Географическая изменчивость.** Представлен 2 под-видами: ssp. *nigripunctata* известен из Гималаев, Непала, Бутана и Центрального Китая; в Южном Приморье и в Корее – ssp. *zolatarenko* Dubatolov, 1987.

**Биология.** Летает в сентябре - первой половине октября в смешанных хвойно-широколиственных и в дубово-широколиственных лесах.

Род *Neodaruma* Matsumura, 1933

*Neodaruma* Matsumura, 1933. Insecta matsum., 7: 194. Типовой вид: *Neodaruma tamanukii* Matsumura, 1933.

**Диагноз.** Усики с тесно сближенными пластинками, у самцов пластинки с небольшими гребнями на вентральной стороне и покрыты тонкими щетинками. Глаза опущенные, особенно сильно у самок. Губные щупики скошены вверх, их 2-й членик прикрыт густо торчащими чешуйками снизу, 3-й членик одинаковой длины со 2-м члеником, покрыт прилегающими плоскими чешуйками. Лоб и затылок прикрыты пучками длинных чешуек. Передние крылья удлинненно-треугольные, с правильно округлым наружным краем. В жилковании передних крыльев радиальная ячейка отсутствует;  $M_1$  слита с  $R_{4+5}$ , отходит от середины их общего стебля;  $M_1$  отходит от середины поперечной жилки; основания  $M_3$  и  $Cu_1$  сближены. В жилковании задних крыльев  $Sc$  сближена с  $R$  за пределами дискальной ячейки;  $M_1$  ответвляется от  $R$  в пределах дискальной ячейки, основания  $M_2$  и  $M_3$  выходят из одной точки, из нижнего угла дискальной ячейки;  $Cu_1$  сближена с  $M_3$ . В гениталиях самцов (таб. XI, рис. 1, 2) ункус укороченный, с округло-притупленной вершиной; соции трехлопастные, сидят по бокам ункуса, с загнутыми вентрально вершинами; тегумен широкий; вальва в виде удлинненной лопасти с хорошо выраженной костью и сильно склеротизованным саккусом, дистальный конец которого загнут почти перпендикулярно остальной поверхности саккуса; эдеагус с длинным цекумом, несколько вздут посередине, с широкой желобчатой окантовкой по дистальному краю; везика без корнутусов. В гениталиях самок (таб. XIV, рис. 4) анальные сосочки умеренной величины, конически смыкаются к вершинам; задние апофизы тонкие, примерно в 1,5 раза короче передних апофиз; VIII тергит узкий, дельтовидный; антевагинальная пластинка очень широкая и сильно склеротизованная, почти прямоугольной формы; антрум сильно склеротизованный; дуктус сравнительно короткий, с мешковидным мембранозным выпячиванием передней стенки в месте выхода семенного протока; копулятивная сумка овальная, с узким и длинным сигнумом, скульптурированным мелкими шипиками. В роде 2 вида, в России – 1 вид, встречающийся на Дальнем Востоке.

*Neodaruma tamanukii* Matsumura, 1933

*Neodaruma tamanukii* Matsumura, 1933. Insecta matsum., 7: 194, pl. 4, figs 1, 23.

Типовое место: Россия, о-в Сахалин, "Konuma" [Ново-Александровск].

Усики бледно-серые. Тегулы светло-серые, окантованы узкой черной линией по внутреннему краю; патагии пепельно-серые, одного цвета с грудью, окантованы черной линией по внутреннему краю. Брюшко сверху бледно-охристое, с пучком черных чешуек на дорсальной стороне 3-го сегмента. Передние крылья (таб. V, рис. 3) сверху темно-серые, с рисунком из более

темных и четких перевязей; срединное поле осветленное, с напылением беловато-серых чешуек, несет небольшое беловатое дискальное пятно, окантованное черным кругом и центрированное черной точкой из приподнятых чешуек и такого же цвета почковидное пятно у наружного края дискальной ячейки. Анте-медианная перевязь тройная, но 2 внутренние линии размыты и хорошо различимы только в передней половине крыла; постмедианная перевязь представлена в виде двух черных линий, выходящих из костально-го затенения под почковидным пятном, изогнута к  $Cu_2$  и затем вертикально подходит к заднему краю крыла; изнутри окаймлена беловатым полем. Апикальный штрих тонкий, черный, подходит косо к размытой и слабозубчатой субтерминальной линии, обычно представленной в виде отдельных черных штрихов между жилками; терминальная линия в виде тонкой черной линии, несколько расширенной между жилками; бахромка светло-коричневая, с темной размытой полосой посередине. Задние крылья серовато-коричневые, с размытой темной полосой посередине, более темные в наружной трети; бахромка такого же цвета, как и на передних крыльях. В гениталиях самца (таб. XI, рис. 1, 2) вальва с гребневидной костальной лопастью, несущей зубцы по внутреннему краю; эдеагус очень длинный (в 2,5 раза длиннее вальвы), с приостренным и направленным дистально выростом на вершине; в гениталиях самки (таб. XIV, рис. 4) тергит VIII выпуклый, с 2 острыми выступами посередине переднего края; копулятивная сумка простая, мешковидная. Размах крыльев самцов: 30-31 мм; самок: 30-33 мм.

**Распространение.** Россия: Дальний Восток (юг Приморского края, Амурская область, Южный Сахалин); Япония (о-ва Хоккайдо, Хонсю).

**Биология.** Летает с середины апреля до конца мая в смешанных хвойно-широколиственных и в дубово-широколиственных лесах.

#### ЛИТЕРАТУРА

Дубатов В.В. 1987. Новый вид совковидки (Lepidoptera, Thyatiridae) для фауны СССР, с описанием нового подвида // Чешуекрылые Дальнего Востока СССР. Владивосток: ДВО АН СССР. С. 61-64.  
 Определитель насекомых Дальнего Востока России. 2005. Т. V. Ручейники и чешуекрылые / Отв. ред. М.Г. Пономаренко. Ч. 5. Владивосток: Дальнаука. 575 с.  
 Стрельцов А.Н., Осипов П.Е. 2002. Чешуекрылые геометроидной серии (Lepidoptera: Geometrifformes) надсемейств Uranoidea и Drepanoidea в фауне Амурской области // Проблемы экологии верхнего Приамурья: Сб. научн. тр. / Под ред. Колесниковой Л.Г. Вып. 6. - Благовещенск: Изд-во БГПУ. С. 156-163.  
 Чистяков Ю.А. 1988. Семейство совковидки, или пухоспинки - Thyatiridae // Бабочки - вредители сельского и лесного хозяйства Дальнего Востока. Опреде-

литель. Владивосток: ДВО АН СССР. С. 149-152.  
 Чистяков Ю.А. 1992. Сем. Thyatiridae // Насекомые Хинганского заповедника. Ч. 2. Владивосток: Дальнаука. С. 137-138.  
 Чистяков Ю.А. 2006. Аннотированный список высших ночных чешуекрылых (Lepidoptera: Heterocera, без Geometridae и Noctuidae) заповедника "Кедровая Падь" // Растительный и животный мир заповедника "Кедровая Падь". Владивосток: Дальнаука. С. 181-236.  
 Чистяков Ю.А. 2009. Семейство Drepanidae - Серпокрылки // Отв. ред. Стороженко С.Ю. Насекомые Лазовского заповедника. Владивосток: Дальнаука. С. 256-258.  
 Чистяков Ю.А., Дубатов В.В. 1987 [1988]. Совковидки рода *Epipsestis* Matsumura, 1921 (Lepidoptera, Thyatiridae) фауны СССР // Новые данные по систематике насекомых Дальнего Востока. Владивосток: ДВО АН СССР. С. 133-137.  
 Dubatolov V.V. 1991. Moths from Southern Sakhalin and Kunashir, collected in 1989. Part 1. Macroheterocera, excluding Geometridae and Noctuidae // Japan Heterocerists' J. No. 161. P. 182-187.  
 Freina J. de, Witt T. 1987. Die Bombyces und Spingides der Westpaläarktis (Insecta, Lepidoptera). Band 1. Forschung & Wissenschaft Verlag G m b H . Munchen. 708 pp.  
 Inoue H. 1982. Thyatiridae // in Inoue H. et al., Moths of Japan, Kodansha, Tokyo. Vol. 1. P. 418-425, Vol. 2. P. 260-263, pls. 52-54.  
 Kim M.Y., Lee H.K., Ronkay L., Park K.T. 2006. A Review of the Korean Thyatiridae (Lepidoptera), including the Mt. Chanbai-shan // J. Asia-Pacific Entomol., Vol. 9, No. 3. P. 203-221.  
 Laszlo, Gy. M., Ronkay G., Ronkay L., Witt T. 2007. The Thyatiridae of Eurasia including the Sundaland and New Guinea (Lepidoptera) // Esperiana, Band 13. P. 1-683.  
 Tshistjakov Yu.A. 2000. An annotated checklist of larger moths (Lepidoptera: Heterocera, except Geometridae and Noctuidae) of the Kamchatka peninsula, with notes on their zoogeography. Natural History Research, Special Issue. No.7. P. 253-266.  
 Tshistjakov Yu. A. 2008. Far Eastern Species of the Genus *Achlya* Billberg, 1820 (Lepidoptera, Drepanidae: Thyatirinae) with Notes on their Synonymy // Far East. Entomol. N. 180. P. 1-10.  
 Tshistjakov Yu.A. 2007. A Review of the Thyatirin-moths (Lepidoptera, Drepanidae: Thyatirinae) of the Russian Far East // Far East. Entomol. N. 168. P. 1-20.  
 Yoshimoto H. 1983. On a new Genus for *Polyploca nigripunctata* Warren, 1915, with Description of a new Species from Taiwan (Lepidoptera, Thyatiridae) // Tinea, Vol. 11, Part 14. P. 125-132.  
 Zhao Z. 2004. Lepidoptera, Thyatiridae. Fauna Sinica, Insecta, Vol. 36. Science Press, Beijing. VII + 291 pp.; 5 pl. (in Chinese).