

УДК 595.785

НОВЫЕ И МАЛОИЗВЕСТНЫЕ ВИДЫ ПЯДЕНИЦ (LEPIDOPTERA, GEOMETRIDAE) СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

© 1998 г. С. В. Василенко

Сибирский Зоологический музей, Институт систематики и экологии животных СО РАН,
Новосибирск 630091

Поступила в редакцию 08.05.97 г.
После доработки 19.0.98 г.

Описаны *Scopula eunupta* sp. n., *Rhodostrophia tyugui* sp. n. и *Asthena ojrotica* sp. n.; впервые изображены гениталии самки *Selenia ononica* Kostjuk. *Scopula asthena* Inoue и *Lasiogma palaeartica* (Staudinger) впервые отмечены для территории России, а *Coenotephria mongoliatum* (Staudinger) – для Средней Сибири.

После публикации Вийдалеппом (1976–1979) списка пядениц фауны СССР накопилось немало данных по видовому составу геометрид Сибири, Дальнего Востока и сопредельных регионов, в частности, Монголии (Vojnits, 1978, 1979 и др.) и Японии (Sato, 1984; Inoue et al., 1982). В настоящей работе рассматриваются редкие и малоизвестные пяденицы, описываются новые для науки виды. Материалы хранятся в Сибирском Зоологическом музее института систематики и экологии животных СО РАН, Новосибирск.

Scopula eunupta Vasilenko, sp. n.

Материал. Голотип ♂, Амурская обл., окрестности г. Благовещенска, 10.VIII 1995 (Стрельцов). Паратип 1 ♂, Хабаровский край, окрестности г. Облучье, 20.VII 1995 (Стрельцов).

Описание. Усики самцов слабо пальчатые. Каждый членик несет по одной паре пучков мелких щетинок, величина которых слегка превышает длину самого членика. Лоб и щупики в коричневых, воротничок в бурых чешуйках. Темя, грудь и брюшко имеют светло-бежевую окраску. Задние голени самцов нормальной длины, сильно вздутые у основания, со щеточкой из длинных волосков. Шпоры отсутствуют. Лапки укороченные. Соотношение длины голени и лапки как 1 : 3. Передние крылья со слегка заостренной вершиной, задние – со слабым выступом на месте жилки M3. Длина костального края переднего крыла бабочек 11.2–11.5 мм.

Основной фон крыльев грязновато-бежевый, с небольшой примесью темно-коричневых чешуек (рис. 1). Рисунок состоит из трех слабоконтрастных тонких, волнистых линий, окрашенных чуть темнее фона. На переднем крыле медиальная линия расположена под углом к наружному краю крыла. Постмедиальная линия под перед-

ним краем резко изгибается в сторону базиса. Маргинальная линия сильно расплывчатая, у облетанных экземпляров практически не заметна. Подкраевая линия слабо заметная, тонкая, коричневатая, прерывающаяся на жилках. Бахромка бежевая. Дискальные пятна точковидные, коричневого цвета, не контрастные. Задние крылья в целом повторяют рисунок передних. Основной фон нижней стороны крыльев бежево-беловатый. Базальная часть густо покрыта коричневыми чешуйками. Все линии рисунка контрастные, бурые.

Гениталии самца (рис. 4а). Саккус массивный, округлый. Вальвы простые, слегка уплощенные, слабо хитинизованные, конусовидной формы. На вершине покрыты редкими щетинками. Фибулы обычной формы с хорошо хитинизованными вершинами. Соции тонкие, длинные с массивным основанием. Их верхний конец слегка изогнут. Отношение длины соций к расстоянию между их ос-

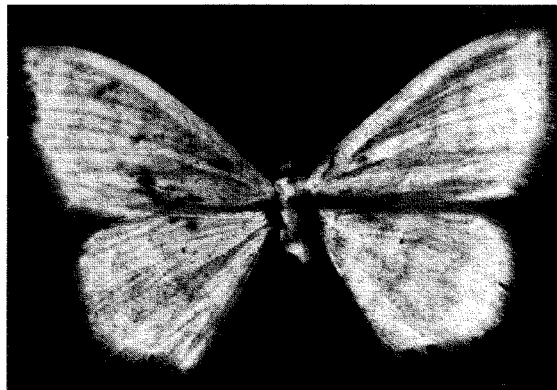
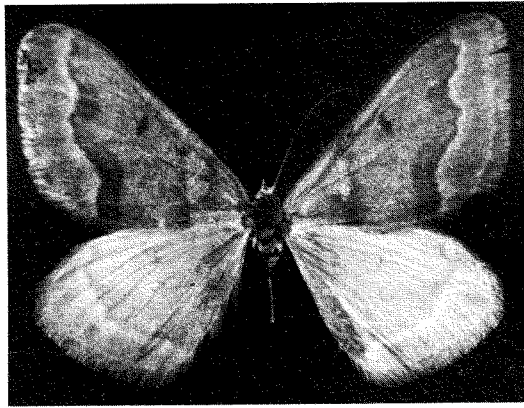
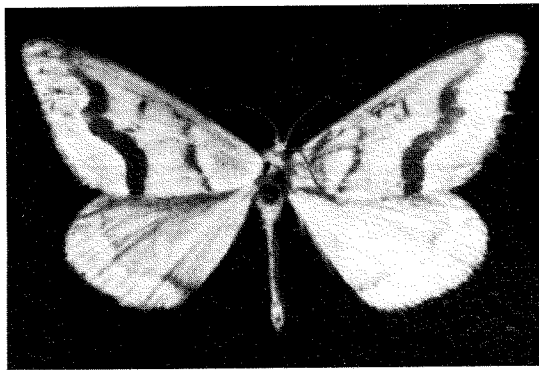


Рис. 1. *Scopula eunupta* sp. n.

Рис. 2. *Rhodostrophia tyugui* sp. n.Рис. 3. *Rhodostrophia jacularia* (Hubner, 1813).

нованиями равно 1:8. Эдеагус короткий, толстый, слегка изогнутый (рис. 4б). Внутри, на везике расположены две лентовидные тонкие пластинки. VIII стернит небольшой, со слегка заостренной вершиной (рис. 4в). Отростки асимметричные. Правый длинный, С-образно изогнутый, левый – короткий. Его вершина сильно изгибается к основанию. Маппа крупная, конусовидная. Ее вершина с асимметричной треугольной вырезкой.

Самка неизвестна.

Дифференциальный диагноз. По окраске и рисунку крыльев новый вид близок к описанному недавно из Японии *S. duplinupta* Inoue, 1982. От последнего хорошо отличается строением генитального аппарата самцов, особенно формой фибул, строением эдеагуса и числом корнутусов, а также формой VIII стернита (см. Inoue et al., 1982, Pl.319: 11, 321: 5).

Rhodostrophia tyugui Vasilenko, sp. n.

Материал. Голотип ♂, Алтай, Южно-Чуйский хребет, верховья р. Кокузек, 2500 м над ур. м., 30.VI 1982 (Перунов). Паратипы: 1 ♂ – там же, 30.VI 1982 (Перунов); 3 ♂♂ – юго-восточный Алтай, 30–40 км юго-западнее Кош-Агача, долина р. Тархата, 2100–2300 м над ур. м., 5.VII 1996 (Дудко); 2 ♂♂ – юго-восточный Алтай, 50 км восточно-северо-восточнее Кош-Агача, долина р. Буйлюкем, 2200–2300 м над ур. м., 12.VII 1996 (Дудко); 1 ♂ – юго-восточный Алтай, 8 км северо-восточнее пос. Кокоря, долина р. Кызылшин, 1900–2000 м над ур. м., 16.VII 1995 (Дудко).

Описание. Усики самцов гребенчатые. Лоб в бурых, темя и воротничок в бежевых чешуйках. Грудь и брюшко покрыты бурими у темноокрашенных или пепельными чешуйками у светлоокрашенных экземпляров. На задних голених самца присутствуют 4 шпоры равной длины. Основной фон крыльев светло-бурый или серо-пепельный, по рисунку крыльев новый вид близок к *R. jacularia* (Hubner, 1813) (рис. 2–3). Внутренняя перевязь на передних крыльях широкая, темно-бурого цвета. По внешнему краю перевязи на жилках *M*, *Cu* и *A2* в сторону внешнего края крыла выступают небольшие зубцы. Сама перевязь прямая, параллельна внешнему краю крыла, под передним краем изгибается к основанию. Наружная перевязь широкая, темно-бурая, слегка волнистая. По ее внешнему краю проходит тонкая полоска бежевого цвета. Задние крылья буроватые, в базальной части беловатые. Внутренняя перевязь не контрастная, едва заметная или отсутствует. Внешняя – тонкая, волнистая. По ее внешнему краю проходит тонкая беловатая полоса. Подкраевая линия на крыльях тонкая темно-бурая. Дискальное пятно на передних крыльях крупное палочковидное, контрастное, коричнево-бурое. Его длина равна 3/4 ширины медиальной ячейки. На задних крыльях дискальное пятно палочковидное, слабозаметное. Длина костального края передних крыльев самцов равна 15.5–16 мм.

Гениталии самца (рис. 3з). Ункус тонкий, длинный со слегка вздутой вершиной. Гнатос стройный с тонкой листообразной вершиной. Саккус округлый, массивный. Строение вальв нового вида по форме напоминает *R. jacularia* (рис. 4у), но значительно крупнее и отличаются более массивным саккулусом и строением кости. У нового вида ее вершина округлая, а у *R. jacularia* вершина прямоугольная, слегка заостренная. Эдеагус короткий, трубчатый с сильно вытянутым серповидно изогнутым отростком, у *R. jacularia* отросток дважды изогнутый (сравни рис. 4б, з, к). Необходимо отметить, что в работе Стекольниковой (1996) вместо гениталий *R. jacularia* на рисунках

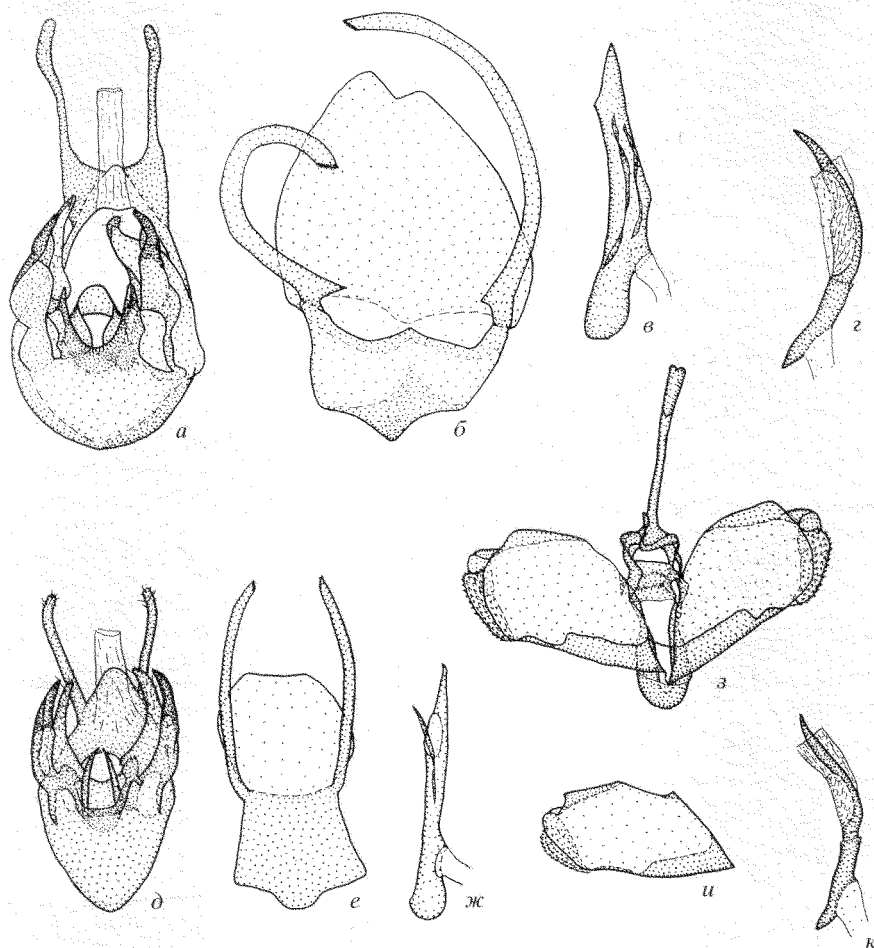


Рис. 4. Гениталии самцов родов *Scopula* Schr. и *Rhodostrophia* Hb.: а, д, з – генитальная арматура; и – вальва; б, г, е, к – эдеагус; в, е – VIII стернит (а–в – *S. eumirpa* Vasilenko sp. n.; д–ж – *S. asthena* Inoue; г, з – *R. tyugui* sp. n.; и, к – *R. jacularia* Hb.).

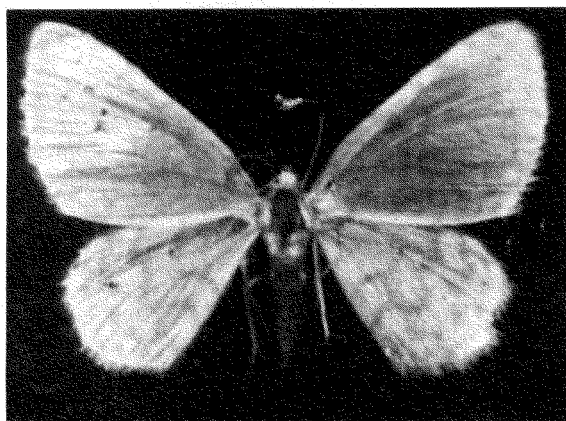


Рис. 5. *Asthena ojrotica* sp. n.

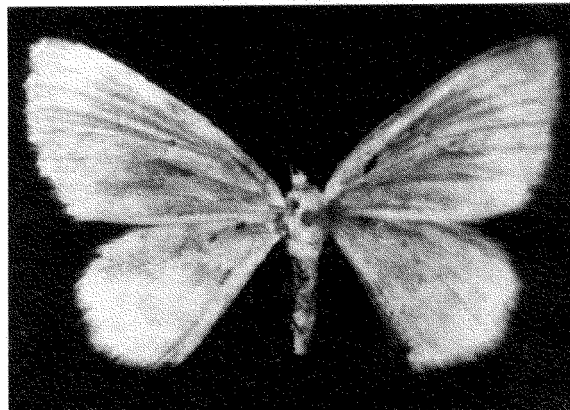


Рис. 6. *Asthena amurensis* Staudinger, 1897.

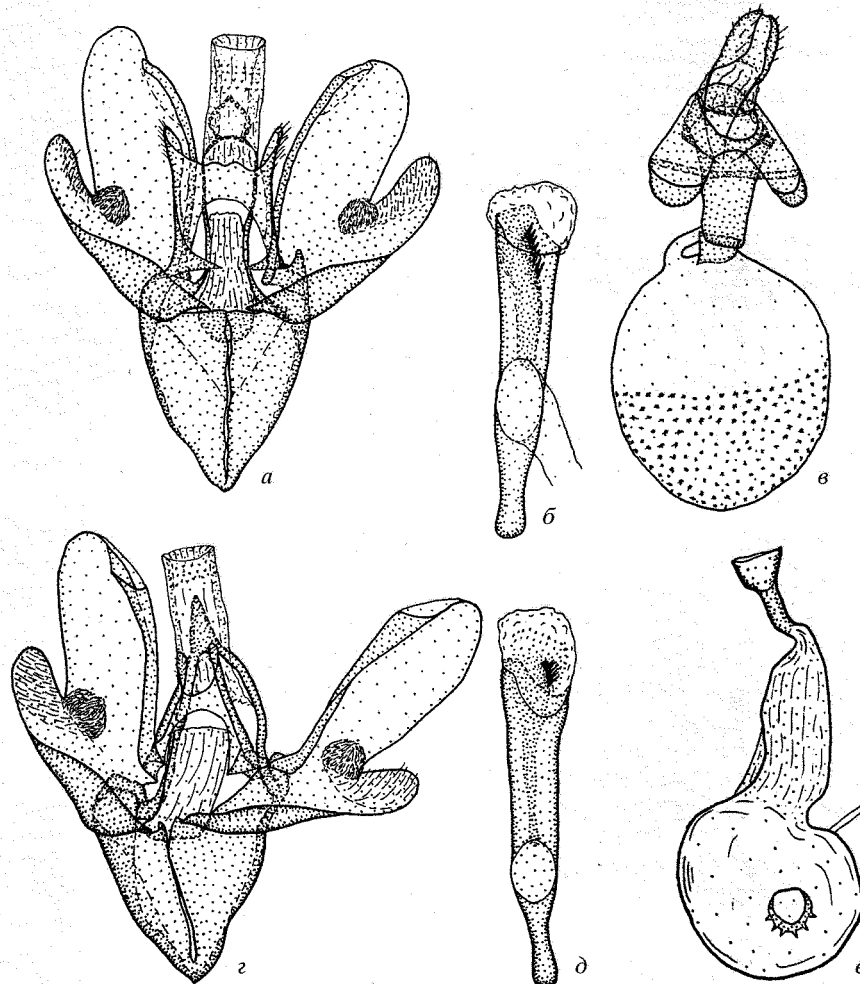


Рис. 7. Гениталии пядениц родов *Asthena* Hb. и *Selenia* Hb.: а, з – генитальная арматура самца; б, д – эдеагус; в, е – копулятивная сумка (а–в – *A. ojrotica* sp. n.; з, д – *A. amurensis* Stgr.; е – *Selenia ononica* Kostjuk).

приведено изображение копулятивного аппарата нового вида.

Этимология. Тюгуи (тыгуи) – самоназвание тюрских народностей Алтая.

Asthena ojrotica Vasilenko, sp. n.

Материал. Голотип ♂, центральный Алтай, Телецкое оз., окрестности пос. Артыбаш, 14.VI 1990 (Баркалов). Паратипы: 3 ♂♂ – центральный Алтай, окрестности Телецкого оз., пойма р. Баяс, 4.VII 1959 (Строганова); 2 ♂♂ – центральный Алтай, Телецкое оз., окрестности пос. Артыбаш, 14.VI 1990 (Баркалов); 3 ♂♂, 1 ♀ – там же, 23.VI 1990 (Баркалов).

Описание. Усики самцов нитевидные. Голова, грудь и брюшко покрыты белыми чешуйка-

ми. Основной фон крыльев белый, у облетанных экземпляров серовато-белый (рис. 5). Рисунок не контрастный, слабо заметный. Состоит из тонких серовато-дымчатых слегка изогнутых линий более выраженных по жилкам. Как правило, на крыльях выражено от 3 до 6 линий у внешнего края крыла. Дискальные пятна мелкие, точковидные коричневатого цвета. Бахромка белого цвета. Длина костального края переднего крыла самцов 9–10, самки – 9 мм.

Гениталии самца (рис. 7а). Генитальная арматура тонкая, нежная за исключением крупного, треугольного саккуса. Ункус округлый. Транстиллы крупные широко расставленные. Между собой соединены широкой слабо склеротизованной пластинкой. Вентральная часть вальвы крупная, на вершине обособлена от вальвулы. В том

месте, где саккулус и вальва обособлены друг от друга, расположена шаровидная гарпа. Коста тонкая лентовидная, на вершине заостренная. Эдеагус трубчатый палицевидный, с плоской тонкой вершиной и расширенным задним концом (рис. 7б). Его задний край угловато срезанный. На везике имеется 7 корнутусов, расположенных в ряд и плотно прилегающих друг к другу.

Гениталии самки (рис. 7в). Бурса шаровидная, простая. Передняя половина бурсы густо покрыта мелкими шипиками. Дуктус лентовидный, сильно склеротизованный, слегка расширяющийся к анальному концу. Остиальное отверстие широкое, открывается в глубокий карман из сросшихся вместе частей VII и VIII сегментов. Отношение передних и задних апофиз как 2 : 5.

По материалам В.К. Строгановой, бабочки развиваются на черемухе.

Дифференциальный диагноз. По внешнему виду новый вид напоминает *A. amurensis* Staudinger, 1897 (рис. 6), встречающийся на юге Забайкалья, в Приморье и Японии. По этой причине экземпляры этого вида в литературе (Вийдалепп, 1977 и др.) указывались под этим названием. Вместе с тем, оба таксона хорошо отличаются друг от друга по строению генитального аппарата самцов (сравни рис. 7а, 7б и 7з, 7д).

Этимология. Название вида происходит от старинного названия населения Алтая – ойроты.

Scopula asthena Inoue, 1943. 1♂ – Приморье, Горнотаежное, 17.VII 1995 (Дубатов). Вид внешне напоминает представителей рода *Asthena* Hubner, 1825. От последних отличается черной окраской лба, крупными дискальными пятнами черного цвета и строением задних голеней самцов. Ранее был известен только из Японии (Inoue et al., 1982). Гениталии – рис. 4д–4ж.

Lasiogma palaearctica (Staudinger, 1882). 1♀ – Тува, 15 км западнее пос. Самагалтай, 13–15.VII 1993 (Баркалов). Широко распространен в Центральной и Средней Азии, приурочен к степным ландшафтам. Для территории России приводится впервые.

Coenotephria mongoliatum (Staudinger, 1898). 1♀ – Тува, 15 км западнее пос. Самагалтай, 13–15.VII 1993 (Баркалов). До последнего времени все находки этого вида ограничивались северовосточной Монголией и юго-восточным Забайкальем (Костюк, 1992). Для Средней Сибири приводится впервые.

Pareulype consanguinea (Butler, 1878). 2♂♂ – Читинская обл., окрестности г. Бaley, пос. Саранное, 28.VI 1993 (Устюжанин). Был описан по серии экземпляров из Амурской обл. и Японии. До последнего времени все его находки ограничивались только Японией. Необходимо отметить, что в работе Вийдалеппа (1977) вид необоснованно отнесен к роду *Coenotephria* Prout, 1914, хотя еще Пррут (Prout, 1914) указывал на его близость

с *P. berberata* (Denis, Schiffermuller, 1775) и отмечал большое сходство в рисунках их крыльев. Это мнение Пррута подтверждается и работами японского энтомолога Иноэ (Inoue, 1977; Inoue et al., 1982), в которых этот вид помещен в род *Pareulype* Herbulot, 1951, типовым видом которого и является *P. berberata* (Denis, Schiffermuller, 1775).

Selenia ononica Kostjuk, 1991. 1♀ – Тува, Эрзинский р-н, 20 км западнее пос. Эрзин, 27–28.V 1989 (Зинченко). Описан Костюком (1991) по серии самцов из юго-восточного Забайкалья и Монголии. В сборах сотрудников Сибирского зоологического музея Института систематики и экологии животных была обнаружена одна самка этого вида. Копулятивная сумка этой самки – рис. 7е. Для Средней Сибири отмечается впервые.

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор выражает признательность П.Я. Устюжанину (г. Новосибирск), А.С. Стрельцову (г. Благовещенск) и другим энтомологам за предоставленные в наше распоряжение материалы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Вийдалепп Я.Н., 1976. Список пядениц (Lepidoptera, Geometridae) фауны СССР. I // Энтотомол. обозр. Т. 55. Вып. 4. С. 842–852. – 1977. Список пядениц (Lepidoptera, Geometridae) фауны СССР. II // Энтотомол. обозр. Т. 56. Вып. 3. С. 564–576. – 1978. Список пядениц (Lepidoptera, Geometridae) фауны СССР. III // Энтотомол. обозр. Т. 57. Вып. 4. С. 752–761. – 1979. Список пядениц (Lepidoptera, Geometridae) фауны СССР. IV // Энтотомол. обозр. Т. 58. Вып. 4. С. 782–798.
- Костюк И.Ю., 1991. Новые таксоны пядениц (Lepidoptera, Geometridae) из Центральной Азии // Вестн. зоологии. Вып. 4. С. 25–30. – 1992. К фауне пядениц (Lepidoptera, Geometridae) Юго-Восточного Забайкалья. Насекомые Даурии и сопредельных территорий. М.: Изд-во ЦНИЛ Главохоты РФ. С. 52–65.
- Стекольников А.А., 1996. Определительные таблицы видов некоторых родов подсем. Sterrhinae (Lepidoptera, Geometridae) европейской части России // Вестн. С.-Пб. ун-та. Сер. 3. Вып. 4 (28). С. 3–40.
- Inoue H., 1977. Catalogue of the Geometridae of Japan (Lepidoptera) // Bul. Fac. domestic. Sci., Otsuma Woman's Univ. Otsuma. № 13. P. 227–346.
- Inoue H., Sugi S., Hiroito H., Moriuti S., Kawabe A., 1982. Moths of Japan. Tokyo: Kodansha. V. 1. P. 1–967, V. 2. P. 1–553.
- Sato R., 1984. Taxonomic study of the genus *Hypomecis* Hubner and its allied genera from Japan (Lepidoptera, Geometridae, Ennominae) // Special Bull. of Essa Entomol. Soc. № 1. P. 192.
- Vojnits A.M., 1978. Larentiinae (Lepidoptera, Geometridae) from Mongolia I. // Annales Hist. Natur. Musei Nat. Hung. 70. P. 191–195. – 1979. Larentiinae from Mongolia 2 (Lepidoptera, Geometridae) // Folia entomol. hung. 32. № 1. P. 207–212.

**NEW AND RARE GEOMETER-MOTHS (LEPIDOPTERA, GEOMETRIDAE)
IN SIBERIA AND THE FAR EAST****S. V. Vasilenko***Siberian Zoological Museum, Institute of Animal Systematics and Ecology,
Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Novosibirsk 630091, Russia*

Descriptions of *Scopula eunupta* sp. n., *Rhidostrophia tyugui* sp. n., and *Asthena ojrotica* sp. n. are given. *Selenia ononica* Kostjuk female genitalia are illustrated for the first time. *Scopula asthena* Inoue and *Lasiogma palaeartica* (Staudinger) are originally recorded in Russia, *Coenoterphria mongoliatum* (Staudinger)—in Central Siberia.