

## Пяденицы (Lepidoptera, Geometridae) лесостепной зоны Западно-Сибирской равнины

### Geometer moth (Lepidoptera, Geometridae) of the forest-steppe zone of the West-Siberian Plain

С.В. Василенко  
S.V. Vasilenko

Сибирский зоологический музей, Институт систематики и экологии животных СО РАН, ул. Фрунзе 11, Новосибирск 630091 Россия.  
E-mail: mu@eco.nsc.ru.

Siberian Zoological Museum, Institute of Systematic and Ecology of Animals, Russian Academy of Sciences, Siberian Branch, Frunze Street 11, Novosibirsk 630091 Russia.

**Ключевые слова:** пяденицы, фауна, лесостепь, Западно-Сибирская равнина.

**Key words:** geometer moth, fauna, forest-steppe, West-Siberian Plain.

**Резюме.** В статье приводятся 268 видов пядениц, обитающих в лесостепной зоне Западно-Сибирской равнины. Для всех видов приводятся особенности их распространения на исследуемой территории. Дана краткая характеристика экологической и зоогеографической структуры фауны пядениц лесостепной зоны.

**Abstract.** 268 geometer moth species occurring in the forest-steppe zone of the West-Siberian Plain are listed together with details of their localities. Brief characteristics of the ecological and zoogeographical structure of geometer moth fauna in forest steppe are also provided.

Лесостепная зона Западно-Сибирской равнины занимает обширную территорию, простираясь от предгорий Урала на западе и до предгорий Салаира и Алтая на востоке и юго-востоке. Рельеф этой территории имеет неоднородную структуру, из-за чего она исторически делится на 4 части — Зауральскую, Ишимскую, Барабинскую и Верхнеобскую лесостепи. Наиболее подробно видовой состав, зоогеографическая и экологическая структуры фауны пядениц лесостепной зоны были рассмотрены в работе, посвященной изучению пядениц этой территории [Василенко, 1992]. Всего в ней было приведено 247 видов, хотя этот список, к сожалению, далеко не полный. Число видов, известных в лесостепной зоне Западной Сибири, постоянно пополняется в связи с новыми находками [Василенко, 1998, 2002, 2003]. Ряд имеющихся материалов не вошёл в вышеупомянутые работы, за последние годы произошли серьезные изменения, как в структуре самого семейства, так и в понимании объёма некоторых таксонов [Миронов, 2000; Hausmann, 2001]. В связи с полученными новыми данными удалось уточнить список видов и вновь проанализировать структуру фауны пядениц лесостепной зоны.

В табл. 1 приводится список пядениц лесостепной зоны Западно-Сибирской равнины, включающий 268 видов из 6 подсемейств, относящихся к 130 родам. Как показали исследования, в фауне пядениц лесостепной зоны почти в равной степени представлены виды, связанные как с травянистой (46 %), так древесной и кустарниковой растительностью (54 %), что обусловлено большим разнообразием различных типов растительных сообществ этой территории. По их приуроченности к определённым фитоценотипам можно выделить 7 экологических групп пядениц.

Надгруппа лесных видов включает пядениц, трофически связанных с древесной и кустарниковой, реже с травянистой растительностью. Сюда входят насекомые нескольких групп:

1. Обитатели хвойных лесов — 16 видов (5,9 %), это пяденицы, развивающиеся на сосне, такие как *Macaria liturata* Cl., *Vupalus pinarius* L. и *Eupithecia lariciata* Fr. Эти виды встречаются в ленточных борах, смешанных и пойменных лесах. В пойменных лесах к сосне добавляются другие хвойные породы — ель, пихта и лиственница.

2. Обитатели мелколиственных лесов — 120 видов (44,8 %). Основу этой группы составляют виды, развивающиеся на берёзе — 43 (16 %), различных видах ив — 39 (14,5 %), осине — 16 (6 %) и других растениях, в том числе и травянистых. Эту группу можно разбить на две подгруппы: обитателей колков и пойменных лесов. В первую подгруппу входят пяденицы, жизненно связанные с берёзой, реже — осинной или ивой, а также пяденицы, развивающиеся на травянистых растениях, растущих под пологом леса, таких как: василистник, лабазник, дудник и других. Это виды: *Cabera pusaria* L., *Macaria notata* L., *Geometra papilionaria* L., *Epirrhoe alternata* Mul. и *Eupithecia satyrata* Hb.

Таблица 1. Особенности распространения пядениц в лесостепной зоне Западно-Сибирской равнины.  
Table 1. Distribution of geometer moth in forest-steppe zone of West-Siberian Plain.

Виды	1*	2	3	4
ARCHIEARINAE				
<i>Archiearis parthenias</i> (Linnaeus, 1761)	+	+	+	+
<i>A. notha</i> (Hübner, [1803])				+
ENNOMINAE				
<i>Abraxas grossulariata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>A. sylvata</i> (Scopoli, 1763)	+	+	+	+
<i>Lomaspilis marginata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>L. opis</i> (Butler, 1878)	+	+	+	+
<i>Stegania cararia</i> (Hübner, 1790)	+		?	+
<i>S. dalmataria</i> Guenée, [1858]			+	?
<i>Lomographa bimaculata</i> (Fabricius, 1775)	+	+	+	+
<i>L. temerata</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	+	?	+	+
<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>C. exanthemata</i> (Scopoli, 1763)	+	+	+	+
<i>C. leptographa</i> Wehrli, 1936	+	+	+	?
<i>Ennomos autumnaria</i> (Werneburg, 1859)	+	+	+	+
<i>Selenia dentaria</i> (Fabricius, 1775)	+	+	+	+
<i>S. lunularia</i> (Hübner, 1788)		?	+	+
<i>S. tetralunaria</i> (Hufnagel, 1767)	+	+	+	+
<i>Odontopera bidentata</i> (Clerck, 1759)	+		+	+
<i>Crocallis elinguaris</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>Ellicinia cordiaria</i> (Hübner, 1790)			+	?
<i>Ectephrina semilutata</i> (Lederer, 1853)				+
<i>Opisthographis luteolata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	?	+
<i>Ourapteryx sambucaria</i> (Linnaeus, 1758)				+
<i>Plagodis pulveraria</i> (Linnaeus, 1758)	+		+	+
<i>P. dolabraria</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>Cepphis advenaria</i> (Hübner, [1799] 1796)	+	?	+	+
<i>Pseudopanthera macularia</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>Epione repandaria</i> (Hufnagel, 1767)	+	+	+	+
<i>E. vespertaria</i> (Linnaeus, 1767)	+	+	+	+
<i>Apeira syringaria</i> (Linnaeus, 1758)	?		+	+
<i>Hylaea fasciaria</i> (Linnaeus, 1758)	+	?	+	+
<i>Lithina chlorosata</i> (Scopoli, 1763)	+	+	+	+
<i>Macaria notata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>M. alternata</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	+	+	+	+
<i>M. shanghaiaria</i> (Walker, 1862)			?	+
<i>M. signaria</i> (Hübner, 1809)	+	+		+
<i>M. liturata</i> (Clerck, 1759)	+	+	+	+
<i>M. artesiaria</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	+	+	+	+
<i>Chiasma continuaria</i> (Eversmann, 1852)			+	+
<i>C. clatrata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>C. saburaria</i> (Eversmann, 1851)			?	+
<i>Heliomata glarearia</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	+	+	+	+
<i>Digrammia rippertaria</i> (Duponchel, 1826)	+	+	+	?
<i>Narraga fasciolaria</i> (Hufnagel, 1767)	+	+	+	+
<i>N. tessellaria</i> (Metzner, 1845)	+	+	+	+
<i>Itame vaularia</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>I. loritaria</i> (Eversmann, 1837)				+
<i>I. brunnearia</i> (Thunberg, 1784)			+	+
<i>Tephrina arenacearia</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	+	+	+	+
<i>T. murinaria</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	+	+	+	+

Таблица 1. (продолжение).  
Table 1. (continuation).

Виды	1	2	3	4
<i>Hypoxystis pluviana</i> (Fabricius, 1787)	+	+	+	+
<i>Perconia strigillaria</i> (Hübner, 1786-1789)			+	+
<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)	+	+	+	+
<i>Synopsia sociaria</i> (Hübner, [1799] 1796)	+	+	+	+
<i>S. strictaria</i> (Lederer, 1853)	+			?
<i>Chariaspilates formosaria</i> (Eversmann, 1837)	+		+	+
<i>Megaspilates mundataria</i> (Stoll, 1782)	+	+	+	+
<i>Aspilates gilvaria</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	+	+	+	+
<i>Napuca albaria</i> Bartel, 1902			+	?
<i>Kemtronophos ambiguata</i> (Duponchel, 1830)	+	+	+	+
<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>Angerona prunaria</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>Bupalus piniarius</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	?	+
<i>Spartopteryx kindermanniaria</i> Staudinger, 1871			+	?
<i>Arichanna melanaria</i> (Linnaeus, 1758)	+	?	+	+
<i>Alcis repandata</i> (Linnaeus, 1761)	+	+	+	+
<i>A. bastelbergeri</i> (Hirschke, 1908)	+	+	?	+
<i>Hypomecis roboraria</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	+	+	+	+
<i>H. punctinalis</i> (Scopoli, 1763)	+	+	+	+
<i>Deileptenia ribeata</i> (Clerck, 1759)				+
<i>Cleora cinctaria</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	+	+	+	+
<i>Ascotis selenaria</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	+	+	+	+
<i>Paradarisa consonaria</i> (Hübner, 1799)	+	+		+
<i>Parectropis similaria</i> (Hufnagel, 1767)	?	+	+	+
<i>Aethalura punctulata</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	+	+	+	+
<i>Jankowskia bituminaria</i> (Lederer, 1853)			+	?
<i>Ectropis crepuscularia</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	+	+	+	+
<i>Biston strataris</i> (Hufnagel, 1767)				+
<i>B. betularius</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>Lycia hirtaria</i> (Clerck, 1759)	+	+	+	+
<i>L. pomonaria</i> (Hübner, 1790)			?	+
<i>L. zonaria</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	?	?	+	+
<i>Phigalia djakonovi</i> Moltrecht, 1933				+
DESMOBATHIRINAE				
<i>Epirranthis diversata</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)			+	+
<i>Gypsochroa renitidata</i> (Hübner, 1817)	+	+	+	+
GEOMETRINAE				
<i>Geometra papilionaria</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>Thalera fimbrialis</i> (Scopoli, 1763)	+	+	+	+
<i>Dischloropsis impararia</i> (Guenée, 1857)			+	?
<i>Hemistola chrysoprasaria</i> (Esper, 1794)	?	+	+	+
<i>Hemitheia aestivaria</i> (Hübner, 1789)	+	+	+	+
<i>Chlorissa viridata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>C. cloraria</i> (Hübner, 1813)	+	?	?	+
<i>Phaiogramma etruscaria</i> (Zeller, 1849)		?	+	?
<i>Iodis lactearia</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>I. putata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	?	+
<i>Thetidia smaragdaria</i> (Fabricius, 1787)	+	+	+	+

Таблица 1. (продолжение).  
Table 1. (continuation).

Виды	1	2	3	4
STERRHINAE				
<i>Chrysoctenis filacearia</i> Herrich-Schäffer, 1847			+	+
<i>Idaea sericeata</i> (Hübner, 1813)			+	?
<i>I. serpentata</i> (Hufnagel, 1767)	+	+	+	+
<i>I. aureolaria</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	+	+	+	+
<i>I. muricata</i> (Hufnagel, 1767)	+	+	+	+
<i>I. rusticata</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	+	+	+	+
<i>I. sylvestriaria</i> (Hübner, 1799)	+	+	+	+
<i>I. biselata</i> (Hufnagel, 1767)	+	+	+	+
<i>I. mancipiata</i> (Staudinger, 1871)	+	+	+	+
<i>I. humiliata</i> (Hufnagel 1767)	+			
<i>I. descitaria</i> (Christoph, 1893)	+	+	+	+
<i>I. dimidiata</i> (Hufnagel, 1767)	+	+	+	+
<i>I. pallidata</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	+	+	+	+
<i>I. nitidata</i> Herrich-Schäffer, 1861			?	+
<i>I. emarginata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>I. aversata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>I. straminata</i> (Borkhausen, 1794)	+	+	+	+
<i>Scopula immorata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>S. tessellaria</i> (Boisduval, 1840)				+
<i>S. corivalaria</i> (Kretschmar, 1862)	+	+	+	+
<i>S. caricaria</i> Reutti, 1853	+	+	?	+
<i>S. nemoraria</i> (Hübner, 1798)	+	+	+	+
<i>S. umbelaria</i> (Hübner, 1798)	+	+	+	+
<i>S. nigropunctata</i> (Hufnagel, 1767)	+	+	+	+
<i>S. virgulata</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	+	+	+	+
<i>S. ornata</i> (Scopoli, 1763)	+	+	+	+
<i>S. decorata</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	+	?	+	?
<i>S. subtilata</i> (Christoph, 1867)			+	?
<i>S. rubiginata</i> (Hufnagel, 1767)	+	+	+	+
<i>S. marginepunctata</i> (Goeze, 1781)	+			?
<i>S. incanata</i> (Linnaeus, 1758)	+		?	+
<i>S. immutata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>S. temata</i> (Schranck, 1802)	+		?	+
<i>S. floslactata</i> (Haworth, 1809)	+	+	+	+
<i>S. subpunctaria</i> (Herrich-Schäffer, 1847)	+	?	?	+
<i>S. beckeraria</i> (Lederer, 1853)	+	+	+	+
<i>Rhodostrophia vibicaria</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>Cyclophora albipunctata</i> (Hufnagel, 1767)	+	+	+	+
<i>C. pendularia</i> (Clerck, 1759)	+	+	+	+
<i>C. albiocellaria</i> (Hübner, 1789)	+			
<i>Timandra comai</i> Schmidt, 1931	+	+	+	+
<i>Casilda anthophilaria</i> (Hübner, 1813)	+	+	+	+
LARENTINAE				
<i>Lythria purpuraria</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>L. cruentaria</i> (Hufnagel, 1767)	+	+	+	+
<i>Phibalopteryx virgata</i> (Hufnagel, 1767)	+	+	+	+
<i>Scotopteryx coarctaria</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	+			
<i>S. mucronata</i> (Scopoli, 1753)	+			
<i>S. chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>S. moeniata</i> (Scopoli, 1763)	+			
<i>Costaconvexa polygrammata</i> (Borkhausen, 1794)	+	+	+	+
<i>Catarhoe cuculata</i> (Hufnagel, 1767)	+	+	+	+
<i>C. rubidata</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	+	+	+	+

Таблица 1. (продолжение).  
Table 1. (continuation).

Виды	1	2	3	4
<i>Camtogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>Ochyria quadrifasciaria</i> (Clerck, 1759)	+	+	+	+
<i>Orthonama vittata</i> (Borkhausen, 1794)	+	+	+	+
<i>Xanthorhoe fluctuata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>X. montanata</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	+	+	+	+
<i>X. spadicearia</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	+	+	+	+
<i>X. ferrugata</i> (Clerck, 1759)	+	+	+	+
<i>X. biriviata</i> (Borkhausen, 1794)	+	?	+	+
<i>X. designata</i> (Hufnagel, 1767)	+	?	+	+
<i>Euphyia unangulata</i> (Haworth, 1810)	+	+	+	+
<i>Epirhoe tristata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>E. hastulata</i> (Hübner, 1790)	+	+	+	+
<i>E. pupillata</i> (Thunberg, 1788)	+	+	+	+
<i>E. galiata</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	+			
<i>E. tartuensis</i> Mols, 1965	+	+	+	+
<i>E. alternata</i> (Muller, 1764)	+	+	+	+
<i>Earophila badiata</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	+	?	?	+
<i>Anticlea derivata</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	+	+	+	+
<i>Mesoleuca albicillata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>Pelurga comitata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>Larentia clavaria</i> (Haworth, 1809)	+	?	+	+
<i>Spargania luctuata</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	?		+	+
<i>Hydriomena furcata</i> (Thunberg, 1784)	+	+	+	+
<i>H. coeruleata</i> (Fabricius, 1775)	+	?	?	?
<i>Calostygia aptata</i> (Hübner, 1813)	+	?	+	+
<i>C. pectinata</i> (Knoch, 1781)	+	+	+	+
<i>Electrophaes corylata</i> (Thunberg, 1792)	+	+	+	+
<i>Dysstroma truncata</i> (Hufnagel, 1767)	+	+	+	+
<i>D. citrata</i> (Linnaeus, 1758)	+	?	+	+
<i>Cidaria fulvata</i> (Forster, 1771)	+	?	+	+
<i>Plemyria rubiginata</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	+	+	+	+
<i>Thera variata</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	+	?	?	+
<i>T. obeliscata</i> (Hübner, 1787)	+	+	?	+
<i>Eustroma reticulatum</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	+	?	+	+
<i>Eulithis prunata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>E. testata</i> (Linnaeus, 1761)	+	+	+	+
<i>E. populata</i> (Linnaeus, 1758)	?	+	+	+
<i>E. mellinata</i> (Fabricius, 1787)	+	+	+	+
<i>E. pyropata</i> (Hübner, 1809)	+	?	+	+
<i>Gandariis pyraliata</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	+	?	+	+
<i>Ecliptopera silaceata</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	?			+
<i>Cosmorhoe ocellata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>Lampropteryx suffumata</i> ([Denis et Schiffemüller], 1775)	+	?	?	+
<i>Lampropteryx albigrata</i> (Kollar, 1848)				+
<i>Operophtera brumata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+		
<i>Epimata autumnata</i> (Borkhausen, 1794)	+	+	+	+
<i>Minoa murinata</i> (Scopoli, 1767)	+	+	+	+

Таблица 1. (продолжение).  
Table 1. (continuation).

Виды	1	2	3	4
<i>Venusia cambrica</i> (Curtis, 1839)	+	?	+	+
<i>V. bomeri</i> (Curtis, 1839)	+	?	+	+
<i>Hydrelia sylvata</i> ([Denis et Schiffmüller], 1775)	+	+	+	+
<i>H. flammeolaria</i> (Hufnagel, 1767)	+	+	+	+
<i>Philereme vetulata</i> ([Denis et Schiffmüller], 1775)	+	?		?
<i>Rheumaptera hastata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>R. subhastata</i> (Nolken, 1870)	?		+	+
<i>Hydria undulata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>Baptria tibiale</i> (Esper, 1791)	?			+
<i>Horisme aquata</i> (Hübner, 1813)	+	+	+	+
<i>H. vitalbata</i> ([Denis et Schiffmüller], 1775)	+	+	?	+
<i>H. tersata</i> ([Denis et Schiffmüller], 1775)	+	+	+	+
<i>Melanthia procellata</i> ([Denis et Schiffmüller], 1775)	?			+
<i>Anticollix sparsata</i> (Treitschke, 1828)	+	+	+	+
<i>Mesotype paralleloleata</i> (Retzius, 1783)	?	?	+	+
<i>Perizoma alchemillata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>P. hydrata</i> (Treitschke, 1829)	?		?	+
<i>P. bifaciata</i> (Haworth, 1809)	+	+	+	+
<i>P. albulata</i> ([Denis et Schiffmüller], 1775)	+	+	+	+
<i>P. flavofasciata</i> (Thunberg, 1792)	+	+	+	+
<i>Martania taeniata</i> (Stephens, 1831)	?		?	+
<i>Gagitodes sagittata</i> (Fabricius, 1787)	?	?	+	+
<i>Chloroclystis v-ata</i> (Haworth, 1809)	?			+
<i>Pasiphila rectangulata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>P. chloerata</i> (Mabille, 1870)	?		?	+
<i>P. debiliata</i> (Hübner, 1817)	?		?	+
<i>Eupithecia linariata</i> ([Denis et Schiffmüller], 1775)	+	+	+	+
<i>E. plumbeolata</i> (Haworth, 1809)	+	?	+	+
<i>E. venosata</i> (Fabricius, 1787)	?	?	+	+
<i>E. pusillata</i> ([Denis et Schiffmüller], 1775)	+	?	+	+
<i>E. tripunctaria</i> Herrich-Schäffer, 1852	?	?	?	+
<i>E. lariciata</i> (Freyer, 1842)	+	?	+	+
<i>E. tantillaria</i> Boisduval, 1840	?		?	+
<i>E. selinata</i> Herrich-Schäffer, 1861	?	?	+	+
<i>E. suboxydata</i> Staudinger, 1897	?	?	?	+
<i>E. subbrunneata</i> Dietze, 1904	+	?	?	+
<i>E. simplicata</i> (Haworth, 1809)	+	+	+	+
<i>E. sinuosaria</i> (Eversmann, 1848)	+	+	+	+
<i>E. innotata</i> (Hufnagel, 1767)	+	+	+	+
<i>E. ochridata</i> Pinker, 1968	?	?	+	+
<i>E. corroborata</i> Dietze, 1908		?	+	+
<i>E. indigata</i> (Hübner, 1813)	?		?	+
<i>E. extraversaria</i> Herrich-Schäffer, 1852	?	+	?	+
<i>E. centaureata</i> ([Denis et Schiffmüller], 1775)	+	+	+	+
<i>E. trisignaria</i> Herrich-Schäffer, 1848	+	?	?	+
* <i>E. veratraria</i> Herrich-Schäffer, 1848		?	+	?
<i>E. satyrata</i> (Hübner, 1813)	+	+	+	+
<i>E. pernotata</i> Guenée, [1858]	+	?	?	?
<i>E. extensaria</i> (Freyer, 1845)	+	+	+	+
<i>E. absinthiata</i> (Clerck, 1759)	+	+	+	+
<i>E. assimilata</i> Doubleday, 1856	+	+	+	+

Таблица 1. (продолжение).  
Table 1. (continuation).

Виды	1	2	3	4
<i>E. vulgata</i> (Haworth, 1809)	+	+	+	+
<i>E. biomata</i> Christoph, 1867	+	+	+	+
<i>E. addictata</i> Dietze, 1908	?	+	?	
<i>E. exigua</i> (Hübner, 1813)	+	?	?	+
<i>E. moecha</i> Dietze, 1903		?	+	?
<i>E. sutiliata</i> Christoph, 1876			+	
<i>E. denotata</i> (Hübner, [1813])	?			+
<i>E. millefoliata</i> Rossler, 1866	+	+	+	+
<i>E. icterata</i> (Villers, 1789)	+	+	+	+
<i>E. succenturiata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+
<i>E. subumbrata</i> ([Denis et Schiffmüller], 1775)	+	+	+	+
<i>E. orphnata</i> Petersen, 1909	+	?		
<i>Schistostege nubillaria</i> (Hübner, 1799)	?	+	+	?
<i>Odezia atrata</i> (Linnaeus, 1758)	+	?	?	+
<i>Carsia sororiata</i> (Hübner, 1808)			+	?
<i>Aplocera plagiata</i> (Linnaeus, 1758)			?	+
<i>Lithostege farinata</i> (Hufnagel, 1767)	+	+	+	+
<i>L. griseata</i> ([Denis et Schiffmüller], 1775)			+	
<i>Lobophora halterata</i> (Hufnagel, 1767)	+	+	+	+
<i>Pterapherapteryx sexalata</i> (Retzius, 1783)	+	+	+	+
<i>Acasis viretata</i> (Hübner, 1799)	?	?	+	+
<i>A. appensata</i> (Eversmann, 1842)	?	?	?	+
<i>Trichopteryx carpinata</i> (Borkhausen, 1794)	+	+	+	+

Условные обозначения: \* 1 — Зауральская лесостепь; 2 — Ишимская; 3 — Барабинская; 4 — Вехнеобская.

Notation conventions: 1 — Trans-Ural forest-steppe; 2 — Ishim forest-steppe; 3 — Barabinsk forest-steppe; 4 — Upper Ob' river forest-steppe.

Ряд видов этой группы, такие как *Biston betularius* L. и *Lycia hirtaria* Cl., является основными вредителями берёзы в лесной и лесостепной зонах [Золотаренко, 1957; Коломиец, Артамонов, 1985]. Ко второй подгруппе относятся виды, трофически связанные с ивами, тополями, черёмухой, смородиной, шиповником и другими растениями, произрастающими в поймах рек, заболоченных лесах, вдоль озёр или канав. Среди них можно выделить таких пядениц, как *Lomaspilis opis* Btl., *Cabera exanthemata* Scop., *Cyclophora pendularia* Cl., *Eustroma reticulatum* D. et Schiff. и другие. К этой группе относятся виды, которые в более влажных регионах Палеарктики встречаются в неморальной зоне, а на территории Западной Сибири обнаружены только в лесостепи и на севере степной зоны. К ним относятся такие виды, как *Cabera leptographa* Whrl., *Ourapteryx sambucaria* L., *Chlorissa cloraria* Hb., *Philereme vetulata* D. et Schiff., и некоторые другие.

3. Особый интерес представляет группа видов, связанных с верховыми болотами, чьи гусеницы развиваются на растениях рода *Oxycoccus* Adans. или *Vaccinium* L. Это пяденицы: *Itame brunnearia* Thmb., *Iodis putata* L., *Scopula ternata* Schr. и *Carsia sororiata* Hb. Как правило, эти виды широко распространены в лесной зоне, а в лесостепи встречаются

единично в хвойных и смешанных лесах в поймах рек и в рьях — реликтовых биотопах, оставшихся с последнего оледенения. Всего здесь обнаружено 12 видов (4,5 %).

Остальные виды пядениц предпочитают открытые пространства полей и лугов. По экологической приуроченности их можно разделить на 4 группы.

4. Луговые гигрофилы — 9 видов (3,4 %). Гусеницы таких пядениц развиваются на околородной растительности, таких как щавель водный, подмаренник топяной и других. В лесостепи они встречаются на заболоченных или заливных лугах, по берегам рек и озёр. К этим видам относятся *Chariaspilates formosaria* Ev., *Scopula corrivalaria* Kt. и *Orthonama vittata* Bork.

5. К группе луговых мезофилов относится 48 видов (18 %). Их гусеницы трофически связаны с растительностью разнотравных лугов, имеющих в травостое мышиный горошек, звездчатку злчную, веронику длиннолистную. Наиболее характерные виды этой группы — *Siona lineata* Scop., *Idaea aureolaria* D. et Schiff., *Scopula immorata* L., *Phibalopteryx virgata* Hufn. Эти виды широко распространены в северной подзоне лесостепи, населяют практически все открытые пространства. В южной части подзоны они встречаются, в основном, на приколковых лугах.

6. Группа луговых мезо-ксерофилов — 50 видов (18,6 %). Сюда входят виды, чьи гусеницы развиваются на мезо-ксерофитной, реже — ксерофитной растительности: люцерне, тысячелистнике, васильке и других. Как правило, к этой группе относятся экологически пластичные виды, которые могут встречаться в нескольких геоботанических зонах. Это такие геометриды, как *Tephрина arenacearia* D. et Schiff., *Scopula umbelaria* Hb., *Timandra comai* Schmidt, *Pelurga comitata* L. и *Lithostege farinata* Hufn. Реже сюда относятся пяденицы (*Heliomata glarearia* D. et Schiff., *Napuca albaria* Bart., *Narraga fasciolaria* Hufn., *Idaea straminata* Bork.), тяготеющие к остепнённым лугам или луговым степям. Как правило, в северной подзоне лесостепи виды этой группы составляют в сборах не более 8–10 %, тогда как в южной — до 30–33 %.

7. Степные виды — 13 (4,8 %). Гусеницы большинства из них развиваются на различных видах полыни. Пяденицы этой группы встречаются в сборах незначительно, обычно только в пределах южной части лесостепной зоны, хотя в отдельные годы единичные экземпляры могут попадаться и в северной подзоне. К ним относятся такие виды, как *Megaspilates mundataria* Stoll, *Spartopteryx kindermanniaria* Stgr., *Phaiogramma etruscaria* Zell., *Scopula beckeraria* Ld., *Eupithecia sutiliata* Chr.

Анализ ареалов пядениц, обитающих в лесостепной зоне Западно-Сибирской равнины, показал, что на этой территории встречаются, в основном, широко распространённые виды. В том числе,

насекомые с голарктическим ареалом — 8 видов (3 %), транспалеарктическим — 136 (50,7 %), евроазиатским — 26 (9,8 %), евросибирским — 43 (16,2 %), западнопалеарктическим — 43 (16,2 %) и восточнопалеарктическим — 12 (4,1 %).

Вместе с тем, для ряда видов в пределах этой зоны проходят не только широтные, о чем уже упоминалось ранее, но и долготные границы распространения. Так, с запада в Зауральскую лесостепь проникают такие европейские неморальные виды, как *Scotopteryx coarctaria* D. et Schiff., *S. mucronata* Scop., *Epirrhoe galiata* D. et Schiff., *Idaea humiliata* Hufn. Некоторые из них проникают дальше, вплоть до Верхнеобской лесостепи, но встречаются на территории Западной Сибири только в пределах этой зоны. К ним относится *Scopula subtilata* Chr. и *Chlorissa cloraria* Hb. С другой стороны, в Верхнеобской лесостепи можно встретить ряд неморальных дальневосточных видов, которые по горам юга Сибири проникают на территорию Западно-Сибирской равнины — *Phigalia djakonovi* Moltr., *Macaria shanghaiaria* Walk. или *Ectephrina semilutata* Ld. Реже такие виды могут проникать на запад и дальше до Урала [Василенко, 2002, 2003].

В заключение необходимо отметить, что новые находки пядениц, проникающих из соседних регионов, весьма вероятно дополняют в будущем довольно хорошо изученный видовой состав пядениц лесостепной зоны Западно-Сибирской равнины.

## Литература

- Василенко С.В. 1990. Пяденицы (Lepidoptera, Geometridae) севера Кулундинской степи. Сообщение I // Членистоногие и гельминты. Новосибирск: Наука, Сиб. отд.-ние. С.106–122.
- Василенко С.В. 1992. Пяденицы (Lepidoptera, Geometridae) лесостепной зоны Западно-Сибирской равнины. Автореф. дисс. канд. биол. наук. Новосибирск. 26 с.
- Василенко С.В. 1994. Особенности жизненного цикла *Idaea biselata* (Lepidoptera, Geometridae) на юге Западной Сибири // Зоологический журнал. Т.73. No.2. С.125–127.
- Василенко С.В. 1998. Пяденицы (Lepidoptera, Geometridae) Курганской области // Беспозвоночные животные Южного Зауралья и сопредельных территорий. Курган: изд-во Курганского гос. университета. С.86–88.
- Василенко С.В. 2002. Пяденицы (Lepidoptera, Geometridae) севера Кулундинской степи. Сообщение II // Евразийский энтомологический журнал. Т.1. Вып.2. С.133–140.
- Василенко С.В. 2003. Интересные находки пядениц (Lepidoptera, Geometridae) с территории Сибири // Евразийский энтомологический журнал. Т.2. Вып.4. С.305–308.
- Золотаренко Г.С. 1957. Видовой состав вредных насекомых главных древесных пород в популяционных насаждениях Кулунды // Материалы второй конференции молодых учёных. Новосибирск: Наука. Сиб. отд.-ние. С.33–38.
- Коломиец Н.Г., Артамонов С.Д. 1985. Чешуекрылые — вредители берёзовых лесов. Новосибирск: Наука. Сиб. отд.-ние. 128 с.
- Миронов В.Г. 2000. Систематика пядениц трибы *Perizomini* (Lepidoptera, Geometridae, Larentiinae) // Энтомологическое обозрение. Т.79. Вып.1. С.112–122.
- Hausmann A. 2001. The Geometrid Moths of Europe, vol. 1. (Introduction; Archiarinae, Orthostixinae, Desmobathrinae, Alsophilinae, Geometrinae). Stenstrup: Apollo Books. 282 p. 8 colour pls.