

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Южный Научный Центр

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
Southern Scientific Centre

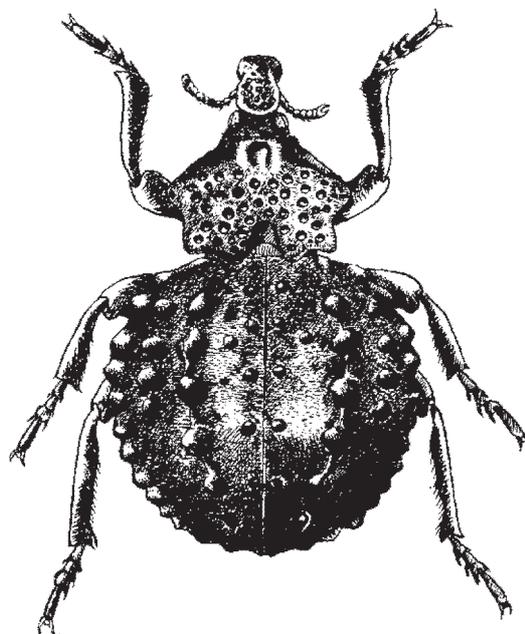


Кавказский Энтомологический Бюллетень

CAUCASIAN ENTOMOLOGICAL BULLETIN

Том 4. Вып. 1

Vol. 4. No. 1



Ростов-на-Дону
2008

Пяденицы (Lepidoptera, Geometridae) Пензенской области Geometridae (Lepidoptera) of Penza Region

А.В. Большаков¹, О.А. Полумордвинов^{2,3}, С.В. Шибаев³
L.V. Bolshakov¹, O.A. Polumordvinov^{2,3}, S.V. Shibaev³

¹Русское энтомологическое общество, Московское общество испытателей природы, Тула, Россия

²Пензенский государственный педагогический университет им. В.Г. Белинского, кафедра зоологии и экологии, ул. Лермонтова, 37, Пенза 440602 Россия

³Пензенское отделение Русского энтомологического общества, а/я 6979, Пенза 440066 Россия

¹Russian Entomological Society, Moscow Societe of Naturalists, Tula, Russia. E-mail: grigory61@mail.ru

²Penza State Pedagogical University, department of Zoology and Ecology, Lermontov str., 37, Penza 440602 Russia

³Penza branch of Russian Entomological Society, postbox 6979, Penza 440066 Russia. E-mail: entomol@penza.net

Ключевые слова: Пяденицы (Geometridae), Пензенская область, фаунистика, список.

Key words: Geometridae, Penza Area, faunistics, check-list.

Резюме. На основании многолетних сборов (1907–1909, 1964–1988, 1998–2007 года), музейных материалов и литературных данных составлен список пядениц (Geometridae) Пензенской области, включающий 227 видов, из которых 50 приводятся впервые для области. В список также включено 7 непронумерованных видов, известных только по старым сборам и литературным данным. Приводятся сведения о распространении и экологии видов.

Abstract. On the basis of long-term collections (1907–1909, 1964–1988, 1998–2007), museum materials and literary data Penza Region Geometridae check-list is presented including 227 species, 50 of which are listed for the Region for the first time. The list also includes 7 unnumbered species known only due to past collections and literary data. The data concerning species distribution and ecology are cited.

Введение

Пензенская область традиционно относится к Среднему Поволжью и граничит с Центром Европейской России. Она находится в лесной и лесостепной зонах. Для данного региона характерно соседство (а местами даже сочетание) представительных биогеоценозов южно-таежного и степного облика, распространяющихся вдоль реки Волги далеко за пределы соответствующих природных зон, что отражено во многих ботанических и энтомологических работах.

Настоящая работа представляет аннотированный список пядениц (Geometridae), третьего по числу видов (после Noctuidae и Tortricidae) семейства чешуекрылых в средних широтах Европейской России. Первые сведения о пяденицах Пензенской губернии встречаются в статьях Генко [1889] и Попова [1901], в которых суммарно приводилось лишь 3 вида. В советский период исследования пядениц Пензенской области прослеживаются с 1960-х годов, но проводились эпизодически. В статье Антоновой [1977] говорилось о нахождении в лесостепи юга области 78 видов, из которых были конкретно приведены только 23. В более подробной статье по этому же материалу [Antonova, 1979] для «Umgebung von Wertunowskaja»

(окрестностей поселка Вертуновка, Бековский район) приводилось 85 видов (как нами установлено, собранных Ю.Н. Стариковым фактически в деревне Зубрилово Тамалинского района, причем в коллекции Зоологического музея МГУ оригинальные этикетки заменены напечатанными с надписью «Вертуновская», что, вероятно, отразило взгляды некоторых теоретиков того периода на точность этикетирования энтомологических сборов). Некоторые виды (для области 11) из коллекции Зоологического музея МГУ (из упомянутых сборов и из окрестностей Кузнецка в начале XX века, см. ниже) картографировались Антоновой [1980, 1981, 1982, 1984], при этом для области было приведено еще 4 новых вида. В дальнейшем в наиболее обширный список макрочешуекрылых области [Шлыков, 1988] было включено (с местонахождениями и датами поимки) фактически 150 видов (в предисловии ошибочно указывалась цифра 145, а вид *Ectropis crepuscularia* ([Denis et Schiffermüller], 1775) приводился дважды, еще и как *E. bistortata* (Goeze, 1781)). Однако данный список не явился обобщающим, так как не учитывал работы предшественников. Поскольку Е.М. Антоновой приводилось 25 видов, не обнаруженных О.В. Шлыковым, общее число видов пядениц, указанных тогда для области, составило 175.

В постсоветский период эти данные были немного дополнены указаниями еще 9 видов [Ануфриев и др., 1999; Добролюбова, 1999; Киреев, 2001; Полумордвинов, Монахов, 2002; Большаков и др., 2004]. При этом в последней статье приводилось заниженное число указанных для области видов (172), что объясняется малой известностью некоторых предыдущих публикаций. Отрывочные сведения о распространении и экологии отдельных видов имеются также в публикациях зоогеографической [Антонова, 1979] и природоохранной [Полумордвинов и др., 2002; «Аннотированный перечень...», 2005] тематики.

Таким образом, к настоящему времени для территории Пензенской области указано 184 вида пядениц (не более 70% ожидаемого состава фауны) из немногих местонахождений, причем часть материала по трудно идентифицируемым видам и видам-двойникам (особенно из публикаций не лепидоптерологов, а также

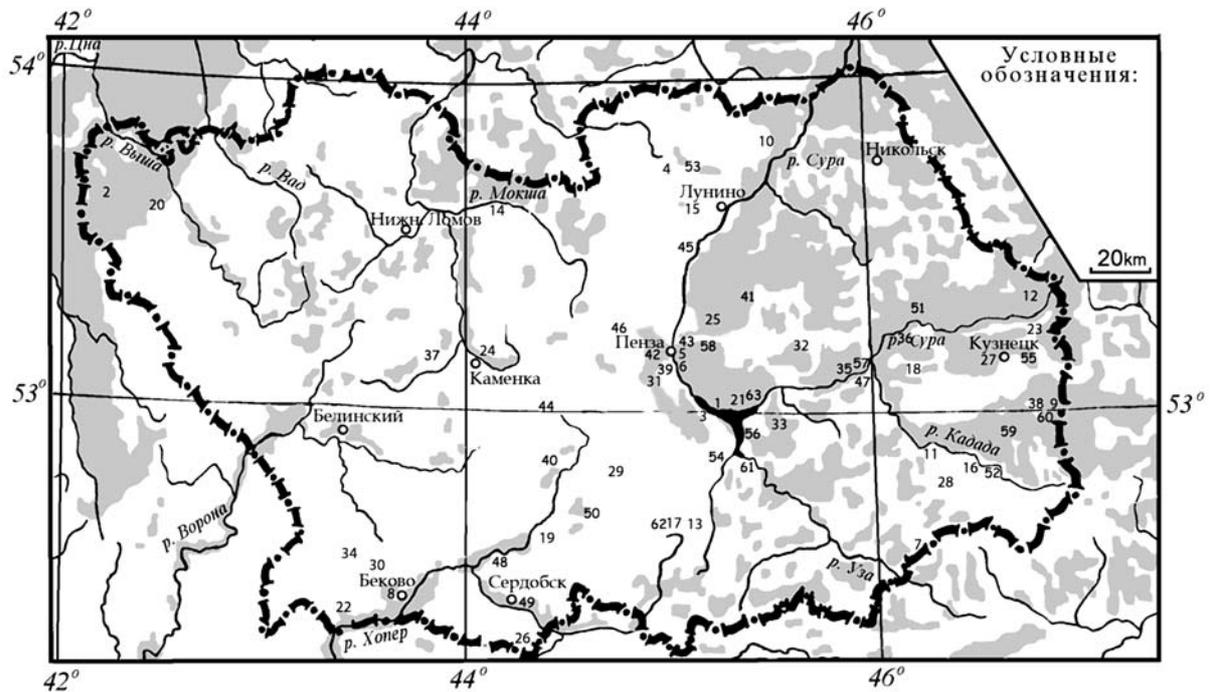


Рис. 1. Карта сбора материала.

Fig. 1. The map of faunistic finds of the material.

1. Акулька (=«Акуловка» на некоторых этикетках) – правый берег реки Сура, юго-восточный пригород Пензы; 2. Александровка – 11 км Ю района центра Заметчино; 3. Алферьевка (=Казеевка, =Камайка) – 23 км ЮВ Пензы; 4. Анучино – 25 км СЗ района центра Лунино; 5. Ахуны (=Заречный, =Селикса, =«Монтажн[ый]» на некоторых этикетках) – 10 км В Пензы; 6. Барковка (=Бурчиха, =Хавань) – юго-восточный пригород Пензы, правый берег реки Сура; 7. Бегуч – 27 км ЮЮВ района центра Камешкир; 8. Беково – район; 9. «Белая Речка» [кордон] – 23 км ВЮВ района центра Кузнецк, верховья реки Белой; 10. Б[ольшой] Вьяс (=урочище «Чердак», =София) – 30 км СВ района центра Лунино; 11. «Борок» (участок ГПЗ «Приволжская лесостепь») – 15 км ВСВ района центра Камешкир; 12. «Верховья Суры» (участок ГПЗ «Приволжская лесостепь») – 25 км ССВ района центра Кузнецк; 13. Волхон-Умет – 13 км ЮЮВ района центра Кондоль; 14. Голицыно – 38 км ВСВ района центра Нижний Ломов; 15. Гольцовка – 8 км З района центра Лунино; 16. Демино – 22 км СЗЗ района центра Неверкино; 17. Дмитриевка – 14 км Ю района центра Кондоль; 18. Елюзань (ст.) – 18 км ЮЗ района центра Сосновоборск; 19. Жмакино – 13 км ЗЮЗ района центра Кошлышай; 20. Заметчино – район; 21. Золотаревка – 24 км ЮВ Пензы; 22. Зубрилово (=«Вертуновская» на этикетках из ЗММУ) – 20 км ЮЮВ района центра Тамала (на правом берегу реки Хопер); 23. Казаковка – 18 км СВ района центра Кузнецк; 24. Каменка – район; 25. Колос – 10 км З района центра Бессоновка; 26. Красный – 15 км Ю района центра Сердобск; 27. Кузнецк – район; 28. «Кунчеровская лесостепь» (участок ГПЗ «Приволжская лесостепь») – 4 км С Старый Чирчим, Камешкирский и Неверкинский районы; 29. Краснополье – 18 км СЗЗ района центра Кондоль; 30. Миткирей – 12 км СЗ района центра Беково; 31. Мичуринский (=«Мичурино» на некоторых этикетках) – 12 км ЮЗ Пензы; 32. Мордовский Ишим (=урочище «Горельный Лес») – 8 км Ю района центра Городище; 33. Наскафтым – 18 км СВ района центра Шемышейка; 34. Никольское – 12 км СВ района центра Тамала; 35. Никоново – 20 км ЮВ района центра Городище; 36. Ниж[няя] Липовка – 10 км ЮЗ района центра Сосновоборск; 37. Н[овая] Есинеевка – 12 км СЗЗ района центра Каменка; 38. Новостройка – 21 км ЮЗ района центра Кузнецк; 39. Ольшанка – 10 км Ю Пензы; 40. «Островцовская лесостепь» (участок ГПЗ «Приволжская лесостепь») – 16 км ССЗ района центра Кошлышай; 41. Пазелки – 24 км СЗ района центра Бессоновка; 42. Пенза (=Арбеково, =Веселовка, =Западная Поляна, =Кураево, =Сельхозтехникум, =Сосновка, =Согласие, а также этикетки О.В. Шлыкова из ПКМ с надписями «Сад», из ЗИН с надписями «Окр. Пензы» без детализации); 43. Победа (=Светлая Поляна, =лагерь «Спутник») – 9 км ЮВ района центра Бессоновка; 44. «Поперечная степь» (участок ГПЗ «Приволжская лесостепь») – 4 км Ю Поперечное, Пензенский и Каменский районы; 45. Пыркино – 10 км ЮЮЗ района центра Бессоновка; 46. Рамзай (=«Бол[ьшая] Ендова») – 16 км ЮЮВ района центра Мокшан; 47. Саловка – 24 км ЮВ района центра Городище; 48. Секретарка – 16 км С района центра Сердобск; 49. Сердобск – район; 50. Скрабино – 8 км СВ района центра Кошлышай; 51. Сосновоборск – район; 52. Ст[арая] Андреевка – 9 км СЗ района центра Неверкино; 53. Ст[арая] Степановка – 20 км ССЗ района центра Лунино; 54. Ст[арое] Назимкино – 8 км З района центра Шемышейка; 55. Ульяновка – 10 км В района центра Кузнецк; 56. Усть-Уза (=Биостанция [ПГПУ], =«Кордон» на этикетках студенческих сборов) – 9 км ССЗ района центра Шемышейка; 57. Чадаевка – 20 км СЗ района центра Городище; 58. Чемодановка – 16 км В Пензы (Бессоновский район); 59. Чибирлей – 15 км Ю района центра Кузнецк; 60. «Шалкеев» [кордон] (=памятник природы «Двориковский водно-лесной комплекс») – 23 км ЮВ района центра Кузнецк, правый берег реки Белой (среднее течение); 61. Шемышейка – район; 62. Широкополье – 16 км ЮЮВ района центра Кондоль; 63. «Ясенева Дубрава» [памятник природы] (=8 км Ю ст. Шнаево на этикетках) – 20 км С района центра Шемышейка.

из списка О.В. Шлыкова, определявшего бабочек только по внешним признакам, при известном дефиците специальной литературы) нуждается в проверке.

Как известно, фауна пядениц соседних областей Среднего и Нижнего Поволжья исследуется уже более 150 лет, особенно интенсивно – в последнее время. Наиболее полные списки рассматриваемого семейства опубликованы для Ульяновской [Антонова, Золотухин, 1999; Золотухин, 2005], Самарской и Саратовской областей [Anikin et al., 2000], а также Чувашии (с некоторыми указаниями, нуждающимися в переопределении) [Ластухин, 2001, 2003]. Что

касается более северных и западных областей Центральной России, то весьма представительные списки опубликованы для Московской, Калужской и Тульской областей, менее полные – для сопредельных Республики Мордовия [Антонова, 1972] и Тамбовской области [Антонова, Ишин, 2003].

Имеющиеся данные в значительной степени учтены и прокартографированы (к сожалению, без обозначения речной сети, что чрезвычайно затрудняет идентификацию местонахождений) в современных сводах по фауне пядениц Европы [Hausmann, 2001, 2004; Mironov, 2003].

Материалы и методы

В настоящую работу вошли результаты обработки материала, собранного следующими коллекторами: в 1907–1909 годах Н.Ф. Иконниковым (в то время врачом и помещиком в селе Старая Андреевка Кузнецкого уезда), хранившегося в Зоологическом музее МГУ (ЗММУ), с этикетками «Саратовская губ., Кузнецк»; в 1964–1988 годах преимущественно А.В. Каретниковым (бывшим сотрудником Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского (ПГПУ)), О.В. Шлыковым (большая часть его коллекции, вероятно, обнаруженная еще не полностью – в Зоологическом институте РАН, Санкт-Петербург (ЗИН), меньшая – в отделе природы Пензенского государственного краеведческого музея (ПГКМ)), Ю.Н. Стариковым (в ЗММУ и зоологическом музее ПГПУ), отчасти Е.В. и В.Г. Левкович (в ПГПУ); в 1998–2007 годах соавторами данной статьи (в ПГПУ и в личных коллекциях). Учитываются также литературные данные.

Сборы представленного в списке материала проводились в местонахождениях, отображенных на рис. 1 (координаты даны относительно райцентров и пунктов, имеющих на современных топографических картах М1:200000).

В сборах материала в разное время принимали участие члены Пензенского отделения РЭО, сотрудники и студенты ПГПУ А.Е. Барышев, В.М. Великоиваненко, И.В. Глебов, А. Ивановский, А.М. Монахов, Е.М. Монахов, Д.В. Поликанин, А.Н. Роганин, В.А. Чернышов, И.И. Чуглаев и другие.

Определение видов проводилось в основном Л.В. Большаковым по специальным работам, а также по коллекционным экземплярам из музейных и личной коллекций. Некоторые сложные экземпляры были определены или проверены В.Г. Мироновым (Зоологический институт РАН), который также оказывал помощь в работе с фондовой коллекцией и поиске необходимой литературы. Часть материала, собранного Ю.Н. Стариковым, ранее определялась †Е.М. Антоновой (Зоологический музей МГУ); Л.В. Большаковым переопределены по гениталиям лишь некоторые представители лучше изученных к настоящему времени групп видов-двойников из родов *Kemtrognophos* Wehrli, 1951, *Scotopteryx* Hübner, 1825, *Dysstroma* Hübner, 1825, *Eupithecia* Curtis, 1825, *Chlorissa* Stephens, 1831, *Cyclophora* Hübner, 1822.

В предлагаемый список включено 227 пронумерованных видов, из которых 50 приводятся впервые для Пензенской области, а также 7 пронумерованных видов, известных только по литературным данным и старым сборам, нуждающихся в подтверждении их нахождения в области.

В списке подсемейства расположены по системе, принятой Хаусманом [Hausmann, 2001]. Система каждого подсемейства и номенклатура соответствуют таковым в современных сводках [Viidalepp, 1996 (Ennominae, часть Larentiinae); Hausmann, 2001, 2004 (остальные подсемейства); Mironov, 2003 (часть Larentiinae)]. Приводится наиболее употребляемая синонимика. Знаком (*) отмечены

виды, впервые приводимые для Пензенской области. После названий видов, ранее указанных для области, даны библиографические ссылки. Ареалогические характеристики видов (по номенклатуре ареалов Городкова [1984]) сформулированы с учетом вышеупомянутых сводок, данных по фауне Европы [Müller, 1996], Дальнего Востока России [Вийдалепп, 2005; Миронов, 2005] и других цитируемых работ. Аннотации видов включают также местонахождения, сроки лёта (с учетом литературных данных), количество собранных экземпляров и краткие экологические характеристики (с учетом опубликованных данных из соседних областей). При этом малочисленные находки приводятся конкретно, с указанием дат и фамилий сборщиков (основных сборщиков сокращенно: А.К. – А.В. Каретников, О.П. – О.А. Полумордвинов, Ю.С. – Ю.Н. Стариков, С.Ш. – С.В. Шибаев, О.Ш. – О.В. Шлыков), относительно многочисленные – в обобщенном виде (аналогично [Антонова, Большаков, 1995]). В случае необходимости даны дополнительные комментарии.

Список видов

Семейство Geometridae Подсемейство Archiearinae

1. *Archiearis parthenias* (Linnaeus, 1761)

Шлыков [1988].

Трансевразийский бореомонтанный вид.

Ахуны, Зап. Поляна, Зубрилово, Пенза. Апрель. Исследовано 4 экз. В лесной зоне обычный, в лесостепной – довольно локальный, но в целом нередкий вид березняков.

*2. *Archiearis notha* (Hübner, 1803)

Трансевразийский бореомонтанный вид.

Зубрилово, 16.04.1972, 1♀ (Ю.С.). Локальный и очень редкий вид смешанных лесов с осиной (вероятно, единственного кормового растения гусениц). В области на южной границе ареала.

Подсемейство Ennominae

3. *Abraxas grossulariata* (Linnaeus, 1758)

Попов [1901]; Шлыков [1988].

Трансевразийский температурный вид.

Ахуны, Пенза, Чемодановка. Середина июня – начало июля. Исследовано 10 экз. Локальный и в целом нечастый вид остепненных лесов. Временами широко проникает в садовые насаждения, где развивается на крыжовниковых.

4. *Calospilus sylvata* (Scopoli, 1763)

Шлыков [1988].

Трансевразийский температурный вид.

Ахуны, Бурчиха, Новостройка, Победа. Июнь – июль. Исследовано 5 экз. Довольно локальный и нечастый (в регионе местами нередкий) вид смешанных и остепненных лиственных лесов.

5. *Lomaspilis marginata* (Linnaeus, 1758)

Antonova [1979]; Шлыков [1988]; Ануфриев и др. [1999].

Трансевразийский температурный вид.

Акулька, Ахуны, «Борок», Бурчиха, Зубрилово,

Мичурино, Наскафтым, Новостройка, «Островцовская лесостепь», Пенза, Победа, Сосновка, Ульяновка, Чемодановка, Шалкеев, Ясенева Дубрава. Середина мая – середина июля. Исследовано 16 экз. Широко распространенный и довольно обычный лесной вид.

*6. *Lomaspilis opis* (Butler, 1878)

Субамфиевразийский евродизъюнктивный (на запад до Финляндии, Польши, Словакии) гипобореальный вид. В Европе ssp. *nigrita* (Heydemann, 1944).

Мордовский Ишим, 16.06.2007, 2 экз. (О.П.). Локальный и очень редкий вид старых смешанных и, отчасти, широколиственных лесов. Это одна из самых южных находок вида в Восточной Европе (наряду с ранее известной на севере Орловской области [Большаков, 1998]). В Среднем Поволжье был известен лишь в Чувашии [Ластухин, 2001].

*7. *Lomographa cararia* (Hübner 1790)

Трансевразийский гипобореальный вид. Ахуны, 10.07.2002, 1 экз., 22.06.2004, 2 экз. (С.Ш.). Локальный и очень редкий лесной вид, характерный для старых, преимущественно смешанных, лесов.

8. *Lomographa bimaculata* (Fabricius, 1775)

Антонова [1977]; Antonova [1979]; Шлыков [1988]. Амфиевразийский температурный вид. Ахуны, Бурчиха, Заречный, Зубрилово, Н. Есинеевка, Пенза, Победа, Сердобск, Сосновоборск, Чемодановка, Шалкеев. Конец апреля – июнь. Исследовано 15 экз. Довольно обычный лесной вид.

9. *Lomographa tenerata* ([Denis et Schiffmüller], 1775)

Антонова [1977]; Antonova [1979]. Амфиевразийский температурный вид. Ахуны, Белая Речка, Зубрилово, Мордовский Ишим, Н. Есинеевка, Новостройка. Конец мая – июнь. Исследовано 8 экз. Довольно локальный и нечастый вид разреженных смешанных и широколиственных лесов.

10. *Cabera pusaria* (Linnaeus, 1758)

Антонова [1977]; Antonova [1979]; Шлыков [1988]; Ануфриев и др. [1999]. Трансевразийский температурный вид. Акулька, Ахуны, Бурчиха, «Верховья Суры», Зап. Поляна, Зубрилово, Пенза, Победа, Саловка, Ульяновка, Чемодановка, Чибирлей, Шалкеев, Ясенева Дубрава. Середина мая – середина августа, 2 генерации. Исследовано 24 экз. Обычный лесной вид.

11. *Cabera exanthemata* (Scopoli, 1763)

Шлыков [1988]. Трансевразийский температурный вид. Ахуны, Бурчиха, Мордовский Ишим, Новостройка, Пенза, Победа, Чемодановка. Середина мая – июль, конец августа – середина сентября, 2 генерации. Исследовано 11 экз. Довольно обычный вид мелколиственных лесов.

12. *Ennomos autumnaria* (Werneburg, 1859)

Шлыков [1988]. Трансевразийский бореомонтанный вид. Ахуны, Бурчиха, Новостройка, Пенза, Чемодановка. Август – середина октября. Исследован 21 экз. Довольно обычный лесной вид.

13. *Ennomos quercinaria* (Hufnagel, 1767)

Шлыков [1988]. Евро-кавказский (до Копет-Дага) суббореальный вид. Ахуны, 2.08.1968, 1 экз. (О.Ш.); Пенза, 14.07.1967, 1 экз.; 16.07, 23.07.1974, 2 экз. (О.Ш.). Редкий вид широколиственных лесов и садово-парковых насаждений.

14. *Ennomos fuscantaria* (Haworth, 1809)

Шлыков [1988]. Евро-западносибирский суббореальный вид. Пенза, 21.08.1965, 1 экз., 6.09.1965, 1 экз. (О.Ш.). Локальный и очень редкий вид широколиственных лесов с ясенем (основным или даже единственным кормовым растением гусениц). До сих пор не отмечен в других областях Среднего Поволжья.

15. *Ennomos erosaria* ([Denis et Schiffmüller], 1775)

Antonova [1979]; Шлыков [1988]. Евро-кавказский температурный вид. Ахуны, 29.06.2001, 1 экз., 1.09.2002, 1♂ (С.Ш.); Барковка, 20.07.1968, 1 экз. (О.Ш.); Зубрилово, 31.07.1976, 1 экз. (Ю.С.); Пенза, 1.09.2003, 1♂ (колл. ПГПУ). Материал, указанный О.В. Шлыковым для этих же мест, нуждается в проверке, в исследованных коллекциях не найден. Нечастый лесной вид.

16. *Selenia dentaria* (Fabricius, 1775)

= *bilunaria* (Esper, 1801). Шлыков [1988]. Трансевразийский суббореальный вид. Ахуны, Бурчиха, Зап. Поляна, Н. Есинеевка, Пенза, Сосновка, Чемодановка. Конец апреля – начало мая, середина июня – начало августа, 2 генерации. Исследовано 9 экз. Нечастый лесной вид.

17. *Selenia lunularia* (Hübner, 1788)

lunaria ([Denis et Schiffmüller], 1775), homonym. Шлыков [1988]. Евро-кавказско-центральноазиатский суббореальный вид. Ахуны, 15.06.1969, 1 экз. (О.Ш.) (его указание для Пензы с той же датой, вероятно, относится к этому экземпляру), 9.07.2002, 1 экз. (С.Ш.); Зап. Поляна, 2.06.1972, 1 экз. (О.Ш.). В 2 генерациях. Редкий лесной вид.

18. *Selenia tetralunaria* (Hufnagel, 1767)

Antonova [1979]; Шлыков [1988]. Трансевразийский температурный вид. Ахуны, Барковка, Бурчиха, Зубрилово, Новостройка, Пенза, Согласие. Середина апреля – середина мая, конец июня – июль, 2 генерации. Исследовано 19 экз. Нередкий лесной вид.

19. *Crocallis elinguarina* (Linnaeus, 1758)

Шлыков [1988]. Транспалеарктический температурный вид. Пенза, Чемодановка [Шлыков, 1988]. Конец июля – начало августа. Исследовано 2 экз. Очень редкий лесной вид.

*20. *Crocallis tusciaria* (Borkhausen, 1793)

Евро-кавказский (до Копет-Дага, Северного Ирана) суббореальный вид. Ахуны, 25.09.2001, 1♀, 12.09.2002, 1♂, 2.09.2004,

1♀ (С.Ш.). Локальный и редкий вид остепненных широколиственных лесов. В области, вероятно, на северной границе ареала.

21. *Opisthoptis liteolata* (Linnaeus, 1758)

Antonova [1979].
Евро-кавказско-центральноазиатский температурный вид.

Ахуны, Зап. Поляна, Зубрилово [Antonova, 1979], Н. Есинеевка, Новостройка, Ольшанка, Пенза. Июнь – начало июля. Исследовано 6 экз. Довольно редкий лесной вид.

22. *Ourapteryx sambucaria* (Linnaeus, 1758)

Antonova [1979]; Шлыков [1988].
Евро-западносибирский суббореальный вид.
Ахуны, 10.07.2002, 1 экз. (С.Ш.); Зубрилово [Antonova, 1979]; Пенза [Шлыков, 1988]. Середина июня – начало июля. Широко распространенный, но редкий лесной вид. В Тульской области сильно уменьшился в численности с середины 1980-х годов [Antonova, Большаков, 1995].

23. *Plagodis pulveraria* (Linnaeus, 1758)

Antonova [1979]; Шлыков [1988].
Трансевразийский температурный вид.
Белая Речка, Бурчиха, Зубрилово, Мордовский Ишим, Никоново, Ясенева Дубрава. Конец мая – середина июня. Исследовано 16 экз. Довольно локальный, но нередкий вид травянисто-кустарникового яруса старовозрастных тенистых лесов.

24. *Plagodis dolabraria* (Linnaeus, 1758)

Antonova [1979]; Шлыков [1988].
Трансевразийский температурный вид.
Ахуны, Барковка, Бурчиха, Зубрилово, Мордовский Ишим, Н. Есинеевка, Пенза, Сосновка, Чемодановка, Чибирлей, Шалкеев. Конец мая – начало июля. Исследовано 10 экз. Нечастый лесной вид.

*25. *Cepphis advenaria* (Hübner, 1790)

Амфиевразийский температурный вид.
Никоново, 2.06.2002, 1 экз., 1.06.2004 (С.Ш.); Пазелки, 7.06.2003, 1 экз. (О.П.). Довольно локальный, но, вероятно, нередкий мезогигрофильный вид травянисто-кустарникового яруса тенистых лесов.

26. *Therapis flavicaria* ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Антонова [1977]; Antonova [1979].
Центральноевропейско-кавказский (от Чехии – Австрии – Болгарии до Среднего Поволжья – Закавказья – Копет-Дага) суббореальный вид.
В цитируемых работах приводился по сборам Ю.Н.Старикова в Зубрилово (материал не найден). В средней полосе отмечен с мая по начало сентября в 2 генерациях [Антонова и др., 2001]. Локальный и очень редкий вид остепненных широколиственных лесов. Был также отмечен в Саратовской [Anikin et al., 2000] и Тамбовской [Антонова, Ишин, 2003] областях.

27. *Pseudopanthera macularia* (Linnaeus, 1758)

Ануфриев и др. [1999].
Евро-кавказско-западносибирский температурный вид.

Колос, 2.07.2003, 1 экз. (С.Ш.); Никоново, 11.06.2002, 1 экз., 4.07.2002, 1 экз. (С.Ш.); Усть-Уза, 30.06.2002, 1 экз. (М. Романина). В цитируемой работе приводился для участков «Верховья Суры», «Островцовская лесостепь», 11–18.06.1997.

Вероятно, локальный и нечастый (в регионе местами нередкий) лесо-луговой вид, приуроченный к старовозрастным лесам.

28. *Epione repandaria* (Hufnagel, 1767)

= *apiciaria* ([Denis et Schiffermüller], 1775).
Шлыков [1988].
Амфиевразийский температурный вид.
Ахуны, Барковка, Бурчиха, Новостройка, Пенза, Сосновка, Чемодановка. Июль – середина сентября. Исследовано 9 экз. Нечастый лесо-луговой вид.

29. *Epione vespertaria* (Linnaeus, 1767)

= *parallelaria* ([Denis et Schiffermüller], 1775).
Antonova [1979]; Шлыков [1988].
Трансевразийский температурный вид.
Зап. Поляна, Зубрилово, Пенза, Сосновка. Середина июля – середина августа. Исследовано 7 экз. Нечастый лесо-луговой вид.

30. *Colotois pennaria* (Linnaeus, 1761)

Полумордвинов, Монахов [2002].
Амфиевразийский температурный вид.
Ахуны, Зубрилово. Середина сентября – середина октября. Исследовано 6 экз. Вероятно, широко распространенный, но нечастый вид широколиственных лесов и насаждений.

31. *Apeira syringaria* (Linnaeus, 1758)

Шлыков [1988].
Трансевразийский суббореальный вид.
Ахуны, Бурчиха, Пенза. Июль. Указание О.В. Шлыкова 10.09.1974 не подтверждено материалом, но может быть редчайшей находкой 2-й факультативной генерации, ранее отмеченной лишь в Калужской области в 1975 году [Сироткин, 1982]. Исследовано 6 экз. Редкий вид широколиственных лесов и насаждений.

32. *Hylaea fasciaria* (Linnaeus, 1758)

Шлыков [1988].
Евро-кавказско-сибирский бореомонтанный вид.
Ахуны, Бурчиха, Ульяновка, Чаадаевка, Чемодановка. Середина июня – июль. Исследовано 7 экз. Локальный и нечастый вид хвойных и смешанных лесов.

33. *Lithina chlorosata* (Scopoli, 1763)

Шлыков [1988]; Полумордвинов, Монахов [2002].
Трансевразийский температурный вид.
Ахуны, 9.05.1974, 1 экз. (О.Ш.); Барковка, 16.05.1968, 1 экз. (О.Ш.); Новостройка, 10.05.2005, 1 экз. (И.Ч.); Сосновка [Шлыков, 1988]; Сердобск, 1.06.2006, 1 экз. (С.Ш.); Чемодановка, 20.05.1984, 1 экз. (О.Ш.). Локальный и довольно редкий лесо-луговой вид смешанных лесов с обилием орляка (вероятно, единственного или основного кормового растения).

34. *Semiothisa notata* (Linnaeus, 1758)

Шлыков [1988].
Трансевразийский температурный вид.
Ахуны, Бурчиха, Пенза, Чемодановка. Середина июня – середина июля. Исследовано 5 экз. Нередкий лесной вид.

35. *Semiothisa alternata* ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Антонова [1977]; Antonova [1979]; Шлыков [1988].
Трансевразийский температурный вид.
Ахуны, Бурчиха, Зап. Поляна, Зубрилово,

Мордовский Ишим, Новостройка, Пенза, Чемодановка. Конец мая – середина июля, 1–2 генерации. Исследовано 19 экз. Довольно обычный лесной вид.

36. *Semiothisa liturata* (Clerck, 1759)

Шлыков [1988].

Трансевразийский бореомонтанный вид.

Ахуны, Бурчица, Зап. Поляна, Н. Есинеевка, Пазелки, Пенза, Ульяновка, Чемодановка, Шалкеев. Середина мая – середина июля, конец августа, 1–2 генерации. Исследовано 21 экз. Локальный, но довольно обычный вид хвойных и смешанных лесов и насаждений.

*37. *Semiothisa signaria* (Hübner 1790)

Трансевразийский бореомонтанный вид.

Зап. Поляна, 25.06.1981, 1 экз. (А.К.). Локальный и очень редкий вид еловых насаждений. В области на южной границе основного ареала.

38. *Semiothisa clathrata* (Linnaeus, 1758)

Antonova [1979]; Шлыков [1988]; Ануфриев и др. [1999].

Трансевразийский температурный вид.

Ахуны, «Верховья Суры», Зубрилово, Наскафтым, Н. Есинеевка, Новостройка, Пенза, Рамзай, Усть-Уза, Хавань. Конец апреля – середина августа, 2 генерации. Исследовано 12 экз. Обычный луговой вид.

39. *Semiothisa glarearia* ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Антонова [1977]; Antonova [1979].

Евро-кавказско-центральноазиатский суббореальный вид.

Зубрилово [Antonova, 1979]; Н. Есинеевка, 23.07.2004, 1 экз. (О.П.); Рамзай, 11.08.2007, 1 экз. (О.П.); Сердобск, 1.06.2006, 1 экз. (С.Ш.). В 2 генерациях. Локальный и, вероятно (судя по данным из соседних областей), нередкий лугово-степной вид.

40. *Narraga fasciolaria* (Hufnagel, 1767)

Шлыков [1988].

Субтрансевразийский евродизъюнктивный (до Финляндии, Дании, Германии – Болгарии) суббореальный вид.

Барковка, Жмакино, Пенза, Сосновка, Чемодановка. Середина мая, середина июня – июль, 2 генерации. Исследовано 8 экз. Локальный и нечастый ксерофильный луговой вид.

41. *Itame wauaria* (Linnaeus, 1758)

Antonova [1979]; Шлыков [1988].

Трансевразийский температурный вид.

Зап. Поляна, Зубрилово, Кураево, Пенза, Ульяновка, Чемодановка. Середина июня – середина июля. Исследовано 16 экз. Довольно обычный лесо-луговой синантропический вид.

42. *Itame loricaria* (Eversmann, 1837)

Шлыков [1988]; Полумордвинов, Монахов [2002].

Циркумарктобореальный вид.

Зап. Поляна, 17.06.1972, 1♂ (О.Ш.); Пенза, 29.06.1974, 2♂, 15.06.1982, 1♀ (О.Ш.). Приводились и другие находки из Пензы (материал не найден, но указание 29.07 представляется сомнительным) [Шлыков, 1988]. Локальный и редкий вид смешанно-мелколиственных лесов. В области на южной границе ареала.

*43. *Itame brunneata* (Thunberg, 1794)

Трансевразийский бореальный вид.

Чемодановка, 15.06.1986, 1 экз. (О.Ш.). Очень локальный вид старовозрастных смешанных лесов с черничниками. В области на южной границе ареала.

44. *Tephрина arenacearia* ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Антонова [1977]; Antonova [1979]; Шлыков [1988].

Субтрансевразийский евродизъюнктивный (до Литвы – Австрии – Италии) суббореальный вид.

Ахуны, Барковка, Зубрилово, Н. Есинеевка, Новостройка, Сосновка. Середина – конец мая, конец июля – начало сентября, 2 генерации. Исследовано 12 экз. Довольно локальный, но в целом нередкий ксерофильный лугово-степной вид.

45. *Tephрина murinaria* ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Антонова [1977]; Antonova [1979]; Шлыков [1988].

Евро-кавказско-центральноазиатский суббореальный вид.

Арбеково, Ахуны, Барковка, Волхон-Умет, Зубрилово, Наскафтым, Н. Есинеевка, Пенза, Рамзай, Чемодановка, Широкополье. Май – середина июня, конец июля – начало сентября, 2–3 генерации. Исследовано 18 экз. Довольно локальный, но нередкий ксерофильный луговой вид.

46. *Hypoxystis pluviana* (Fabricius, 1787)

Шлыков [1988].

Евро-сибирский суббореальный вид.

Ахуны, Голицыно, Заречный, Н. Есинеевка, Новостройка, Пенза, Согласие, Хавань, Чемодановка. Конец апреля – май, середина июля – начало августа, 2 генерации. Исследовано 8 экз. Нередкий мезоксерофильный луговой вид.

47. *Siona lineata* (Scopoli, 1763)

Шлыков [1988]; Ануфриев и др. [1999]; Добролюбова [1999].

Трансевразийский температурный вид.

Ахуны, Барковка, «Верховья Суры», Новостройка, «Островцовская лесостепь», Пенза, «Попереченская степь», Сосновка, Чемодановка. Конец мая – июнь. Исследовано 11 экз. Обычный луговой вид.

48. *Synopsia sociaria* (Hübner, 1799)

Antonova [1979]; Шлыков [1988].

Евро-кавказско-центральноазиатский суббореальный вид.

Зубрилово [Antonova, 1979], Пенза, Широкополье. Август (в сборах лишь 2-я генерация). Исследовано 8 экз. Локальный и редкий лесо-лугово-степной вид.

49. *Megaspilates mundataria* (Stoll, 1782)

Добролюбова [1999].

Субтрансевразийский евродизъюнктивный (до Украины) суббореальный вид.

В цитируемой работе приводился для участка «Кунчеровская лесостепь» без аннотации. В исследованных коллекциях не обнаружен, однако в связи со специфической внешностью бабочек достоверность указания не вызывает сомнения. Очень локальный и очень редкий степной вид. В Пензенской и Ульяновской [Антонова, Золотухин, 1999; Anikin et al., 2000] областях на северной границе ареала.

– *Aspilates gilvaria* ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Добролюбова [1999].

Евро-кавказско-центральноазиатский суббореальный вид.

В цитируемой работе приводился для участка «Кунчеровская лесостепь» без аннотации. В исследованных коллекциях не обнаружен, конкретного подтверждения проверки материала специалистом нет. Этот очень локальный и редкий степной вид в регионе известен в Саратовской и Ульяновской областях [Антонова, Золотухин, 1999; Anikin et al., 2000], на северной границе основного ареала. Нахождение его по степным участкам Пензенской области вполне вероятно, но нуждается в подтверждении.

50. *Kemtrognophos ambiguata* (Duponchel, 1830)

Antonova [1979]; Шлыков [1988].

Евро-центральноазиатский суббореальный вид.

Бурчиха, 10.07.1979, 1♂ (О.Ш.); Зубрилово, 19.06.1972, 1♂ (Ю.С.); Ульяновка, 4.08.1975, 1♂ (А.К.). Другие экземпляры, указанные Шлыковым [1988], нуждаются в переопределении по гениталиям, но в исследованных коллекциях не найдены. Довольно локальный и редкий лесо-луговой вид смешанных лесов.

51. *Ematurga atomaria* (Linnaeus, 1758)

Шлыков [1988]; Ануфриев и др. [1999].

Трансевразийский температурный вид.

Ахуны, Белая Речка, Наскафтым, Никоново, Н. Есинеевка, «Островцовская лесостепь», Пенза, Победа, Рамзай, Саловка, Согласие, Чемодановка, Шалкеев. Конец апреля – начало августа, 2 генерации. Исследован 31 экз. Обычный лугово-полевой вид.

52. *Angerona prunaria* (Linnaeus, 1758)

Шлыков [1988].

Трансевразийский температурный вид.

Ахуны, Гольцовка, Зап. Поляна, Новостройка, Пазелки, Пенза, Победа, Чемодановка, Шалкеев. Середина мая – июль. Исследовано 14 экз. Редкий лесной вид.

53. *Vupalus piniarius* (Linnaeus, 1758)

Генко [1889]; Шлыков [1988].

Евро-кавказско-сибирский бореомонтанный вид.

Ахуны, «Верховья Суры», Заречный, Колос, Наскафтым, Никоново, Новостройка, Пазелки, Пенза, Победа, Сосновоборск, Чаадаевка, Чемодановка, Чибирлей, Шалкеев. Середина мая – июнь. Исследовано 5 экз. Локальный и в целом редкий (временами массовый) вид сухих сосняков. В конце XIX века констатировался [Генко, 1889] как «опасный вредитель» сосновых формаций бассейна Суры.

54. *Alcis repandata* (Linnaeus, 1758)

Antonova [1979]; Шлыков [1988].

Евро-кавказский (заходящий в Казахстан) температурный вид.

Ахуны, Бурчиха, Зубрилово, Пенза, Ульяновка, Усть-Уза, Чаадаевка, Шалкеев. Июнь – середина июля. Исследовано 15 экз. Редкий лесной вид.

55. *Hypomecis roboraria* ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Antonova [1979]; Шлыков [1988].

Трансевразийский температурный вид.

Александровка (20.08.2007, 1 экз.), Ахуны, Бурчиха,

Зап. Поляна, Зубрилово, Пенза, Победа, Чемодановка, Шалкеев. Июнь – середина июля, середина августа, 1–2 генерации. Исследовано 28 экз. Довольно обычный лесной вид.

56. *Hypomecis punctinalis* (Scopoli, 1763)

Antonova [1979]; Шлыков [1988].

Трансевразийский температурный вид.

Ахуны, Бурчиха, Зубрилово, Н. Есинеевка, Новостройка, Пенза, Ульяновка, Чемодановка. Середина мая – начало июля, единично – конец июля – сентябрь, 1–2 генерации. Исследовано 27 экз. Обычный лесной вид.

57. *Cleora cinctaria* ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Antonova [1979]; Шлыков [1988].

Трансевразийский температурный вид.

Ахуны, Барковка, Зап. Поляна, Зубрилово, Никоново, Н. Есинеевка, Новостройка, Пенза, Чемодановка, Шалкеев. Апрель – май. Исследовано 52 экз. Обычный лесной вид.

58. *Ascotis selenaria* ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Шлыков [1988].

Трансевразийский суббореальный вид.

Ахуны, Барковка, Зап. Поляна, Н. Есинеевка, Пенза, Сосновка, Чемодановка. Июнь – начало августа, возможно, 2 генерации. Исследовано 15 экз. Довольно локальный и нередкий лесной вид, характерный (по наблюдениям в Тульской области) для остепненных широколиственных лесов.

59. *Paradarisa consonaria* (Hübner, 1799)

Киреев [2001].

Трансевразийский гипобореальный вид.

Ахуны, Никоново. В цитируемой работе приводился для участка «Верховья Суры» по сборам в июле, но материал автора в исследованных коллекциях не найден, и столь позднее указание представляется сомнительным. Май – июнь (по 22.06.2004, очень облетанный экземпляр). Исследовано 6 экз. Локальный и нечастый вид старовозрастных, особенно смешанных лесов.

60. *Parectropis similaria* (Hufnagel, 1767)

= *luridata* (Borkhausen, 1794);

= *extersaria* (Hübner, 1799).

Antonova [1979]; Шлыков [1988].

Трансевразийский суббореальный вид.

Ахуны, Зап. Поляна, Зубрилово, Мордовский Ишим, Пенза, Ульяновка. Середина мая – июнь. Исследовано 12 экз. Редкий лесной вид.

61. *Aethalura punctulata* ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Шлыков [1988].

Евро-кавказско-сибирский температурный вид.

Ахуны, Бурчиха, Заречный, Зубрилово, Пазелки, Пенза, Чемодановка. Конец апреля – середина июня. Исследовано 14 экз. Редкий вид мелколиственных лесов.

62. *Ectropis crepuscularia* ([Denis et Schiffermüller], 1775)

= *bistortata* (Goeze, 1781).

Antonova [1979]; Шлыков [1988]; Ануфриев и др. [1999].

Трансевразийский температурный вид.

Ахуны, «Верховья Суры», Зап. Поляна, Зубрилово, Н. Есинеевка, Новостройка, Пенза, Согласие, Сосновка, Шалкеев. Середина апреля – сентябрь, 3 генерации (3-я факультативна). Исследовано 24 экз. Обычный лесной вид.

63. *Biston stratarius* (Hufnagel, 1767)

Antonova [1979]; Шлыков [1988].
Амфиевразийский суббореальный вид.
Ахуны, Гольцовка, Зубрилово, Пенза, Чемодановка.
Середина апреля – начало мая. Исследовано 12 экз. Нечастый лесной вид.

64. *Biston betularius* (Linnaeus, 1758)

Шлыков [1988]; Киреев [2001].
Трансевразийский температурный вид.
Ахуны, «Верховья Суры», Новостройка, Пенза, Ульяновка, Чибирлей, Шалкеев. Конец мая – середина августа. Исследовано 9 экз. Редкий лесной вид.

65. *Lycia hirtarius* (Clerck, 1759)

Antonova [1979]; Шлыков [1988].
Трансевразийский температурный вид.
Ахуны, Зубрилово, Новостройка, Пенза. Апрель – май. Исследовано 18 экз. Редкий лесной вид.

66. *Lycia pomonarius* (Hübner, 1790)

Большаков и др. [2004].
Амфиевразийский температурный вид.
Усть-Уза, 1.05.1998, 1♂ (Т. Стойко). По-видимому, довольно локальный и редкий лесной вид.

67. *Lycia zonarius* ([Denis et Schiffmüller], 1775)

Antonova [1979]; Полумордвинов и др. [2002].
Трансевразийский суббореальный вид.
Ахуны, 17.04.2002, 1♂ (С.Ш.); Зубрилово, 13.15.04.1972, 3♂, 1♀ (Ю.С.); Каменка, конец апреля 2002, 1♂ (В. Великоиваненко); Ст. Назимкино, 1–5.04.1994, отмечен массовый лет (по 1♂, 2–3♀ на 1 м²) на поле с интродуцированным козлятником восточным *Galega orientalis* Lam. (кормовым растением гусениц, отмеченным в области [Полумордвинов и др., 2002]). Вероятно, довольно локальный и в целом нечастый лесо-лугово-степной вид. В Среднем Поволжье найден также в Ульяновской области [Золотухин, 2005]. Южнее, в Саратовской области, связан с акацией и спиреей [Anikin et al., 2000].

68. *Apocheima hispidaria* ([Denis et Schiffmüller], 1775)

Antonova [1979]; Шлыков [1988].
Евро-кавказский суббореальный вид.
Барковка, Зубрилово, Пенза, Сосновка. Начало – середина апреля. Исследовано 12 экз. Нечастый лесной вид.

69. *Agriopsis marginaria* (Borkhausen, 1794)

Шлыков [1988].
Евро-кавказский температурный вид.
Ахуны, Зубрилово, Новостройка, Пенза, Чемодановка. Конец марта – начало мая. Исследовано 7 экз. Нечастый лесной вид.

*70. *Agriopsis leucophaearia* ([Denis et Schiffmüller], 1775)

Евро-кавказский (заходящий в Казахстан) суббореальный вид.
Ахуны, 20.04.2003, 1♂ (С.Ш.). Локальный и очень редкий вид широколиственных лесов.

71. *Phigalia pilosaria* ([Denis et Schiffmüller], 1775)

= *pedaria* (Fabricius, 1787).
Шлыков [1988].
Евро-кавказский температурный вид.

Ахуны, Зап. Поляна, Новостройка, Пенза. Апрель. Исследовано 8 экз. Нечастый лесной вид.

*72. *Erannis defoliaria* (Clerck, 1759)

Евро-кавказский (заходящий в Казахстан) температурный вид.

Ахуны, 24.09–28.10.2002, 5♂ (С.Ш.). Вероятно, локальный и в целом нечастый (временами дающий всплески численности, особенно в садах и парках) лесной вид.

Подсемейство Desmobathrinae*73. *Gypsochroa renitidata* (Hübner, 1817)

Евро-кавказско-центральноазиатский суббореальный вид. В Европе очень локален, в Европейской России известен только в Поволжье [Hausmann, 2001].

«Борок», 4.07.2007, 1♂, 1♀ (О.П.). Очень локальный и очень редкий степной вид. В Пензенской и Ульяновской [Antonova, Золотухин, 1999; Anikin et al., 2000] областях на северной границе ареала.

74. *Epirranthis diversata* ([Denis et Schiffmüller], 1775)

Полумордвинов, Монахов [2002]; «Аннотированный перечень...» [2005].

Трансевразийский бореальный вид.
Никоново, 1.05.2002, 1 экз. (А. Барышев); Победа, 8.05.2004, 1 экз. (О.П.). Очень локальный и редкий вид старовозрастных смешанных лесов, особенно торфяников. В области на южной границе ареала.

Подсемейство Alsophilinae75. *Alsophila aescularia* ([Denis et Schiffmüller], 1775)

Antonova [1979]; Шлыков [1988].
Евро-кавказский (до Копет-Дага) температурный вид.
Ахуны, Барковка, Гольцовка, Зубрилово, Пенза, Сосновка. Середина марта – апрель. Исследовано 11 ♂. Нечастый лесной вид.

Подсемейство Larentiinae76. *Lythria purpuraria* (Linnaeus, 1758)

Antonova [1979]; Шлыков [1988].
Евро-кавказско-центральноазиатский суббореальный вид.

Ахуны, Барковка, Зап. Поляна, Заречный, Зубрилово, Никольское, Новостройка, Пенза, Сердобск, Ульяновка, Чемодановка. Некоторые указания Шлыкова [1988], судя по фактическому материалу, относятся к следующему виду. Середина июня – середина августа, 2 генерации. Исследовано 16 экз. Довольно обычный лугово-полевой ксеромезофильный вид.

77. *Lythria cruentaria* (Hufnagel, 1767)

purpurata auct.
Шлыков [1988].
Европейский (заходящий в Малую Азию и Северный Казахстан) температурный вид.
Арбеково, Барковка, Зубрилово, Кузнецк (1909, Н. Иконников), Наскафтым, Пенза, Победа, Пыркино, Саловка, Согласие, Ст. Андреевка, Ульяновка, Чемодановка, Шемышейка. Май – середина августа, 2 генерации. Исследовано 34 экз. Обычный луговой мезоксерофильный вид.

78. *Phibalapteryx virgata* (Hufnagel, 1767)

Шлыков [1988].

Трансевразийский суббореальный вид.
Ахуны, Барковка, Миткирей, Наскафтым, Никольское, Пенза, Чемодановка. Конец апреля – май, середина июня – август, 2–3 генерации. Исследован 21 экз. Очень локальный, но нередкий степной вид.

79. *Scotopteryx coarctaria* ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Шлыков [1988].
Европейский (заходящий в Малую Азию) суббореальный вид.
Ахуны, 6.06.2004, 1♀ (С.Ш.); Кузнецк, 29.05.1909, 1 экз. (Н. Иконников); Пенза, 14.05.1975, 1 экз., 29.05.1978, 3 экз., 8.06.1969, 1 экз., 11.06.1978, 1 экз. (все – О.Ш.). Очень локальный и редкий степной вид.

80. *Scotopteryx mucronata* (Scopoli, 1763)

Шлыков [1988].
Евро-кавказский температурный вид.
Ахуны, 21.05.2003, 1♀ (С.Ш.); Белая Речка, 29.05.2007, 2♂ (О.П.); Заречный, 9.06.1968, 1♀ (О.Ш.); Кузнецк, 24.05–2.06.1909, 8♂, 2.07.1907, 1♂ (Н. Иконников); Никоново, 2.06.2002, 2♂, 1♀ (С.Ш.), 1.06.2004, 1♀ (О.П.); Победа, 7.06.1970, 1♀ (О.Ш.), 26.05.2004, 1♂ (С.Ш.); Шалкеев, 29.05.2007, 1♂, 10.07.2007, 1♀ (О.П.). Остальной материал Н.Ф.Иконникова (5 экз. в ЗММУ) не определен до вида из-за утраты брюшек, а О.В. Шлыкова (11 экз. в ЗИН) остается спорным. В связи с возможностью нахождения очень локального и редкого вида-двойника *S. luridata* (Hufnagel, 1767) он должен переопределяться по гениталиям. Очень локальный, но нередкий лесно-лугово-степной вид, связанный с ракитником русским.

81. *Scotopteryx chenopodiata* (Linnaeus, 1758)

Шлыков [1988].
Трансевразийский температурный вид.
Ахуны, Барковка, Б. Вьяс, Веселовка, Волхон-Умет, Голицыно, Гольцовка, Зап. Поляна, Н. Есинеевка, Новостройка, Пенза, Победа, Рамзай, Сосновка, Ульяновка, Чемодановка, Шалкеев. Середина июня – середина августа. Исследовано 25 экз. Обычный луговой вид.

82. *Scotopteryx moeniata* (Scopoli, 1763)

Шлыков [1988].
Евро-кавказский суббореальный вид.
Б. Вьяс, 26–29.07.2004, 2 экз. (С.Ш.); Волхон-Умет, 16.08.2002, 1 экз. (С.Ш.); Новостройка, 24.08.2004, 1 экз. (И. Чуляев); Чемодановка [Шлыков, 1988]. Конец июля – август. Очень локальный и довольно редкий лесно-лугово-степной вид, связанный с ракитником русским.

*83. *Scotopteryx bipunctaria* ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Европейский (заходящий в Малую Азию) суббореальный вид.
Б. Ендова, 24.07.2002, 1 экз., 11.08.2006, 1 экз., 25.07.2007, 1 экз. (О.П.); Волхон-Умет, 12.08.2002, 1 экз. (С.Ш.); Голицыно, 20.07.2007, 1 экз. (О.П.); Никоново, 23.07.2003, 1 экз. (С.Ш.); Широкополье, 27.07.2002, 4 экз. (С.Ш.). Локальный и в целом нечастый (в регионе местами нередкий) лугово-степной вид.

84. *Costaconvexa polygrammata* (Borkhausen, 1794)

Шлыков [1988].
Евро-кавказско-центральноазиатский суббореальный вид.
Ахуны, Барковка, Зап. Поляна, Н. Есинеевка, Новостройка, Чемодановка, Шалкеев. Май, август – середина сентября, 2 генерации. Исследовано 12 экз. Локальный и

нечастый степной вид.

85. *Catarhoe cuculata* (Hufnagel, 1767)

Шлыков [1988].

Трансевразийский температурный вид.
Ахуны, Мордовский Ишим, Н. Есинеевка, Ольшанка, Пенза, Ст. Степановка, Чемодановка. Конец мая – середина августа, 2 генерации. Исследовано 7 экз. Вероятно, широко распространенный и нечастый лесно-луговой мезоксерофильный вид, характерный для разреженных лесов и прилегающих лугов.

86. *Catarhoe rubidata* ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Шлыков [1988].

Евро-кавказско-центральноазиатский температурный вид.
Ахуны, Барковка, Зап. Поляна, Пенза, Сосновка, Чемодановка. Июнь – середина августа. Исследовано 10 экз. Довольно локальный и нечастый лесно-лугово-степной вид.

87. *Camptogramma bilineata* (Linnaeus, 1758)

Шлыков [1988].

Евро-кавказско-центральноазиатский температурный вид.
Ахуны, Барковка, Б. Вьяс, Бурчиха, Волхон-Умет, Голицыно, Жмакино, Заречный, Кузнецк, Н. Есинеевка, Пенза, Победа, Сосновка, Ст. Андреевка, Ст. Степановка, Ульяновка, Хавань, Чаадаевка, Чемодановка. Июнь – август, возможно, 2 генерации. Исследовано 22 экз. Обычный луговой вид.

88. *Orthonama vittata* (Borkhausen, 1794)

= *lignata* (Hübner, 1799).

Шлыков [1988].

Евро-сибирский (заходящий в Малую Азию) температурный вид.
Пенза, Чемодановка (все – О.Ш.). Середина июня – начало июля, август – начало сентября, 2 генерации. Исследовано 9 экз. Вероятно, очень локальный и нечастый лесно-луговой мезогигрофильный вид.

89. *Ochyria quadrifasciata* (Clerck, 1759)

Шлыков [1988].

Трансевразийский температурный вид.
Ахуны, Зап. Поляна, Новостройка, Пенза, Саловка. Июнь – середина августа. Исследовано 15 экз. Нередкий лесной вид.

90. *Xanthorhoe fluctuata* (Linnaeus, 1758)

Antonova [1979]; Шлыков [1988].

Трансевразийский температурный вид.
Ахуны, Зап. Поляна, Зубрилово, Кузнецк (1909, Н. Иконников), Наскафтым, Новостройка, Пенза. Май – середина июля, начало сентября, 2–3 генерации. Исследовано 14 экз. Нередкий лесно-луговой вид.

91. *Xanthorhoe montanata* ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Шлыков [1988].

Евро-кавказско-сибирский температурный вид.
Барковка, 15.07.1968, 1 экз. (О.Ш.); Мордовский Ишим, 16.06.2007, 4 экз. (О.П.); Пазелки, 30.07.2002, 1 экз. (О.П.); Пенза [Шлыков, 1988]; Шалкеев, 28.06.2004, 1 экз. (О.П.). Середина июня – июль. Довольно локальный и в целом нечастый вид травянисто-кустарникового яруса тенистых лесов.

*92. *Xanthorhoe spadicearia* ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Трансевразийский температурный вид.
Акулька, 13.06.1970, 1 экз. (Ю.С.); Ахуны, 6.05.2002, 1 экз., 2–3.08.2002, 1 экз. (С.Ш.); Белая Речка, 29.05.2007, 2 экз. (О.П.); Заречный, 7.05.2002, 1 экз. (С.Ш.); Победа, 19.05.2004, 1 экз. (С.Ш.). В 2 генерациях. Вероятно, довольно локальный и в целом нечастый вид травянисто-кустарникового яруса тенистых лесов.

93. *Xanthorhoe ferrugata* (Clerck, 1759)

Antonova [1979]; Шлыков [1988].
Трансевразийский температурный вид.
Ахуны, Барковка, Бурчиха, Зап. Поляна, Зубрилово, Никоново, Н. Есинеевка, Новостройка, Пазелки, Пенза, Рамзай, Сердобск, Сосновка, Сосновоборск, Чемодановка, Шалкеев. Май – начало сентября, 2–3 генерации. Исследовано 67 экз. Очень обычный лесно-луговой мезофильный вид.

*94. *Xanthorhoe biriviata* (Borkhausen, 1794)

Амфиевразийский температурный вид.
Ахуны, 4.07.2004, 1 ♀ (С.Ш.); Зап. Поляна, 9.07.1979, 1 экз. (А.К.). Локальный и редкий лесно-луговой мезофильный вид старовозрастных, особенно смешанных, лесов. В Среднем Поволжье был известен лишь в Чувашии [Ластухин, 2001]. В области, вероятно, на южной границе основного ареала.

95. *Xanthorhoe designata* (Hufnagel, 1767)

Шлыков [1988].
Евро-кавказско-сибирский температурный вид.
Ахуны, 13.08.2004, 1 экз. (С.Ш.); Бурчиха, 15.06.1969, 1 экз. (О.Ш.); Ниж. Липовка, 19.09.1971, 1 экз. (О.Ш.); Чемодановка, 20.06.1981, 1 экз. (О.Ш.). Приводился О.В. Шлыковым и для Пензы (10.08.), но в исследованных коллекциях не найден. Развивается в 2 генерациях. Локальный и редкий вид травянисто-кустарникового яруса тенистых, особенно широколиственных, лесов.

*96. *Euphyia unangulata* (Haworth, 1809)

Трансевразийский температурный вид.
Барковка, 15.06.1967, 1 экз., 20.07.1968, 1 экз., 1.08.1967, 1 экз. (все – О.Ш.). В 2 генерациях (2-я факультативна). Локальный и, вероятно, очень редкий лесно-луговой мезофильный вид смешанных лесов. В области, вероятно, на южной границе основного ареала.

97. *Euphyia biangulata* (Haworth, 1809)

= *picata* (Hübner, 1813).
Antonova [1979]; Шлыков [1988].
Евро-кавказский суббореальный вид.
Бурчиха, 11.07.1980, 1 экз. (О.Ш.); Зап. Поляна, 18.07.1974, 1 экз. (О.Ш.); Зубрилово [Antonova, 1979]; Новостройка, 13.07.2004, 1 экз. (И. Чугляев); Пенза, 12.07.1965, 1 экз. (О.Ш.); Ульяновка, 10.06.1974, 1 экз. (А.К.); Шалкеев, 28.06.2004, 1 экз. (О.П.). Июнь – середина июля. Исследовано 6 экз. Локальный и довольно редкий вид травянисто-кустарникового яруса тенистых сосново-широколиственных и широколиственных лесов.

*98. *Epirrhoe hastulata* (Hübner, 1790)

Трансевразийский температурный вид.
Ахуны, 10.05.2002, 2 экз. (С.Ш.); Дмитриевка, 14.08.2001, 1 экз. (С.Ш.). В 2 генерациях. Локальный и очень редкий вид травянисто-кустарникового яруса тенистых смешанных и широколиственных лесов. В Среднем Поволжье был известен лишь в Чувашии [Ластухин, 2001]. В области, вероятно, на южной границе основного ареала.

*99. *Epirrhoe tristata* (Linnaeus, 1758)

Трансевразийский температурный вид.
Н. Есинеевка, 21.08.2004, 2 экз. (О.П.); Победа, 27.05.2002, 1 экз. (С.Ш.); Рамзай, 11.08.2005, 1 экз. (О.П.). В 2 генерациях. Вероятно, довольно локальный и нечастый (в регионе местами нередкий) луговой мезофильный вид.

*100. *Epirrhoe pupillata* (Thunberg, 1788)

Евро-кавказско-сибирский (до Северо-Западного Китая – Забайкалья), вероятно, гипобореомонтанный вид.
Анучино, 6.08.2004, 1 экз. (С.Ш.); Б. Ендова, 11.08.2006, 1 экз., 23.05.2007, 1 экз. (О.П.); Голицыно, 22.07.2007, 1 экз. (О.П.); Гольцовка, 1.08.2004, 1 экз. (С.Ш.); Н. Есинеевка, 29.05.2004, 1 экз. (О.П.); София, 26.07.2004, 1 экз. (С.Ш.); Широкополье, 13.07.2002, 1 экз. (С.Ш.). В 2 генерациях (причем 2-я встречается чаще). Локальный и нечастый лугово-степной вид.

101. *Epirrhoe galiata* ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Antonova [1979]; Шлыков [1988].
Западнопалеарктический суббореальный вид.
Ахуны, Барковка, Зап. Поляна, Зубрилово, Кузнецк (1909, Н. Иконников), Н. Есинеевка, Пенза, Сосновка, Чемодановка. Конец мая – август, 2 генерации. Исследовано 16 экз. Довольно локальный и нередкий лесно-лугово-степной вид.

102. *Epirrhoe alternata* (Müller, 1764)

Шлыков [1988].
Трансевразийский температурный вид.
Акулька, Александровка, Анучино, Ахуны, Барковка, Б. Вьяс, Бурчиха, Гольцовка, Зап. Поляна, Кузнецк (1909, Н. Иконников), Мордовский Ишим, Никоново, Пенза, Победа, Сосновка, София, Ульяновка, Чемодановка. Май – начало сентября, 1 экз. – 18.10.2002 (Ахуны), 2–3 генерации. Исследовано 52 экз. Обычный луговой вид.

103. *Epirrhoe rivata* (Hübner, 1813)

Шлыков [1988].
Евро-кавказский суббореальный вид.
Зап. Поляна, 23.06.1972, 1 экз. (О.Ш.). В цитируемой работе был указан для Пензы, Сосновки (середина июня – начало августа), однако в исследованном материале из этих мест представлен только *E. alternata*. Очень редкий в средней полосе Европейской России лесной вид.

*104. *Earophila badiata* ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Евро-кавказско-центральноазиатский суббореальный вид.
Ахуны, 26.04.2001, 1 экз., 21.04.2002, 1 экз. (С.Ш.); Барковка, 13.05.2003, 1 экз. (С.Ш.); Зап. Поляна, 7.05.1981, 1 экз. (О.Ш.); Кузнецк (1907, Н. Иконников). Локальный и редкий вид травянисто-кустарникового яруса широколиственных и остепненных лесов. В Среднем Поволжье был известен лишь в Чувашии [Ластухин, 2001] и Ульяновской области [Антонова, Золотухин, 1999].

105. *Anticlea derivata* ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Антонова [1977]; Antonova [1979].
Трансевразийский суббореальный вид.
Ахуны, 13.04.2001, 1 экз., 25.04.2002, 1 экз. (С.Ш.); Зубрилово, 19.04.1972, 1 экз. (Ю.С.). Локальный и редкий вид травянисто-кустарникового яруса широколиственных лесов и, отчасти (по наблюдениям в Тульской области), садово-парковых насаждений. В Среднем Поволжье известен также в Чувашии [Ластухин, 2001] и Ульяновской области [Антонова,

Золотухин, 1999].

106. *Mesoleuca albicillata* (Linnaeus, 1758)

Шлыков [1988].

Трансевразийский температурный вид.

Ахуны, Беково, Бурчиха, Зап. Поляна, Мордовский Ишим, Никоново, Пенза, Сосновка, Ульяновка, Чаадаевка, Чемодановка. Конец мая – июль, середина – конец августа, 2 генерации. Исследовано 13 экз. Нередкий вид травянисто-кустарникового яруса лесов и садово-парковых насаждений.

107. *Pelurga comitata* (Linnaeus, 1758)

Antonova [1979]; Шлыков [1988].

Трансевразийский температурный вид.

Ахуны, Елюзань, Зап. Поляна, Зубрилово, Казаковка, Н. Есинеевка, Новостройка, Пенза, Сердобск, Чемодановка, Широкополье. Июнь – середина августа, отдельные находки до 18.10, вероятно, 2 генерации. Исследовано 55 экз. Обычный полевой синантропический вид.

108. *Spargania luctuata* ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Шлыков [1988].

Трансевразийский бореальный вид.

Зап. Поляна, 30.06, 4.07.1972, 2 экз. (О.Ш.); Пенза, 25.06.1978, 1 экз. (О.Ш.); Чемодановка [Шлыков, 1988]. Конец июня – начало июля. Вероятно, очень локальный и редкий вид травянисто-кустарникового яруса смешанных лесов. В области на южной границе ареала.

109. *Hydriomena furcata* (Thunberg, 1784)

Шлыков [1988].

Циркумтемператный вид.

Зап. Поляна, 12.08.1971, 1 экз. (О.Ш.); Пенза (конец июля – середина августа) [Шлыков, 1988]. Локальный и редкий вид травянисто-кустарникового яруса старовозрастных теневых лесов.

*110. *Hydriomena coerulea* (Fabricius, 1775)

Циркумтемператный вид.

Шалкеев, 28.06.2004, 1 ♀ (О.П.). Очень локальный и очень редкий вид травянисто-кустарникового яруса старовозрастных смешанных лесов. В Среднем Поволжье был известен лишь в Чувашии [Ластухин, 2001] и Самарской области [Anikin et al., 2000]. В регионе на южной границе основного ареала.

111. *Colostigia pectinataria* (Knoch, 1781)

Шлыков [1988].

Евро-кавказско-западносибирский температурный вид.

Ахуны, 10.07.2002, 1 экз., 14.07.2002, 1 экз. (С.Ш.); Пенза, 24.06.1972 [Шлыков, 1988]; Шалкеев, 10.07.2007, 1 экз. (О.П.). Локальный и редкий вид травянисто-кустарникового яруса старовозрастных лесов.

112. *Electrophaes corylata* (Thunberg, 1792)

Шлыков [1988].

Трансевразийский температурный вид.

Акулька, Ахуны, Бурчиха, Зап. Поляна, Кузнецк (1909, Н. Иконников), Новостройка, Пенза, Сердобск, Сосновка, Ульяновка, Чаадаевка, Шалкеев, Ясенева Дубрава. Конец мая – июль. Исследовано 15 экз. Довольно обычный лесной вид.

–. *Dysstroma truncata* (Hufnagel, 1767)

Шлыков [1988].

Трансевразийский бореомонтанный вид.

В цитируемой работе был указан для Ниж. Липовки, Чемодановки (конец августа – середина сентября), однако весь исследованный материал относится к следующему виду. Нахождение в области этого довольно редкого лесного мезофильного вида очень вероятно, но нуждается в подтверждении. Однако в средней полосе он вылетает в первую половину лета, лишь изредка отмечается 2-я факультативная генерация [Большаков и др., 2003].

*113. *Dysstroma citrata* (Linnaeus, 1761)

truncata auct.

Трансевразийский температурный вид.

Александровка, Ахуны, Ниж. Липовка, Новостройка, Пенза, Чемодановка, Шалкеев. Середина августа – середина сентября. Исследовано 18 экз. (в т.ч. 6 ♂, 3 ♀ определены по гениталиям, остальные относятся к темной форме, однозначно данного вида, по [Большаков и др., 2003]). Нечастый вид старовозрастных лесов и посадок.

*114. *Phlemyria rubiginata* ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Трансевразийский бореальный вид.

Победа, 17.07.1992, 1 экз. (Соколов); Чибирлей, 7.07.2005, 1 экз. (О.П.). Вероятно, очень локальный и редкий вид влажных смешанных и лиственных лесов. В Среднем Поволжье был известен лишь в Чувашии [Ластухин, 2001] и Ульяновской области [Золотухин, 2005].

–. *Pennithera firmata* (Hübner, 1822)

Шлыков [1988] (sic).

Евро-кавказский суббореальный вид.

В цитируемой работе был указан для Пензы (середина – конец июня), однако в исследованных коллекциях не обнаружен. Очевидно, автор ошибочно определил экземпляры следующего вида. Нахождение в области этого более южного вида маловероятно.

*115. *Thera obeliscata* (Hübner, 1787)

Евро-кавказский бореомонтанный вид.

Ахуны, 20.06.2002, 1 ♂, 1 ♀, 22.06.2004, 2 ♀ (С.Ш.); Зап. Поляна, 15.06.1972, 1 экз., 24.06.1972, 1 экз., 25.06.1974, 1 экз. (все – О.Ш.); Чибирлей, 7.07.2005, 1 ♀ (О.П.); Шалкеев, 28.06.2004, 1 ♀ (О.П.). Локальный и нечастый вид сосняков.

116. *Eustroma reticulata* ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Шлыков [1988].

Трансевразийский бореомонтанный вид.

Чемодановка, 30.07.1980, 1 экз. (О.Ш.). Локальный и очень редкий вид травянисто-кустарникового яруса старовозрастных смешанных лесов. В Среднем Поволжье был известен лишь в Чувашии [Ластухин, 2001]. В области на южной границе основного ареала.

117. *Eulithis prunata* (Linnaeus, 1758)

Шлыков [1988].

Трансевразийский температурный вид.

Зап. Поляна, Пенза, Чемодановка. Середина июня – середина июля. Исследовано 8 экз. (только по сборам О.Ш. и Е.Левкович). Локальный и редкий (временами нередкий) вид садовых насаждений с крыжовниковыми. В Среднем Поволжье известен также в Чувашии [Ластухин, 2001] и Ульяновской области [Золотухин, 2005].

118. *Eulithis testata* (Linnaeus, 1761)

Шлыков [1988].

Трансевразийский бореомонтанный вид.

Ахуны, 1.09.2002, 1 экз. (С.Ш.); Н. Есинеевка, 8.08.2005, 1 экз. (О.П.); Новостройка, 24.08.2004, 1 экз. (И. Чугляев); Чемодановка [Шлыков, 1988]. Август – начало сентября. Локальный и редкий вид старовозрастных тенистых лесов.

119. *Eulithis mellinata* (Fabricius, 1787)

Шлыков [1988].

Субтрансвразийский азиодизъюнктивный (до Амурской области) бореомонтанный вид.

Зап. Поляна, Пенза, Чемодановка. Июнь – середина июля. Исследовано 17 экз. Локальный и нередкий вид садовых насаждений с крыжовниковыми.

*120. *Ecliptopera capitata* (Herrich-Schäffer, 1839)

Трансвразийский бореальный вид.

Мордовский Ишим, 16.06.2007, 1♂ (О.П.). Локальный и очень редкий вид травянисто-кустарникового яруса старовозрастных смешанных и, отчасти, широколиственных лесов. В Среднем Поволжье был известен только в Чувашии [Ластухин, 2001]. В области на южной границе ареала.

121. *Cosmorhoe ocellata* (Linnaeus, 1758)

Шлыков [1988].

Евро-кавказско-сибирский температурный вид.

Александровка, Ахуны, Бурчиха, Заметчино, Зап. Поляна, Кузнецк (1909, Н. Иконников), Мордовский Ишим, Новостройка, Пенза, Победа, Чемодановка. Июнь – начало сентября, 2 генерации. Исследовано 12 экз. Нечастый лесолуговой мезофильный вид. В Среднем Поволжье известен также в Чувашии [Ластухин, 2001] и Ульяновской области [Золотухин, 2005].

*122. *Lampropteryx suffumata* ([Denis et Schiffmüller], 1775)

Амфиевразийский температурный вид.

Ахуны, 25.04.2002, 1 экз., 3.05.2002, 1 экз. (С.Ш.). Локальный и редкий вид травянисто-кустарникового яруса старовозрастных смешанных лесов.

123. *Operophtera brumata* (Linnaeus, 1758)

Шлыков [1988].

Амфиевразийский температурный вид.

Ахуны, Зубрилово, Пенза. Середина сентября – октябрь. Исследовано 22 экз. Обычный лесной вид.

124. *Operophtera fagata* (Scharfenberg, 1805)

Antonova [1979].

Европейский (заходящий в Малую Азию) бореомонтанный вид.

Ахуны, 2.10.2002, 1♂ (С.Ш.); Зубрилово, 21.10.1974, 1♂ (Ю.С.) (det. Antonova). Вероятно, локальный и редкий вид мелколиственных лесов. В Среднем Поволжье известен также в Чувашии [Ластухин, 2001]. В области на южной границе основного ареала.

125. *Epirrita autumnata* (Borkhausen, 1794)

Шлыков [1988].

Трансвразийский температурный вид.

Ахуны, Казаковка, Ниж. Липовка, Н. Есинеевка, Новостройка, Пенза. Конец августа – октябрь. Исследовано 19 экз. Довольно обычный вид мелколиственных лесов.

*126. *Euchoeca nebulata* (Scopoli, 1763)

Трансвразийский температурный вид.

Ахуны, 21.06.2004, 1 экз. (С.Ш.); Зап. Поляна,

12.07.1980, 1 экз. (А.К.); Шалкеев, 10.07.2007, 1 экз. (О.П.). Очень локальный и редкий вид старовозрастных лесов с черноольшанниками.

*127. *Venusia blomeri* (Curtis, 1839)

Трансвразийский суббореальный вид.

Шалкеев, 28.06.2004, 1 экз. (О.П.). Локальный и редкий вид старовозрастных лесов с вязом.

128. *Hydrelia flammeolaria* (Hufnagel, 1767)

Антонова [1977]; Antonova [1979]; Шлыков [1988]; Ануфриев и др. [1999].

Трансвразийский температурный вид.

Ахуны, «Верховья Суры», Зубрилово, Пазелки, Пенза, Победа, Чибирлей, Шалкеев. Июнь – июль. Исследовано 8 экз. Нечастый вид травянисто-кустарникового яруса тенистых лесов.

129. *Philereme vetulata* ([Denis et Schiffmüller], 1775)

Antonova [1979]; Шлыков [1988].

Трансвразийский суббореальный вид.

Ахуны, Зап. Поляна, Зубрилово, Сосновка, Шалкеев. Был указан О.В. Шлыковым и для Пензы, однако в исследованных коллекциях не обнаружен. Середина июня – середина августа. Исследовано 15 экз. Довольно локальный, но нередкий вид травянисто-кустарникового яруса остепненных лесов с жестером. По наблюдениям в Тульской области, бабочки днем держатся у земли в густом кустарнике.

130. *Philereme transversata* (Hufnagel, 1767)

Шлыков [1988].

Амфиевразийский суббореальный вид.

Пенза, 13.08.1968, 1 экз. [Шлыков, 1988]. Локальный и очень редкий вид остепненных лесов.

131. *Rheumaptera hastata* (Linnaeus, 1758)

Шлыков [1988].

Циркумбореомонтанный вид.

Бурчиха, 7.07.1968, 1 экз. (О.Ш.). Локальный и очень редкий вид смешанно-мелколиственных лесов. В области на южной границе основного ареала.

132. *Hydria undulata* (Linnaeus, 1758)

Шлыков [1988].

Трансвразийский бореомонтанный вид.

В цитируемой работе приводился для Пензы (середина – конец июня, редко). Локальный и очень редкий вид смешанных и, отчасти, тенистых лиственных лесов. В области, вероятно, на южной границе основного ареала.

*133. *Horisme tersata* ([Denis et Schiffmüller], 1775)

Трансвразийский суббореальный вид.

Арбеково, 26.06.2001, 1 экз. (А. Роганин); Бурчиха, 10.07.1979, 1 экз., 10.07.1981, 1 экз. (О.Ш.). Локальный и редкий вид травянисто-кустарникового яруса остепненных лесов.

*134. *Anticollix sparsata* (Treitschke, 1828)

Трансвразийский гипобореальный вид.

Ахуны, 2.07.2002, 1 экз., 9.07.2004, 1 экз. (С.Ш.); Зап. Поляна, 1.07.1979, 1 экз. (А.К.). Вероятно, локальный и редкий лесолуговой мезогигрофильный вид.

135. *Mesotype parallelineata* (Retzius, 1783)

Шлыков [1988].

Евро-западносибирский гипобореомонтанный вид.
Пенза, Ульяновка, Чемодановка. Середина августа – начало сентября. Исследовано 15 экз. Локальный и нечастый вид травянисто-кустарникового яруса старовозрастных лесов.

136. *Perizoma alchemillata* (Linnaeus, 1758)

Шлыков [1988].
Субциркумтемператный вид (пока не известный на Дальнем Востоке [Миронов, 2003]).

Ахуны, Бегуч, Зап. Поляна, Красный, Мордовский Ишим, Пенза, Чемодановка, Шалкеев. Июнь – июль. Исследовано 24 экз. Довольно обычный лесо-луговой мезофильный вид.

137. *Perizoma hydrata* (Treitschke, 1829)

Antonova [1979].

Трансевразийский гипобореальный вид.
Бегуч, 16.06.2006, 1♂ (С.Ш.); Зубрилово, 3.06.1972, 1 экз. (Ю.С.); Пенза, 20.06.1981, 1 экз. (О.Ш.). Очень локальный и редкий лесо-луговой ксеромезофильный вид, преимущественно смешанных лесов.

138. *Perizoma bifasciata* (Haworth, 1809)

Шлыков [1988].

Западнопалеарктический (заходящий в Казахстан) температурный вид.

Бурчиха, Н. Есинеевка, Пенза, Чемодановка. Конец июля – август. Исследовано 7 экз. Очень локальный и нечастый лугово-степной вид.

139. *Perizoma flavofasciata* (Thunberg, 1792)

Шлыков [1988].

Евро-западносибирский (заходящий в Малую Азию) температурный вид.

Зап. Поляна, 26.06.1975, 1 экз., 4.07.1972, 1 экз. (оба – О.Ш.); Саловка, 3.07.1970, 1 экз. (Ю.С.). Очень локальный и редкий лесо-лугово-степной вид.

140. *Perizoma albulata* ([Denis et Schiffmüller], 1775)

Шлыков [1988].

Евро-кавказско-сибирский температурный вид.
Акулька, Ахуны, Барковка, Бурчиха, Зап. Поляна, Мордовский Ишим, Пенза, Победа, Сосновоборск, Чемодановка, Шалкеев. Середина мая – август, 2 генерации. Исследовано 37 экз. Обычный луговой мезофильный вид.

*141. *Gymnoscelis rufifasciata* (Haworth, 1809)

Западно-центральнопалеарктический температурный вид.

Зубрилово, 4.05.1972, 1♀ (Ю.С.). Локальный и редкий вид травянисто-кустарникового яруса широколиственных лесов.

*142. *Chloroclystis v-ata* (Haworth, 1809)

Транспалеарктический температурный вид.

Ахуны, 6.06–8.07.2004, 15 экз. (С.Ш.); Сердобск, 1.06.2006, 1 экз. (С.Ш.). Локальный и редкий вид широколиственных лесов.

*143. *Pasiphila cloerata* (Mabille, 1870)

Трансевразийский температурный вид.

Ахуны, 30.06.2004, 2♂ (С.Ш.). Локальный и очень редкий вид, преимущественно остепненных лесов.

144. *Pasiphila rectangulata* (Linnaeus, 1758)

Antonova [1979]; Шлыков [1988].

Трансевразийский температурный вид.

Ахуны, 8.07.2004, 1♀ (С.Ш.); Зап. Поляна, 28.07.1978, 1♂, 1.07.1979, 1♀ (А.К.); Зубрилово, 17.06–2.07.1972, 1♂, 6 экз. (Ю.С.) (det. Antonova); Мордовский Ишим, 16.06.2007, 1♂ (О.П.). Был указан О.В. Шлыковым для Пензы, однако в исследованных коллекциях пока не обнаружен. Нередкий вид разреженных лесов и садово-парковых насаждений.

*145. *Eupithecia tenuiata* (Hübner, 1813)

Евро-кавказский температурный вид.

Александровка, 20.08.2007, 1♂ (А.Ивановский); Ахуны, 13.08.2004, 1♀ (С.Ш.). Редкий вид мелколиственных лесов.

146. *Eupithecia linariata* ([Denis et Schiffmüller], 1775)

Antonova [1979]; Шлыков [1988].

Евро-кавказско-сибирский температурный вид.

Ахуны, Зап. Поляна, Зубрилово, Н. Есинеевка, Пенза, Сосновка, Чемодановка. Июнь, середина июля – начало сентября, 2 генерации. Исследовано 14 экз. Нередкий луговой мезоксерофильный вид.

*147. *Eupithecia plumbeolata* (Haworth, 1809)

Евро-кавказско-сибирский температурный вид.

Ахуны, 8.07.2004, 1♂, 1♀, 12.07.2004, 2♂ (все – С.Ш.); Заречный, 17.05.2002, 1♀ (С.Ш.); Мордовский Ишим, 16.06.2007, 1♂ (О.П.); Победа, 10.06.2005, 1♀ (О.П.); Чибирлей, 6.07.2005, 1♀ (О.П.). Нечастый вид травянисто-кустарникового яруса старовозрастных лесов.

148. *Eupithecia venosata* (Fabricius, 1787)

Шлыков [1988].

Западно-центральнопалеарктический температурный вид.

Арбеково, 1.07.2001, 1 экз. (А. Роганин); Бурчиха, 24.06.1980 [Шлыков, 1988]; Мордовский Ишим, 16.06.2007, 1 экз. (О.П.). Локальный и редкий вид остепненных лесов.

*149. *Eupithecia virgaureata* Doubleday, 1861

Трансевразийский бореомонтанный вид.

Ахуны, 12.08.2004, 1♀ (С.Ш.); Шалкеев, 20.05.2005, 1♂ (О.П.). В 2 генерациях. Редкий лесо-луговой мезоксерофильный вид.

*150. *Eupithecia selinata* Herrich-Schäffer, 1861

Трансевразийский гипобореомонтанный вид.

Ахуны, 30.06.2005, 2♂ (С.Ш.); Бегуч, 16.06.2006, 1♀ (С.Ш.); Зап. Поляна, 28.07.1978, 1♀ (А.К.). Локальный и редкий вид травянисто-кустарникового яруса старовозрастных смешанных лесов.

151. *Eupithecia egenaria* Herrich-Schäffer, 1848

Антонова [1977]; Antonova [1979].

Евро-кавказский гипобореомонтанный вид.

Ахуны, Зубрилово [Antonova, 1979], Мордовский Ишим, Сердобск. Июнь, начало – середина августа, 2 генерации. Исследовано 9♂, 16♀. Нередкий вид липняков.

152. *Eupithecia simplicata* (Haworth, 1809)

= *subnotata* (Hübner, 1809).

[Antonova, 1979; Шлыков, 1988]

Евро-кавказско-западносибирский температурный вид.

Зап. Поляна, Зубрилово [Antonova, 1979]. Был указан О.В. Шлыковым для Пензы, Чемодановки, однако в исследованных коллекциях пока не обнаружен. Июнь – начало августа. Исследовано 9 экз. Нередкий лугово-полевой синантропфильный вид.

*153. *Eupithecia sinuosaria* (Eversmann, 1848)

Субтрансевразийский евродизъюнктивный гипобореальный вид (на запад до Скандинавии, Дании – Нидерландов – Северной Италии, отмечен и в Южной Англии [Mironov, 2003]).

Пенза, 18.07.1970, 1 экз. (Ю.С.). По-видимому, редкий лугово-полевой синантропфильный вид.

154. *Eupithecia nanata* (Hübner, 1813)

Antonova [1979]; Полумордвинов, Монахов [2002].

Евро-сибирский бореомонтанный вид.

Зубрилово, 3.08.1972, 1♀ (Ю.С.). Указание во второй из цитируемых работ для других районов не подтверждено материалом, хотя нахождение этого очень локального и редкого вида вполне вероятно в смешанных лесах с участием вереска – кормового растения этого монофага.

155. *Eupithecia innotata* (Hufnagel, 1767)

Антонова [1977]; Antonova [1979].

Западно-центральнопалеарктический (до юга Западной Сибири) температурный вид.

Зубрилово, 3.05–1.06.1972–1973, 2♂, 7♀ (Ю.С.) (часть det. Mironov); Новостройка, 10.05.2005, 1♂ (И.Ч.). Вероятно, локальный и нечастый лесо-лугово-степной вид.

*156. *Eupithecia ochridata* Schütze et Pinker, 1968

Евро-кавказско-центральноазиатский суббореальный вид.

Ахуны, Зап. Поляна, Зубрилово, Новостройка, Ульяновка, Шалкеев. Конец апреля – начало июня, конец июня – август, 2 генерации. Исследовано 9♂, 20♀. Нередкий луговой или даже лугово-полевой ксерофильный вид. Этот и предыдущий виды (могущие различаться внешне лишь при хорошей сохранности) при сборах серий иногда обнаруживаются в одних уловах.

*157. *Eupithecia indigata* (Hübner, 1813)

Трансевразийский бореомонтанный вид.

Шалкеев, 20.05.2005, 1♂ (О.П.). Локальный и редкий вид сосняков.

158. *Eupithecia extraversaria* Herrich-Schäffer, 1852

Antonova [1979].

Западно-центральнопалеарктический (до Алтая) суббореальный вид.

Зубрилово, 1.07.1972, 1♂ (Ю.С.). Очень локальный и редкий, по-видимому, лугово-степной, вид.

159. *Eupithecia centaureata* ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Antonova [1979]; Шлыков [1988].

Субтрансевразийский азиодизъюнктивный (до Амурской области) температурный вид.

Ахуны, Зубрилово, Н. Есинеевка, Пенза, Рамзай, Сосновка. Конец мая – середина июня, июль – начало сентября, 2 генерации. Исследовано 12 экз. Нередкий луговой мезоксерофильный вид.

*160. *Eupithecia trisignaria* Herrich-Schäffer, 1848

Евро-кавказско-сибирский гипобореомонтанный вид.

Ахуны, 30.06.2004, 3♀ (С.Ш.) (det. Mironov); Бегуч, 16.06.2006, 2♂, 11♀ (С.Ш.). Локальный и, вероятно, нечастый вид травянисто-кустарникового яруса старовозрастных смешанных лесов.

*161. *Eupithecia satyrata* (Hübner, 1813)

Субциркумтемператный азиодизъюнктивный (на восток до Забайкалья) вид.

Ахуны, 22.06.2004, 1♀ (С.Ш.); Бегуч, 16.06.2006, 1♀ (С.Ш.); Мордовский Ишим, 16.06.2007, 1♂ (О.П.). Локальный и, вероятно, редкий вид травянисто-кустарникового яруса старовозрастных лесов.

*162. *Eupithecia pernotata* Guenée, 1858

Субтрансевразийский евродизъюнктивный (от южной Финляндии, Альп через южную половину Европейской России) суббореальный вид.

Ахуны, 6.06.2004, 1♂, 15.05.2005, 2♂, 14.06.2005, 1♂, 1♀ (С.Ш.); Шалкеев, 20.05.2005, 1♂ (О.П.) (все – det. Mironov). Локальный и, вероятно, редкий лугово-степной вид. В Среднем Поволжье был известен лишь в лесостепи Ульяновской области [Антонова, Золотухин, 1999; Золотухин, 2005]. В указанных областях находится на северной границе ареала. Внешне данный вид не всегда, а по гениталиям трудно отличим от предыдущего, которого он постепенно замещает по мере продвижения в степную зону.

– *Eupithecia extensaria* (Freyer, 1845)

Шлыков [1988].

Субтрансевразийский евродизъюнктивный (очень локальный в Западной Европе) суббореальный вид.

Был указан О.В. Шлыковым для Чемодановки (27.05–11.06.1978), однако в исследованных коллекциях пока не обнаружен. Нахождение этого редкого лугового ксерофильного вида в области весьма вероятно, но нуждается в подтверждении. В средней полосе он достоверно известен из ряда областей [Mironov, 2003].

163. *Eupithecia absinthiata* (Clerck, 1759)

= *goossensata* Mabilbe, 1869.

Трансевразийский температурный вид.

Зап. Поляна, Н. Есинеевка, Ульяновка, Шалкеев. Середина июня – июль. Исследовано 15♂, 8♀. Довольно обычный лугово-полевой ксеромезофильный вид.

– *Eupithecia expallidata* Doubleday, 1856

Antonova [1979].

Европейский гипобореальный вид.

В цитируемой работе приводился по сборам Ю.Н. Старикова из Зубрилово. Однако в ЗММУ и других исследованных коллекциях этот трудно идентифицируемый и очень редкий в России вид пока не обнаружен. Нахождение его в области вполне вероятно, но нуждается в подтверждении. В Поволжье он достоверно известен только из Ульяновской области, на восточной границе ареала [Mironov, 2003].

*164. *Eupithecia assimilata* Doubleday, 1856

Циркумтемператный вид.

Новостройка, 9.08.2004, 1♀ (И. Чугляев) (det. Mironov). Вероятно, редкий лесо-луговой синантропфильный вид.

165. *Eupithecia vulgata* (Haworth, 1809)
Antonova [1979].
Транспалеарктический температурный вид.
Ахуны, Зап. Поляна, Зубрилово, Пенза, Шалкеев.
Конец мая – середина июля. Исследовано 6♂, 2♀, а также 4♂, 33 экз. (det. Antonova). Очень обычный лугово-полевой вид.
166. *Eupithecia moecha* Dietze, 1904
Antonova [1979].
Восточноевропейский гипосуббореальный вид (от юга Воронежской области через Среднее и Нижнее Поволжье до левобережья реки Урал [Mironov, 2003]).
Зубрилово, 28.05–28.06.1972, 3♂, 1♀, 18 экз. (Ю.С.). Очень локальный и нечастый степной вид. Биология не изучена, но возможна приуроченность к остепненным перелескам [Mironov, 2003]. В Среднем Поволжье известен также в Самарской области [Anikin et al., 2000]. В указанных областях на северной границе ареала.
167. *Eupithecia denonata* (Hübner, 1813)
Antonova [1979].
Евро-кавказско-сибирский температурный вид.
Ахуны, 10.06.2004, 1♀ (С.Ш.); Зубрилово, 17.06.1972, 1♀ (Ю.С.) (det. Antonova). Локальный и редкий вид травянисто-кустарникового яруса старовозрастных лесов.
168. *Eupithecia millefoliata* Rössler, 1866
Antonova [1979].
Евро-кавказско-центральноазиатский температурный вид.
Зап. Поляна, Зубрилово, Н. Есинеевка, Чибирлей, Шалкеев. Июль – август. Исследовано 4♂, 3♀, 5 экз. Редкий луговой ксеромезофильный вид.
169. *Eupithecia icterata* (de Villers, 1789)
Antonova [1979]; Шлыков [1988].
Евро-кавказско-центральноазиатский температурный вид.
Ахуны, Барковка, Зап. Поляна, Зубрилово, Н. Есинеевка, Новостройка, Пенза, Шалкеев. Июль – начало сентября. Исследовано 25 экз. Довольно обычный лугово-луговой вид.
170. *Eupithecia succenturiata* (Linnaeus, 1758)
Antonova [1979]; Шлыков [1988].
Трансевразийский температурный вид.
Ахуны, Бегуч, Зап. Поляна, Зубрилово, Мордовский Ишим, Н. Есинеевка, Пенза, Ст. Степановка, Шалкеев. Июнь – июль. Исследован 21 экз. Довольно обычный вид травянисто-кустарникового яруса лесов и посадок.
- *171. *Eupithecia orphnata* Petersen, 1909
Евро-кавказско-центральноазиатский суббореальный вид.
Ахуны, 22.06.2004, 1♀ (С.Ш.); Бегуч, 16.06.2004, 2♂, 3♀ (С.Ш.); Зап. Поляна, 26.06.1979, 1♂ (А.К.). По-видимому, довольно локальный и редкий лугово-луговой ксеромезофильный вид.
172. *Eupithecia subfuscata* (Haworth, 1809)
= *castigata* (Hübner, 1813).
Antonova [1979].
Циркумтемператный вид.
Ахуны, Бегуч, Зап. Поляна, Зубрилово, Колос, Мордовский Ишим, Пазелки, Пенза, Победа, Сосновоборск, Ясенева Дубрава. Конец мая – начало июля, середина августа, возможно, 2 генерации (тогда 2-я факультативна). Исследовано 18♂, 32♀, а также 1♂, 3♀, 1 экз. (det. Antonova). Обычный лугово-луговой вид.
173. *Odezia atrata* (Linnaeus, 1758)
Шлыков [1988].
Трансевразийский температурный вид.
Акулька, Зубрилово, Казеевка, Колос, Пазелки. Середина июня – начало июля. Исследовано 11 экз. Локальный и нечастый лугово-луговой мезофильный вид, держащийся на разнотравных опушках и полянах.
174. *Anaitis praeformata* (Hübner, 1826)
Шлыков [1988].
Европейский температурный вид.
Ахуны, 6.07.2002, 1 экз. (С.Ш.); Н. Есинеевка, 23.07.2004, 1 экз. (О.П.); Пенза [Шлыков, 1988]. Конец июня – июль. Локальный и редкий лугово-луговой вид старовозрастных лесов.
175. *Anaitis plagiata* (Linnaeus, 1758)
Antonova [1979]; Шлыков [1988].
Евро-кавказско-центральноазиатский суббореальный вид.
Зубрилово, Кузнецк (1907, Н. Иконников), Н. Есинеевка, Пенза, Ст. Андреевка, Усть-Уза, Чемодановка, Шалкеев. Конец мая – июль, середина июля, август – начало сентября, 2 генерации. Исследовано 7 экз. Локальный и нечастый лугово-степной вид.
176. *Lithostege farinata* (Hufnagel, 1767)
Antonova [1979]; Шлыков [1988].
Евро-кавказско-сибирский суббореальный вид.
Зап. Поляна, Зубрилово, Краснополье, Кузнецк (1909, Н. Иконников), Пенза, Саловка, Ульяновка, Чемодановка. Июнь – начало августа, 2 генерации. Исследован 34 экз. Довольно обычный луговой ксеромезофильный вид.
177. *Lithostege griseata* ([Denis et Schiffermüller], 1775)
Антонова [1977]; Antonova [1979].
Евро-кавказско-сибирский суббореальный вид.
Заречный, Зубрилово, Кузнецк (1909, Н. Иконников), Наскафтым, Саловка, Чибирлей, Шалкеев. Май – середина июня, начало июля, возможно, в 2 генерациях. Исследовано 2♂, 9 экз. Очень локальный и нечастый лугово-степной вид.
178. *Lithostege coassata* (Hübner, 1817)
Шлыков [1988].
Восточноевропейско-кавказско-центральноазиатский (от Украины до горных районов Средней Азии) суббореальный вид.
Пенза, Чемодановка [Шлыков, 1988]; Шалкеев, 20.05.2005, 1♀ (О.П.). Май. Исследовано 4 экз. Очень локальный и редкий степной вид. В Среднем Поволжье известен также в Самарской области [Anikin et al., 2000]. В указанных областях находится на северной границе ареала.
179. *Lobophora halterata* (Hufnagel, 1767)
Antonova [1979]; Шлыков [1988].
Трансевразийский температурный вид.
Ахуны, Заречный, Зубрилово, Никоново, Н. Есинеевка, Пазелки, Пенза, Рамзай, Сердобск. Конец апреля

– начало июня. Исследован 21 экз. Довольно обычный лесной вид.

180. *Pterapherapteryx sexalata* (Retzius, 1783)

Шлыков [1988].
Трансевразийский гипобореальный вид.
Ахуны, Бурчиha, Зап. Поляна, Мордовский Ишим, Чемодановка, Шалкеев. В цитируемой работе приводится и для Пензы, но в исследованных коллекциях не обнаружен. Конец мая – середина июля. Исследовано 10 экз. Вероятно, локальный и нечастый лесо-луговой мезофильный вид

*181. *Acasis viretata* (Hübner, 1799)

Амфиевразийский бореомонтанный вид.
Ахуны, 3.05.2002, 1 экз., 2.06.2003, 1♂, 4.07.2004, 1 экз. (все – С.Ш.); Барковка, 12.05.2004, 1 экз. (О.П.). В 2 генерациях (вероятно, 2-я факультативна). Локальный и редкий вид разреженных лесов.

182. *Trichopteryx polycommata* ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Antonova [1979]; Шлыков [1988].
Трансевразийский суббореальный вид.
Ахуны, Бурчиha, Зап. Поляна, Зубрилово, Пенза. Середина апреля – начало мая. Исследовано 9 экз. Локальный и нечастый вид разреженных широколиственных лесов и посадок.

183. *Trichopteryx carpinata* (Borkhausen, 1794)

Шлыков [1988].
Евро-сибирский бореальный вид.
Ахуны, Никоново, Пенза. Середина апреля – начало мая. Исследовано 9 экз. Вероятно, нечастый вид мелколиственных лесов.

Подсемейство Geometrinae

184. *Pseudoterpna pruinata* (Hufnagel, 1767)

Антонова [1980] (картография); Шлыков [1988].
Евро-кавказский (заходящий в Казахстан) суббореальный вид.
Бурчиha [Шлыков, 1988]; Голицыно, 22.07.2007, 1 экз. (О.П.); Кузнецк, 20.07.1909, 1 экз. (Н. Иконников); Никоново, 2.08.2002, 1 экз. (С.Ш.); Сосновка, Чемодановка [Шлыков, 1988]; Широкополье, 20.07.2002, 1 экз. (С.Ш.). Начало июня, середина июля – начало августа, 2 генерации. Очень локальный и нечастый лугово-степной вид, связанный с раkitником русским.

185. *Geometra papilionaria* Linnaeus, 1758

Попов [1901]; Антонова [1980] (картография); Шлыков [1988]; Полумордвинов, Монахов [2002].
Трансевразийский температурный вид.
Ахуны, Кузнецк (1909, Н. Иконников), Пенза, Согласие, Ульяновка, Чибирлей, Шалкеев. Середина июня – июль. Исследовано 8 экз. Довольно локальный и нечастый вид старовозрастных тенистых лесов.

186. *Comibaena bajularia* ([Denis et Schiffermüller], 1775)

pustulata (Hufnagel, 1767), homonym.
Антонова [1977, 1981] (картография); Antonova [1979]; Шлыков [1988]; Полумордвинов, Монахов [2002].
Евро-кавказский суббореальный вид.
Ахуны, Зап. Поляна, Зубрилово, Пенза. Середина июня – середина июля. Исследовано 6 экз. Локальный и довольно редкий вид старовозрастных дубрав.

187. *Thetidia smaragdaria* (Fabricius, 1787)

Антонова [1980] (картография); Шлыков [1988].
Трансевразийский суббореальный вид.
Ахуны, Барковка, Зап. Поляна, Зубрилово, Чемодановка, Чибирлей. Июнь – июль. Исследовано 35 экз. Довольно обычный лугово-полевой вид.

188. *Jodis lactearia* (Linnaeus, 1758)

Шлыков [1988]; Ануфриев и др. [1999].
Трансевразийский температурный вид.
Ахулка, Ахуны, Барковка, Бурчиha, «Верховья Суры», Зап. Поляна, Никоново, Пенза, Сосновка. Конец мая – начало июля. Исследовано 8 экз. Довольно локальный и нечастый вид старовозрастных тенистых лесов.

189. *Thalera fimbrialis* (Scopoli, 1763)

Antonova [1979]; Антонова [1980] (картография); Шлыков [1988].
Евро-восточносредиземноморско-центральноазиатский суббореальный вид.
Барковка, Зап. Поляна, Зубрилово, Ольшанка, Пенза, Чемодановка. Конец июня – начало августа. Исследован 31 экз. Довольно обычный луговой мезоксерофильный вид.

190. *Hemithea aestivaria* (Hübner, 1799)

Antonova [1979]; Антонова [1981] (картография); Шлыков [1988].
Циркумтемператный вид.
Ахуны, Бурчиha, Зап. Поляна, Зубрилово, Пенза, Чемодановка. Середина июня – середина июля. Исследовано 16 экз. Довольно обычный вид тенистых лесов и садово-парковых насаждений.

191. *Chlorissa viridata* (Linnaeus, 1758)

Antonova, [1979] (? – в сборах следующий вид); Антонова [1981] (картография); Шлыков [1988].
Евро-кавказско-сибирский температурный вид.
Ахуны, Барковка, Новостройка, Пенза, Победа, Чемодановка, Шалкеев. Середина мая – начало июля, конец июля – начало сентября, 2 генерации. Исследовано 24 экз. Довольно обычный луговой мезоксерофильный вид.

*192. *Chlorissa chloraria* (Hübner, 1813)

Евро-кавказский суббореальный вид.
Зубрилово, 11.06–2.07.1972, 2♂, 4♀ (Ю.С.) (в ЗММУ – ранее были ошибочно отнесены к предыдущему виду-двойнику). По-видимому, локальный и довольно редкий лугово-степной вид. Определение по [Hausmann, 2001].

Подсемейство Sterrhinae

193. *Idaea serpentata* (Hufnagel, 1767)

Шлыков [1988].
Евро-кавказско-сибирский (до южной Якутии – Монголии) температурный вид.
Ахуны, Бурчиha, Мордовский Ишим, Никоново, Ольшанка, Победа, Секретарка, София, Чемодановка, Шалкеев, Широкополье. Конец июня – середина августа. Исследовано 12 экз. Нередкий луговой мезоксерофильный вид.

194. *Idaea aureolaria* ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Шлыков [1988].
Евро-кавказско-центральноазиатский (до южной

Якутии – Монголии) суббореальный вид.

Ахуны, Демино, Заречный, Ольшанка, Скрябино, Чемодановка, Шалкеев. Конец мая – начало июля. Исследовано 9 экз. Очень локальный, но нередкий лугово-степной вид.

*195. *Idaea rufaria* (Hübner, 1799)

Западно-центральнопалеарктический (до Монголии) суббореальный вид.

Ахуны, 13.08.2004, 2♂ (С.Ш.); Ольшанка, 16.07.2002, 1♀ (А. Барышев); Шалкеев, 10.07.2007, 1♀ (О.П.). Очень локальный и редкий степной вид.

196. *Idaea rusticata* ([Denis et Schiffermüller, 1775])

Антонова [1977]; Antonova [1979]; Шлыков [1988].

Западно-центральнопалеарктический (до Монголии) суббореальный вид.

Барковка, 8.07.1967, 1 экз., 23.07.1967, 1 экз. (Ю.С.); Зубрилово, 2.06.1972, 1 экз. (Ю.С.); Пенза, Сосновка [Шлыков, 1988]. Начало июня, июль, возможно, 2 генерации (тогда 1-я факультативна, что отмечено и в Западной Европе [Hausmann, 2004]). Исследовано 6 экз. Локальный и нечастый лугово-степной или даже лугово-полевой ксерофильный вид.

197. *Idaea moniliata* ([Denis et Schiffermüller, 1775])

Шлыков [1988].

Евро-кавказско-центральноазиатский суббореальный вид.

Ахуны, Бурчиха, Зап. Поляна, Пенза. Июль. Исследовано 5 экз. Очень локальный и редкий степной вид.

*198. *Idaea dilutaria* (Hübner, 1799)

Евро-кавказский суббореальный вид.

Шалкеев, 10.07.2007, 1♀ (О.П.). Очень локальный и очень редкий степной вид.

199. *Idaea humiliata* (Hufnagel, 1767)

Antonova [1979]; Шлыков [1988].

Евро-кавказский температурный вид.

Ахуны, 8.07.2004, 1♂ (С.Ш.); Барковка, 8.07.1967, 1♂ (О.Ш.); Зубрилово, 2.06.1972, 1♂, 1 экз. (Ю.С.) (det. Antonova); Чемодановка, 10.07.1982, 1♂ (О.Ш.); Шалкеев, 28.06.2004, 1♂, 1♀, 10.07.2007, 1♂ (О.П.). Указывался Шлыковым [1988] для Бурчихи и Пензы, однако в его коллекции из этих мест представлен сходный вид *I. pallidata* (не приводимый им для области). Очень локальный, но местами нередкий лугово-степной вид.

200. *Idaea descitaria* (Christoph, 1893)

elongaria pecharia auct.

Антонова [1977]; Antonova [1979].

Центральнопалеарктический (от Украины до Забайкалья) суббореальный вид.

Зубрилово, 28.05–12.06.1974, 17 экз. (Ю.С.); Пенза, 19.05.1967, 1 экз., 27.05.1967, 1 экз., 12.06.1968, 1 экз., 20.06.1969, 1 экз. (все – О.Ш.). Нечастый лугово-полевой ксеромезофильный вид.

201. *Idaea pallidata* ([Denis et Schiffermüller, 1775])

Ануфриев и др. [1999].

Субтрансевразийский азиодизъюнктивный бореомонтанный вид (от Скандинавии – центральной Франции – Италии до Приамурья).

«Верховья Суры», Золотаревка, Кузнецк (1907, 1909, Н. Иконников), Наскафтым, Пенза, Победа, Чемодановка. Конец мая – середина июня. Исследовано 10♂. Нередкий луговой мезоксерофильный вид.

202. *Idaea dimidiata* (Hufnagel, 1767)

Шлыков [1988].

Субциркумтемператный азиодизъюнктивный (неизвестный в Восточной Палеарктике) вид.

Чемодановка [Шлыков, 1988]; Шалкеев, 9.07.2005, 1♂ (О.П.). Июль. Материал О.В. Шлыкова в исследованных коллекциях не обнаружен, однако в связи со специфической внешностью бабочки достоверность указания не вызывает сомнения. По-видимому, локальный и редкий (в регионе местами нередкий) лугово-луговой вид, характерный для разреженных лесов и садово-парковых насаждений.

203. *Idaea biselata* (Hufnagel, 1767)

Antonova [1979]; Шлыков [1988].

Трансевразийский температурный вид.

Ахуны, Бурчиха, Зубрилово, Пенза, Чемодановка. Конец июня – начало августа. Исследовано 7 экз. Нередкий лугово-луговой мезофильный вид.

204. *Idaea emarginata* (Linnaeus, 1758)

Шлыков [1988].

Евро-кавказско-западносибирский (до Алтая) температурный вид.

Ахуны, 30.07.2002, 1 экз. (С.Ш.); Никоново, 14.07.2004, 1 экз. (С.Ш.); Пенза, Чемодановка [Шлыков, 1988]. Середина – конец июля. По-видимому, локальный и нечастый лугово-луговой вид, преимущественно мелколиственных лесов.

205. *Idaea aversata* (Linnaeus, 1758)

Antonova [1979]; Шлыков [1988].

Транспалеарктический температурный вид.

Ахуны, Барковка, Зап. Поляна, Зубрилово, Кузнецк (1909, Н. Иконников), Пенза, Ульяновка, Чемодановка. Середина июня – середина августа. Исследовано 25 экз. Довольно обычный вид травянисто-кустарникового яруса лесов.

206. *Idaea straminata* (Borkhausen, 1794)

= *inornata* (Haworth, 1809).

Шлыков [1988].

Транспалеарктический температурный вид.

Пенза, Чемодановка. Конец июля – август. Исследовано 4 экз. По-видимому, локальный и нечастый вид травянисто-кустарникового яруса смешанных и широколиственных лесов.

*207. *Idaea degeneraria* (Hübner, 1799)

Западно-центральнопалеарктический (до Афганистана) суббореальный вид.

Зубрилово, 3.08.1972, 2♂ (Ю.С.). Очень локальный и очень редкий степной вид. В Среднем Поволжье ранее отмечался в Ульяновской и Самарской областях [Anikin et al., 2000], но по каким-то причинам эти достоверные, по сообщению В.В. Золотухина, данные не вошли в сводку по фауне Европы [Hausmann, 2004]. В указанных областях на северной границе ареала.

208. *Scopula immorata* (Linnaeus, 1758)

Antonova [1979]; Шлыков [1988]; Ануфриев и др. [1999].

Евро-кавказско-сибирский температурный вид.

Александровка, Ахуны, Барковка, Гольцовка, Зубрилово, Казаковка, Камайка, Кузнецк (1909, Н. Иконников), Миткирей, Мордовский Ишим, Н. Есинеевка, Новостройка, «Островцовская лесостепь», Пенза, Победа, Пыркино, Рамзай, Сердобск, Сосновка, Усть-Уза, Чемодановка, Шалкеев,

Широкополье, Ясенева Дубрава. Середина мая – сентябрь, 2–3 генерации. Исследовано 54 экз. Обычный лугово-полевой вид.

209. *Scopula nemoraria* (Hübner, 1798)

Ануфриев и др. [1999].

Субтрансевразийский евродизъюнктивный (от восточной Франции) гипобореальный вид.

«Борок», 4.07.2007, 1 экз. (О.П.); в цитируемой работе приводился для участка «Верховья Суры» по сборам 15–18.06.1997 (det. Antonova). Локальный и редкий вид травянисто-кустарникового яруса смешанных и остепненных широколиственных лесов.

– *Scopula umbelaria* (Hübner, 1813)

Шлыков [1988] (sic).

Трансевразийский гипобореальный вид, локальный и редкий в Европе. В Европейской России прокартографирован для Центра (одна точка по непонятным данным) и южного Предуралья [Hausmann, 2004].

Указывался Шлыковым [1988] для Бурчиhi, Пензы, Сосновки (середина – конец июля), однако в исследованных коллекциях представлены сходные виды *S. nigropunctata* и *S. incanata*, не вошедшие в его список. Указания для Самарской и Саратовской областей [Anikin et al., 2000] также нуждаются в подтверждении. Нахождение данного вида в Пензенской области маловероятно, но представляется возможным в северо-восточном лесном секторе.

210. *Scopula nigropunctata* (Hufnagel, 1767)

Антонова [1977]; Antonova [1979].

Амфиевразийский температурный вид.

Ахуны, Барковка, Бурчиha, Зубрилово, Пенза, Шалкеев. Середина июня – июль. Исследовано 12 экз. Нерядкий лугово-полевой вид.

211. *Scopula virgulata* ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Шлыков [1988]; Полумордвинов, Монахов [2002].

Трансевразийский, по-видимому, гипобореомонтанный вид.

Чемодановка, 27.06.1977, 1 экз., 13.07.1978, 1 экз. [Шлыков, 1988]. Очень локальный и редкий, по-видимому (судя по ареалу и трофике [Hausmann, 2004]), лугово-полевой (боровый) вид. В Среднем Поволжье указывался лишь для Чувашии [Ластухин, 2001].

212. *Scopula ornata* (Scopoli, 1763)

Antonova [1979]; Шлыков [1988].

Трансевразийский температурный вид.

Б. Ендова, 11.08.2006, 1 экз. (О.П.); Волхон-Умет, 16.08.2002, 1 экз. (С.Ш.); Гольцовка, 1.08.2004, 1 экз. (С.Ш.); Дмитриевка, 14.08.2002, 1 экз. (С.Ш.); Зубрилово [Antonova, 1979]; Кузнецк, 1907, 24.05.1909, 3.06.1909, 2.07.1909, 4 экз. (Н. Иконников); Миткирей, 19.08.2007, 2 экз. (О.П.); Никольское, 29.07.2007, 1 экз. (С.Ш.); Пенза [Шлыков, 1988]. В средней полосе развивается в 2–3 генерациях, но в области собран только с июня до первой половины августа. Локальный, но нередкий лугово-степной вид.

213. *Scopula rubiginata* (Hufnagel, 1767)

Antonova [1979]; Шлыков [1988].

Западно-центральнопалеарктический (до Забайкалья – Монголии) температурный вид.

Ахуны, Барковка, Демино, Дмитриевка, Зап. Поляна, Зубрилово, Казаковка, Кузнецк (1909, Н. Иконников), Наскафтым, Никольское, Н. Есинеевка, Новостройка, Пенза, Согласие, Сосновка, Чемодановка, Широкополье. Конец мая –

середина июля, август – сентябрь, 2–3 генерации. Исследовано 36 экз. Обычный ксеромезофильный лугово-полевой вид.

214. *Scopula beckeraria* (Lederer, 1853)

Антонова [1977]; Antonova [1979].

Субтрансевразийский амфидизъюнктивный (от Балкан, Малой Азии до Забайкалья и Северо-Западного Китая) суббореальный вид. В Восточной Европе известен только в Поволжье.

Барковка, 1.08.1967, 1 экз. (О.Ш.); Зап. Поляна, 10.08.1971, 1 экз. (О.Ш.); Зубрилово, 20.05–3.06.1972, 7 экз., 20.06.1976, 1 экз. (Ю.С.); Пенза, 3.08.1967, 1 экз., 31.07.1971, 1 экз. (О.Ш.). В 2 генерациях. Очень локальный и нечастый степной вид. В Среднем Поволжье также указывался для Чувашии [Ластухин, 2001] и найден в Ульяновской области [Золотухин, 2005]. В указанных областях находится на северо-западной границе ареала.

215. *Scopula incanata* (Linnaeus, 1758)

Антонова [1977]; Antonova [1979].

Евро-кавказско-сибирский (до южной Якутии – Монголии) гипобореомонтанный вид.

Ахуны, Барковка, Зап. Поляна, Зубрилово, Кузнецк (1909, Н. Иконников), Никоново, Н. Есинеевка, Новостройка, Пенза, Согласие, Чемодановка. Конец мая – середина июня, конец июля – начало сентября, 2 генерации. Исследовано 27 экз. Довольно локальный, но обычный луговой или даже лугово-лесной ксеромезофильный вид.

216. *Scopula marginipunctata* (Goeze, 1781)

Антонова [1977]; Antonova [1979].

Западно-центральнопалеарктический (до Монголии) суббореальный вид.

Зубрилово, 25.05–12.06.1974, 22 экз. (Ю.С.). Локальный, но вероятно, нередкий вид остепненных лесов.

217. *Scopula immutata* (Linnaeus, 1758)

Антонова [1977]; Antonova [1979]; Шлыков [1988].

Трансевразийский бореомонтанный вид.

Барковка, Бурчиha, Зубрилово, Пенза, Чемодановка, Шалкеев. Середина июня – август, 2 генерации (2-я факультативна). Исследовано 11 экз. Локальный, но нередкий луговой мезогигрофильный вид.

218. *Scopula floslactata* (Haworth, 1809)

= *lactata* (Haworth, 1809).

Шлыков [1988].

Трансевразийский температурный вид.

Акулька, Ахуны, Бурчиha, Пенза, Сердобск, Ясенева Дубрава. Конец мая – середина июля. Исследовано 15 экз. Нерядкий вид травянисто-кустарникового яруса тенистых лесов.

219. *Scopula flaccidaria* (Zeller, 1852)

Антонова [1977]; Antonova [1979].

Центральноевропейско-кавказско-центральноазиатский (от Австрии – Балкан до северного Ирака – Туркмении) суббореальный вид [Hausmann, 2004].

Беково, 30.07.1986, 1♂ (А.К.); Зубрилово, 3.08.1972, 1 экз. (Ю.С.). Очень локальный и редкий степной вид. В области находится на северной границе ареала.

220. *Rhodostrophia vibicaria* (Clerck, 1759)

Шлыков [1988].

Западно-центральнопалеарктический (до Монголии) температурный вид.

Ахуны, Барковка, Зубрилово, Пенза, Сосновка, Чаадаевка, Чемодановка. Середина июня – середина июля, иногда середина сентября, 1–2 генерации. Исследовано 14 экз. Очень локальный, но нередкий луговой ксеромезофильный вид.

221. *Timandra comae* Schimd, 1931

amata auct.; *griseata* auct.

Antonova [1979]; Антонова [1982]; Шлыков [1988].

Евро-кавказско-западносибирский температурный вид.

Акулька, Ахуны, Зап. Поляна, Зубрилово, окр. Кузнецка [Антонова, 1982], Никольское, Н. Есинеевка, Новостройка, Пенза, Сосновка, Чемодановка. Середина мая – начало сентября, 2 генерации. Исследовано 33 экз. Обычный эврибионтный вид.

222. *Cyclophora pendularia* (Clerck, 1759)

= *orbicularia* (Hübner, 1799).

Антонова [1982]; Шлыков [1988].

Евро-кавказско-сибирский бореомонтанный вид.

Ахуны, 31.07.2004, 1 экз. (С.Ш.); Бурчиха, 10.07.1979 [Шлыков, 1988]; Кузнецк, 1907, 1 экз. (Н. Иконников); Пенза, 5.06.1972 [Шлыков, 1988]. В 2 генерациях. Материал О.В. Шлыкова в исследованных коллекциях не обнаружен, однако в связи со специфической внешностью бабочки достоверность указания не вызывает сомнения. Локальный и редкий вид тенистых лесов.

223. *Cyclophora albipunctata* (Hufnagel, 1767)

pendularia auct.

Шлыков [1988].

Трансевразийский бореомонтанный вид.

Ахуны, Барковка, Белая Речка Зап. Поляна, Новостройка, Пенза, Чемодановка, Шалкеев. Середина мая – июнь, август, 2 генерации. Исследовано 15 экз. Довольно локальный и нечастый вид мелколиственных лесов.

224. *Cyclophora albiocellaria* (Hübner, 1790)

Антонова [1977]; Антонова [1979]; Шлыков [1988].

Евро-кавказско-центральноазиатский (от Альп в юго-восточной Франции до гор Средней Азии) суббореальный вид.

Ахуны, Зубрилово, Новостройка, Пенза, Сердобск, Сосновка. Материал О.В. Шлыкова по этому и следующему видам в исследованных коллекциях не обнаружен, однако в связи со специфической внешностью бабочек достоверность указаний не вызывает сомнения. Середина мая – начало июля, конец июля – август, 2 генерации. Исследовано 14 экз. Очень локальный и нечастый вид остепненных лесов с кленами полевым и татарским [Anikin et al., 2000; Hausmann, 2004]. В регионе на северной границе ареала.

225. *Cyclophora annularia* (Fabricius, 1775)

= *annulata* (Schulze, 1775).

Шлыков [1988].

Евро-кавказский суббореальный вид.

Ахуны, Белая Речка, Пенза, Шалкеев. Май – июнь, но в средней полосе развивается в 2 генерациях. Исследовано 6 экз. Очень локальный и нечастый вид остепненных лесов с кленом (основным кормовым растением).

*226. *Cyclophora quercimontaria* (Bastelberger, 1897)

Евро-кавказский температурный вид.

Ахуны, 31.05.2002, 1♀, 13.08.2004, 1♀ (С.Ш.); Пенза, 17–18.07.1970, 1♂, 1♀ (Ю.С.). В 2 генерациях. Локальный и редкий дубравный вид.

227. *Cyclophora punctaria* (Linnaeus, 1758)

Antonova [1979]; Антонова [1984]; Шлыков [1988].

Евро-кавказский температурный вид.

Ахуны, 16.05.2002, 1♀, 24.05.2004, 1♀, 17.08.2004, 1♂, 1♀ (все – С.Ш.); Зубрилово, 28.05–2.07.1972, 5♂, 3♀, 30.07.1976, 1♀ (все – Ю.С.); Сердобск, 1.06.2006, 1♀ (С.Ш.); Шалкеев, 20.05.2005, 1♂ (О.П.). В 2 генерациях. Довольно локальный, но нередкий дубравный вид. Почти весь найденный в исследованных коллекциях материал по этому и предыдущему видам переопределен по гениталиям. Предыдущие указания данного вида-двойника, как правило, на основании только внешних признаков, не представляются полностью достоверными.

– *Cyclophora porata* (Linnaeus, 1767)

Антонова [1984]; Шлыков [1988].

Евро-кавказский суббореальный вид.

Кузнецк, 1907, 1 экз. (Н. Иконников). О.В. Шлыковым приводился для Пензы (конец мая – начало июня, начало – середина июля), однако в просмотренных коллекциях не обнаружен. Нахождение в области этого локального и очень редкого неморального лесного вида очень вероятно, но нуждается в подтверждении.

Благодарности

Авторы выражают глубокую благодарность А.В. Свиридову (Зоологический музей МГУ), Ю.Н. Старикову (Пензенская область, село Ульяновка), В.Ю. Ильину, Т.Г. Стойко (Пенза, ПГПУ), В.В. Золотухину (Ульяновский государственный педагогический университет), И.Ю. Костюку (Киевский национальный университет, Украина), А.Н. Добролюбову, Т.В. Разживиной (Пенза, ГПЗ «Приволжская лесостепь»), А.А. Солянову (Пенза, ПГПУ, Гербарий), С.В. Иванову (Пензенская область, Кузнецк), Н.В. Каратеевой (Пензенская область, Кузнецк, ГПЗ «Приволжская лесостепь»), Р.П. Васьяковскому и Д.А. Капустину (Пенза), оказывавшим различную помощь, а также А.Е. Барышеву, В.М. Великоиваненко, И.В. Глебову, А. Ивановскому, А.М. Монахову, Е.М. Монахову, Д.В. Поликанину, А.Н. Роганину, В.А. Чернышову, И.И. Чугаеву и другим, участвовавшим в сборах материала и оказывавшим различную помощь.

Литература

- Аннотированный перечень таксонов и популяций животных, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде. 2005 // Красная книга Пензенской области. Т. 2. Животные. Пенза: 193–199.
- Антонова Е.М. 1972. К познанию фауны и экологии бабочек пядениц (Geometridae, Lepidoptera) Мордовского заповедника // Тр. Мордовского гос. заповедника им. П.Г. Смидовича. Вып. 6. Саранск: 121–133.
- Антонова Е.М. 1977. Состав и особенности фауны пядениц (Lepidoptera, Geometridae) лесостепи Пензенской области // VII Международный симпозиум. по энтомофауне Средней Европы. Ленинград, 19–24 сент. 1977 г. Тезисы докл. Л.: Наука: 8–9.
- Антонова Е.М. 1979. Восточноевропейская лесостепь как совокупность границ ареалов различных зоогеографических группировок на примере бабочек пядениц // VII Всесоюзная зоогеографическая конференция. Москва, 7–9 янв. 1980 г. Тезисы докл. М.: 7–9.
- Антонова Е.М. 1980. [Geometridae] // Ареалы насекомых европейской части СССР. Атлас. Карты 21–72. Л.: Наука: 28–33.

- Антонова Е.М. 1981. [Geometridae] // Там же. Карты 73–125. С. 32–35.
- Антонова Е.М. 1982. [Geometridae] // Там же. Карты 126–178. С. 32–35.
- Антонова Е.М. 1984. [Geometridae] // Там же. Карты 179–221. С. 41–43.
- Антонова Е.М., Большаков А.В. 1995. Пяденицы (Lepidoptera, Geometridae) Тульской области // Actias. Russian J. Sci. Lepid. 2(1–2): 13–32.
- Антонова Е.М., Золотухин В.В. 1999. Материалы по фауне пядениц Ульяновской области (Lepidoptera; Geometridae) // Естественно-научные исследования в Симбирско-Ульяновском крае на рубеже веков. Сб. статей. Ульяновск: 112–126.
- Антонова Е.М., Свиридов А.В., Кузнецова В.Т. 2001. Чешуекрылые заповедника «Галичья Гора» // Флора и фауна заповедников. Вып. 96. М. 44 с.
- Антонова Е.М., Ишин Р.Н. 2003. Пяденицы (Lepidoptera: Geometridae) Тамбовской области // Russian Entomol. J. 12(2): 221–226.
- Ануфриев Г.А., Бочаров С.В., Потанин Д.В. 1999. Об энтомофауне государственного природного заповедника «Приволжская лесостепь» // Науч. тр. Гос. природ. заповедника «Присурский». Т. 2. Чебоксары: Атрат: 8–14.
- Большаков А.В. 1998. К фауне пядениц (Lepidoptera, Geometridae) Окско-Жиздринского водораздела // Вопросы археологии, истории, культуры и природы Верхнего Поочья. Тез. докл. VII конф. 17–18.04.1997 г. Калуга: 181–184.
- Большаков А.В., Рябов С.А., Андреев С.А., Чувилин А.В. 2003. Новые и особо интересные находки макрочешуекрылых в Тульской и сопредельных областях (Hexapoda: Lepidoptera: Geometridae, Arctiidae, Pieridae, Satyridae) // Биологическое разнообразие Тульского края на рубеже веков. Сб. науч. тр. Тула: Гриф и Ко. Вып. 3: 58–65.
- Большаков А.В., Полумордвинов О.В., Шибав С.В. 2004. Дополнения и уточнения к фауне макрочешуекрылых Пензенской области // Russian Entomol. J. 13(1–2): 91–95.
- Вийдалепп Я.Р. 2005. Подсем. Sterrhinae (Scorulinae) // Определитель насекомых Дальнего Востока России. Ручейники и чешуекрылые. Владивосток: Дальнаука. Т.V. Ч.5: 443–470.
- Генко Н. 1889. О повреждениях, причиненных пяденицею сосновым лесам в бассейне реки Суры // Лесной журнал. СПб. 19(1): 65–73.
- Городков К.Б. 1984. Типы ареалов насекомых тундры и лесных зон Европейской части СССР // Ареалы насекомых Европейской части СССР. Атлас. Карты 179–221. Л.: Наука: 3–20.
- Добролюбова Т.В. 1999. Предварительные сведения по фауне насекомых заповедника «Приволжская лесостепь» // Биологическое разнообразие и динамика природных процессов в заповеднике «Приволжская лесостепь». Тр. Гос. заповедника «Приволжская лесостепь». Пенза. Вып.1: 81–88.
- Золотухин В.В. 2005. Материалы по фауне пядениц (Lepidoptera, Geometridae) Ульяновской области. Сообщение 2 // Природа Симбирского Поволжья. Сб. науч. тр. VII регионал. науч.-практ. конф. «Естественнонаучные исследования в Симбирско-Ульяновском крае». Ульяновск. Вып. 6: 138–141.
- Киреев Е.А. 2001. Дополнение к фауне чешуекрылых (Lepidoptera) участка «Верховье Суры» заповедника «Приволжская Лесостепь» // Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. Сб. науч. тр. Саратов: Изд. Саратовского ун-та. Вып. 1: 50–51.
- Ластухин А.А. 2001. Федеральные особо охраняемые природные территории Чувашской республике в охране биологического разнообразия фауны бабочек геометроидной группы (Lepidoptera, Geometroidea) // Науч. тр. ГПЗ «Присурский». Чебоксары.: Атрат. 7: 52–70.
- Ластухин А.А. 2003. Бабочки – цветочные пяденицы (Geometridae: Eupithecia) Чувашии и сопредельных территорий (справочник-определитель) / Экологический вестник Чувашской Республики. Вып. 39. Серия «Природа и природные ресурсы Чувашской Республики». Бабочки Чувашии. Ч. 2. Чебоксары. 32 с.
- Миронов В.Г. 2005. Триба Eupitheciini // Определитель насекомых Дальнего Востока России. Ручейники и чешуекрылые. Владивосток: Дальнаука. Т.V. Ч. 5: 470–504.
- Полумордвинов О.А., Монахов Е.М. 2002. Редкие и требующие охраны чешуекрылые (Insecta, Lepidoptera) Пензенской области. Сообщение 1 (Macrolepidoptera) // Фауна и экология животных. Межвуз. сб. науч. тр. Пенза. Вып. 3: 29–48.
- Полумордвинов О.А., Барышев А.Е., Шибав С.В. 2002. Неожиданные находки чешуекрылых (Insecta, Lepidoptera) на территории Пензенской области // Зоологические исследования регионов России и сопредельных территорий. Мат. Международ. науч. конф. Н. Новгорода: Изд-во НГПУ: 43–44.
- Попов В.П. 1901. Насекомые // Справочная книга Пензенской губернии на 1901 г. Пенза. Т. 2: 39–41.
- Сироткин М.И. 1982. Чешуекрылые (Macrolepidoptera) Московской и Калужской областей РСФСР. 1-е дополнение (за 1975–1981 г. вкл.). М. 18 с. [Деп.в ВИНТИ, № 2545-82 ДЕП.].
- Шлыков О.В. 1988. Список чешуекрылых (Macrolepidoptera) Пензенской области // Энтномол. обзор. 67(1): 48–61.
- Anikin V.V., Sachkov S.A., Zolotuhin V.V., Antonova E.M. 2000. "Fauna lepidopterologica Volgo-Uralensis" 150 years later: changes and additions. Part 3. Geometridae (Insecta, Lepidoptera) // Atalanta. Bd. 31(1/2): 293–326.
- Antonova E.M. 1979. Die Geometriden – Fauna der Osteuropäischen Waldsteppe und ihre Besonderheiten (Pensaer Gebiet) // VII Международный симпозиум по энтомофауне Средней Европы. Материалы. Ленинград, 19–24 сент. 1977 г. Л.: 244–246.
- Hausmann A. 2001. Introduction. Archiearinae, Orthostixinae, Desmobathrinae, Alsophilinae, Geometrinae. The Geometrid Moths of Europe. Vol. 1. Stenstrup: Apollo Books. 282 p.
- Hausmann A. 2004. Sterrhinae. Ibid. Vol. 2. 600 p.
- Mironov V.G. 2003. Larentiinae. II (Perizomini and Eupitheciini). Ibid. Vol. 4. 464 p.
- Müller B. 1996. Geometridae // The Lepidoptera of Europe. A distributional checklist. Stenstrup: Apollo Books: 218–249.
- Viidalepp J. 1996. Checklist of the Geometridae (Lepidoptera) of the former USSR. Stenstrup: Apollo Books. 111 p.

References

- Anikin V.V., Sachkov S.A., Zolotuhin V.V., Antonova E.M. 2000. "Fauna lepidopterologica Volgo-Uralensis" 150 years later: changes and additions. Part 3. Geometridae (Insecta, Lepidoptera). *Atalanta*. 31(1/2): 293–326.
- Annotated list of taxa and animal populations in need of special attention to their status in the natural environment. 2005. *In*: Krasnaya kniga Penzenskoy oblasti. T. 2. Zhivotnye [The Red Book of Penza Region. Vol. 2. Animals]. Penza: Penzenskaya pravda: 193–199 (in Russian).
- Antonova E.M. 1972. To the knowledge of fauna and ecology of Geometridae (Lepidoptera) of Mordovsky Reserve. *In*: Trudy Mordovskogo gosudarstvennogo zapovednika imeni P.G. Smidovicha [Proceedings of P.G. Smidovich Mordovsk State Reserve]. Iss. 6. Saransk: Mordovian Book Publishing House: 121–133 (in Russian).
- Antonova E.M. 1977. The composition and characteristics of the moths fauna (Lepidoptera, Geometridae) of forest-steppe of Penza Region. *In*: VII Mezhdunarodnyy simpozium po entomofaune Sredney Evropy. Tezisy dokladov [Abstracts of the VII International Symposium on entomofauna of Central Europe (Leningrad, USSR, 19–24 September 1977)]. Leningrad: Nauka: 8–9 (in Russian).
- Antonova E.M. 1979. Die Geometriden – Fauna der Osteuropaischen Waldsteppe und ihre Besonderheiten (Pensaer Gebiet). *In*: VII Mezhdunarodnyy simpozium po entomofaune Sredney Evropy. Tezisy dokladov [Abstracts of the VII International Symposium on entomofauna of Central Europe (Leningrad, USSR, 19–24 September 1977)]. Leningrad: Nauka: 244–246.
- Antonova E.M. 1979. East European forest-steppe as a complex of ranges boundaries of different zoogeographical groups on the example of moths. *In*: VII Vsesoyuznaya zoogeograficheskaya konferentsiya. Tezisy dokladov [Abstracts of the VII All-Union zoogeographical conference (Moscow, USSR, 7–9 January 1980)]. Moscow: Nauka: 7–9 (in Russian).
- Antonova E.M. 1980. Geometridae. *In*: Arealny nasekomykh evropeyskoy chasti SSSR. Atlas [Ranges of insects of the European part of the USSR. Atlas]. Maps 21–72. Leningrad: Nauka: 28–33 (in Russian).
- Antonova E.M. 1981. Geometridae. *In*: Arealny nasekomykh evropeyskoy chasti SSSR. Atlas [Ranges of insects of the European part of the USSR. Atlas]. Maps 73–125. Leningrad: Nauka: 32–35 (in Russian).
- Antonova E.M. 1982. Geometridae. *In*: Arealny nasekomykh evropeyskoy chasti SSSR. Atlas [Ranges of insects of the European part of the USSR. Atlas]. Maps 126–178. Leningrad: Nauka: 32–35 (in Russian).
- Antonova E.M. 1982. Geometridae. *In*: Arealny nasekomykh evropeyskoy chasti SSSR. Atlas [Ranges of insects of the European part of the USSR. Atlas]. Maps 179–221. Leningrad: Nauka: 41–43 (in Russian).
- Antonova E.M., Bolshakov L.V. 1995. Moths (Lepidoptera, Geometridae) of Tula Region. *Actias: Russian Journal of Scientific Lepidopterology*. 2(1–2): 13–32 (in Russian).
- Antonova E.M., Ishin R.N. 2003. Moths (Lepidoptera: Geometridae) of Tambov Region. *Russian Entomological Journal*. 12(2): 221–226 (in Russian).
- Antonova E.M., Sviridov A.V., Kuznetsova V.T. 2001. Lepidoptera of the "Galich'ya Gora" Reserve. *In*: Flora i fauna zapovednikov [Flora and fauna of reserves]. Iss. 96. Moscow: RAS Commission for the Conservation of Biological Diversity: 1–44 (in Russian).
- Antonova E.M., Zolotukhin V.V. 1999. Materials on the fauna of moths of Ulyanovsk Region (Lepidoptera; Geometridae). *In*: Estestvennonauchnye issledovaniya v Simbirsko-Ulyanovskom krae na rubezhe vekov. Sbornik statey [Natural scientific researches in Simbirsk-Ulyanovsk area at the turn of centuries. Collection of papers]. Ulyanovsk: 112–126 (in Russian).
- Anufriev G.A., Bocharov S.V., Potanin D.V. 1999. On the entomofauna of the State Natural Reserve "Privolzhskaya lesostep". *In*: Nauchnye trudy gosudarstvennogo prirodnogo zapovednika "Prisurskiy" [Scientific proceedings of the State Nature Reserve "Prisurskiy"]. Vol. 2. Cheboksary: Atrat: 8–14 (in Russian).
- Bolshakov L.V. 1998. On the fauna of moths (Lepidoptera, Geometridae) of the Oka-Zhizdra watershed. *In*: Voprosy arkhologii, istorii, kul'tury i prirody Verkhnego Pooch'ya. Tezisy VII konferentsii [Questions of archeology, history, culture and nature of the Upper Pooch'ye. Abstracts of the VII Conference (Kaluga, Russia, 17–18 April 1997)]. Kaluga: 181–184 (in Russian).
- Bolshakov L.V., Polumordvinov O.A., Shibaev S.V. 2004. Additions and corrections on the fauna of moths and butterflies (Insecta: Lepidoptera) of Penza Area. *Russian Entomological Journal*. 13(1–2): 91–95 (in Russian).
- Bolshakov L.V., Ryabov S.A., Andreev S.A., Chuvilin A.V. 2003. New and very interesting records of Macrolepidoptera in Tula Region and contiguous regions (Hexapoda: Lepidoptera: Geometridae, Arctiidae, Pieridae, Satyridae). *In*: Biologicheskoe raznoobrazie Tul'skogo kraya na rubezhe vekov [Biodiversity of Tula Region on a boundary of the centuries]. Iss. 3. Tula: Grif and K: 58–65 (in Russian).
- Dobrolyubova T.V. 1999. Preliminary information on the fauna of insects of the "Privolzhskaya lesostep" Reserve. *In*: Trudy gosudarstvennogo zapovednika "Privolzhskaya lesostep". Vyp. 1. Biologicheskoe raznoobrazie i dinamika prirodnikh protsessov v zapovednike "Privolzhskaya lesostep". [Proceedings of the State Reserve "Privolzhskaya lesostep"]. Iss. 1. Biodiversity and dynamics of the natural processes in the "Privolzhskaya forest steppe" Reserve]. Penza: "Privolzhskaya lesostep" State Reserve Publ.: 81–88 (in Russian).
- Genko H. 1889. About damages caused by moths to Pinus forests in Sura River basin. *Lesnoy zhurnal*. 19(1): 65–73 (in Russian).
- Gorodkov K.B. 1984. Ranges types of insects of tundra and forest zones of European Part of U.S.S.R. *In*: Arealny nasekomykh evropeyskoy chasti SSSR [Ranges of insects of European Part of the USSR]. Leningrad: Nauka: 3–20 (in Russian).
- Hausmann A. 2001. Introduction. Archiearinae, Orthostixinae, Desmobaethrinae, Alsophilinae, Geometrinae. The Geometrid Moths of Europe. Vol. 1. Stenstrup: Apollo Books. 282 p.
- Hausmann A. 2004. Sterrhinae. The Geometrid Moths of Europe. Vol. 2. Stenstrup: Apollo Books. 600 p.
- Kireev E.A. 2001. Addition to the Lepidoptera fauna of "Verhovy'e Sury" department of the "Privolzhskaya Lesostep" Reserve. *In*: Entomologicheskie i parazitologicheskie issledovaniya v Povolzh'e. Sbornik nauchnykh trudov [Entomological and parasitological studies in the Volga region. Collection of scientific paper]. Iss. 1. Saratov: Saratov University Publ.: 50–51 (in Russian).
- Lastukhin A.A. 2001. The federal protected areas of the Chuvash Republic in the protection of biodiversity of butterfly fauna of geometroid group (Lepidoptera, Geometroidea). *In*: Nauchnye trudy gosudarstvennogo prirodnogo zapovednika "Prisurskiy" [Scientific proceedings of State Natural Reserve "Prisurskiy"]. Iss. 7. Cheboksary: Atrat: 52–60 (in Russian).
- Lastukhin A.A. 2003. Flower moth (Geometridae: Eupithecia) of Chuvashia and adjacent areas (handbook and key). *In*: Ekologicheskii vestnik Chuvashskoy Respubliki. Vyp. 39. Babochki Chuvashii. Ch. 2 [Ecological Bulletin of the Chuvash Republic. Vol. 39. Butterflies of Chuvashia. Part 2]. Cheboksary: 1–32 (in Russian).
- Mironov V.G. 2003. The Geometrid Moths of Europe. Vol. 4. Larentiinae II (Perizomini and Eupitheciini). Stenstrup: Apollo Books. 464 p.
- Mironov V.G. 2005. Tribe Eupitheciini. *In*: Opredelitel' nasekomykh Dal'nego Vostoka SSSR. Tom 5. Rucheyniki i cheshuyekrylye. Chast' 5. [Key to the insects of the Far East of the USSR. Vol. 5. Trichoptera and Lepidoptera. Part 5]. Leningrad: Nauka: 470–804 (in Russian).
- Müller B. 1996. Geometridae. *In*: The Lepidoptera of Europe. A distributional checklist. Stenstrup: Apollo Books: 218–249.
- Polumordvinov O.A., Monakhov E.M. 2002. Rare and require protection Lepidoptera (Insecta) of Penza Region. Communication 1 (Macrolepidoptera). *In*: Fauna i ekologiya zhivotnykh. Mezhdunarodnyy sbornik nauchnykh trudov [Fauna and ecology of animals. Interuniversity collection of scientific papers]. Iss. 3. Penza: Penza University: 29–48 (in Russian).
- Polumordvinov O.A., Baryshev A.E., Shibaev S.V. 2002. The unexpected records of Lepidoptera (Insecta) on the territory of Penza Region. *In*: Zoologicheskie issledovaniya regionov Rossii i soprodel'nykh territoriy. Materialy mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii [Zoological investigations of regions of Russia and adjacent territories. Materials of international scientific conference]. Nizhniy Novgorod: Novgorod Pedagogical State University Publ.: 43–44 (in Russian).
- Popov V.P. 1901. Insecta. *In*: Reference book of Penza Province for 1901. Vol. 2. Penza: Penza Provincial Statistical Committee Publ.: 39–41 (in Russian).
- Shlykov M.I. 1982. List of Lepidoptera (Macrolepidoptera) of Penza Region. *Entomologicheskoe Obozrenie*. 67(1): 48–61 (in Russian).
- Sirotkin M.I. 1982. Cheshuekrylye (Macrolepidoptera) Moskovskoy i Kaluzhskoy oblastey RSFSR. 1-e dopolnenie [Lepidoptera (Macrolepidoptera) of Moscow and Kaluga regions of the RSFSR. 1st addition (for 1975–1981 inclusively)]. Moscow. Deposited in VINITI, No 2545-82 DEP. 18 p. (in Russian).
- Viidalepp J. 1996. Checklist of the Geometridae (Lepidoptera) of the former USSR. Stenstrup: Apollo Books. 111 p.
- Viydalepp Ya.R. 2005. Subfamily Sterrhinae (Scopulinae). *In*: Opredelitel' nasekomykh Dal'nego Vostoka SSSR. Tom 5. Rucheyniki i cheshuyekrylye. Chast' 5. [Key to the insects of the Far East of the USSR. Vol. 5. Trichoptera and Lepidoptera. Part 5]. Leningrad: Nauka: 443–470 (in Russian).
- Zolotukhin V.V. 2005. Materials to the fauna of moths (Lepidoptera, Geometridae) of Ulyanovsk Region. Communication 2. *In*: Priroda Simbirskogo Povolzh'ya. Sbornik nauchnykh trudov VII regional'noy nauchno-prakticheskoy konferentsii "Estestvennonauchnye issledovaniya v Simbirsko-Ulyanovskom krae" [Nature of Simbirsk-Volga area. Collection of scientific papers of VII regional scientific-practical conference "Natural scientific researches in Simbirsk-Ulyanovsk area"]. Iss. 6. Ulyanovsk: 138–141 (in Russian).