

УДК 595.785 (571.6)

Яан ВИЙДАЛЕПП, Владимир МИРОНОВ

ПЯДЕНИЦЫ РОДА *EUPITHECIA* CURT. (LEPIDOPTERA, GEOMETRIDAE) ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА СССР. III

Первые две части настоящей работы (Вийдалепп, Миронов, 1988а, б) содержат сведения о 58 видах пядениц рода *Eupithecia* из Дальнего Востока СССР. В третью часть включены заметки по 10 видам и описание одного нового вида *Eupithecia*, обнаруженных при обработке дальневосточных материалов в коллекциях Зоологического института АН СССР (Ленинград), Зоологического музея МГУ, Биолого-почвенного института ДВО АН СССР (Владивосток) и Зоологического музея университета Хельсинки.

Таблица с данными по распространению видов в пределах Дальнего Востока СССР содержит ряд дополнительных сведений, полученных уже после опубликования первых двух частей работы.

Eupithecia sophia Butler, 1878

Был известен из Японии, где распространен от Хоккайдо до Цусимы. Для Сахалина был указан ошибочно (Вийдалепп, Ремм, 1982). Тем не менее, распространение *E. sophia* Vtl. на территории СССР подтвердилось.

Этот вид хорошо отличается от близких *E. bohatschi* Stgr. и *E. viidaleppi* Vojnits бледной окраской, деталями рисунка крыльев и строением гениталий.

Материал: Приморье, истоки р. Сицы, 24, 26/VIII 1935 (Куренцов), 2♂ и 1♀.

Eupithecia dissertata (Püngeler, 1905)

Редкий, очень локальный, вероятно, бореомонтанный вид. Описан из Центральной Европы (Альпы), впоследствии найден в районе р. Или, в Алтае, Саянах и Монголии.

Единственный, довольно потертый дальневосточный экземпляр отловлен в охотской тундре. По строению гениталий он не отличается от европейских и алтайских бабочек этого вида.

Материал: Магаданская обл., верх. р. Колымы, 1250 м, 23/VII 1987 (Миккола), 1♂.

Eupithecia tsushimensis Inoue, 1980

Описан по нескольким экземплярам из Японии, где встречается только на севере о-ва Кюсю и на о-ве Цусиме. Нахождение *E. tsushimensis* Inoue на материке, значительно севернее известного ареала, неожиданно. Вероятно, ареал этого вида охватывает территорию Корейского полуострова и Приморского края СССР, включая прилегающие районы Китая.

Описание гениталий приморского экземпляра совпадает с описанием и изображениями гениталий типовых японских экземпляров. Как уже было указано в первой части настоящего обзора, к *E. tsushimensis* Inoue очень близок *E. kunashiriensis* Viidalepp et Mironov. Существенные отличия между этими видами имеются только в строении их эдеагусов. У *E. tsushimensis* оба роговидных корнутауса слиты вместе и различаются

размерами и шириной апикальных частей, у *E. kunashiriensis* подобные корнутусы отделены друг от друга и имеют разные основания.

Однако не исключено, что среди таких видов, как, *E. tsushimensis* Inoue, *E. kunashiriensis* Viid. et Mir. и *E. fujisana* Inoue имеется путаница. Дело в том, что самцы описанного нами вида похожи на самцов *E. tsushimensis* Inoue, а самки — на самок *E. fujisana* Inoue. Самец последней описан недавно с о-ва Хоккайдо (Inoue, 1986) и похож по строению гениталий на *E. veratraria homophaea* Djak. и *E. mandschurica* Stgr.

Определение перечисленных видов по рисункам и фотографиям гениталий, выполненных с постоянных препаратов, затруднительно. Необходимо дополнительный материал с территории СССР или непосредственное сравнение приморских и курильских экземпляров с японскими. Новый вид для фауны СССР.

Материал: Приморье, среднее течение р. Бикин, сопка Лобелаза, 17/VII 1948 (Куренцов), 1 ♂.

Eupithecia takao Inoue, 1955

Ранневесенний, довольно редкий вид как в Японии, так и в Приморье. По внешним признакам и строению гениталий близок к европейскому *E. lanceata* (Hbn.) и дальневосточным *E. daemionata* Dietze и *E. habermani* Viid. et Mir.

Материал: Приморье, Чугуевский р-н, с. Пшеницыно, 13/V 1973 (Чистяков), 1 ♀; Сахалин, "Saghalien Cent. Exp. Sta., Takinosawa, 12/VI 1934" (Tamanuki), 1 ♂.

Eupithecia hundamoi Vojnits, 1978

Единственная самка, отловленная на юге Приморья, по внешним признакам и характерному строению копулятивной сумки определена нами как вид, который был описан с Корейского полуострова. Новый вид для фауны СССР.

Материал: Приморье, истоки р. Супутинки, 26/VI 1935 (Куренцов), 1 ♀.

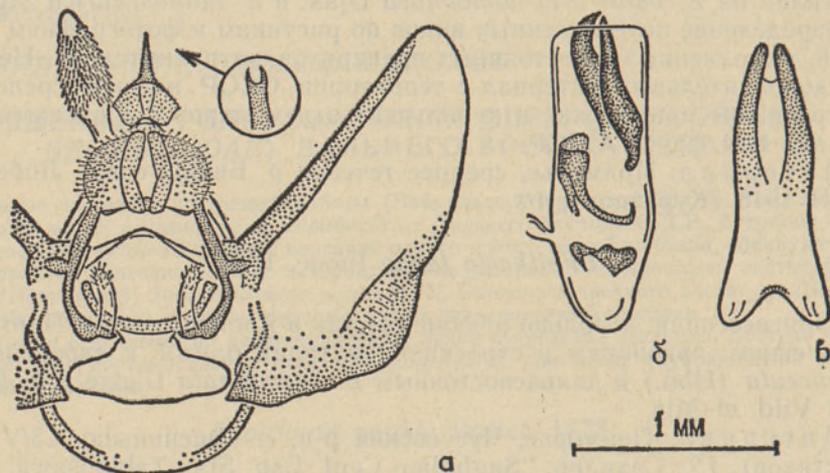
Eupithecia persuastrix Mironov, sp. n.

Внешние признаки. Размах крыльев единственного самца 20 мм. Губные щупики немного короче диаметра глаза, на концах тупые, покрыты бурыми чешуйками. Лоб, темя и грудь в серовато-бурых чешуйках. Основная окраска переднего крыла бурая. Базальное поле бурое с темным медиальным штрихом у кость. Медиальное поле у переднего края крыла темно-бурое, посередине светлее, желтовато-бурое. Дискальное пятно маленькое, слегка удлиненное. Граница между внешней перевязью и терминальным полем расплывчатая. Подкраевая линия тонкая, четкая, расположена ближе к внешнему краю крыла, а не посередине терминального поля. Краевая линия тонкая, прерывистая, черноватая. Заднее крыло светло-бурое, более темное к заднему краю. Покраевая линия слабо выражена. Дискальное пятно маленькое, круглое. Нижняя сторона крыльев бледнее верхней; рисунок четкий, особенно на задних крыльях. Дискальные пятна хорошо заметны. Бахромка короткая, с бурыми и светло-бурыми промежутками.

Типовой экземпляр нового вида плохой сохранности. Правое переднее крыло и вершины усиков отсутствуют. Левое переднее крыло продольно рассечено, но рисунок на сохранившихся трех крыльях четкий.

Гениталии самца (рисунок). Ункус средней длины, суженный и раздвоенный на вершине. Вальва длинная, костальный край пря-

мой, вентральный — с широким склеротизованным выступом ближе к основанию вальвы, вершина суженная. Винкулум широкий, полукруглый. Эдеагус короткий, толстый, цилиндрический. Везика несет две пластинки неправильной формы и два роговидных, слегка изогнутых на концах корнутуса. Стернит VIII сегмента длинный, узкий, с двумя длинными, склеротизованными и суженными на концах каудальными выростами. Последние достигают половины общей длины стернита.



Гениталии самца *Eupithecia persuastrix* Mironov, sp. n. *a* — общий вид; *б* — эдеагус; *в* — VIII стернит.

Сравнительные замечания. Новый вид наиболее близок по строению гениталий к японскому *E. kuroshio* Inoue, а также к *E. sacrosancta* Vojnits из Центрального Китая и *E. inepta* Vojnits из Южного Китая. От *E. kuroshio* Inoue хорошо отличается по форме вальвы, VIII стернита и строению эдеагуса. Оба китайских вида, насколько можно судить по рисункам их гениталий в первоописании, имеют более длинные каудальные выросты на VIII стернитах. Кроме того, два роговидных корнутуса в эдеагусе *E. sacrosancta* Vojnits явно длиннее и уже, а у *E. inepta* Vojnits — короче и шире, чем у описываемого *E. persuastrix*, sp.n.

Голотип: ♂, Приморский край, «Сучан», сопка Цань-Дынза, 1/VIII 1921 (Куренцов). Голотип хранится в Зоологическом институте АН СССР (Ленинград).

Eupithecia gelidata Möschler, 1860

До недавнего времени был известен из Северной Америки, Северной и Средней Европы, севера и средней полосы европейской части СССР и Полярного Урала. За последние годы этот бореальный вид найден и в азиатской части СССР (на Алтае). Для Дальнего Востока СССР приводится впервые.

У охотского экземпляра рисунок крыльев менее четкий, чем у европейских, но окраска такая же, темно-серая.

Материал: Магаданская обл., р. Каменушка, 24/VI 1965 (Васьковский), 1 ♂.

Eupithecia vulgata (Haworth, 1809)

В Западной Палеарктике вид очень обычен, на Дальнем Востоке — редкий. Лишь за последние годы найден в Монголии (Vojnits, 1977) и на Корейском полуострове (Vojnits, de Laever, 1978).

У экземпляров из различных частей ареала окраска крыльев сильно варьирует. Наиболее темные, почти черные экземпляры характерны для Средней Азии. Единственный самец из Приамурья по окраске крыльев почти не отличается от прибалтийских экземпляров.

М а т е р и а л: Приамурье, г. Зея, 7/VIII 1978 (Свиридов), 1 ♂.

Eupithecia rubeni Viidalepp, 1976 (= *propria* Vojnits, 1977, syn. n.)

Представитель центрально- и восточноазиатской степной фауны. Описан из Тувинской АССР (Вийдалепп, 1976); позднее был описан из Монголии под названием *E. propria* Vojnits, (Vojnits, 1977). Судя по детальному оригинальным описаниям, второе название является младшим синонимом *E. rubeni* Viid.

М а т е р и а л: Приморье, п-ов Де-Фриз, 30/VII 1959 (Омелько), 1 ♀.

Eupithecia centaureata centralisata Staudinger, 1892

Великолепно сохранившийся экземпляр, упомянутый в статье В. Гедеманна (Hedemann, 1881), хранится в коллекции ЗИН АН СССР; в этом столетии вид не отмечен восточнее Монголии (Vojnits, 1974).

М а т е р и а л: Приамурье, г. Благовещенск, 6/VII 1877 (Доррис), 1 ♂.

Eupithecia lanceata Hübner, 1825

В 1980 году Я. Вийдалепп определил по гениталиям экземпляр из коллекции Сибирского института физиологии и биохимии растений. Находка маркирует восточную границу ареала этого обычного в Европе вида.

М а т е р и а л: Амурская обл., Зейский р-н, в 60 км от Золотой Горы, 25/V 1979 (Семаянская), 1 ♀.

Данные о распространении пядениц рода *Eupithecia* Curt. в ландшафтно-географических районах Дальнего Востока приведены в табл. 1.

Эколого-хорологический обзор видов

Данные о географическом распространении и экологической приуроченности дальневосточных видов рода *Eupithecia* Curt. приведены в табл. 2 и 3.

Одна треть видового состава дальневосточных эпитетий относится к трансевразийскому (транспалеарктическому) типу распространения. Ядро ареалов этих видов на Дальнем Востоке расположено в Приамурье и горах Сихотэ-Алиня, где обитает 15—16 видов. По горным хвойным и смешанным лесам они проникают до Южного Приморья и Северной Кореи. В островных и полуостровных фаунах представлено больше половины видов этой группы: на Сахалине — 12, на Хонсю — 10, на Камчатке — 8, на Южных Курилах — 5 видов.

Виды транспалеарктической группы преимущественно связаны с бореальными хвойными и смешанными хвойно-мелколиственными лесами. Широкое распространение их на изучаемой территории и на Японских островах, приуроченность к горным областям на юге Приморья и на о-ве Хонсю указывают на их достаточно широкую экологическую амплитуду в начале голоцена, когда островные дуги не были отделены от материка и бореальная фауна могла распространяться на них. Это происходило не позже последнего интергляциала. Дальневосточные популяции семи видов настолько обособились за это время, что они теперь выделены в 9 самостоятельных подвидов, 6 из которых распространены как на материке, так и на островах, а *E. veratraria* особыми подвидами

Географическое распространение видов рода *Eurithesia* Curt.
в ландшафтно-географических районах Дальнего Востока

Название видов	Районы Дальнего Востока СССР					
	Приморье	Приамурье	Охотия	Камчатка	Сахалин	Курилы
1	2	3	4	5	6	7
<i>E. abietaria debrunneata</i> Stgr.	+	+	-	+	+	+
<i>E. gigantea</i> Stgr.	+	+	-	-	+	+
<i>E. subbreviata</i> Stgr.	+	-	-	-	-	-
<i>E. proterva</i> Btl.	+	-	-	-	-	-
<i>E. clavifera</i> Inoue	+	-	-	-	-	-
<i>E. bohatschi</i> Stgr.	+	+	-	+	○	-
<i>E. viidaleppi</i> Vojnits	+	+	-	-	-	-
<i>E. sophia</i> Btl.	+	-	-	-	-	-
<i>E. zibellinata</i> Chr.	+	+	-	+	+	-
<i>E. tabidaria</i> Inoue	+	+	-	-	-	-
<i>E. homogrammata homogrammata</i> Dietze	+	+	-	-	+	-
<i>E. h. kamtschatica</i> Viid. et Mir.	-	-	-	+	-	-
<i>E. pygmaea</i> (Hbn.)	+	-	-	+	+	-
<i>E. dissertata</i> (Püng.)	-	-	+	-	-	-
<i>E. carpophilata</i> Stgr.	+	+	-	-	-	-
<i>E. spadix</i> Inoue	+	+	-	-	-	-
<i>E. praepupillata</i> Wehrli	+	-	-	-	-	-
<i>E. consortaria</i> Leech	+	+	-	-	-	-
<i>E. tricornuta</i> Inoue	+	+	-	-	-	-
<i>E. recens</i> Dietze	○	+	+	-	-	-
<i>E. kamedai</i> Inoue (= <i>amplicornuta</i> Viid. et Mir.)	+	+	-	-	-	-
<i>E. repentina</i> Vojnits et Laever	+	-	-	-	-	-
<i>E. kobayashii</i> Inoue	+	+	-	-	-	-
<i>E. actaeata praenubilata</i> Inoue	+	+	-	+	+	+
<i>E. tripunctaria</i> H.-S.	+	+	-	-	+	+
<i>E. lariciata</i> (Frr.)	+	+	-	+	+	+
<i>E. hundamoi</i> Vojnits	+	+	-	-	-	-
<i>E. persuastrix</i> Mironov	+	-	-	-	-	-
<i>E. daemionata</i> Dietze	+	-	-	-	+	-
<i>E. emanata</i> Dietze	+	+	-	-	-	-
<i>E. takao</i> Inoue	+	+	-	-	+	-
<i>E. habermani</i> Viid. et Mir.	+	+	-	-	+	-
<i>E. tantilloides</i> Inoue	+	+	-	-	+	+
<i>E. pusillata</i> (Den. et Schiff.)	-	+	-	○	+	-
<i>E. selinata</i> H.-S.	+	+	-	-	+	+
<i>E. tsushimensis</i> Inoue	+	-	-	-	-	-
<i>E. kunashiriensis</i> Viid. et Mir.	+	-	-	-	-	+
<i>E. gelidata</i> Möschler	-	-	+	-	-	-
<i>E. suboxydata</i> Stgr.	+	+	-	-	-	-
<i>E. carissima</i> (Vojnits et Laever)	+	+	-	-	-	-
<i>E. bella</i> Stgr.	+	+	-	-	-	-
<i>E. absinthiata</i> (Cl.)	+	+	-	-	+	-
<i>E. memorata</i> Mironov	+	-	-	-	-	-
<i>E. interpunctaria</i> Inoue	+	+	-	-	+	-
<i>E. kurilensis</i> Bryk	-	-	-	+	+	+
<i>E. mandschurica</i> Stgr.	+	+	-	-	+	+
<i>E. veratraria homophaea</i> Djak.	+	+	-	-	-	-
<i>E. v. geiserata</i> Mironov	-	-	-	+	-	-
<i>E. luovskiyi</i> Mironov	-	-	-	+	-	-
<i>E. scribai</i> Prout	+	-	-	-	+	+
<i>E. amplexata amplexata</i> Chr.	+	+	-	-	-	-
<i>E. a. pryeritaria</i> Prout	-	-	-	-	+	+
<i>E. antaggregata</i> Inoue	+	+	-	-	-	+
<i>E. pseudosatyrate</i> Djak.	-	-	-	+	-	-
<i>E. intricata</i> (Zett.)	-	+	-	-	-	-
<i>E. assimilata</i> Dbld.	+	+	-	-	+	-
<i>E. pseudassimilata</i> Viid. et Mir.	+	-	-	-	-	-
<i>E. vulgata</i> (Haw.)	-	+	-	-	-	-

Таблица 1 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7
<i>E. rubeni</i> Viid.	+	-	-	-	-	-
<i>E. addictata</i> Dietze	+	+	-	-	-	+
<i>E. thalictрата ijimai</i> Inoue	+	+	-	-	+	+
<i>E. insignioides</i> Wehrli	+	+	-	-	+	-
<i>E. exigua</i> (Hbn.)	+	+	-	-	-	-
<i>E. ussuriensis</i> Dietze	+	+	-	-	+	+
<i>E. centaureata centralisata</i> Stgr.	-	+	-	-	-	-
<i>E. succenturiata</i> (L.)	-	-	-	+	-	-
<i>E. sinuosaria</i> (Ev.)	-	+	-	-	+	-
<i>E. extensaria leuca</i> Dietze	+	-	-	-	-	-
<i>E. indigata</i> (Hbn.)	+	-	-	-	-	-
<i>E. conferminata idiopusillata</i> Inoue	+	-	-	-	-	-
<i>E. virgaureata</i> Dbld.	+	-	-	+	-	-
<i>E. lanceata</i> (Hbn.)	-	+	-	-	-	-
Всего видов:	69	57	41	3	14	15

Обозначения: + имеется материал в коллекциях; ○ имеются только литературные данные; — данные отсутствуют.

Таблица 2

Хорологический состав локальных фаун цветочных пядениц (*Eupithecia* Curt.) на Дальнем Востоке

Типы ареалов	Количество видов	Ландшафтно-географические районы Дальнего Востока					
		При-море	При-амурье	Охотия	Камчатка	Сахалин	Курилы
Трансевразийский	24	15	16	2	8	12	5
Маньчжурско-японский	23	23	12	0	1	8	6
Маньчжурский	9	9	4	0	0	1	0
Камчатский	2	0	0	0	2	0	0
Южносибирско-японский	2	2	2	0	0	1	2
Южносибирский	1	1	0	0	0	0	0
Среднеазиатско-маньчжурский	4	4	4	1	0	0	0
Восточносибирский	3	3	3	0	2	3	1
Камчатско-японский	1	0	0	0	1	1	1

Таблица 3

Экологические спектры локальных фаун цветочных пядениц Дальнего Востока

Экологическая группировка видов в локальных фаунах	Количество видов	Ландшафтно-географические районы Дальнего Востока					
		При-море	При-амурье	Охотия	Камчатка	Сахалин	Курилы
Бореальных хвойных лесов	9	6	6	0	3	5	2
Бореальных лиственных лесов	3	2	3	0	0	1	0
Неморальных хвойных лесов	4	4	1	0	0	1	1
Широколиственных и горных смешанных лесов	15	15	8	0	2	4	3
Рудеральных пустырей	5	3	4	0	1	3	0
Остепненных склонов	9	9	8	0	1	1	2
Мезофильных лугов	14	10	9	0	5	9	7
Болотных и переувлажненных открытых участков	2	1	0	1	1	1	0
Горных лугов	1	0	0	1	1	0	0
? (неясные экологические связи)	7	7	2	1	0	1	0

представлен в Приамурье и Приморье, на Камчатке и на Хонсю. *E. v. geiserata* Mir. и *E. v. perpaupera* Inoue, как и номинативный *E. v. veratraria*, являются изолятами, приуроченными к горным условиям существования, а *E. v. homophaea* вместе с *E. actaeata* и *E. thalictрата* более или менее пятнисто распространены в темнохвойных лесах Южной Сибири, где они приурочены к кормовым растениям неморального происхождения (*Veratrum*, *Actaea*, *Thalictrum*). Изолированное нахождение западных подвидов в горах Южной Европы указывает на ледниковый возраст соответствующих популяций; близкие к ним виды обнаруживаются не в европейской, а в восточноазиатской фауне. Четыре вида связаны с рудеральной растительностью окультуренного ландшафта, они распространены локально и трудно сказать, зависит ли их пятнистое распространение от приуроченности к местообитаниям с относительно континентальным микроклиматом, или же от антропофильности, появились ли они на Дальнем Востоке в ксеротермических периодах голоцена, или же совсем недавно, заселяя измененный человеком ландшафт. И, наконец, *E. dissertata* характеризуется пятнисто разорванным, транспалеарктическим горным ареалом.

Вторая часть дальневосточной фауны цветочных пядениц распространяется на маньчжурско-японской неморальной лесной территории. Ядро ареалов этих 23 видов вторично прервано: 23 вида установлены для фауны Приморья, 20 — для о-ва Хонсю; между материковыми и островными популяциями, как правило, отличий подвидового ранга нет (как исключение, *E. mandschurica* в Японии и *E. homogammata* на Камчатке представлены обособленными популяциями). Это свидетельствует о приуроченности маньчжурско-японских видов к известному комплексу климатических условий и спектру природных кормовых растений, мало изменившимся после возникновения Японского моря. А. М. Колосовым (1980) возникновение различий в составе фаун Приморья и Японии датируется началом четвертичного периода, следовательно, не менее одной трети видов дальневосточной фауны являются автохтонами исследуемой территории со второй половины или конца третичного периода. У ряда видов известны близкие формы в горных лесах Западного Китая.

Экологические связи многих относящихся сюда видов еще в деталях не выяснены, но добрая половина из них имеет тесные связи с неморальными видами широколиственных и хвойных деревьев (корейский кедр, цельнолистная пихта и др.), произрастающих на территории Приморья с третичного периода (Сочава, 1946); довольно многочисленной является группа обитателей мезофильных лугов и разнотравья. Три вида из рассматриваемой группы цветочных пядениц имеют относительно широкие ареалы в пределах Китая (*E. consortaria*, *E. repentina*, *E. homogammata*), а последний из них распространен на север до Камчатского полуострова.

Девять маньчжурских видов распространены только в материковой части Азии в пределах Советского Союза, или найдены незначительно южнее: *E. amplicornuta*, *E. persuastrix*, *E. habermani*, *E. memorata*, *E. pseudassimilata*; известны находки *E. hundamoi* и *E. praepupillata*, а также, возможно *E. bella* и *E. viidaleppi* в соседних районах Корейского полуострова и Восточного Китая. Виды неморальных лесных сообществ и остепненного ландшафта по фаунистическим данным представлены в этой группе равным количеством, их кормовые растения, как правило, еще не выяснены.

Возможно, что мы имеем дело с самой молодой группировкой видов в рассматриваемой фауне, имеющей близкие виды как в китайской, так и в средне- и японской фаунах. Образование таких видов восходит по меньшей мере к голоцену.

Остальные типы ареалов представлены малым количеством видов

дальневосточной фауны. Эндемичными для Камчатского полуострова (табл. 2) являются *E. pseudosatyрата* и *E. lvovskyi*, луговые виды, представляющие собой варианты более широко распространенных *E. satyrata* Hbn. и *E. veratraria*; от Камчатки до о-ва Хоккайдо распространен *E. kurilensis*. Три вида сравнительно широко распространены в восточных районах Сибири и Дальнего Востока.

Южносибирский, южносибирско-японский и среднеазиатско-маньчжурский типы ареалов объединяют семь видов, приуроченных в общем к степному ландшафту. *E. amplexata* является луговым видом, а *E. recens* приурочен или к горно-степной растительности, или к сообществам с тяньшанской елью на западе своего ареала, на юго-востоке Хабаровского края, по сборам Я. Вийдалеппа в пос. Нельма, встречается в приморских влажных ельниках охотского типа.

Только два вида из этой группы проникают на острова.

Иммиграцию степного элемента в прибрежные районы Дальнего Востока можно связать с несколькими сухими и теплыми периодами климата в течение голоцена и прогрессирующим изменением климата Центральной Азии в сторону иссушения и охлаждения в то же время, в результате чего центральноазиатская фауна вытеснялась из центра в периферийные области.

Заключение

В результате обработки 3174 экземпляров пядениц рода *Eupithecia* Curt. из фондов Института зоологии и ботаники АН ЭССР, Зоологического института АН СССР и Биолого-почвенного института ДВО АН СССР, в фауне Дальнего Востока СССР выявлено 69 видов. Семь из них (*Eupithecia ampicornuta*, *E. habermani*, *E. kunashiriensis*, *E. memorata*, *E. lvovskyi*, *E. pseudassimilata*, *E. persuatrix*), как и два новых подвида (*E. homogrammata kamtschatica* и *E. veratraria geiserata*), были описаны как новые для науки, но первый из этих видов за время публикации статьи был описан с о-ва Хоккайдо: *Eupithecia kamedai* Inoue, 1987 = *E. ampicornuta* Viid. et Mir., 1988, nov. syn., следуя хорошему описанию Иноуэ (Inoue, 1987). Восемь видов отмечены впервые для фауны Советского Союза (*E. clavifera*, *E. consortaria*, *E. tricornuta*, *E. repentina*, *E. interpunctaria*, *E. antaggregata*, *E. tsushimensis* и *E. hundamoi*). Два видовых названия были переведены в ранг подвида (*E. thalictrata ijimai*, comb. n.; *E. conterminata idiopusillata*, comb. n.), четыре названия переведены в синонимы (*E. falkovitshi* Viid. = *E. addictata* Inoue, *E. angustipunctaria* Inoue = *E. kurilensis* Bryk, *E. propria* Vojnits = *E. rubeni* Viid., *E. sachalini* Vojnits = *E. bohatschi* Stgr.).

К сожалению, несмотря на трехкратное обращение в Венгерский музей природы нам не удалось достать для изучения типовой материал по видам, описанным из Приморья д-ром А. Войничем. По этой причине виды, валидность которых нам кажется спорной, не были включены в обзор. Сказанное относится к следующим таксонам: *E. gozmanyi ussurii* Vojnits, 1972; *E. minibursae* Vojnits, 1973; *E. submelanochroa* Vojnits, 1973; *E. rudniki* Vojnits, 1973; *E. sidemii* Vojnits, 1973; *E. meszarosi* Vojnits, 1973.

Авторы приносят глубокую признательность Е. М. Антоновой, А. В. Свиридову (Москва), Е. А. Беляеву (Владивосток), В. И. Кузнецову (Ленинград) и д-ру К. Микколе (Хельсинки) за предоставленные для изучения материалы, д-ру Х. Иноуэ (Япония) за информацию по вопросам синонимии видов.

- Вийдаленн Я. Р. К фауне чешуекрылых Тувинской АССР. IV. Пяденицы (*Geometridae*) // Уч. зап. ТГУ, 1976, № 483 (Тр. по зоол., № 12), 79—133.
- Вийдаленн Я. Р., Ремм Х. Я. Новые материалы о высших чешуекрылых (*Macrolepidoptera*) Сахалина // Полезные и вредные насекомые Сибири. Новосибирск, 1982, 137—151.
- Вийдаленн Я., Миронов В. Пяденицы рода *Eupithecia* Curt. (*Lepidoptera, Geometridae*) Дальнего Востока СССР. I // Изв. АН ЭстССР. Биол., 1988а, 37, № 3, 200—214.
- Вийдаленн Я., Миронов В. Пяденицы рода *Eupithecia* Curt. (*Lepidoptera, Geometridae*) Дальнего Востока СССР. II // Изв. АН ЭстССР. Биол., 1988б, 37, № 4, 281—293.
- Колосов А. М. Зоогеография Дальнего Востока. М., 1980.
- Сочава В. Б. Вопросы флорогенеза и филоценогенеза маньчжурского смешанного леса // Материалы по истории флоры и растительности СССР. М.—Л., 1946, вып. 2, 283—320.
- Hedemann W. Beitrag zur Lepidopteren-Fauna des Amur-Landes // Horae Soc. ent. Rossicae, 1881, 16, 241—256.
- Inoue H. Descriptions and records of some Japanese *Geometridae* (VI) // Tinea, 1986, 12, 45—71.
- Inoue H. A new species of *Eupithecia* from Japan (*Lepidoptera, Geometridae*) // Akitu, 1987, N 90, 1—4.
- Vojnits A. *Geometridae: Eupithecini* I. (*Lepidoptera*) // Acta Zool. Acad. Sci. Hung., 1974, 20, 443—448.
- Vojnits A. *Geometridae: Eupithecini* III. (*Lepidoptera*) // Acta Zool. Acad. Sci. Hung., 1977, 23, 461—485.
- Vojnits A., Laever E. de. *Eupithecini* from Korea and China (*Lepidoptera*) // Acta Zool. Acad. Sci. Hung., 1978, 24, 225—252.

Институт зоологии и ботаники
Академии наук Эстонской ССР

Поступила в редакцию
27/IV 1989

Всесоюзный институт защиты растений

Jaan VIIDALEPP, Vladimir MIRONOV

PEREKONNA EUPITHECIA LIIGID (LEPIDOPTERA, GEOMETRIDAE)
KAUG-IDA FAUNAS. III

On antud ülevaade 11 pisivaksikuliigi levikust ja fenoloogias NSV Liidu idapiirkondades. Üks liik — *Eupithecia persuatrix* Mironov — on kirjeldatud teadusele uuna. Tabelis 1 on antud ülevaade 69 liigi levikust Kaug-Idas, tabelis 2 ja 3 liikide koroloogiline ja ökoloogiline iseloomustus.

Jaan VIIDALEPP and Vladimir MIRONOV

PUGS OF THE SOVIET FAR EAST (LEPIDOPTERA, GEOMETRIDAE:
EUPITHECIA). III

The data on the distribution of 11 *Eupithecia* species in the Soviet Far East have been recorded and one species is described as new.

Eupithecia persuatrix Mironov, sp. n.

Wing span 20.0 mm. Wings above light brown, darker in fore part of median area of fore wings. Allied to *E. kuroshio* Inoue, *E. sacrosancta* Vojn., and *E. inepta* Vojn. but distinct in male genitalia (Fig. 1): valva wide, uncus tips of equal length, and aedeagus with two anal cornuti horn-shaped and additional two plate-like.

Holotypus: 1 ♂, Primorye Territory, Sutshan, Mt. Tsan-Dynza, 1. 8. 1921 (Kurentzov). In Table 1 the geographical distribution of *Eupithecia* species in different parts of the Soviet Far East (the Primorye Territory, the Amur and Magadan Regions, the Kamchatka Peninsula, Sakhalin and the Kurile Islands) is recorded. In Tables 2 and 3 chorologic and ecological compositions of the local faunas are shown.