

передней части копулятивной сумки, образуя почти замкнутое кольцо. Передние и задние апофизы средней длины. Анальные сосочки неширокие (рис. 2, г).

**Сравнительные замечания.** По размерам, окраске и рисунку крыльев новый вид похож на *E. pimpinellata* Hb. или *E. euphrasiata* H.-S., отличаясь более крупными дискальными пятнами на передних и задних крыльях. Строение гениталий очень характерное, особенно эдеагуса и копулятивной сумки, и отличается от гениталий, сравниваемых видов. По хаотичному расположению сигн в копулятивной сумке самки, а также по наличию двух больших корнутусов в эдеагусе самца новый вид близок к *E. egeneria* H.-S., но хорошо отличается от последнего по форме вальвы и стернита VIII сегмента. Среди других близких видов необходимо отметить *E. actaea* Wald., *E. arenbergeri* Pinker и *E. kunzi* Pinker, от которых также хорошо отличается по гениталиям самцов и самок.

**A Contribution to the Knowledge of the Fauna and Systematics of the Geometrid Moth Genus *Eupithecia* (Lepidoptera, Geometridae) of the Crimea with Description of a New Species. Mironov V. G.—Vesnt. zool., 1988, No. 4.—32 species of the genus *Eupithecia* are established for the Crimea. 20 of them are recorded for the first time. *E. karadaghensis* sp. n. (type-locality: Crimea, Karadagh) is similar to *E. egenaria* H.-S. and *E. pimpinellata* Hb., differs from both in external morphology and genitalia structure of males and females. Type-material is deposited in the Zoological Institute, USSR Academy of Sciences (Leningrad).**

**Будашин Ю. И., Костюк И. Ю. Пяденицы (Lepidoptera, Geometridae) // Чешуекрылые Карадагского заповедника.—М., 1987.—С. 22—31.**

**Вайдалепп Я. Р. Список пядениц (Lepidoptera, Geometridae) фауны СССР, III // Энтомол. обозрение.—1978.—57, вып. 4.—С. 752—761.**

**Bohatsch O. Mittheilungen über Eupithecien // D. entomol Z. Iris.—1893.—6.—S. 1—35.**

**Dietze K. Biologie der Eupithecien. 1. Teil: Abbildungen.—Berlin, 1910.—82 S.**

**Dietze K. Biologie der Eupithecien. 2. Teil: Text.—Berlin, 1913.—173 S.**

**Koch M. Wir bestimmen Schmetterlinge. Teil 4. Spanner.—Leipzig; Radebeul. Neumann.—1984.—S. 520—760.**

**Prout L. B. Die Spannerartigen Nachtfalter // Gie Gross-Schmetterlinge der Erde.—Stuttgart, 1915.—Bd. 4.—S. 1—479.**

**Seppänen E. J. Suurperhostoukkien ravintokasvit // Animalia Fennica.—1970.—14.—S. 1—179.**

**Weigt H. J. Blutenspanner-Beobachtungen. 4. Lepidoptera, Geometridae // Dortmund. Beitr. Landeskunde.—1980.—14.—S. 1—83.**

Всесоюзный НИИ защиты растений  
(Ленинград)

Получено 22.04.86

УДК [565.78 Arctiidae sp. n.+595.787] (470.6):551.782.1

Анджей В. Скальский

## STAUROPOLIA NEKRUTENKOI GEN. ET SP. N. (LEPIDOPTERA, ARCTIIDAE) — НОВАЯ ИСКОПАЕМАЯ МЕДВЕДИЦА ИЗ МИОЦЕНА ҚАВҚАЗА

Статья написана по материалам коллекции Палеонтологического института АН СССР (ПИН), собранным в одном из наиболее богатых и широко известных местонахождений миоценовых насекомых в окрестностях Ставрополя (Каспив, 1939; Родендорф, 1939).

## STAUROPOLIA SKALSKI, GEN. N.

Типовой вид: *Stauropolia nekrutenkoi* sp. n.

Род монотипический; признаки характеризуются в описании типового вида. Название топонимическое (Ставрополь), грамматический род женский.

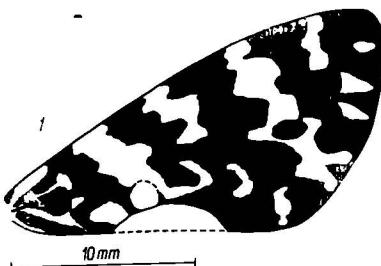
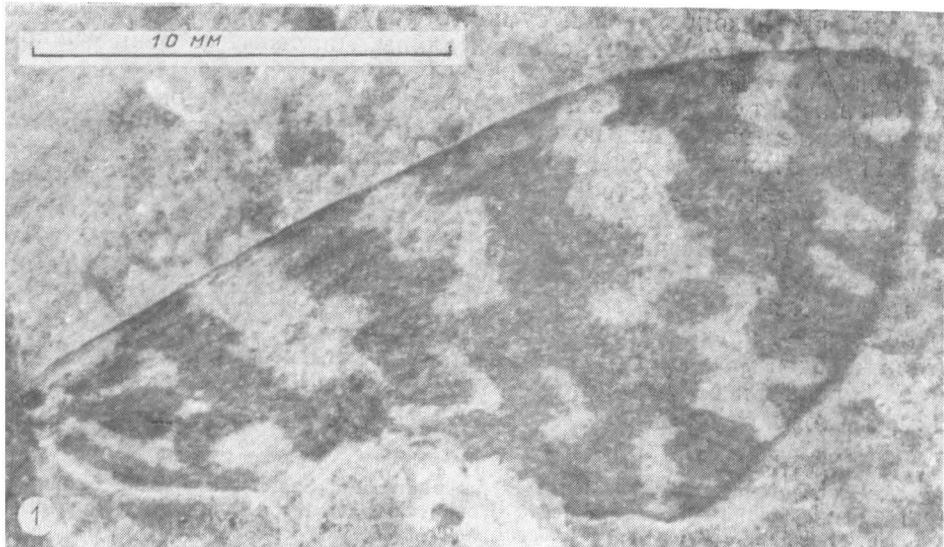


Рис. 1. *Stauropolia nekrutenkoi* Skalski, gen. et sp. n.

1 — голотип, ПИН № 1102/2; 2 — крыловой рисунок (прорисовка).

### *Stauropolia nekrutenkoi* Skalski, sp. n. (рис. 1)

**Материал.** Голотип. ПИН № 1102/2, станица Сенгилеевская, Ставропольский край, обнажение 5 (коллектор Б. Ф. Каспив); кроме этикетки ПИН образец снабжен гибкой на печатном бланке «Геологический музей Ворошиловского пед. института» рукописным текстом «Верх. Караган, г. Ворошиловск, ст. Сенгилеевская, обн. 5, № 372/6» и «Foss. Lep. 347 IPM/AWS». Почти полное переднее крыло на поверхности ассоциации породы (позитив), слегка выщерблленное у анального края. Крыло видимо верху. Жилкование просматривается частично в виде выпуклых структур из поверхности крыла. Особенно выразительны жилка Sc и кубитальный ствол  $Cu_{1+2}$  с разветвлениями  $Cu_1$  и  $Cu_2$ , особенно у внешнего края. Рисунок крыла полный, хорошей сохранности. Чешуи хорошо заметны. Цвет крыла серо-коричневый, соответствует цвету породы, рисунок монохроматический, коричневый. Длина костального края крыла 23 мм.

**Геологический возраст:** миоцен, караганский горизонт.

Крыло широкое, отношение наибольшей длины к наибольшей ширине составляет 2,2. Костальный край прямой, вершина округленная, нешикий край выпуклый, торус широко округлен. Жилка Sc длинная достигает 4/5 костального края. Радиальный ствол длинный, приближен к Sc, параллелен костальному краю.  $R_4$  выходит к внешнему краю слегка ниже вершины.  $R_5$  ответвляется в 1/3 расстояния между основанием  $A_1$  и вершиной. Между Sc и R расположена цевыразительная, похожая на жилку структура ( $?R_1$ ), отходящая от радиального ствола вблизи ответвления  $M_1$ .  $M_1$  отходит от радиального ствола в 2/3 длины крыла. Киль медиального сектора ( $M_2$ ) между  $M_1$  и  $Cu_1$  наиболее заметна у нешикого края, отходит из одной точки с  $Cu_1$  против основания  $M_1$ .  $Cu_2$  ответвляется у 3/5 длины кубитального ствола, ее основание заметно далено от основания  $Cu_1$ . Ax хорошо различима у основания крыла, вероятно, длиная. Между кубитальным стволом и Ax заметна вогнутая структура (F), напоминающая апальную жилку Ap, вероятно, складка

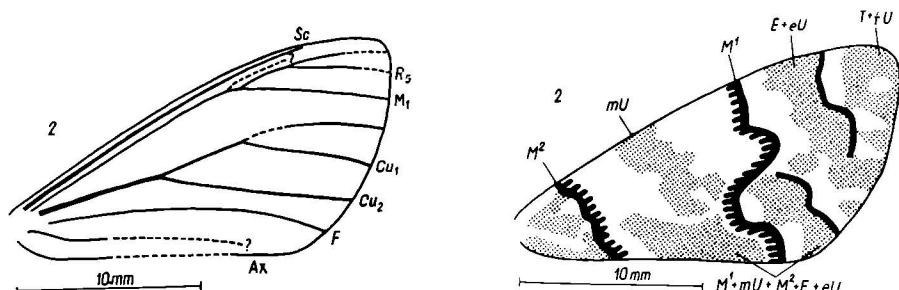


Рис. 2. *Stauropolia nekrutenkoi* Skalski, gen. et sp. n.:

1 — реконструкция жилкования; 2 — схема крылового рисунка (*E* — краевая полоса; *eU* — краевая умбра; *M<sup>1</sup>*, *M<sup>2</sup>* — первая и вторая медиальные полосы; *mU* — медиальная умбра; *T* — терминальная полоса; *tU* — терминальная умбра (Шванвич, 1956)).

(рис. 2, 1). Крыловой рисунок состоит из темных, широких, примыкающих друг к другу перевязей (*Media*) и полос (*Umbra*), ограничивающих светлый фон крыла несколькими размытыми пятнами. Наиболее крупные четыре перевязи образуют рисунок из косо идущих полос, параллельных друг другу, начинающихся от костального края. Из них перевязь между *M<sup>1</sup>* и *E+eU* достигает торпальной области внешнего края, остальные заканчиваются в срединной части крыла. Во внешнем, апальном и прикорневом полях расположены по три удлиненных мелких пятна (рис. 2, 2).

Вид назван в честь моего близкого друга, известного советского лепидоптеролога Ю. П. Некрутенко (Киев).

**Сравнительные замечания.** Представители семейства *Arctiidae* (с. л.) довольно часто указываются для третичного периода Европы на основании следующих источников. Клебс (Klebs, 1890), не приводя описания и иллюстраций, написал о находке в балтийском янтаре (верхний эоцен): «die eine in neuerer Zeit von mir gefundene Macrolepidoptere ist eine Arctia von ziemlicher Grösse». Ребель (Rebel, 1898), располагая образцом плохой сохранности из миоцена Габро, у которого не просматривается жилкование, описал *Arctiites deletus* Rbl. Наконец, Кернбах (Kernbach, 1967) приводит *Archiidae* из плиоцена Виллерсхайзена, указывая лишь: «Ein so von Prof. E. M. Hering bestimmtes Fossil ist verschlossen. Es handelte sich um einem Imago-Flügel». Из этой информации неясно, представляют ли названные находки семейство медведиц. Следует, кстати, отметить, что образец из палеогена о. Уайт, определенный как *Lithosia* sp. (Woodward, 1879), оказался представителем семейства *Nymphalidae* (Jarzemowski, 1980).

Тип жилкования и характер рисунка позволяют уверенно отнести описываемый новый вид к подсемейству *Arctiinae* семейства *Arctiidae*. Неполно сохранившееся жилкование голотипа (невидимы ответвления жилок *R<sub>2</sub>* и *R<sub>3</sub>*, а также одна из жилок медиального сектора — *M<sub>2</sub>* или *M<sub>3</sub>*) все же дает признаки, которые в совокупности характеризуют *Arctiidae* и *Arctiinae*. К этим признакам относятся: длинная жилка *Sc*, свищущий к костальному краю радиальный ствол, выходящий из переднего края центральной ячейки жилки *M<sub>1</sub>*, сосредоточенные в заднем углу этой ячейки жилки медиального сектора *M<sub>2</sub>* и *M<sub>3</sub>*, а также *Cu<sub>1</sub>*, удаленное от места ответвления *Cu<sub>1</sub>* основание *Cu<sub>2</sub>*, отсутствие апального жилки *Ap*. Значительное смещение к краю крыла *Sc* и радиального ствола приводит к тому, что центральная ячейка почти прилегает к костальному краю, в то время как у других чешуекрылых она занимает более или менее срединное положение на крыле. У изученного образца между точками ответвления *M<sub>1</sub>* и *Cu<sub>1</sub>* не видна поперечная жилка, замыкающая центральную ячейку. Эта жилка обычно слабо развита у современных

представителей семейства. В случае рассматриваемого таксона центральную ячейку можно локализовать по наиболее проксимальным точкам  $M_1$  и  $Cu_1$  — она занимает около 2/3 длины крыла. У Lepidoptera — Глубокая складка  $Cu_2$  отвечается преимущественно в 4/5 длины кубитального ствола, благодаря чему основания  $Cu_1$  и  $Cu_2$  оказываются более близкими друг к другу, чем у Arctiidae, у которых это ответвление расположено в 2/3 длины ствола. Жилкование, весьма похожее на описанное у *Stauropolia nekrutenkoi* gen. et sp. п. имеется у многих современных представителей подсемейства Arctiinae — таких, например, как *Spilosoma* Steph. и *Hyporaia* Hb. Глубокая складка анального поля между жилками  $Cu$  и  $Ax$ , часто покрытая темными чешуями, встречается у многих современных Arctiidae. У представителей тропического подсемейства Hypsinae эта складка настолько сильно развита, что напоминает анальную жилку An.

Крыловый рисунок *Stauropolia nekrutenkoi* gen. et sp. п. (рис. 2, 2), проанализированный методами Соколова (Sokolov, 1936) и Шванвича (1956), по расположению многих элементов характерен для подсемейства Arctiinae, в особенности для *Arctia fasciata* E sp. (Шванвич, 1956), а также для нескольких других представителей рода *Arctia* Schrank, таких как *A. caja* (L.), *A. intercalaris* E v., *A. villica* (L.), *A. flavia* Füssl. и *A.-hebe* (L.). Расположение светлых пятен, особенно в терминальной части крыла, приближающееся к таковому у описываемого ископаемого вида, встречается у ряда палеарктических Arctiinae, особенно из рода *Acerbia* Sota valta, а также у некоторых видов рода *Callimorpha* Latr., в первую очередь у *C. principalis* (Koll.), *C. histrio* (Walk.) и *C. dominula* (L.) (Seitz, 1913; Draudt, 1933; Laithwaite, Watson, Whalley, 1975; Freina, Witt, 1987). Похожий рисунок имеется также у некоторых тропических Arctiidae, в частности, из рода *Nyctemera* Hb. — у *N. vanious* Hb. Среди всех подсемейств Arctiidae именно Arctiinae отличаются контрастностью рисунка и яркими телехроматическими красками. По степени сохранности описанный образец можно сравнить только с немногочисленными ископаемыми чешуекрылыми, такими как *Zygaena miocenica* Reiss или некоторыми Rhopalocera из местонахождения Флориссант (Reiss, 1936; Scudder, 1889).

Сейчас еще нет возможности с достаточной точностью установить связи нового вида с современными Arctiidae, число которых в мировой фауне достигает 10 000, из которых лишь 350 (3,5 %) живут в Палеарктике. Ни один из известных видов не проявляет со *Stauropolia nekrutenkoi* gen. et sp. п. полного сходства по всем признакам.

В энтомотафоценозе караганского горизонта чешуекрылые представлены преимущественно крыльями Cossidae. К настоящему времени из этого местонахождения описаны *Xyleutes miocenicus* Kozh. (Cossidae) и *Aglaia karaganica* (Nekrutenko), comb. n. (Nymphalidae); образец, определенный как *?Pyrameis* sp. следует отнести к роду *?Vanessa* Hb. (Nymphalidae) (Кожанчиков, 1957; Некрутенко, 1965; Nekrutenko, 1965).

Автор выражает глубокую признательность И. Д. Сукачевой и В. В. Жерихину (Палеонтологический институт АН СССР, Москва) за предоставление материала для исследований, а также Р. Е. S. Whalley и D. S. Fletcher (British Museum (Natural History), London) за глубокое обсуждение систематического положения нового вида. Особая признателенность выражается Ю. П. Некрутенко за перевод текста статьи.

*Stauropolia nekrutenkoi* gen. et sp. п. (Lepidoptera, Arctiidae) — a New Fossil Tiger-Moth from Miocene of the Caucasus. Skalski A. W. — Vestn. zool., 1988, No. 4. — A fossilized forewing with wing-pattern well preserved, belonging to an extinct species of the family Arctiidae subfamily Arctiinae is described. The characters of the new fossil taxon are compared with those of recent species. The most distinctive are the features of the wing-pattern. Type-locality: Sengileyevskaya ca. Stavropol, outcrop 5, Upper Karagan, Miocene (N. Caucasus). Holotype is the property of Paleontological Institute, USSR Academy of Sciences (Moscow).

- Каспиеев Б. Ф.** Выходы третичных насекомоносных слоев под Ворошиловском Кавказским // Природа.— 1939.— № 8.— С. 75.
- Кожанчиков И. В.** Новый представитель семейства Cossidae из миоценовых отложений Кавказа (Lepidoptera, Insecta) // Докл. АН УССР.— 1957.— 113, № 3.— С. 675—677.
- Некрутенко Ю. П.** Новый третичный представитель семейства Nymphalidae (Lepidoptera, Rhopalocera) // Палеонт. журн.— 1965.— № 4.— С. 97—99.
- Родендорф Б. Б.** О миоценовой фауне насекомых окрестностей г. Ворошиловска // Природа.— 1939.— № 12.— С. 85—88.
- Шеванович Б. Н.** Эволюция рисунка крыла у Heterocera и Microlepidoptera // Тр. Всесоюз. энтомол. о-ва.— 1956.— 45.— С. 72—127.
- Draudt M.** Familie Arctiidae, Bärenspinner // A. Seitz. Die Gross-Schmetterlinge der Erde. Bd. 2. Die palaearktischen Spinner und Schwärmer. Suppl.— Stuttgart.— 1933.— S. 61—94, Taf. 5—7.
- Freina J. J. de, Witt Th. J.** Die Bombyces und Sphinges der Westpalaearktis.— München, 1987.— Bd. 1.— 710 S.
- Jarzembowski E. A.** Fossil insects from the Bembridge marls, Paleogene of the Isle of Wight, Southern England // Bull. Br. Mus. Nat. Hist. Geol. ser.— 1980.— 33, N 4.— P. 237—293.
- Kernbach K.** Über die bisher im Plozän von Willershausen gefundenen Schmetterlings- und Raupenreste // Ber. naturhist. Ges. Hannover.— 1967.— 111.— S. 103—108.
- Klebs R.** Ueber die Fauna des Bernsteins // Versamml. D. Naturf. Aerzte Heidelberg.— 1890.— 75 S.
- Laithwaite E., Watson A., Whalley P. E. S.** The dictionary of butterflies and moths in colour.— London, 1975.— 296 p.
- Nekрутенко Y. P.** Tertiary nymphalid butterflies and some phylogenetic aspects of systematic Lepidopterology // J. Res. Lepid.— 1965.— 4.— P. 149—158.
- Rebel H.** Fossile Lepidopteren aus Miocänenformation von Gabbro // Sitzber. k. Akad. Wiss. Wien.— 1898.— S. 731—745.
- Reiss H.** Ein Zygaenenfund aus Tertiärzeit // Entomol. Rdsch.— 1936.— 39.— S. 554—556.
- Scudder S. H.** The fossil butterflies of Florissant // Rep. US geol. Surv. Washington.— 1889.— 8, N 1.— P. 433—475.
- Seitz A.** Familie Arctiidae, Bärenspinner // A. Seitz. Die Gross-Schmetterlinge der Erde. Bd. 2. Die Palaearktischen Spinner und Schwärmer.— Stuttgart.— 1913.— S. 43—108, Taf. 10—18, 56.
- Sokolov G. N.** Die Evolution der Zeichnung der Arctiidae // Zool. Jahrb. Anat.— 1936.— 61.— S. 139—194.
- Woodward H.** On the occurrence of Branchipus (or Chirocephalus) in a fossil state, associated with Eosphaeroma and with numerous insect remains, in the Eocene freshwater (Bembridge) limestone of Gurnet Bay, Isle of Wight // Q. J. geol. Soc. Lond.— 1879.— 35.— P. 342—350.

Музей Окружной,  
Wyższa Szkoła Pedagogiczna  
w Częstochowie (Польша)

Получено 29.12.85

УДК 595.799(571.6)

Т. Г. Романькова

## НОВЫЙ РОД ПЧЕЛИНЫХ ТРИБЫ ANTHIDIINI (HYMENOPTERA, APOIDEA, MEGACHILIDAE) С ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

Триба Anthidiini включает более 50 родов пчелиных (Попов, 1964). На территории Советского Дальнего Востока нами выявлено 7 родов, в т. ч. один новый: *Trachusa* Panz., *Anthidium* F., *Dianthidium* Cockerell, *Anthidiellum* Cockerell, *Stelis* Panz., *Dioxoides* Popov и *Lasanthidium* gen. п. В работе приводятся описание этого рода, описание ранее не известной самки и сведения по биологии.

В. В. Попов (1941) обратил внимание на различия в описаниях самца *Dianthidium sibiricum* Eversm., следанных Коккерелем (Cockerell, 1924) и В. Гуссаковским (Gussakovskij, 1932). Изучив экземпляры, описанные Гуссаковским из Седанки Приморского края, Попов отнес их к новому виду рода *Stelis* — *S. (Protostelis) malaisei* — и высказал предположение, что описываемый вид — паразит *D. sibiricum* (Eversm.) (Popov, 1941). Самка *S. malaisei* оставалась неизвестной.

В 1980 г. размещенные нами на территории Лазовского заповедника (Приморский край) приманочные гнездовья для жалящих перепончатокрылых были заселены