

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Южный научный центр

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
Southern Scientific Centre

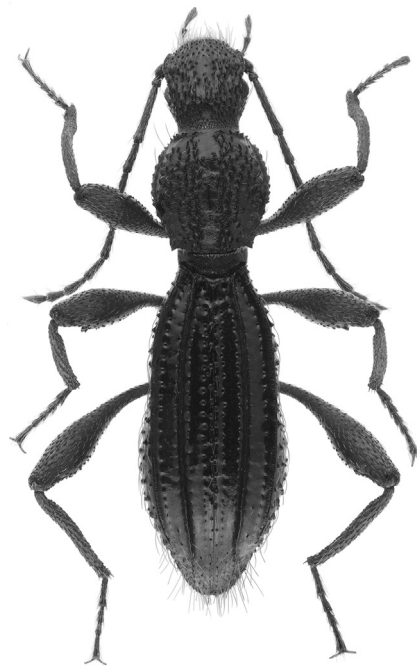


Кавказский Энтомологический Бюллетень

CAUCASIAN ENTOMOLOGICAL BULLETIN

Том 19. Вып. 1

Vol. 19. Iss. 1



Ростов-на-Дону
2023

Два новых вида листоверток (Lepidoptera: Tortricidae) с Восточного Кавказа

© Е.В. Цветков

Русское энтомологическое общество, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: tsvcountcal@rambler.ru

Резюме. Два новых вида листоверток, *Phtheochroa tabasarana* sp. n. и *Celypha laminaria* sp. n., описаны из Дагестана. Приводятся иллюстрации гениталий самцов этих видов. Популяция первого вида, *Phtheochroa tabasarana* sp. n., была обнаружена в предгорьях на юге Дагестана. По внешним признакам этот вид наиболее близок к *Ph. cymatodana* (Rebel, 1927), а по гениталиям самцов – к упомянутому виду, к *Ph. gracillimana* (Rebel, 1910) и *Ph. amasiana* (Ragonot, 1894). Второй вид, *Celypha laminaria* sp. n., был найден в двух достаточно удаленных друг от друга местонахождениях во Внутригорном Дагестане. Вид хорошо отличается от других представителей рода *Celypha* Hübner, [1825] по внешним признакам и гениталиям самцов.

Ключевые слова: Lepidoptera, Tortricidae, *Phtheochroa*, *Celypha*, новые виды, Кавказ.

Two new species of leaf-rollers (Lepidoptera: Tortricidae) from the East Caucasus

© E.V. Tsvetkov

Russian Entomological Society, St Petersburg, Russia. E-mail: tsvcountcal@rambler.ru

Abstract. Two new species of tortricid moths, *Phtheochroa tabasarana* sp. n. and *Celypha laminaria* sp. n., are described from Dagestan (Russia). Male genitalia of these species are illustrated. Population of the first species, *Phtheochroa tabasarana* sp. n., was found in the foothills on the south of Dagestan. This species is externally closest to *Ph. cymatodana* (Rebel, 1927) and by the male genitalia to the mentioned species, to *Ph. gracillimana* (Rebel, 1910) and *Ph. amasiana* (Ragonot, 1894). The second species, *Celypha laminaria* sp. n., was collected in two remote from each other localities in Inner Dagestan. The species is well distinguished from its congeners by external characters and male genitalia.

Key words: Lepidoptera, Tortricidae, *Phtheochroa*, *Celypha*, new species, Caucasus.

В статье описано два новых вида листоверток, каждый из которых представлен серией из двух самцов. Описываемые виды принадлежат к родам *Phtheochroa* Stephens, 1829 и *Celypha* Hübner, [1825] из двух разных подсемейств: первый род из подсемейства Tortricinae и трибы Cochylini, второй род из подсемейства Olethreutinae и трибы Olethreutini.

Материал и методы

Материалом к данной статье послужили сборы автора, сделанные во время экспедиции в Республику Дагестан весной и летом 2022 года.

Два самца нового вида из рода *Phtheochroa* были собраны в начале мае в предгорьях на юге Дагестана, в Сулейман-Стальском районе, у самой границы с Табасаранским районом (высота около 300 м). Один из этих экземпляров был привлечен ночью на свет лампы, второй был пойман сачком на закате солнца. Оба этих экземпляра оказались в облетанном состоянии: стерты чешуйки на груди, ногах и брюшке. Состояние крыльев же вполне удовлетворительное: крыловой рисунок почти полностью сохранился.

Второй описываемый вид (из рода *Celypha*) был найден в двух местообитаниях, удаленных друг от дру-

га на расстояние около 35 км. Эти горные биотопы находятся во Внутригорном Дагестане, в Ботлихском и Шамильском районах, на высотах 750–950 м. Два довольно свежих экземпляра были привлечены на свет лампы в ночное время.

Весь типовой материал передан на хранение в коллекцию Зоологического института РАН (Санкт-Петербург, Россия).

Были препарированы гениталии паратипов каждого из двух видов, голотипы не препарированы. Препараты гениталий были изготовлены путем вымачивания брюшка в воде, затем последующей очистки и консервирования в сиропе.

Рисунки генитальных структур были сделаны на основе цифровых фотографий. При этом был использован дополнительный материал по роду *Celypha*, происходящий из европейской части России и хранящийся в коллекции автора (*C. striana* ([Denis et Schiffermüller], 1775) и *C. rurestrana* (Duponchel, [1843] из Ленинградской области, *C. anatoliana* (Caradja, 1916) из Воронежской области, *C. capreolana* (Herrich-Schäffer, [1851]) из Волгоградской области и *C. confictana* (Kennel, 1901) из Оренбургской области).

Терминология, принятая при описании внешних морфологических признаков и генитальных структур, соответствует таковой Кузнецова [1978].

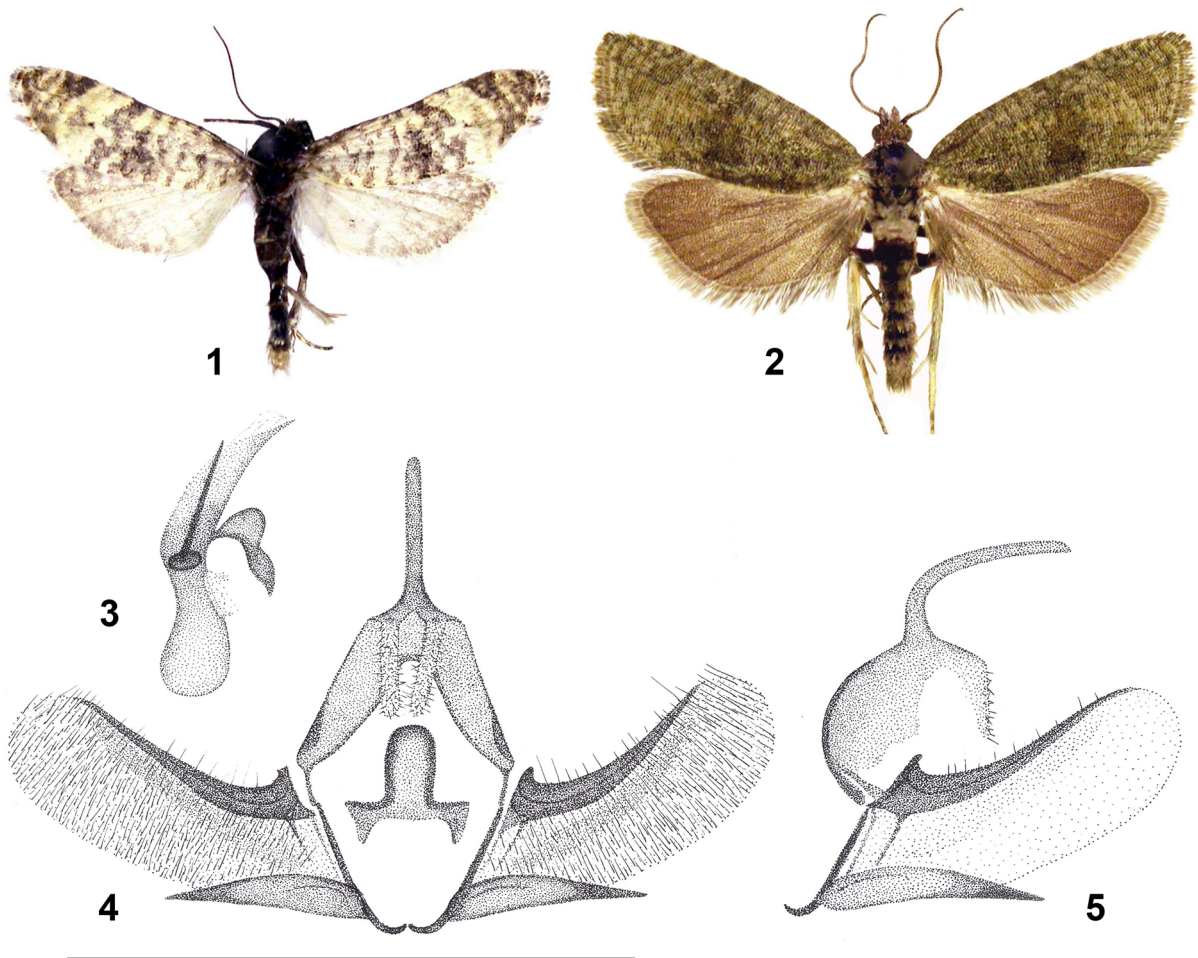


Рис. 1–5. Новые виды листоверток, самцы, общий вид и гениталии.
1, 3–5 – *Phtheochroa tabasarana* sp. n.; 2 – *Celypha laminaria* sp. n. 1–2 – голотип, габитус; 3–5 – гениталии: 3 – эдеагус, 4 – гениталии, эдеагус извлечен, 5 – гениталии, латерально. Масштабная линейка для рисунков 3–5 – 1 мм.

Figs 1–5. New species of leaf-rollers, males, general view and genitalia.

1, 3–5 – *Phtheochroa tabasarana* sp. n.; 2 – *Celypha laminaria* sp. n. 1–2 – holotype, habitus; 3–5 – genitalia: 3 – aedeagus, 4 – genitalia, aedeagus extracted, 5 – genitalia laterally. Scale bar for Figs 3–5 – 1 mm.

Phtheochroa tabasarana sp. n.

(Рис. 1, 3–5)

Материал. Голотип, ♂: Россия, Дагестан, Сулейман-Стальский р-н, 3 км Ю с. Сиртыч, 320 м, 5.05.2022 (Е.В. Цветков). Паратип: 1♂, там же.

Описание. Голова коричнево-бурая с небольшой примесью беловатых чешуек. Губные щупики направлены вперед, по длине немного превосходят диаметр глаз. Длина антенн немного больше половины длины переднего крыла. Флагеллум опущен белыми ресничками, которые составляют от одного (на концах антенн) до полутора (у основания) диаметров сегмента.

Ноги коричнево-бурые, частично опылены беловатыми чешуйками; членики лапок с дистальными беловатыми кольцами.

Длина переднего крыла 5–6 мм. Переднее крыло удлиненное, с вытянутой вершиной; задний и внешний края выпуклые; задний угол широко закруглен, так что внешний край и наружная половина заднего края образуют дуговидный изгиб. Передний край почти прямой, перед вершиной слегка изогнут; вершинный угол округлен. Костальный заворот очень узкий, начинается приблизительно на уровне 1/10 переднего края и занимает около 2/11 края. Крыло белое с легким ры-

жеватым оттенком или светло-рыжее, с хорошо развитым темным рисунком (белые, желтые, ярко-рыжие и черные чешуйки). В прикорневом поле 4–5 черных поперечных линий образуют струйчатый рисунок, соединяя передний край крыла с задним. В срединном поле черный (или черно-рыжий) рисунок сильно развит: выделяется преторальная перевязь, наружный край которой имеет выемку посередине, а ближе к корню крыла – примыкающее к заднему краю крупное треугольное пятно с неровными краями. Внешнее поле с широкой белой перевязью, наружный край которой дуговидно изогнут; на перевязи имеются бледное темное пятно (черные и желтоватые чешуйки), черная точка, расположенная ближе к внутреннему краю перевязи, а также следы черных костальных штрихов. Перевязь граничит с предвершинным черно-рыжим полем, на котором заметны две короткие поперечные белые линии, отходящие от переднего края крыла, и небольшие белые пятна. Бахрома коричневая, образована более светлыми, беловатыми, и коричневыми чешуйками. Заднее крыло беловатое со следами коричневого сетчатого рисунка, более темное (светло-коричневое) вдоль внешнего края; бахрома беловатая. Крылья на испode коричневые (переднее крыло темно-коричневое, а заднее крыло более светлое); переднее крыло полностью покрыто частыми мелкими беловатыми пятнами.

Гениталии самца (рис. 3–5). Ункус длинный и тонкий, направлен каудально, сильно изогнут (почти под прямым углом) в проксимальной трети; вершина заострена (рис. 4, 5). Соции длинные и узкие (длина приблизительно в 5 раз больше ширины), у своего основания отогнуты вниз, покрыты мелкими щетинками. Срединный вырост транстиллы довольно крупный, закругленный дистально, склеротизован более сильно вдоль края; длина выроста составляет около 1.5 ширины. Длина вальвы в 3 раза превышает ширину. Верхний край вальвы слегка вогнут, образован довольно мощным сужающимся склеритом. Нижний край кукуллуса слабо выпуклый, вершина широко закругленная. Внутренняя поверхность кукуллуса почти полностью покрыта мелкими щетинками и несет слабо склеротизованное образование в виде валика, расположенное вдоль верхнего края вальвы.

Саккулюс хорошо склеротизован, в дистальной половине почти равномерно сужается к заостренной вершине; свободная передвершинная часть, составляющая около 1/6–1/5 длины, склеротизована особенно сильно.

Винкулум тонкий, сильно склеротизован, разделен вентрально на два склерита. Эдеагус (рис. 3) длиннее ункуса, но короче вальвы, немного изогнут S-образно и слегка уплощен дорсовентрально; цекум увеличен; дистальный конец косо срезан, вершина заострена. Везика с одним гвоздевидным, слегка изогнутым корнутусом, занимающим около 1/2 длины эдеагуса; основание корнутуса – округлая пластинка, диаметр которой в 3 раза превышает диаметр корнутуса. Каулис с очень резкой выпуклостью у места сочленения с эдеагусом.

Диагноз. По окраске крыльев новый вид наиболее близок к *Ph. cymatodana* (Rebel, 1927), по строению гениталий схож с вышеупомянутым видом, а также с *Ph. gracillimana* (Rebel, 1910) и *Ph. amasiana* (Ragonot, 1894) (виды *Ph. cymatodana* и *Ph. gracillimana* известны только с Пиренейского полуострова; *Ph. amasiana*, описанный из Турции, обитает также в Крыму [Razowski, 2009]). В окраске переднего крыла *Ph. tabasarana sp. n.* характерной является дуговидно изогнутая внешняя граница белой перевязи во внешнем поле, отличающая новый вид от *Ph. cymatodana* с угловатой внешней границей белой перевязи. По окраске крыльев *Ph. gracillimana* и *Ph. amasiana* резко отличаются от *Ph. tabasarana sp. n.*

В гениталиях самцов *Ph. cymatodana*, в отличие от нового вида, ункус значительно более короткий (в несколько раз короче эдеагуса), соции широкие и короткие (по длине лишь в 2 раза превосходят ширину), отросток транстиллы треугольный и более короткий. *Phtheochroa gracillimana* отличается гениталиями самцов, прежде всего более коротким эдеагусом и более широкими и короткими социями. У самцов этого вида эдеагус значительно короче ункуса (у *Ph. tabasarana sp. n.* эдеагус намного длиннее ункуса). Кроме того, у самцов *Ph. gracillimana* корнутус в везике занимает более половины длины эдеагуса и лишен широкой округлой пластинки в основании. У самцов *Ph. amasiana* также более короткие и широкие соции, корнутус занимает не менее 3/4 длины эдеагуса и лишен округлой пластинки в основании, кукуллус вальвы более узкий [Будашкин, 1990].

Биология. Вид населяет лугово-степные склоны в предгорьях на юге Дагестана (рис. 12). Имаго активны в вечернее время на закате солнца, а также ночью.

Этимология. *Tabasarana* – прилагательное, происходящее от названия исторической и географической области на юге Дагестана (Табасаран).

Celypha laminaria sp. n.

(Рис. 2, 6)

Материал. Голотип, ♂: Россия, Дагестан, Ботлихский р-н, 3 окр. с. Муни, 770 м, 3.06.2022 (Е.В. Цветков). Паратип: 1♂, Россия, Дагестан, Шамильский р-н, 3 окр. с. Датуна, ущелье, 950 м, 8.06.2022 (Е.В. Цветков).

Описание. Голова темно-оливковая, губные щупики направлены вперед, по длине около 1.5 диаметра глаза; антенны составляют половину длины переднего крыла, опушение очень короткое (в несколько раз короче диаметра флагелломера).

Грудь и ноги темно-оливковые.

Длина переднего крыла 7.5–8 мм. Переднее крыло треугольное; передний край почти прямой, слабо изогнут у основания и вершины; наружный край выпуклый, задний край изогнут в базальной трети; задний угол крыла широко округлен; костальный заворот отсутствует. Крыло однотонное, темно-оливковое, с довольно узкой темной черновато-оливковой срединной перевязью, которая у переднего края крыла резко сужена. Все крыло испещрено едва различимыми тонкими черновато-оливковыми поперечными штрихами. Бахрома темно-оливковая. Испод крыла темно-коричневый. Заднее крыло темно-коричневое с коричневатой бахромой, на исподе беловато-коричневое.

Гениталии самца (рис. 6). Ункус слабо склеротизованный, треугольный, с загнутой вниз дистальной частью, в коротких щетинках. Соции относительно небольшие, пластинчатые, слабо склеротизованные, треугольные, с округленной вершиной и слегка выпуклыми краями. Транстилла с довольно крупным срединным отростком в виде сужающейся изогнутой пластины. Вальва удлиненная, с относительно узким саккулюсом, характерна наличием скопления видоизмененных щетинок – от очень тонких волосовидных щетинок до крепких шиповидных хет. Кукуллус удлиненный, слегка расширен дистально. Внутренняя сторона кукуллуса с узкой полосой хет по всей длине; значительно более крупные хеты в основании кукуллуса, где сама полоса хет имеет изгиб. Нижний край кукуллуса с небольшой выпуклостью в основании. Саккулюс с тремя пучками щетинок, два из которых (проксимальные пучки) сдвоены (основания пучков сливаются) и расположены у нижнего края саккулюса; третий пучок (дистальный) расположен вдоль края саккулюса на небольшом гребневидном выступе его нижнего края. Проксимальные пучки имеют разную длину: пучок, расположенный дистальнее, состоит из небольших, но крепких хет; второй пучок в 1.5 раза длиннее и состоит из тонких щетинок. Оба проксимальных пучка имеют удлиненные основания, вытянутые вдоль края саккулюса. Дистальный пучок состоит из очень крупных хет, которые имеют приблизительно такую же длину, как и более длинный из проксимальных пучков щетинок. Внутренняя поверхность саккулюса в мелких редких щетинках. Невысокий пластинчатый гребень, расположенный вдоль нижнего края вальвы, начинается от нижнего края кукуллуса (в проксимальной части) и доходит до пары сдвоенных проксимальных пучков щетинок. Эдеагус равномерно сужается от середины к дистальному концу, вершина с двумя крошечными дорсальными зубчиками; проксимальный конец расширен. Правая стенка эдеагуса сильно склеротизована, левая стенка мембранная. Винкулум довольно широкий, саккус в виде очень мелкого круглого отростка.

Диагноз. Внешне *C. luminaria sp. n.* отличается от остальных видов рода оливковым оттенком в окраске переднего крыла. Другие представители рода с коричневым или желто-коричневым передним крылом (*C. striana*, *C. anatoliana*, *C. capreolana*), с розоватым крылом или розоватым оттенком в окраске (*C. confictana*, *C. rosaceana* (Schläger, 1848), *C. kostjukorum* Budashkin et Dubatolov, 2006, *C. ermolenkoi* Kostjuk, 1980) или с

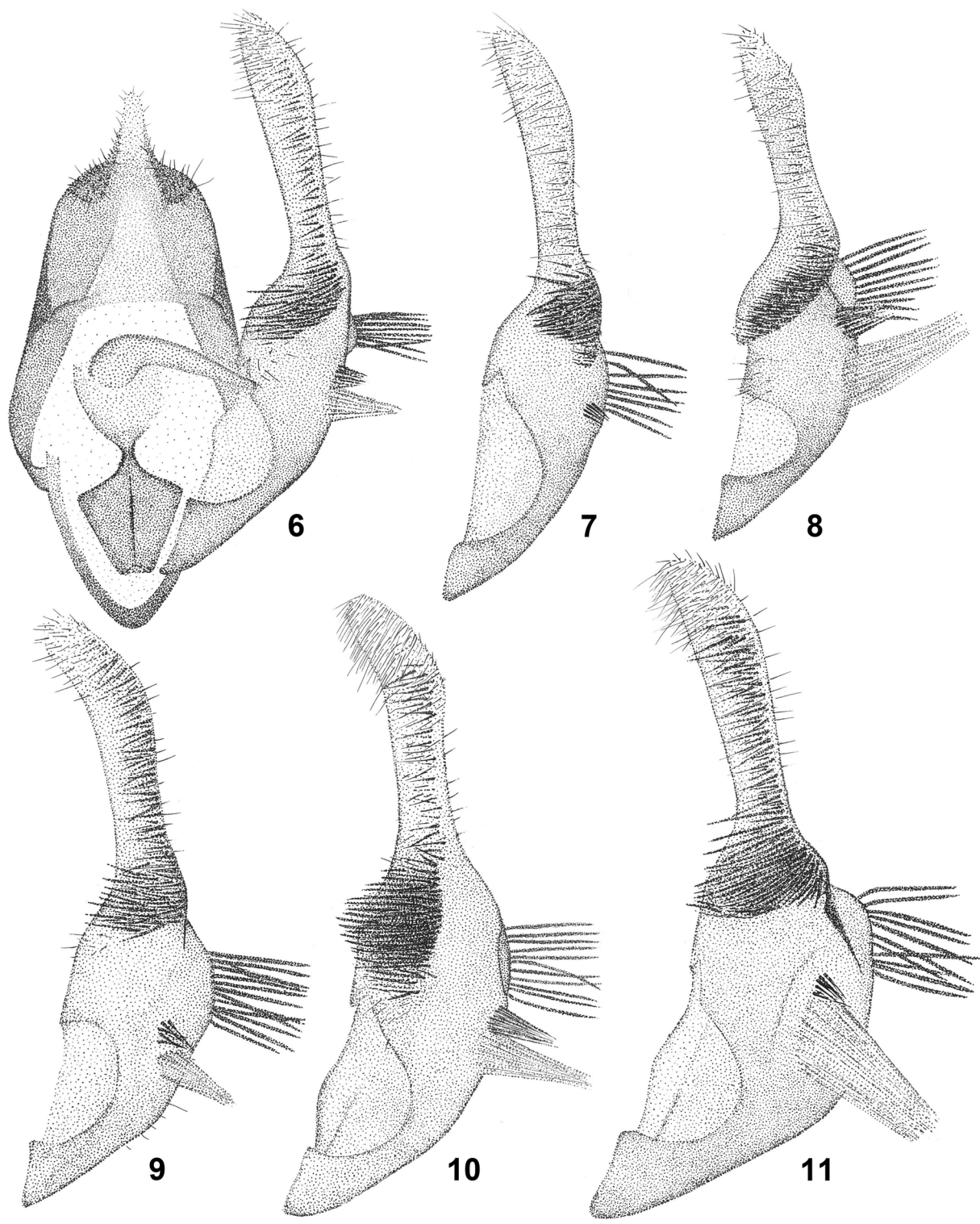


Рис. 6–11. Генитальные структуры самцов рода *Celypha*.
 6 – *C. laminaria* sp. n.; 7 – *C. capreolana*; 8 – *C. rurestrana*; 9 – *C. anatoliana*; 10 – *C. confictana*; 11 – *C. striana*. 6 – гениталии (левая вальва не изображена); 7–11 – вальвы. Масштабная линейка 1 мм.

Figs 6–11. Male genital structure of the genus *Celypha*.

6 – *C. laminaria* sp. n.; 7 – *C. capreolana*; 8 – *C. rurestrana*; 9 – *C. anatoliana*; 10 – *C. confictana*; 11 – *C. striana*. 6 – genitalia (left valve is not shown); 7–11 – valves. Scale bar 1 mm.



Рис. 12–13. Биотопы новых видов листоверток.
 12 – биотоп *Phtheochroa tabasarana* sp. n., степной склон к югу от с. Сиртыч, 7.05.2022; 13 – биотоп *Celypha laminaria* sp. n., горный склон к западу от с. Датуна, 8.06.2022.
 Figs 12–13. Habitats of new species of leaf-rollers.
 12 – habitat of *Phtheochroa tabasarana* sp. n., stepped slope south of Sirtych village, 7.05V.2022; 13 – habitat of *Celypha laminaria* sp. n., mountain slope west of Datuna village, 8.06.2022.

белыми поперечными перевезями на переднем крыле (*C. rurestrana* и др.).

Новый вид отличается гениталиями самцов от всех остальных представителей рода строением вальвы, от ряда видов отличается также строением ункуса и эдеагуса. У самцов *C. striana* относительно более широкий саккулус, который в 2.5 раза шире кукуллуса; саккулус с более мощным проксимальным пучком из тонких щетинок (основание пучка обширнее, щетинки более длинные), кроме того, в дистальной части саккулуса, у нижнего края, выражен лопастевидный выступ гребня (рис. 11). У самцов нового вида саккулус не более чем в 2 раза шире кукуллуса, проксимальный пучок из тонких щетинок небольшой, а продольный гребень не имеет лопастевидных выступов. У самцов *C. capreolana* у нижнего края саккулуса лишь один проксимальный пучок из довольно мелких шиповидных хет (рис. 7), в то время как *C. laminaria* sp. n. с парой сдвоенных проксимальных пучков. Сравнимый вид отличается от описываемого также строением ункуса и эдеагуса: у *C. capreolana* ункус на конце расширен, дистальная часть эдеагуса более широкая. Самцы *C. confictana* отличаются наличием обширного поля, свободного от щетинок, в проксимальной части кукуллуса. Это поле расположено между полосой шиповидных хет и нижним краем вальвы (рис. 10). *Celypha anatoliana* с более массивным вентральным выступом саккулуса, дистальный пучок шиповидных хет расположен вдоль нижнего края саккулуса на более длинном участке, а проксимальные пучки заметно отдалены от края саккулуса (рис. 9). У самцов *C. kostjukorum* в отличие от самцов нового вида дистальный пучок шиповидных хет занимает более длинный участок на выступе нижнего края саккулуса, проксимальные пучки щетинок

отдалены от края саккулуса, кукуллус относительно более короткий и широкий [Будашкин, Дубатолов, 2006]. Кроме того, есть отличие в строении транстиллы: у *C. kostjukorum* боковые ветви транстиллы очень узкие, а у *C. luminaria* sp. n. значительно более широкие. Строение вальвы *C. rurestrana* (рис. 8) резко отличается от строения вальвы нового вида.

Биология. *Celypha luminaria* sp. n. населяет степные и полупустынные склоны гор Внутреннего Дагестана (рис. 13). Вид, видимо, широко распространен в горной части Дагестана, но малочисленен.

Этимология. Название «*laminaria*» – существительное, совпадающее с названием рода морских водорослей. Переднее крыло имаго напоминает морскую капусту по окраске.

Благодарности

Автор признателен Ю.И. Будашкину (Феодосия, Россия) и В.В. Аникину (Саратов, Россия) за содействие, оказанное при написании данной работы.

Литература

Будашкин Ю.И. 1990. Новые и малоизвестные таксоны листоверток (Lepidoptera, Tortricidae) из Восточного Крыма. *Энтомологическое обозрение*. 69(2): 413–418.
 Будашкин Ю.И., Дубатолов В.В. 2006. Новые таксоны листоверток рода *Celypha* Hübner, [1825] (Lepidoptera, Tortricidae) из Южной Сибири и Монголии. *Евразийский энтомологический журнал*. 5(1): 89–93 + IV.
 Кузнецов В.И. 1978. 21. Сем. Tortricidae (Olethreutidae, Cochyliidae) – листовертки. В кн.: *Определитель насекомых европейской части СССР*. Т. IV. Чешуекрылые. Ч. 1. Л.: Наука: 193–710.
 Razowski J. 2009. Tortricidae (Lepidoptera) of the Palaearctic Region. Vol. 2. Cochylini. Bratislava: František Slamka. 195 p.

References

- Budashkin Yu.I. 1991. New and little known taxa of Tortricid moths (Lepidoptera, Tortricidae) from eastern Crimea. *Entomological Review*. 69(6): 151–156.
- Budashkin Yu.I., Dubatolov V.V. 2006. New taxa of roller moths of the genus *Celypha* Hübner [1825] (Lepidoptera, Tortricidae) from South Siberia and Mongolia. *Euroasian Entomological Journal*. 5(1): 89–93 + IV (in Russian).
- Kuznetsov V.I. 1978. 21. Family Tortricidae (Olethreutidae, Cochylidae) – leaf-rollers. *In: Opredelitel' nasekomykh evropeyskoy chasti SSSR. T. IV. Cheshuekrylye. Ch. 1* [Key to the insects of the European part of the USSR. Vol. IV. Lepidoptera. Part 1]. Leningrad: Nauka: 193–710 (in Russian).
- Razowski J. 2009. Tortricidae (Lepidoptera) of the Palaearctic Region. Vol. 2. Cochylini. Bratislava: František Slamka. 195 p.