

УДК 359.78–157.28

DOI: 10.7868/S3034545626020047

Оригинальная статья

Четыре новых вида выемчатокрылых молей рода *Helcystogramma* Zeller, 1877 (Lepidoptera, Gelechiidae) из Филиппин, с островов Лусон и Минданао

М.М. Омелько*, Н.В. Омелько

Федеральный научный центр Биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, Владивосток, Российская Федерация

*e-mail: mmomelko@mail.ru

Аннотация. Из Филиппин, с островов Лусон и Минданао, описано четыре вида выемчатокрылых молей из рода *Helcystogramma* Zeller, 1877 — *H. connexa* sp. n., *H. bataanensis* sp. n., *H. zonatopalpa* sp. n. и *H. sororia* sp. n. Новые виды отнесены к группам *trijunctum*, *perelegans* и *hibisci* по предложенному делению рода *Helcystogramma* Zeller на группы видов для фауны Китая. *H. connexa* sp. n. из группы *trijunctum* по внешнему виду имаго не отличается от *H. delocosma* (Meyrick, 1936) с островов Ява и Борнео и *H. similigena* M. Omelko et N. Omelko, 2021 из Лаоса, но хорошо отличается каплевидными вальвеллами и небольшими конусовидными ветвями саккулусов с зубцевидным отростком. *H. sororia* sp. n. из группы *hibisci* близок к *H. ornata* M. Omelko et N. Omelko, 2021 с острова Борнео по внешнему виду имаго и гениталиям самца, но может быть отличим по ширококонусовидной, не заостренной и не изогнутой крючковидно, вершине эдеагуса. Передние крылья *H. bataanensis* sp. n. и *H. zonatopalpa* sp. n. из группы *perelegans* окрашены в темные цвета в отличие от всех известных видов этой группы, рисунок передних крыльев которых образуют серебристые и оранжевые полосы и пятна.

Ключевые слова: *Helcystogramma*, новые виды, Филиппины

Финансирование. Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (тема № 124012200183–8).

Соблюдение этических стандартов. В данной работе отсутствуют исследования человека или животных, соответствующих критериям Директивы 2010/63/EU.

Конфликт интересов. Авторы данной работы заявляют, что у них нет конфликта интересов.

Вклад авторов. Написание рукописи, работа с рисунками — ОММ; редактирование, подготовка препаратов — ОНВ.

Ссылка для цитирования: Омелько М.М., Омелько Н.В. Четыре новых вида выемчатокрылых молей рода *Helcystogramma* Zeller, 1877 (Lepidoptera, Gelechiidae) из Филиппин, с островов Лусон и Минданао // Зоологический журнал / Russian Journal of Zoology. 2026. Т. 105, № 2. С. 41–49. <https://doi.org/10.7868/S3034545626020047>

Four New Species of Gelechiid Moths of the Genus *Helcystogramma* Zeller, 1877 (Lepidoptera, Gelechiidae) from the Philippines, Luzon and Mindanao Islands

M.M. Omelko*, N.V. Omelko

Federal Scientific Center of East Asia Terrestrial Biodiversity, Far Eastern Branch, Russian Academy of Sciences, Vladivostok, Russian Federation

*e-mail: mmomelko@mail.ru

Abstract. Four species of the genus *Helcystogramma* Zeller, 1877 are described from the Philippines (Luzon and Mindanao Islands): *H. connexa* sp. n., *H. bataanensis* sp. n., *H. zonatopalpa* sp. n., and *H. sororia* sp. n. The new species are assigned to the *trijunctum*, the *perelegans*, and the *hibisci* species groups, based on the species-group classification of *Helcystogramma* proposed for the Chinese fauna. The new species *H. connexa* sp. n. (the *trijunctum* species group) is externally indistinguishable from *H. delocosma* (Meyrick, 1936), from Java and Borneo, and from *H. similigena* M. Omelko et N. Omelko, 2021, from Laos, but it differs well by the teardrop-shaped valvella and the small conical branches of the sacculi bearing a tooth-like process. The new species *H. sororia* sp. n. (the *hibisci* species group) is closely related to *H. ornata* M. Omelko et N. Omelko, 2021, from Borneo, being similar to the latter species both in external morphology and male genitalia, but it can be distinguished by the broadly conical apex of the aedeagus, which is neither pointed nor curved hook-like. The forewings of *H. bataanensis* sp. n. and *H. zonatopalpa* sp. n. from the *perelegans* group are dark colored, in contrast to all previously known species of this group, whose forewing pattern is formed by silvery and orange bands and spots.

Keywords: *Helcystogramma*, new species, Philippines

Funding. This work was carried out within the framework of the state assignment of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (project No. 124012200183-8).

Ethical aspects. This work does not include studies involving humans or animals that fall under the criteria of Directive 2010/63/EU.

Conflict of interest. The authors declare that they have no conflict of interest.

Author contributions. Manuscript writing and work with figures — OMM; editing and preparation of specimens — ONV.

For Citation: Omelko M.M., Omelko N.V. Four New Species Gelechiid Moths of the Genus *Helcystogramma* Zeller, 1877 (Lepidoptera, Gelechiidae) from the Philippines, Luzon and Mindanao Islands. *Zoologicheskii zhurnal / Russian Journal of Zoology*. 2026. Vol. 105, no. 2, pp. 41–49. (In Russ.) <https://doi.org/10.7868/S3034545626020047>

В настоящей работе нами продолжено описание новых видов рода *Helcystogramma* Zeller, 1877 Юго-Восточной Азии. По результатам ранее проведенных исследований в Лаосе (2013, 2016 и 2017 гг.) и в Малайзии на острове Борнео (2018 и 2019 гг.) нами было описано 4 новых вида, описана морфология гениталий ранее неизвестной самки *H. augusta* (Meyrick, 1911) [1] и самца *H. hoplophorum* Meyrick, 1916 [2, 3, 4]. Описываемые в этой работе виды собраны на Филиппинах в 2024 г. на острове Минданао в окрестностях природного парка хребта горы Китанглад (Mount Kitanglad Range Natural

Park) и на острове Лусон в окрестностях природного парка Батаан (Bataan National Park) и Мемориального национального парка Аврора (Aurora Memorial National Park). Бабочки привлекались на свет ультрафиолетовой LepiLED1.5s и ртутно-кварцевой (250 Вт) ламп. Изображения имаго сняты камерой Nikon D300 с 50 мм макрообъективом. Рисунки выполнены с помощью рисовального аппарата РА-7У. Типовой материал хранится в Биоресурсной коллекции ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН (регистрационный номер 2797657).

Helcystogramma connexa M. Omelko
et N. Omelko sp. n.

(рис. 1а–1б; 2а–2б)

Материал. Голотип, самец: Филиппины, о-в Лусон, окрестности национального парка Батаан (Bataan National Park, 14°44'N120°25'E), 19.02.2024 (М. Омелько). Паратип, 1♂: Филиппины, о-в Лусон, окрестности Мемориального Национального парка Аврора (Aurora Memorial National Park, 15°39'N121°16'E), 14.02.2024 (М. Омелько).

Описание. Внешний вид (рис. 1а–1б). Длина переднего крыла 5.0–5.3 мм. Голова беловатая или бежевая. Усики дымчатые или беловатые со слабым светло-бежевым оттенком. Нижнегубные щупики беловатые или охристо-желтые. Грудь сверху беловатая или бежевая. Патагии и тегулы беловатые. Основной фон переднего крыла черный, вдоль его заднего края беловатая или беловатая со слабым охристо-желтым оттенком полоса, дистальнее середины крыла широкая беловатая перевязь, перед вершиной белое костальное пятно. Бахромка на вершине крыла беловатая с вкраплением черных чешуек, на внешнем и заднем краях беловатая. Заднее крыло и бахромка темно-дымчатые. Передние и средние ноги беловатые с интенсивным черновато-бурым затемнением или слабым буроватым затемнением на вертлугах, бедрах и голених. Задние ноги в основном беловатые, голени (дистальнее средней пары шпор) с черным или буроватым затемнением, сверху голених щетка из недлинных волосовидных чешуек.

Гениталии самца (рис. 2а–2б). Ункус большой, продолговатый, с небольшой округлой дистальной лопастью. Медиальный склерит гнатоса большой, изогнутый дуговидно, плавно суженный к острой вершине. Кукулусы лопастевидные, продолговатые, плавно расширенные к закругленной вершине. Вальвеллы небольшие, пластинчатые, в проекции сбоку каплевидные. Саккулусы сросшиеся с винкуломом, их ветви пластинчатые, конусовидные, с зубцевидным отростком около основания, покрыты короткими редкими щетинками. Эдеагус с овальной базальной частью, перед серединой с перехватом, дистально раздвоен на две желобовидные лопасти: конусовидную с крючком на вершине и лопасть с оттянутой и изогнутой крючком вершинной частью и вершиной в виде небольшой округлой и зубчатой по краю пластинки. Анеллус сросшийся с эдеагусом, с длинным трубчатым перепончатым придатком с кольцами из чешуевидных отростков снаружи. Ветви винкулума узкие, саккус широкий, лопатовидный.

Самка неизвестна.

Диагноз. Вид из группы *trijunctum*. Внешне не отличается от *H. delocosma* (Meyrick, 1936) [5]

с островов Ява и Борнео и *H. similigena* M. Omelko et N. Omelko, 2021 из Лаоса. По гениталиям самца новый вид ближе к *H. delocosma* формой продолговатого ункуса с небольшой округлой дистальной лопастью, но хорошо отличается от этого вида и *H. similigena* каплевидными вальвеллами и небольшими конусовидными ветвями саккулусов с зубцевидным отростком около основания.

Распространение — Филиппины, о-в Лусон.

Этимология. Название вида “*connexa*” (связанный) обусловлено сходством этого вида с *H. delocosma* и *H. similigena*.

Helcystogramma bataanensis
M. Omelko et N. Omelko sp. n.

(рис. 1в–1г; 2в–2е)

Материал. Голотип, самец: Филиппины, о-в Лусон, окрестности национального парка Батаан (Bataan National Park, 14°44'N120°25'E), 20.02.2024 (М. Омелько). Паратипы, 1♂: там же, 20.02.2024 (М. Омелько).

Описание. Внешний вид (рис. 1в–1г). Длина переднего крыла 4.0–4.5 мм. Голова грязно-буровато-желтая. Базальный членик усиков сверху оливково-серый, снизу бежевый. Жгутики усиков снизу бежевые, сверху, в проксимальной их половине, чередуются оливково-серые и бежевые с продольной оливково-серой полоской, в дистальной половине — оливково-серые и бежевые членики. Нижнегубные щупики блестящие, базальный их членик короткий, темно-серый, средний — длинный, темно-серый, с приподнятыми удлинненными чешуйками сверху, вершинный членик длинный, сверху белый, снизу черноватый. Грудь, патагии и тегулы оливково-серые. Основной фон переднего крыла, от костального края до анального ствола, черноватый с блестящими серыми мазками; в средней части крыла нечеткие черные пятна — крупное трапециевидное и небольшое овальное. Дистальнее середины крыла костальный косой белый штрих. Задняя часть крыла, от анального ствола, буроватая. Перед вершинной частью крыла нечеткая блестящая серая перевязь; вершинная часть буроватая или светло-бежевая с буроватым костальным краем и тремя черноватыми или черновато-бурыми продольными полосками. Чешуйки бахромы на костальном крае вершинной части крыла белые в проксимальной части и буроватые в дистальной, на внешнем и заднем краях крыла беловатые. Заднее крыло буроватое с темно-серой бахромкой. Вертлуги ног беловатые, бедра, голени и лапки беловатые с внутренней стороны. С внешней стороны передние ноги беловатые с темно-серым, на лапках черноватым,



Рис. 1. *Helcystogramma* spp., внешний вид бабочек: а, б – *H. connexa* M. Omelko et N. Omelko sp. n.; в, г – *H. bataanensis* M. Omelko et N. Omelko sp. n.; д, е – *H. zonatopalpa* M. Omelko et N. Omelko sp. n.; ж – *H. sororia* M. Omelko et N. Omelko sp. n.

Fig. 1. *Helcystogramma* spp., adults: а, б – *H. connexa* M. Omelko et N. Omelko sp. n.; в, г – *H. bataanensis* M. Omelko et N. Omelko sp. n.; д, е – *H. zonatopalpa* M. Omelko et N. Omelko sp. n.; ж – *H. sororia* M. Omelko et N. Omelko sp. n.

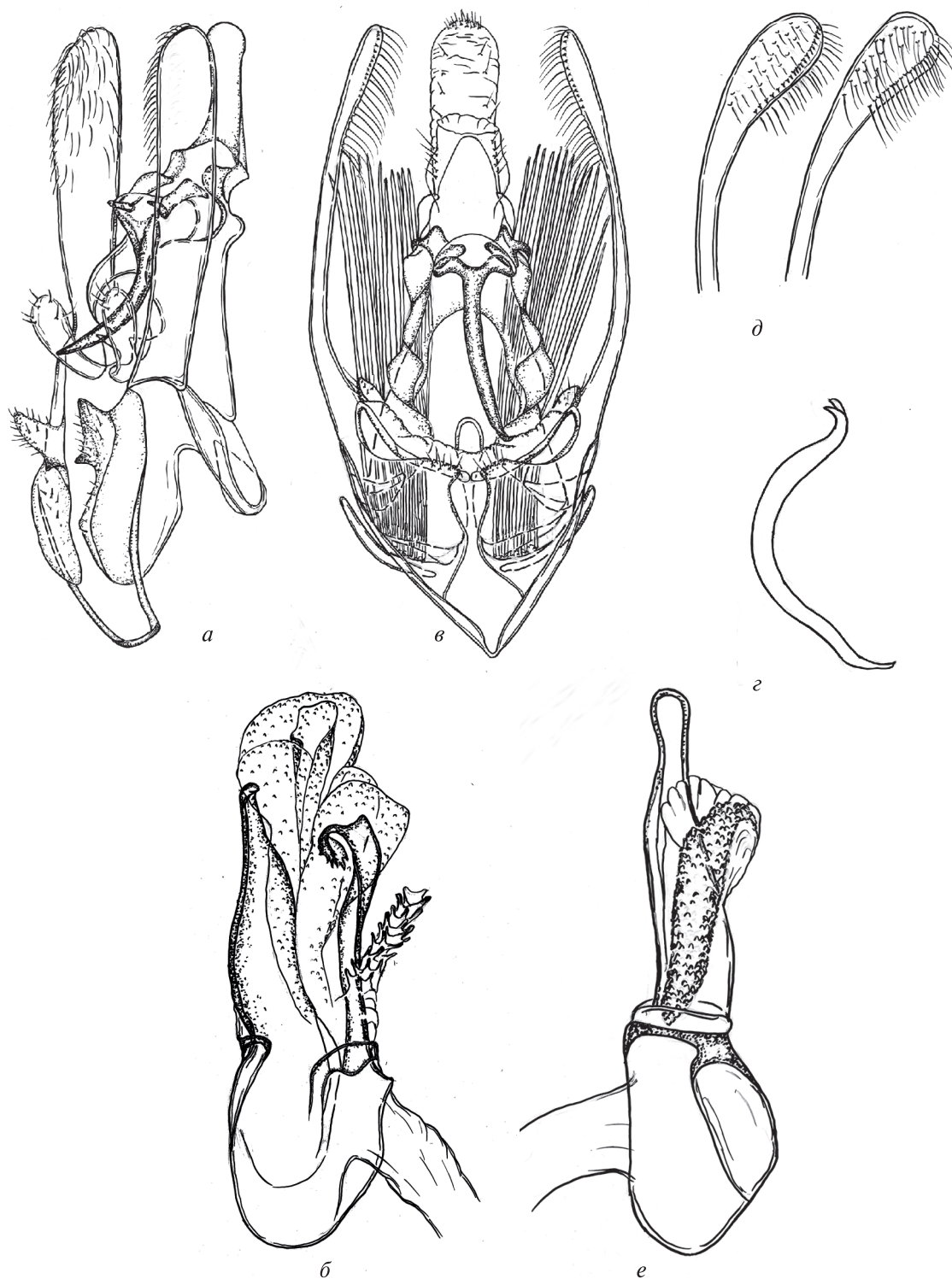


Рис. 2. *Helcystogramma* spp., гениталии самцов: а, б — *H. connexa* M. Omelko et N. Omelko sp. n. (а — общий вид сбоку, б — эдеагус); в–е — *H. bataanensis* M. Omelko et N. Omelko sp. n. (в — общий вид снизу, г — медиальный склерит гнатоса, д — дистальная часть кукуллусов вальв, е — эдеагус)

Fig. 2. *Helcystogramma* spp., male genitalia: а, б — *H. connexa* M. Omelko et N. Omelko sp. n. (а — general view, lateral, б — aedeagus); в–е — *H. bataanensis* M. Omelko et N. Omelko sp. n. (в — general view, ventral; г — medial sclerite of gnathos; д — distal part of the valval cucullus; е — aedeagus)

затемнением, членики лапок с белой вершиной; средние и задние ноги беловатые с бурым, на лапках — черновато-бурым затемнением и белой вершиной; на голеньях средних ног косая белая перевязь в средней части, на голеньях задних ног сверху щетка из недлинных волосовидных беловатых чешуек, членики лапок с белой вершиной.

Гениталии самца (рис. 2*а*–2*е*). Ункус продолговатый, пластинчатый, вентрально желобовидный, с закругленной вершиной. Медиальный склерит гнатоса большой, плавно дуговидно изогнутый, к заостренной вершине оттянутый (рис. 2*г*). Кукулусы вальв с длинной тонкой шейкой и небольшой обратнотелостной дистальной лопастью, покрытой с внутренней стороны щетинками. Саккулусы вальв сросшиеся с винкулом, их ветви ширококонусовидные, с короткими редкими щетинками. Вальвеллы небольшие, зубцевидные, несут щетинки. Эдеагус с неправильно овальной базальной частью и пальцевидной дистальной, суженной перед округлой булавовидной вершиной. Анеллус сросшийся с эдеагусом, с длинной продолговатой перепончатой лопастью с мелкобугорчатой скульптурой. Ветви винкула узкие, саккус ширококонусовидный.

Самка неизвестна.

Д и а г н о з. Вид из группы *perelegans*. Передние крылья *H. bataanensis* sp. n. как и ниже описанного вида *H. zonatopalpa* sp. n. окрашены в темные цвета в отличие от известных видов этой группы *H. augusta* (Meyrick, 1911), *H. hoplophorum* Meyrick, 1916, *H. pelelegas* (Omelko, 1993) и *H. flavifuscum* Li & Zhen, 2011, рисунок передних крыльев которых образуют серебристые и оранжевые полосы и пятна [1, 2, 6, 7]. От близкого вида *H. zonatopalpa* sp. n. хорошо отличается по гениталиям самца продолговатым унксом с закругленной вершиной и маленькими зубцевидными вальвеллами.

Р а с п р о с т р а н е н и е — Филиппины, о-в Лусон.

Э т и м о л о г и я. Название вида «*bataanensis*» образовано от названия национального парка Bataan, в окрестностях которого были собраны бабочки.

Helcystogramma zonatopalpa
M. Omelko et N. Omelko sp. n.

(рис. 1*д*–1*е*; 3*а*–3*г*)

М а т е р и а л. Голотип, самец: Филиппины, о-в Минданао, окрестности природного парка хребта горы Китанглад (Mount Kitanglad Range Natural Park, 8°1'N124°5'E), 06.02.2024 (М. Омелько). Паратипы, 2♂♂: там же, 05, 06.02.2024 (М. Омелько).

О п и с а н и е. Внешний вид (рис. 1*д*–1*е*). Длина переднего крыла 4.0 мм. Голова темно-песочная. Базальный членик усиков снизу бежевый, сверху

темно-песочный с бурым затемнением, на жгутике бурые членики чередуются с темно-песочными с бурым затемнением сверху. Базальный членик нижнегубных щупиков короткий, беловатый, средний членик длинный в многочисленных поперечных полосках беловатого и темно-бежевого цвета, вершинный членик едва короче среднего, сверху и с боков беловатый, снизу черный. Грудь, патагии и тегулы темно-песочные. Основной фон переднего крыла бурый с размытыми блестящими серыми мазками. В средней части крыла две узкие прерывистые беловатые перевязи. Между этими перевязями овальное коричневое пятно, вытянутое вдоль заднего края крыла. Вдоль внешнего края крыла узкая бурая линия. Перед вершинной частью крыла узкая беловатая перевязь. Вершинная часть беловатая с тремя продольными бурыми полосками и охристым костальным краем. На вершине крыла чешуйки бахромки белые в проксимальной половине и бурые в дистальной; на внешнем крае бахромка светло-дымчатая, блестящая; на заднем крае крыла бахромка в основном грязно-бурая, ближе к внешнему краю белая. Заднее крыло и бахромка в основном бурые, на вершине крыла бахромка белая. Вертлуги и бедра всех ног беловатые, голени и лапки с черноватым и черным затемнением; на голеньях средних и задних ног белая перевязь в средней части, вершина голени и членики лапок белая, сверху голени задних ног щетка из недлинных волосовидных чешуек.

Гениталии самца (рис. 3*а*–3*г*). Ункус длинный, от основания к средней части плавно сужен, дистально расширен и имеет вид треугольной лопасти с прямо обрезанной вершиной. Медиальный склерит гнатоса большой, плавно дуговидно изогнутый, с заостренной вершиной (рис. 3*б*). Кукулусы вальв с длинной тонкой шейкой и небольшой ложковидной дистальной лопастью, покрытой с внутренней стороны щетинками. Саккулусы вальв сросшиеся с винкулом, их ветви широкие, тупоконусовидные, с короткими редкими щетинками. Вальвеллы в виде небольших продолговатых лопастей, покрытых щетинками. Эдеагус с почти шаровидной базальной частью и пальцевидной дистальной, оттянутой к едва булавовидной вершине. Анеллус сросшийся с эдеагусом, с двумя перепончатыми лопастями с мелкобугорчатой скульптурой. Ветви винкула узкие, саккус широкий, закругленный.

Самка неизвестна.

Д и а г н о з. Вид из группы *perelegans*. По внешнему виду имаго хорошо отличается от *H. bataanensis* sp. n. средним члеником нижнегубных щупиков в многочисленных поперечных полосках беловатого и темно-бежевого цвета. В гениталиях самца нового вида, в отличие от *H. bataanensis* sp. n., ункус

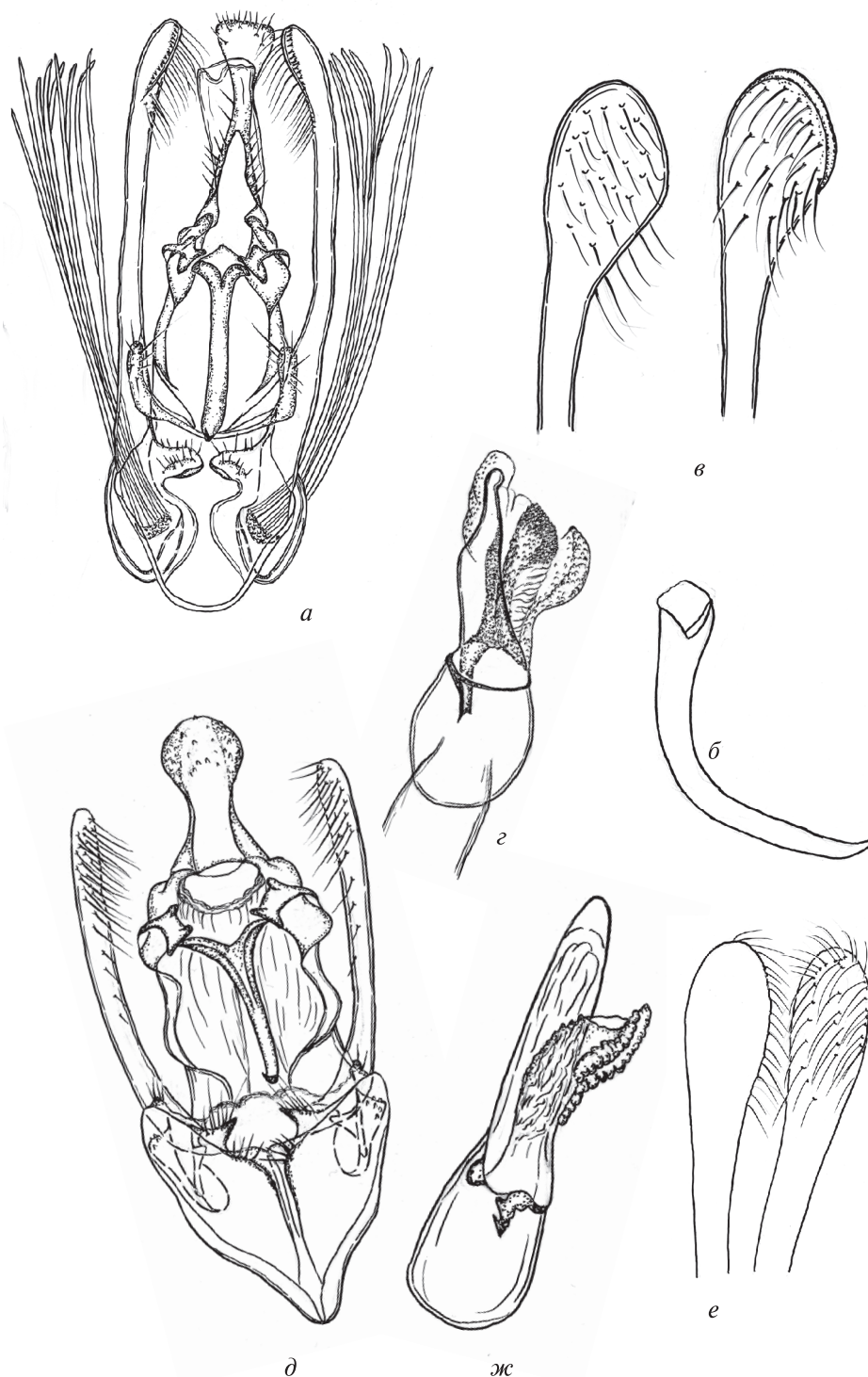


Рис. 3. *Helcystogramma* spp., гениталии самцов: а–г – *H. zonatopalpa* M. Omelko et N. Omelko sp. n. (а – общий вид снизу, б – медиальный склерит гнатоса, в – дистальная часть кукуллусов вальв, г – эдеагус); д–ж – гениталии самца *H. sororia* M. Omelko et N. Omelko sp. n. (д – общий вид снизу, е – дистальная часть кукуллусов вальв, ж – эдеагус)

Fig. 3. *Helcystogramma* spp., male genitalia: а–г – *H. zonatopalpa* M. Omelko et N. Omelko sp. n. (а – general view, ventral; б – medial sclerite of gnathos; в – distal part of the valval cucullus; г – aedeagus); д–ж – male genitalia of *H. sororia* M. Omelko et N. Omelko sp. n. (д – general view, ventral; е – distal part of the valval cucullus; ж – aedeagus)

дистально расширен и имеет вид треугольной лопасти с прямо обрезанной вершиной, вальвеллы в виде небольших продолговатых лопастей, не зубцевидные.

Распространение — Филиппины, о-в Минданао.

Этимология. Название вида «*zonatopalpa*» — производное от слов «*zonata*» (полосатый) и «*palpa*» (щупик), что соответствует окраске нижнегубных щупиков.

Helcystogramma sororia M. Omelko
et N. Omelko sp. n.

(рис. 1ж; 3д–3ж)

Материал. Голотип, самец: Филиппины, о-в Лусон, окрестности национального парка Батаан (Bataan National Park, 14°44'N120°25'E), 20.02.2024 (М. Омелько).

Описание. Внешний вид (рис. 1ж). Длина переднего крыла 3.5 мм. Лоб и темя темно-дымчатые, вокруг глаз чешуйки дымчатые. Базальный членик усиков бежевый с черной продольной полосой по бокам, в основной части жгутика чередуются бежевые и бурые членики, в вершинной части — бежевые и черноватые; в основной части жгутика по бокам бурая полоса. Базальный членик нижнегубных щупиков короткий, буровато-серый; средний членик длинный, его проксимальная часть буровато-серая, средняя буроватая, дистальная черноватая; вершинный членик несколько короче среднего, узкий, сверху белый, снизу и в вершинной части черный. Грудь, патагии и тегулы темно-дымчатые. Общий фон передних крыльев дымчатый с желто-оранжевыми мазками и полосами, темно-бурыми пятнами и вкраплением темно-бурых чешуек. В средней части крыла, около его заднего края, два округлых темно-бурых пятна. Перед вершинной частью крыла узкая темно-бурая перевязь с желто-оранжевым окаймлением с внутренней стороны и темно-дымчатым окаймлением с внешней стороны. Вершинная часть крыла дымчатая с рыжеватым оттенком и тремя продольными темно-бурыми полосками, костальный край темно-бурый с двумя беловатыми штрихами. Бахромка на вершине крыла и внешнем крае из кроющих и подстилающих чешуек — дымчатых в проксимальной части и темно-бурых в дистальной. Вертлуги и бедра передних ног кремовые,

голени и лапки с внутренней стороны белые, с внешней стороны голени черноватые, членики лапок темно-бурые и черные с белой вершиной, последний членик белый. Окраска вертлугов всех ног, бедер средних и задних ног кремовая; голени средних ног с внутренней стороны беловатые, с внешней стороны с двумя косыми черными перевязями и белым воротничком на вершине; голени задних ног беловатые с бурым затемнением с внешней стороны и щеткой волосовидных дымчатых чешуек сверху; лапки средних и задних ног с внутренней стороны беловатые, с внешней стороны членики лапок темно-бурые и черные с белой вершиной, последние два членика белые.

Гениталии самца (рис. 3д–3ж). Ункус в средней части сужен, дистальная его часть лопастевидная, округлая. Медиальный склерит гнатоса большой, крюковидный. Кукулусы плавно расширены дистально в продолговатую лопасть с округлой вершиной. Вальвеллы маленькие, зубцевидные, с щетинками на вершине. Саккулусы сросшиеся с винкулумом, их ветви небольшие, зубцевидные, несут длинные щетинки. Базальная часть эдеагуса ампуловидная, дистальная — пальцевидная, с округлой вершиной. Анеллус сросшийся с эдеагусом, перепончатый, складчатый. Ветви винкулума узкие, саккус широко конусовидный.

Самка неизвестна.

Диагноз. Вид из группы *hibisci*. По окраске имаго и строению гениталий самца близок к *H. ornata* M. Omelko et N. Omelko с острова Борнео [4]. В отличие от *H. ornata*, у нового вида в средней части переднего крыла не одно, а два округлых темно-бурых пятна, мазки и полосы желто-оранжевые, а не оранжевые и рыжеватые; в гениталиях самца кукулусы дистально расширены в небольшую лопасть с округлой вершиной, не ланцетовидные, ветви саккулусов плавно суженные, не скошенные к вершине, вершина эдеагуса ширококонусовидная, не заостренная и не изогнутая крючковидно.

Распространение — Филиппины, о-в Лусон.

Этимология. Название вида «*sororia*» (сестринский) дано по сходству этого вида с *H. ornata* с острова Борнео.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Meyrick E. Description of Indian Microlepidoptera XIII. *Journal of the Bombay Natural History Society*. 1911. Vol. 20. P. 706–736.
2. Meyrick E. *Exotic Microlepidoptera*. London: Taylor and Francis, Marlborough, 1916. Vol. 1, Pt. 19. P. 577–608.
3. Омелько М.М., Омелько Н.В. Два новых вида выемчатокрылых молей из рода *Helcystogramma* Zeller 1877 (Lepidoptera, Gelechiidae) из Лаоса. Группы видов perelegans и hibisci. *Зоологический журнал*. 2019. Т. 98. № 7. С. 785–791. <https://www.doi.org/10.1134/S0044513419070080>
4. Омелько М.М., Омелько Н.В. Новые и интересные виды выемчатокрылых молей рода *Helcystogramma* Zeller 1877 (Lepidoptera, Gelechiidae) из Лаоса и Малайзии. *Амурский зоологический журнал*. 2021. Т. 13. № 3. С. 418–422. <https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2021-13-3-418-422>
5. Meyrick E. *Exotic Microlepidoptera*. London: Taylor and Francis, Marlborough. 1936. Vol. 5 (1–2). P. 1–64.
6. Омелько М.М. Сем. Gelechiidae – выемчатокрылые моли. *Определитель насекомых Дальнего Востока России. Ручейники и чешуекрылые*. Лер П.А. (ред.). Владивосток: Дальнаука. 1999. Т. 5. Ч. 2. С. 102–194.
7. Li H., Zhen H. Review of the genus *Helcystogramma* Zeller (Lepidoptera: Gelechiidae: Dichomeridinae) from China. *Journal of Natural History*. 2011. Vol. 45. № 17–18. P. 1035–1087. <http://dx.doi.org/10.1080/00222933.2011.552798>

REFERENCES

1. Meyrick E. Description of Indian Microlepidoptera XIII. *Journal of the Bombay Natural History Society*. 1911; **20**: 706–736.
2. Meyrick E. *Exotic Microlepidoptera*. London: Taylor and Francis, Marlborough. 1916; **1** (19): 577–608.
3. Omelko M.M., Omelko N.V. Two new species of gelechiid moths from the genus *Helcystogramma* Zeller 1877 (Lepidoptera, Gelechiidae) from Laos. The perelegans and hibisci group. *Zoological Journal*. 2019; **98** (7): 785–791. (In Russ.). <https://www.doi.org/10.1134/S0044513419070080>
4. Omelko, M. M., Omelko, N.V. New and interesting species of gelechiid moths of the genus *Helcystogramma* Zeller 1877 (Lepidoptera, Gelechiidae) from Laos and Malaysia. *Amurian Zoological Journal*. 2021; **13** (3): 418–422. (In Russ.). <https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2021-13-3-418-422>
5. Meyrick E. *Exotic Microlepidoptera*. London: Taylor and Francis, Marlborough. 1936; **5** (1–2): 1–64.
6. Omelko M.M. Famili Gelechiidae. *Key to the insects of the Russian Far East. Lepidoptera and Trichoptera*. P.A. Lerh (ed). Vladivostok. Dalnauka. 1999; **5** (2): 102–194. (In Russ.).
7. Li H., Zhen H. Review of the genus *Helcystogramma* Zeller (Lepidoptera: Gelechiidae: Dichomeridinae) from China. *Journal of Natural History*, 2011; **45** (17–18): 1035–1087. <http://dx.doi.org/10.1080/00222933.2011.552798>

Сведения об авторах

About the authors

Михаил Михайлович Омелько – канд. биол. наук, заведующий лабораторией, ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН, Владивосток, Российская Федерация
E-mail: mmomelko@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0003-0782-5411>

Mikhail Michailovich Omelko – Cand. Sc. (Biology), Head of the Laboratory, FSC of Biodiversity FEB RAS, Vladivostok, Russian Federation
E-mail: mmomelko@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0003-0782-5411>

Наталья Викторовна Омелько – мл. науч. сотр., ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН, Владивосток, Российская Федерация
E-mail: nomelko@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0003-2991-7544>

Natalia Viktorovna Omelko – Research Assistant, FSC of Biodiversity FEB RAS, Vladivostok, Russian Federation
E-mail: nomelko@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0003-2991-7544>

Поступила в редакцию 30.12.2025
После доработки 07.02.2026
Принята к публикации 11.02.2026

Revised December 30, 2025
Revised February 7, 2026
Accepted February 11, 2026