

УДК 595.787

И. В. Долинская

# ХАРАКТЕРИСТИКА ХОХЛАТОК (LEPIDOPTERA, NOTOPONTIDAE) ПО КУКОЛКАМ

## СООБЩЕНИЕ 1. ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ

Статья завершает цикл исследований автора, посвященный морфологическим и биологическим особенностям куколок палеарктических хохлаток (Долинская, 1984; 1986, 1989).

В данном сообщении приводится определительная таблица 38 родов нотодонтид, составленная на основании изучения 66 видов.

- 1(20). Хоботок короткий, достигает 1/3—1/4 длины передних крыльев. Лапки передних ног смыкаются (рис. 1, 3). . . . .
- 2(5). Кремастер развит. . . . .
- 3(4). Кремастер конусовидно удлинен, узкий, с уплощенной дистальной частью, передний край которой с крюкообразными выростами (рис. 2, 1). Окуклиивание на кормовом растении, между сплетенными листьями . . . . . *Clostera Samouelle*
- 4(3). Кремастер в виде маленького палочковидного отростка с двумя боковыми мелкими выростами в дистальной части (рис. 2, 2). Окуклиивание в почве. . . . . *Micromelalopha Nagano*
- 5(2). Кремастер отсутствует. . . . .
- 6(11). Кокон прочный, овальный, в виде наплыва на коре кормовых растений. . . . .
- 7(10). Лоб и теменная область головы с более или менее четко выраженным медиальным гребнем (рис. 1, 5). . . . .
- 8(9). Тергит 9-го и 10-й брюшной сегмент морщинистые, с многочисленными, мелкими, черными шипиками. Длина куколок 19,4—34,2 мм. . . . . *Cerura Schrank*
- 9(8). Тергит 9-го и 10-й брюшной сегмент гладкие, без шипиков. Длина куколок 12,9—18,3 мм. . . . . *Furcula Lamagck*
- 10(7). Теменная область головы с четко выделяющейся выемкой за счет резко выраженных скапусов усиков, в верхней части лба развит острый треугольный вырост (рис. 1, 6). . . . . *Harpinia Ochs.*
- 11(6). Кокон мягкий, шелковинный или полупрочный, в земле или на кормовом растении между листьями. . . . .
- 12(13). Куколка сплющена дорсовентрально . . . . . *Glaphisia Bsdv.*
- 13(12). Куколка не сплющена дорсовентрально, равномерно цилиндрическая. . . . .
- 14(15). Усики длинные, достигают или несколько не достигают концов передних крыльев, вершины усиков смыкаются (рис. 1, 2) . . . . . *Odontosia Hbp.*
- 15(14). Усики короткие, достигают лишь уровня концов лапок средних ног, вершины усиков не смыкаются. . . . .
- 16(19). Передняя вентральная часть, передне-средне- и заднеспинки пунктированы очень мелкими ямками. . . . .
- 17(18). Окуклиивание на кормовом растении между сплетенными листьями . . . . . *Pygaera Ochs.*
- 18(17). Окуклиивание в почве или лесной подстилке . . . . . *Leucodonita Stigr.*
- 19(16). Передняя вентральная часть мелкоморщинистая. Передне- и среднеспинки попечечно-морщинистые. Заднеспинка гладкая. . . . . *Gonoclostera Butl.*
- 20(1). Хоботок длинный, оканчивается дистальнее середины передних крыльев. Лапки передних ног не смыкаются (рис. 1, 1). . . . .
- 21(22). Хоботок достигает вершин передних крыльев. Бедра передних ног выражены (рис. 1, 4) . . . . . *Dicranura Reich.*
- 22(21). Хоботок не достигает вершин передних крыльев. Бедра передних ног не выражены. . . . .
- 23(24). Усики очень широкие, полностью прикрывают средние ноги и почти целиком передние (рис. 1, 8) . . . . . *Ptilophora Step h.*
- 24(23). Усики умеренно-широкие, не прикрывают средние и передние ноги. . . . .
- 25(28). Средние ноги узкие, слабо просматриваются или вообще не видны (рис. 1, 7). . . . .
- 26(27). Голова и придатки груди с вентральной стороны четко выступают над передними крыльями. Скульптура среднеспинки в виде мелких бугорков. Кремастер с 13—17 крючками (рис. 2, 3). Длина куколки 15,1—16,4 мм. . . . . *Cnethodontia Stigr.*
- 27(26). Голова и придатки груди с вентральной стороны не выступают над передними крыльями. Скульптура среднеспинки гладкая. Кремастер с 2—4 щетинками. Длина куколки 22,4—24,5 мм . . . . . *Stauropus Germag.*

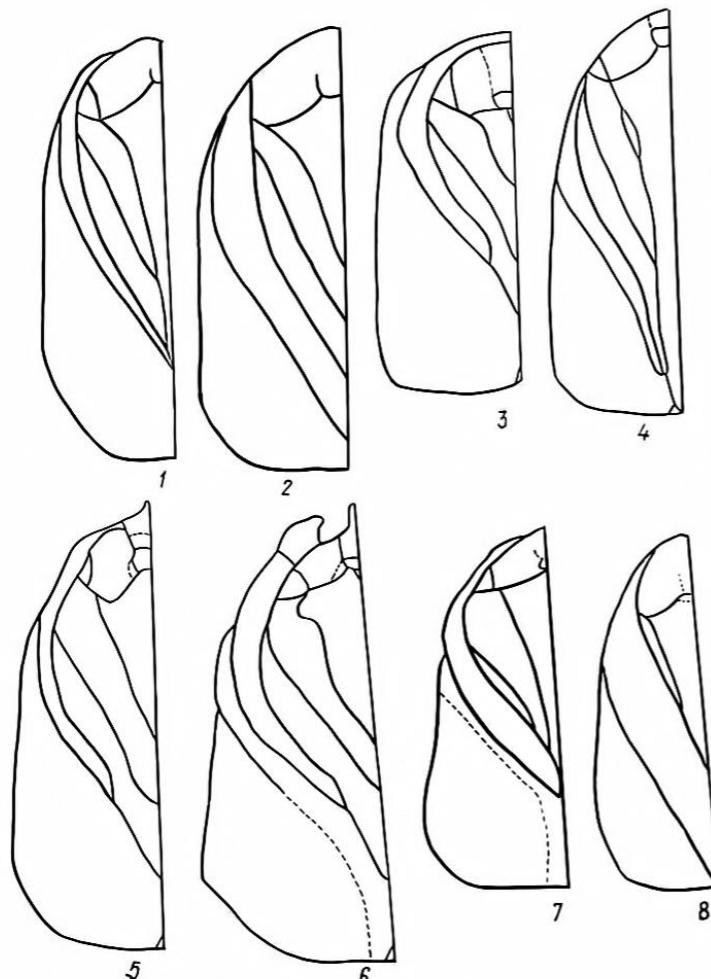


Рис. 1. Передняя вентральная часть куколок: Fig. 1. Pupae: anterior ventral part: 1 — *Spatialia* H b n.; 2 — *Odontosia* H b n.; 3 — *Closteria Samouelle*; 4 — *Dicranura* Reich.; 5 — *Cerura Schrank*; 6 — *Harpyia Ochs.*; 7 — *Cnethodonta Stigr.*; 8 — *Ptilophora Steph.*

- 28(25). Средние ноги широкие, четко выражены.  
 29(34). Тергит 10-го брюшного сегмента полностью или частично покрыт сильно склеротизованными черными, тонкими выступами кутикулы.  
 30(33). Выступы кутикулы 10-го брюшного тергита в виде 5—6-гранных ячеек.  
 31(32). Тергит 10-го брюшного сегмента полностью покрыт сетью из 2—3 рядов ячеек. У наружного края 1-го ряда ячеек — небольшие, полукруглые, черные уплотнения кутикулы и удлиненные продольные бороздки. Кремастер полукруглый, с 10—13 светло-коричневыми крючками (рис. 3, 1) . . . . . *Spatialia* H b n.  
 32(31). Дистальная часть 10-го брюшного тергита покрыта одним рядом ячеек. Полукруглые уплотнения кутикулы и продольные бороздки отсутствуют. Кремастер в виде двух маленьких отростков на боковых сторонах тергита и очень мелких шипиков позади отростков (рис. 3, 2) . . . . . *Fentonnia* Butt.  
 33(30). Выступы кутикулы 10-го брюшного тергита в виде одного ряда вертикальных полос . . . . . *Wilemanus* Nagapo  
 34((29)). Тергит 10-го брюшного сегмента без склеротизованных выступов кутикулы.  
 35(36). Передний край 10-го брюшного тергита волнообразно-выемчатый (рис. 3, 3) . . . . . *Phalera* H b n.  
 36(35). Передний край 10-го брюшного тергита гладкий.  
 37(46). Кремастер редуцирован.  
 38(39). Концы усиков смыкаются . . . . . *Phesiopsis* Gruk.

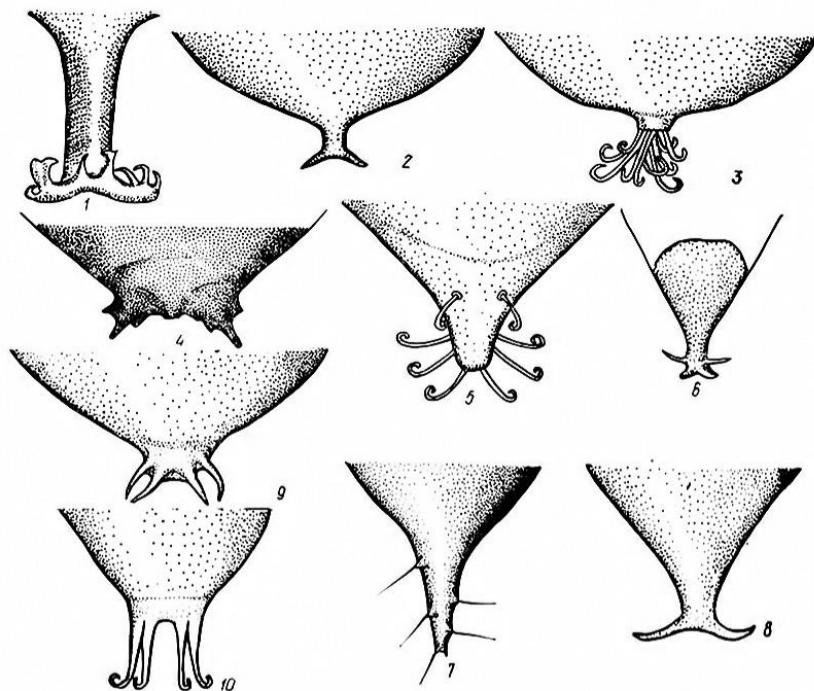


Рис. 2. 10-й брюшной сегмент и кремастры куколок: Fig. 2. Pupae: 10th abdominal segment and cremasters: 1—*Closteria anastomosis* L.; 2—*Micromelalopha troglodyta* Gräeser; 3—*Cneethodonta griseescens* Stgr.; 4—*Pheosia fusiformis* Mtsm.; 5—*Lophocosma atriplaga* Stgr.; 6—*Ptilodon capucina* L.; 7—*Ptilodon hoegei* Gräeser; 8—*Lophontosia cuculus* Stgr.; 9—*Drymonia dodonides* Stgr.; 10—*Nerice* Walker.

- 39(38). Концы усиков не смыкаются.  
 40(43). Концы лапок средних ног смыкаются.  
 41(42). Передне-среднеспинки в четко выраженных мелких морщинках. Задний край среднеспинки в мелких продольных бороздках. Концы лапок средних ног округлены . . . . . *Hagapteryx* Mtsm.  
 42(41). Передне-среднеспинки гладкие или в слабо выраженных морщинках. Задний край среднеспинки гладкий. Концы лапок средних ног заострены . . . . . *Ptilodontella* Kiriacoff.  
 43(40). Концы лапок средних ног не смыкаются.  
 44(45). Хоботок оканчивается дистальнее концов лапок средних ног. Среднеспинка плоская. Задний край ее без продольных бороздок . . . . . *Epodonta* Mtsm.  
 45(44). Хоботок оканчивается на уровне концов лапок средних ног или не достигает их. Среднеспинка резко выпуклая. Задний край ее в мелких продольных бороздах . . . . . *Fusapteryx* Mtsm.  
 46(37). Кремастер развит.  
 47(60). Кремастер представлен 1—2 более или менее четко выраженными бугорками.  
 48(57). Кремастер в виде двух небольших бугорков.  
 49(56). Бугорки кремастра не раздвоены.  
 50(53). Сегменты брюшка полностью пунктированы четко выраженными ямками.  
 51(52). Кремастер расположен между тергитом и стернитом; он в виде конических сближенных бугорков, направленных в противоположные стороны (рис. 4, 1). Размер куколки 18,0—21,8 мм. . . . . *Shaka* Mtsm.  
 52(51). Кремастер расположен на вентральной стороне сегмента, он в виде овальных, широко расставленных бугорков (рис. 4, 2). Размер куколки 14,3—16,0 мм . . . . . *Semidonta* Stgr.  
 53(50). Сегменты брюшка морщинистые, гладкие или частично пунктированы слабо выраженными ямками.  
 54(55). Все сегменты брюшка слегка морщинистые или гладкие.  
     Кремастер гладкий, развит на дорсальной стороне сегмента в виде конических бугорков по бокам тергита (рис. 4, 3) . . . . . *Uropyia* Stgr.  
 55(54). 1—3-й тергиты брюшка пунктированы ямками, остальные морщинистые. Кре-

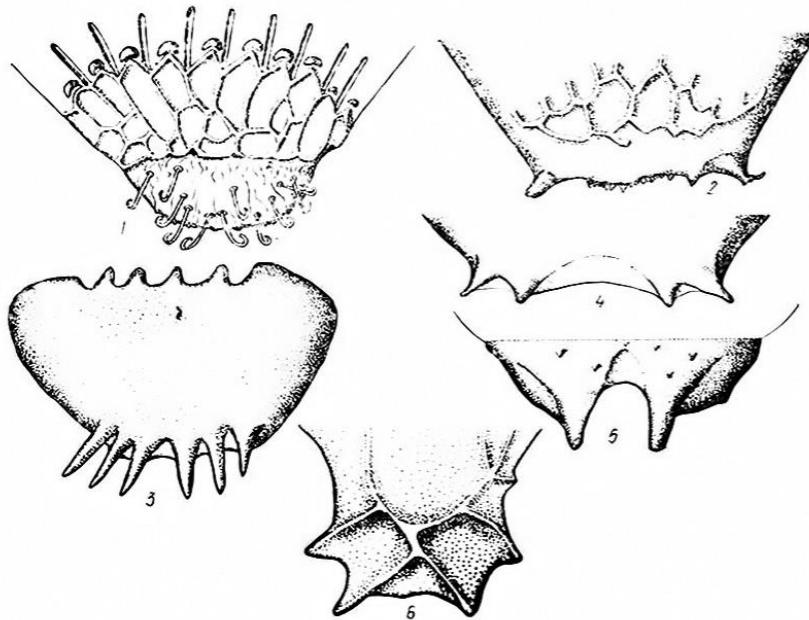


Рис. 3. 10-й брюшной сегмент и кремастры куколок: Fig. 3. Pupae: 10th abdominal segment and cremasters: 1 — *Spatialia doerriesi* Graeser; 2 — *Fentonia ocypete* Br.; 3 — *Phaleria assimilis* Br. et Gr.; 4 — *Pterostoma sinicum* Mooge; 5 — *Rabtala cristata* Butl.; 6 — *Pterostroma griseum* Br.

мастер морщинистый, расположен между тергитом и стернитом, в виде конических бугров, сидящих на крупном общем основании (рис. 2, 4)

*Pheosia* Hb p.

- 56(49). Бугорки кремастра разделены на два боковых отростка (рис. 3, 4) *Pterostoma* Geogtag (часть)
- 57(48). Кремастер представлен одним небольшим бугорком.
- 58(59). Бугорок кремастра цельный, без выростов (рис. 4, 4). Размер куколки 17,0—24,2 мм *Peridea* Stephens
- 59(58). Бугорок кремастра разделен на несколько отростков (рис. 3, 5). Размер куколки 21,0—37,5 мм *Rabtala* Draeseke
- 60(47). Кремастер конусовидный или пластинковидный.
- 61(70). Кремастер конусовидный.
- 62(67). Куколка крупная, ее длина колеблется в пределах 16—24 мм.
- 63(64). Кремастер с 7 прочными, крупными щетинками по бокам (рис. 2, 5). Все покровы груди гладкие, пунктированы мелкими, редко размещенными ямками *Lophocosma* Stg g.
- 64(63). Кремастер с 2 крупными, прочными щетинками или без них. Все покровы груди морщинистые.
- 65(66). Кремастер в основании с двумя крупными, прочными щетинками, расположеными в его передне-боковой части *Allodonta* Stg g.
- 66(65). Кремастер в основании без щетинок *Nerice* Walker (часть)
- 67(62). Куколка мелкая, ее длина колеблется в пределах 13—17 мм.
- 68(69). Кремастер с 4—7 маленькими отростками с сидящими на них щетинками или с 4 маленькими боковыми отростками на конце (рис. 2, 6, 7) *Ptilodon* Hb p.
- 69(68). Кремастер без отростков, с двумя боковыми, легко обламывающимися шипиками на конце (рис. 2, 8) *Lophontosia* Stg g.
- 70(61). Кремастер в виде поперечной или продольной пластинки.
- 71(76). Кремастер в виде продольной пластинки.
- 72(73). Кремастер с глубоко складчатой поверхностью, крупный, блестящий; образует гребенчатые ряды, переходящие в 4 крупных конических выроста по бокам (рис. 3, 6) *Pterostoma* Geogtag (часть).
- 73(72). Кремастер с гладкой поверхностью.

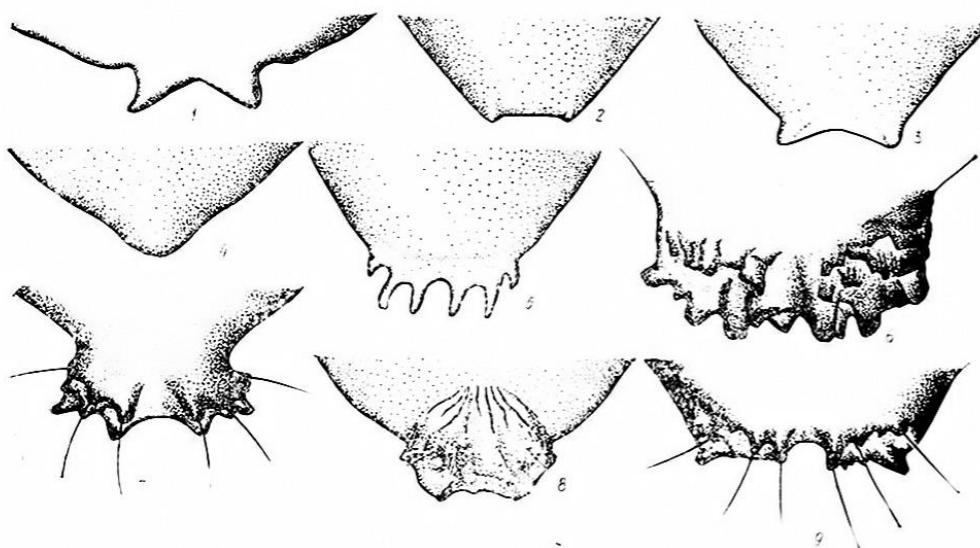


Рис. 4. Кремастры куколок: Fig. 4. Pupae: cresmasters: 1 — *Shaka atrovittata* Br.; 2 — *Semidonta biloba* Oberth.; 3 — *Uropyia meticulodina* Oberth.; 4 — *Peridea Stephens*; 5 — *Urodonta arcuata* Alph.; 6 — *Notodonta tritophus* Schiff.; 7 — *N. dromedarius* L.; 8 — *N. dembowskii* Oberth.; 9 — *N. ziczac* L.

- 74(75). Кремастер с 4 небольшими отростками по бокам и дистальному краю (рис. 2, 9) . . . . . *Drymonia* Hb p.  
 75(74). Пластиночка кремастра разделена на два бугра, каждый из которых несет по паре крупных, крючковидных отростков (рис. 2, 10) . . . . . *Nerice Walker* (часть)  
 76(71). Кремастер в виде поперечной пластиинки.  
 77(78). Кремастер в виде 6 крупных выростов, обособленных по 3 (рис. 4, 5) . . . . . *Urodonta* St g r.  
 78(77). Кремастер в виде выростов или зубцов. Иногда выросты срастаются в два крупных конических зубца (рис. 4, 6—9) . . . . . *Notodonta* Ochs.

Список литературы будет опубликован в сообщении 2.

Інститут зоології АН України  
(252601 Київ)

Получено 04.03.92

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЯЛЕЧКОВ МЕТЕЛИКІВ ЗУБНИЦЬ (LEPIDOPTERA, NOTODONTIDAE). ПОВІДОМЛЕННЯ 1. ТАБЛИЦЯ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РОДІВ. ДОЛІНСЬКА І. В.— ВЕСТН. ЗООЛ., 1993, № 5.— Таблиця для визначення 38 родів палеарктичних зубниць за ознаками лялечкової стадії.

CHARACTERISTICS OF THE NOTODONTID MOTH PUPAE (LEPIDOPTERA, NOTODONTIDAE). COMMUNICATION 1. KEY TO GENERA. DOLINSKAYA I. V.— VESTN. ZOOL., 1993, N 5.— A key to 38 genera of Palaearctic Notodonid moths chrysalids.