

- Kocourek M. Prodrómus insectorum Bohemoslovakiae. Apoidea, 1. *Andrena* // Acta faun. entomol. Mus. Nat. Pragae.— 1966.— 12.— P. 1—122.
- Parker F. D., Griswold T. Biological notes on *Andrena* (*Callandrena*) *haynesi* Viereck and Cockerell (Hymenoptera: Andrenidae) // Pan-Pacif. Entomol.— 1983.— 58, N 4.— P. 284—287.
- Stöckhert E. Über Entwicklung und Lebensweise der Bienengattung *Halictus* Latr. und ihrer Schmarotzer. I Teil. Die Biologie der Gattung *Halictus* Latr. // Konowia.— 1923.— 2, H. 1/2.— S. 48—64.
- Wójtowski F. Blonkówki pszczolowate (Hymenoptera, Apoidea) zapylające lucerne w okolicach Lusignan (Francja) // Roczniki Wyższ. Szkoły Rolnicz. Poznaniu.— 1970.— 49.— P. 113—118.

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена
АН УССР (Киев)

Получено 04.02.86

УДК 595.799

Л. П. Ромасенко

ПРЕДКУКОЛКИ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ПЧЕЛ-МЕГАХИЛИД (HYMENOPTERA, MEGACHILIDAE)

В статье приведена морфологическая характеристика предкуколок четырех видов пчел-мегахилид. Предкуколки* *Anthidium florentinum* F., *Heriades truncorum* L., *Osmia cornuta* Latr. описываются впервые. Для очень кратко описанной предкуколки *Osmia rufa* L. (Losinski, 1911) приведено более полное описание.

Предкуколки были получены при выведении имаго указанных видов в лабораторных условиях из гнезд, собранных в Киевской, Херсонской и Николаевской обл. Исследовано 20 живых и фиксированных предкуколок. Для фиксации применялся общепринятый метод (Michener, 1953).

Anthidium florentinum F.

Предкуколка (рис. 1, 1) беловатого цвета, изогнутая; нижняя часть тела сильно утолщенная (6—12-й сегменты расширены до 7,5 мм). Длина тела 17 мм, ширина 5 мм. Кутикула усажена короткими, светлыми щетинками. Интерсегментные линии и линии, разделяющие сегменты на цефальную и каудальную части, четкие, глубоко вдавленные. Каудальная часть сегментов равна цефальной, более выпуклая. Стигмы слабо заметные, атриальное отверстие небольшое, ободок (rim) плоский, перитрема светло-желтая, узкая. Вентролатеральные бугры широкие, равномерно выпуклые.

Голова спереди (рис. 1, 2) округлая, ширина ее почти равна высоте. Эпикраниальный шов и париетальные бороздки четкие (рис. 1, 2а, б). Антеннальные бугорки широкие, равномерно выпуклые, с тонким, коротким сосочком в центре. Наличник выпуклый в вершинной половине, ширина его почти в 3 раза превышает высоту (рис. 1, 2д). Верхняя губа (рис. 1, 2е, 3) грибовидная, вершинный край ее слабо вырезанный, мелко зазубренный. Верхние челюсти (рис. 1, 2ж) широкие, вздутые, резко суженные к вершине, нижний зубец их в виде лопаточки, длиннее и шире верхнего. Мандибулярная мембрана (рис. 1, 2з) широкая, лентовидная. Нижние челюсти такой же ширины, как и верхние, сверху, ближе к вершине, с прямоугольным выступом (рис. 1, 2и). Саливарная щель широкая, окружена короткими, светло-коричневыми губами (рис. 1, 2м). Нижнечелюстные и нижнегубные щупики короткие, конусовидные (рис. 1, 3). Нижние челюсти и нижняя губа покрыты более толстыми, темными щетинками.

* Предкуколка — наиболее дифференцированная форма личинки последнего возраста, закончившей питание, дефекацию и свившей кокон.

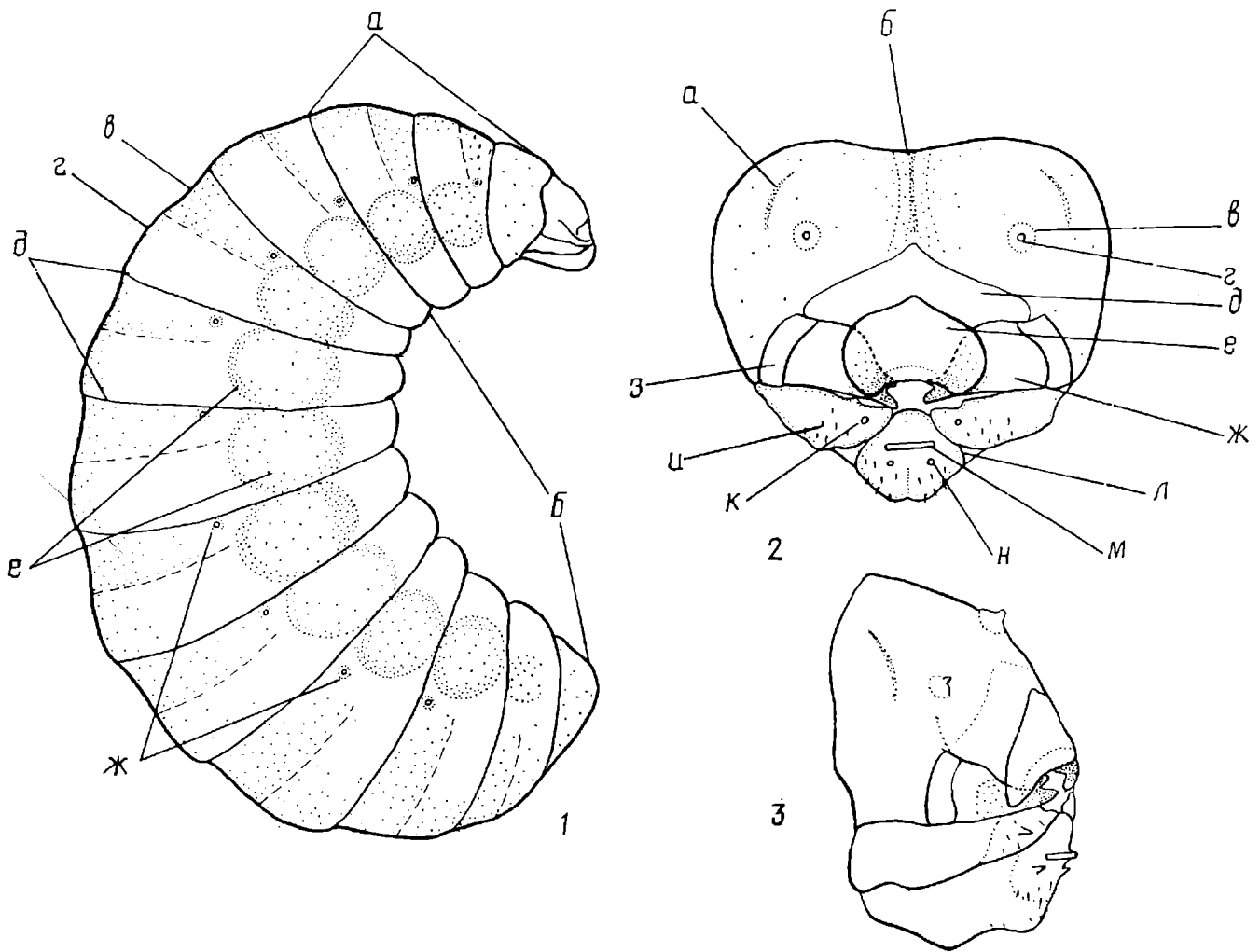


Рис. 1. Предкуколка *Anthidium florentinum* F.:

1 — общий вид (а — грудные сегменты, б — абдоминальные сегменты, в — цефальная часть сегмента, г — каудальная часть сегмента, д — интерсегментные линии, е — вентролатеральные бугры, ж — стигмы); 2 — голова, вид спереди (а — париетальные бороздки, б — эпикраниальный шов, в — антеннальные бугорки, г — антеннальные сосочки, д — наличник, е — верхняя губа, ж — верхние челюсти, з — мандибулярная мембрана, и — нижние челюсти, к — нижнечелюстные щупики, л — нижняя губа, м — слюварная щель, н — нижнегубные щупики); 3 — то же, вид сбоку.

Heriades truncorum L.

Предкуколка (рис. 2, 1) молочно-белого цвета, слегка изогнута; нижняя часть тела слабо утолщенная (8—12-й сегменты расширены до 4 мм).

Длина тела 7 мм, ширина 3 мм. Кутикула усажена редкими короткими, светлыми щетинками. Интерсегментные линии и линии, разделяющие сегменты на цефальную и каудальную части, четкие. Каудальная часть сегментов чуть уже цефальной, приподнята в виде валика. Стигмы слабо заметны, атриальное отверстие небольшое, ободок выпуклый, перитрема светлая, узкая. Вентролатеральные бугры слабо выпуклые.

Голова спереди (рис. 2, 4) округлая, ширина ее чуть превышает высоту. Эпикраниальный шов и париетальные бороздки едва заметны. Антеннальные бугорки выпуклые, с тонким, коротким сосочком в центре (рис. 2, 7). Наличник равномерно выпуклый, со светлой, блестящей полоской на вершине; ширина его в 2 раза превышает высоту (рис. 2, 4). Верхняя губа (рис. 2, 4) светло-серая, с шиповидно вытянутым основанием и округло вырезанным вершинным краем; по бокам ее, ближе к вершинному краю, расположено по одному уплощенному бугорку. Верхние челюсти широкие, нижний зубец более узкий, в 3 раза длиннее верхнего. Мандибулярная мембрана узкая, округлая (рис. 2, 7). Нижние челюсти на вершине утолщенные, слегка вздутые (рис. 2, 4). Слюварная щель широкая, окружена удлиненными, светло-коричневыми губами. Нижнечелюстные и нижнегубные щупики тонкие, длинные (рис. 2, 7). Вершина нижних челюстей и нижняя губа усажены длинными, светлыми щетинками.

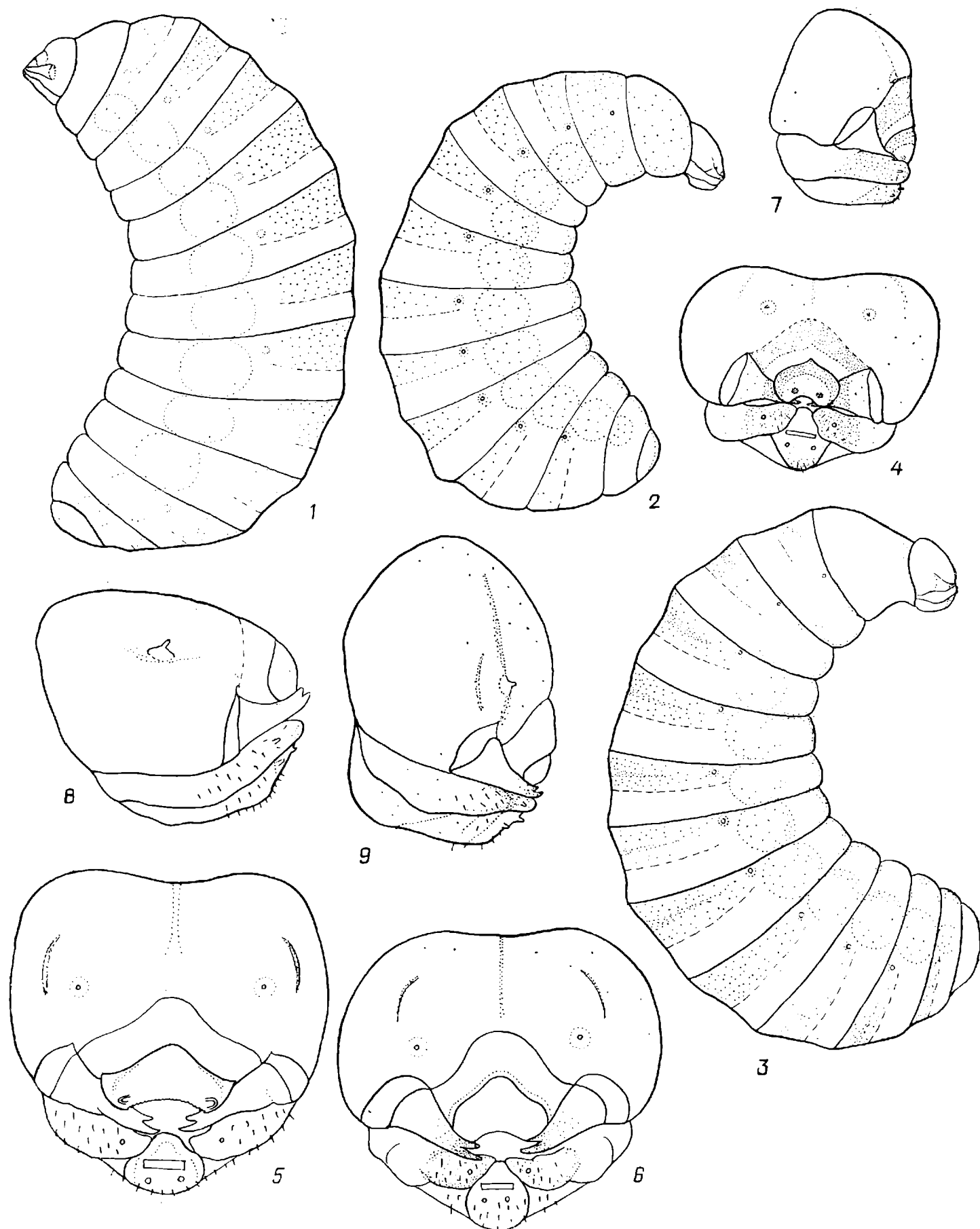


Рис. 2. Предкуколки *Heriades truncorum* L. (1, 4, 7), *Osmia cornuta* Latr. (2, 5, 8) и *O. rufa* L. (3, 6, 9):

1—3 — общий вид; 4—6 — голова, вид спереди; 7—9 — то же, вид сбоку.

Osmia cornuta Latr.

Предкуколка (рис. 2, 2) молочно-белого цвета, изогнутая; нижняя часть тела слабо утолщенная (6—12-й сегменты расширены до 5 мм). Длина тела 13—14 мм, ширина 4 мм. Кутикула усажена светлыми, короткими щетинками. Интерсегментные линии и линии, разделяющие сегменты на цефальную и каудальную части, нечеткие. Каудальная часть сегментов почти равна цефальной, чуть приподнята. Стигмы слабо заметные, атриальное отверстие небольшое, ободок плоский, перитрема светлая, узкая. Вентролатеральные бугры слабо выпуклые. Голова спереди (рис. 2, 5) слабо удлинненная, высота ее чуть превышает ширину.

Эпикраниальный шов едва заметный, париетальные бороздки четкие. Антеннальные бугорки уплощенные, с длинным, тонким сосочком в центре (длина его в 2 раза превышает ширину). Наличник равномерно выпуклый, ширина его почти в 3 раза превышает высоту (рис. 2, 5). Верхняя губа трапециевидная, с широко закругленным посередине основанием и мелко зазубренным вершинным краем, по бокам которого расположены крыловидные тонкие пластинки (рис. 2, 5). Верхние челюсти удлиненные, нижний зубец их в 2 раза длиннее верхнего. Мандибулярная мембрана манжетовидная. Нижние челюсти в вершинной половине вздутые, на вершине суженные, широко закругленные (рис. 2, 5). Саливарная щель широкая, окружена удлиненными, светлыми губами. Нижнечелюстные и нижнегубные щупики толстые, длинные (рис. 2, 8).

Osmia rufa L.

Предкуколка (рис. 2,3) молочно-белого цвета, изогнутая; нижняя часть тела утолщенная (6—12-й сегменты расширены до 5,5 мм). Длина тела 13 мм, ширина 3,5 мм. Кутикула усажена светлыми, короткими щетинками. Интерсегментные линии и линии, разделяющие сегменты на цефальную и каудальную части, четкие. Каудальная часть сегментов чуть уже цефальной, приподнята в виде валика. Стигмы слабо заметные, атриальное отверстие небольшое, ободок плоский, перитрема бесцветная, широкая. Вентролатеральные бугры слабо выпуклые. Голова спереди (рис. 2, 6) округлая, ширина ее почти равна высоте. Эпикраниальный шов и париетальные бороздки четкие. Антеннальные бугорки уплощенные, с тонким, коротким сосочком в центре. Наличник слабо выпуклый в вершинной половине, ширина его в 2 раза превышает высоту (рис. 2, 6). Верхняя губа грибовидная, с вытянутым посередине основанием и слабо вырезанным вершинным краем (рис. 2, 6). Верхние челюсти удлиненные, нижний зубец их в 1,5 раза длиннее верхнего, более острый (рис. 2, 6). Мандибулярная мембрана манжетовидная. Нижние челюсти утолщенные, в вершинной половине в виде лопастей (рис. 2, 6). Саливарная щель узкая, окружена удлиненными, светлыми губами (рис. 2, 6). Нижнечелюстные и нижнегубные щупики тонкие, короткие (рис. 2, 9).

Предкуколка *O. rufa* от предкуколки близкого вида *O. cornuta* отличается более четкими интерсегментными линиями, округлой формой головы, более узким и выпуклым в вершинной половине наличником, грибовидной формой верхней губы, узкой саливарной щелью, более тонкими и короткими нижнечелюстными и нижнегубными щупиками.

Losinski P. Ueber einen eigentümlichen Nestbau von *Osmia bicornis* L. // Z. wiss. Insectenbiol.— 1911.— 7.— S. 223—230.

Michener C. D. Comparative morphological and systematic studies of bee larvae with a key to the families of Hymenopterous larvae // Univ. Kansas Sci. Bull.— 1953.— 35, N 8.— P. 987—1102.

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена
АН УССР (Киев)

Получено 24.10.86