

## МОРФОЛОГИЯ ЛИЧИНКИ *WOHLFAHRTIA INTERMEDIA* P O R T S C H., 1887 (DIPTERA, SARCOPHAGIDAE)

Е. И. Валентюк

(Институт зоологии АН УССР)

Умение определить вольфартий по их преимагинальным стадиям и возрастам особенно важно для своевременной организации борьбы с ними. Вместе с тем углубленное эколого-фаунистическое изучение вольфартий, в частности установление их трофических связей, путей возникновения и развития паразитизма, невозможно без учета особенностей экологии видов в преимагинальных стадиях. Однако в литературе почти нет точных описаний и определительных таблиц по личинкам вольфартий. Интересны в этом направлении работы И. А. Порчинского (1887, 1916), Уолкера (Walker, 1922, 1937), Джеймса и Гаснера (James a. Gassner, 1947; Gassner a. James, 1948). И. А. Порчинский приводит описание личинок всех трех возрастов *Wohlfahrtia magnifica*, личинок I возраста *W. intermedia* и *W. balassogloi*. Следует отметить, что, описывая этих личинок, И. А. Порчинский допустил некоторые неточности и ошибки. Он не выделил морфологические особенности, позволяющие диагностировать каждый возраст личинки. Описания личинок I возраста *W. intermedia* и *W. balassogloi* поверхностны и схематичны. Уолкер в своих работах приводит описание личинок *W. vigil*. Джеймс и Гаснер описали личинок *W. opaca*. Эти же авторы предложили ключ к определению *W. magnifica*, *W. vigil* и *W. opaca* по личинкам трех возрастов. Мы исследовали личинок *W. intermedia* P o r t s c h.

Личинка I возраста. Длина тела после отрождения  $1,29 \pm 0,08$ , ротоглоточного аппарата —  $0,33 \pm 0,08$  мм. Личинки I возраста *W. intermedia* несколько крупнее таковых *W. magnifica*. Особенно хорошо развит ротоглоточный аппарат. Боковые склериты массивные с очень своеобразными причлененными к ним ротовыми крючками. Это название не совсем подходит к образованиям, расположенным по бокам срединного острия. Каждое из них своей формой больше напоминает свернутый лист на массивном корешке. Края листа зубчатые, на листе 11 зубчиков — по пять с каждой стороны и один в центре, направленный острием назад (рис. 1).

Вооружение I грудного сегмента отличается от вооружения других сегментов формой шипов и их расположением. Шипы имеют форму вытянутых пластинок с короткой, острой, причлененной к ним темно-коричневой вершиной. Они образуют широкую полосу, состоящую из 13—14 довольно правильных рядов. Особенно хорошо развиты шипы четвертого — седьмого рядов в срединной части полосы на вентральной стороне и краевые шипы каждого ряда. Начиная от ротового отверстия шипы расположены по радиальным линиям, в центре они плотно прилегают друг к другу, а дальше от центра расходятся и между ними появляются просветы. Шипы последних двух рядов развиты плохо, ряды их прерываются в срединной части. На вентральной стороне на незначительном расстоянии от основной полосы шипов I сегмента имеются пять коротких дополнительных рядов, верхний из них посередине прерывается. Шипы этих рядов напоминают остроконечные бородавочки: основа-

ние широкое, полушаровидное, вздутое, окраска его похожа на общую окраску тела личинки, вершина короткая, острая, сильно хитинизированная и поэтому темная. Вооружение II и III грудных сегментов состоит из пяти хорошо развитых и правильно расположенных шипов. Шипы этих и последующих сегментов треугольные, как у *W. magnifica*, но следует отметить, что вершины их длиннее и острее. Шестой передний коротенький ряд состоит из очень маленьких и плохо различимых шипов. Расположение шипов на II—VII брюшных сегментах значительно сложнее. Ближе к переднему краю каждого сегмента находится полоска шипов с остриями, направленными вперед. На II и III брюшных сегментах по три ряда таких шипов, а на IV—VII—по четыре; на боках этих сегментов количество рядов может увеличиваться до шести. Шипы второй и третьей полос на вентральной стороне II—VII брюшных сегментов расположены таким образом, что светлая полоска между ними имеет форму вогнутого по середине овала. Расположение шипов на дорсальной стороне подобно расположению шипов на вентральной, но рядов может быть меньше. Так, на I грудном сегменте имеется семь-восемь рядов шипов, на II и III грудных, а также I и II брюшных — по шесть. Шипы задних четырех рядов развиты значительно сильнее, чем передних.

Задние дыхальца открываются довольно четко выраженными дыхательными щелями на месте двух хитиновых площадок — дыхательных пластинок и представляют собой окончания трахейных стволов. Перитрема ясно очерчена. Расстояние между перитремами равно или немного меньше ширины одной дыхательной пластинки.

Личинка II возраста. Длина тела после первой линьки  $5,16 \pm 0,02$ , ротоглоточного аппарата —  $1,38 \pm 0,06$  мм. По форме тела напоминает личинку I возраста, но значительно отличается вооружением головного кольца и тела. Шипы светлые, слабо развиты и расположены рядами, далеко отстоящими друг от друга. В «фартуке» рядов значительно меньше. На I и II грудных и I брюшном сегментах рядов столько же, как у личинок I возраста. На II брюшном сегменте три ряда шипов. На IV—VI брюшных сегментах шиповатые поверхности разделяются на передние и задние пояски. В каждом из них три-четыре ряда шипов. Шипы передних поясков направлены остриями вперед, а задних — назад. Начиная с V брюшного сегмента все шипы направлены остриями вперед. На дорсальной стороне шипы расположены примерно так же, но рядов может быть меньше. На VI брюшном и последующих сегментах задние ряды шипов посередине прерываются.

Ротоглоточный аппарат отличается от такового личинок I возраста: исчезает срединное острие, изменяется форма ротовых крючков — теперь они напоминают ротовые крючки личинок других видов рода *Wohlfahrtia*,

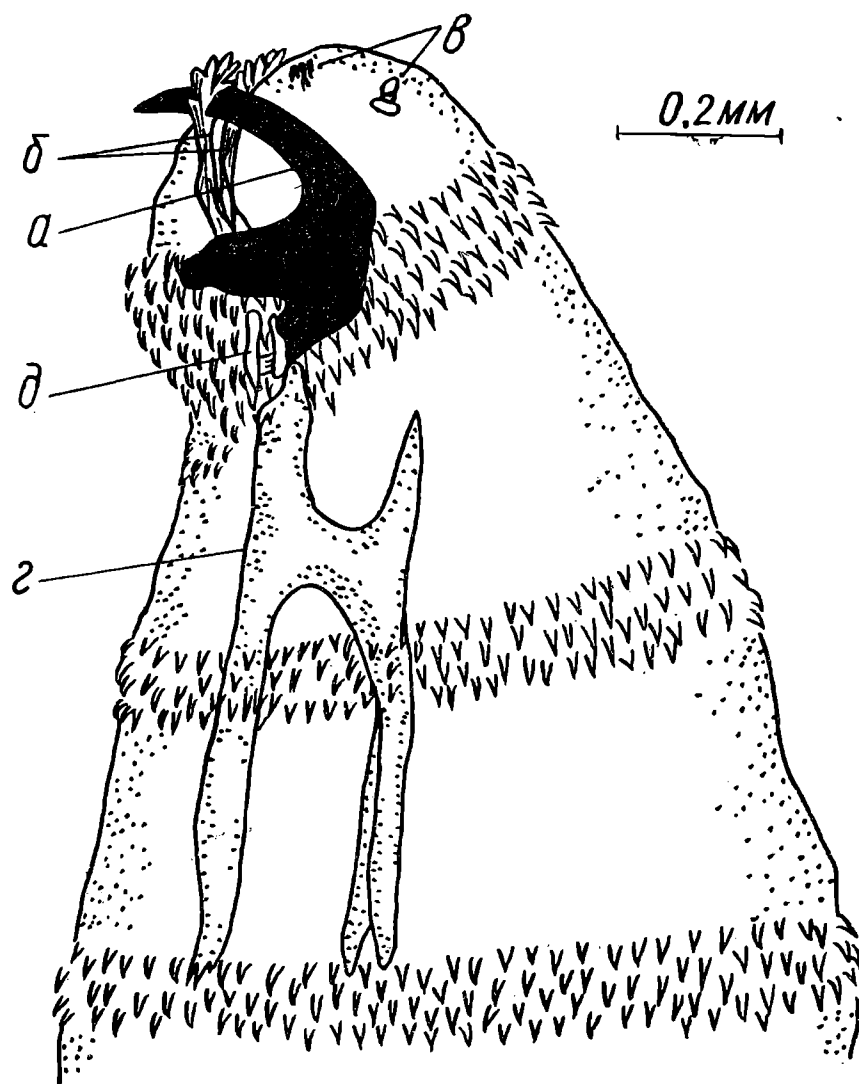


Рис. 1. Личинка I возраста *Wohlfahrtia intermedia*:

*a* — срединное острие; *b* — ротовые крючки; *в* — сенсорные органы; *г* — гипостомальный отдел; *д* — фарингеальный отдел.

но менее изогнуты, вершина слабо заострена, направлена вперед и почти не выступает из тканей. Ротовые крючки едва заметны — это две темные точки. Базальные склериты образуют два отростка по заднему краю и крупный отросток, направленный дорсально. Гипостомальный отдел ясно отделен от орального и фарингеального. Фарингеальный отдел пред-

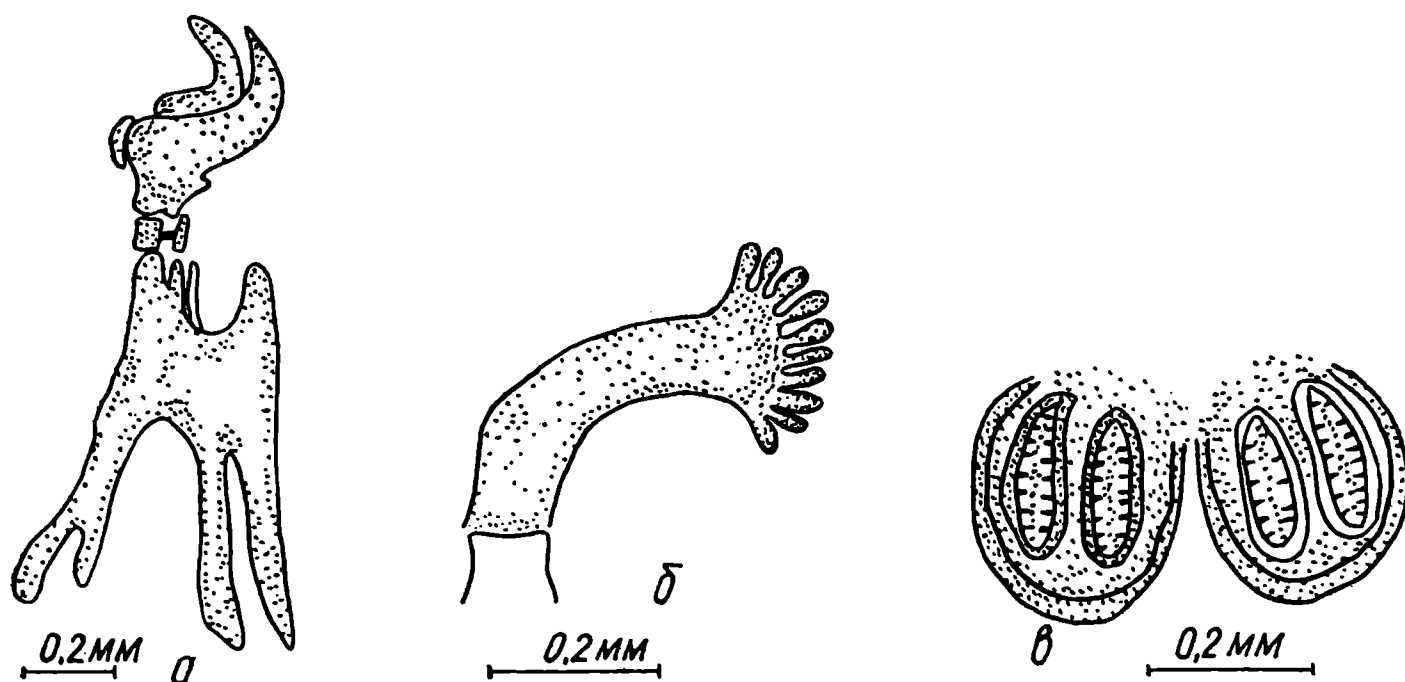


Рис. 2. Личинка II возраста *Wohlfahrtia intermedia*:  
а — ротоглоточный аппарат; б — передние дыхальца; в — задние дыхальца.

ставлен склеритами, разделенными на вентральную и дорсальную ветви. Вентральная ветвь раздвоена слабо, а дорсальная — глубоко.

Передние дыхальца желтого цвета. Дыхательная трубка образует 10 пальцевидных выростов с утолщениями на концах (рис. 2). Задние дыхальца напоминают таковые личинок I возраста, но расположены несколько глубже и сильнее хитинизированы. Расстояние между перитремами в четыре-пять раз меньше диаметра дыхательной пластинки. Дыхательные щели примерно одинаковые и расположены почти парал-

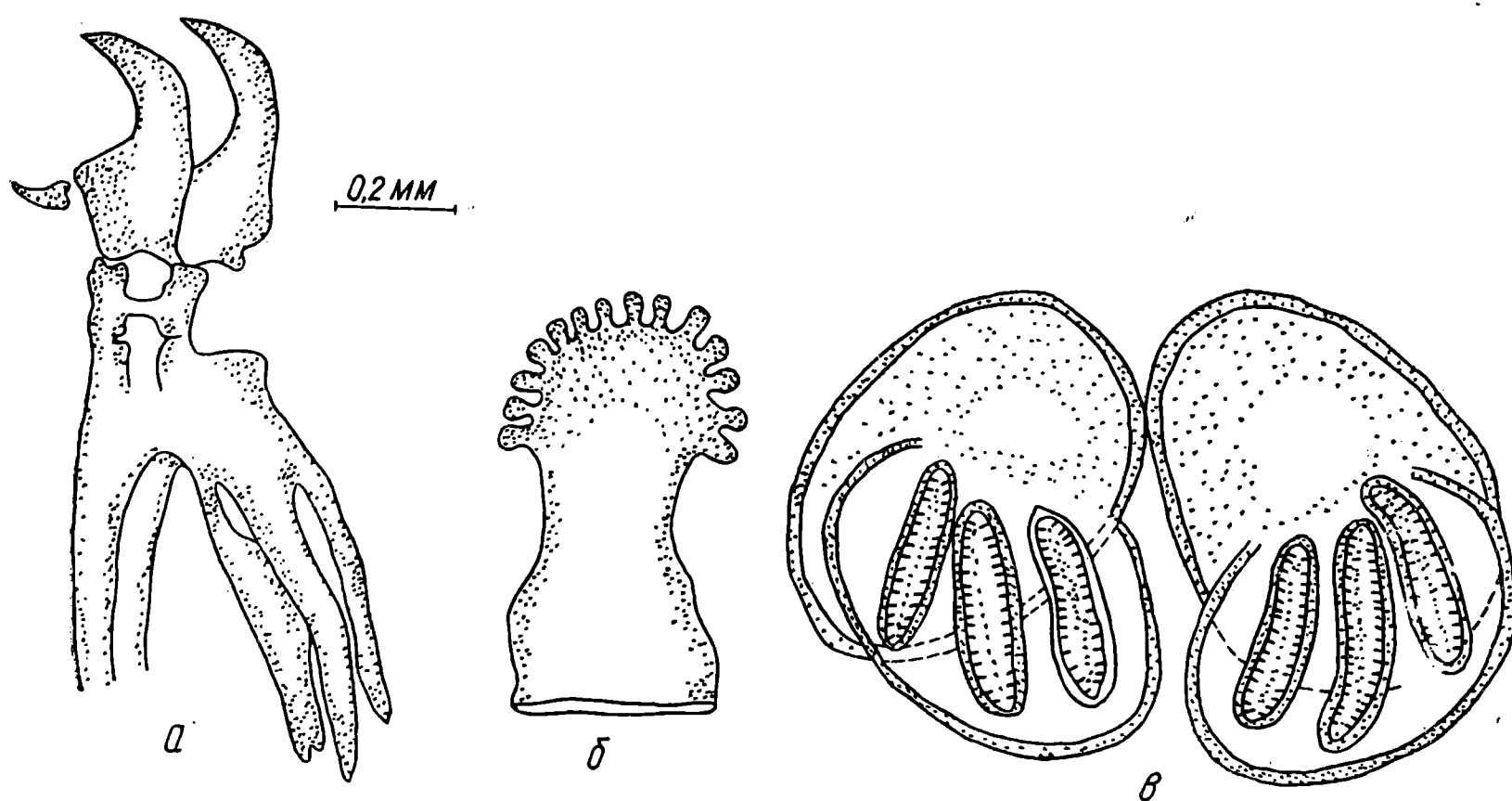


Рис. 3. Личинка III возраста *Wohlfahrtia intermedia*:  
а — ротоглоточный аппарат; б — передние дыхальца; в — задние дыхальца.

лельно. Каждая из них разделена перемычками на 9—10 пор. Перегородки могут прерываться посередине.

Личинка III возраста. Длина тела после второй линьки  $10,8 \pm 0,08$ , ротоглоточного аппарата —  $2,2 \pm 0,07$  мм. Вооружение тела отличается от такового личинок II и особенно I возраста. Шипы плохо заметные, маленькие, светлые, расположены неправильными часто пре-

рывающимися рядами. Количество рядов при значительном увеличении (23×12) сосчитать трудно.

Ротоглоточный аппарат отличается от такового личинок II и особенно I возраста (рис. 3). Ротовые крючки массивные, серповидно изогнуты и направлены остриями вперед. Базальные склериты образуют заметные выступы на вентральной стороне и отросток, направленный дорсально и назад. Рудимент дентального склерита очень своеобразной формы — треугольник с сильно вытянутой и крючкообразно загнутой вершиной — расположен вентрально от базального склерита. Гипостомальный отдел, напоминающий букву H, срастается со склеритами фарингеального отдела. Вентральные ветви фарингеального отдела не раздвоены, дорсальные — раздвоены слабо. В отличие от всех остальных видов рода *Wohlfahrtia* дорсальная ветвь фарингеального отдела ротоглоточного аппарата личинки III возраста не образует дорсальных передних рогов; в передней части фарингеальный склерит срастается с гипостомальным, не разделяясь на вентральную и дорсальную ветви.

Передние дыхальца значительных размеров, темноокрашенные. Дыхательная трубка разветвляется на 14 пальцевидных отростков (рис. 3). Задние дыхальца сильно хитинизированы. Расстояние между перитремами в 5,5—6 раз меньше диаметра дыхательной пластинки. Внутренняя и срединная дыхательные щели параллельны друг другу, слегка наклонены дорсально, примерно одинаковых размеров. Наружная щель такой же длины, как и предыдущие, но смещена по отношению к ним вентрально. Каждая дыхательная щель разделена перемычками на 31—33 поры. Перемычки расположены перпендикулярно диаметру щели, прерываются посередине и сильно хитинизированы.

#### Л И Т Е Р А Т У Р А

- Порчинский И. А. 1887. Двукрылые новые и малоизвестные. VI. Тр. Рус. энтомол. об-ва, т. 21. СПб.
- Его же. 1916. Муха Вольфарта и ее русские сородичи. Тр. бюро по энтомол., т. II, в. 9.
- Gassner F. X. and James M. T. 1948. The biology and control of the fox maggot *Wohlfahrtia opaca* (Coq.). J. Paras., v. XXXIV, № 1.
- James M. T. and Gassner F. X. 1947. The immature stages of the fox maggot *Wohlfahrtia opaca* (Coq.). Ibid., v. XXXIII, № 3.
- Walker E. M. 1922. Some cases of cutaneous myiasis with notes on the larvae of *Wohlfahrtia vigil* (Walker). Ibid., v. IX, № 1.
- Его же. 1937. The larval stages of *Wohlfahrtia vigil* (Walker). Ibid., v. XXIII, № 2.

Поступила 11.IX 1970 г.

#### MORPHOLOGY OF LARVA *WOHLFAHRTIA INTERMEDIA* PORTSCH, 1887 (DIPTERA, SARCOPHAGIDAE)

E. I. Valentyuk

(Institute of Zoology, Academy of Sciences, Ukrainian SSR)

#### S u m m a r y

A description is given of *Wohlfahrtia intermedia* P o r t s c h. larva of all three ages. Morphological characters are distinguished for diagnostics of each age, the drawings are presented.