

ПАЛЕОНТОЛОГИЯ

А. Г. ШАРОВ

ПЕРВАЯ НАХОДКА ПЕРМСКОЙ ЛИЧИНКИ ВИСЛОКРЫЛОГО НАСЕКОМОГО (MEGALOPTERA) ИЗ КАРГАЛЫ*(Представлено академиком Е. Н. Павловским 12 I 1953)*

Ископаемые личинки насекомых с полным превращением встречаются исключительно редко; между тем их значение для выяснения путей эволюции насекомых очень велико. Поэтому крайний интерес представляет находка личинки вислоккрылки (*Megaloptera*) из пермских отложений Каргалы (рис. 1). Отпечаток и контротпечаток этой личинки были найдены О. М. Мартыновой в 1938 г. в Каргалинской степи.

Длина личинки 24 мм. Голова прогнатическая, обладавшая большой подвижностью, с крупными, повидимому, фасеточными глазами. Острые жвалы с двумя короткими зубцами на внутреннем крае перекрещиваются своими концами. Сверху жвалы частично прикрыты верхней губой. У основания одной из жвал сохранился отпечаток основного членика (скалуса) антенн. Грудные сегменты сильно склеритизованы; 1-й грудной сегмент уже двух других. Все ноги одинакового строения. Наибольший членик ноги — бедро. Лапка одночлениковая, с двумя длинными коготками. Брюшко, видимо, состоит из 10 сегментов. Брюшные сегменты мягкие, слабо хитинизированные, по бокам несут 9 пар конусовидных членистых придатков — трахейных жабер. Членистость заметна лишь на некоторых из них, только у основания. Брюшко оканчивается хвостовым конусом, от которого сохранилось лишь основание. Личинка, как показывает ее строение, вела подвижный хищный образ жизни. Как считает А. В. Мартынов (2), в пермский период в районе нынешней Каргалы были многочисленные озера и текущие воды, где и отлагались остатки насекомых. Найденная личинка подтверждает это положение.

Описываемая личинка совмещает в себе признаки двух современных семейств вислоккрылых — *Sialidae* и *Corydalidae*. С первыми ее сближает строение жвал, характер расчленения и форма ног, гомономность в строении грудных сегментов, членистость трахейных жабер. Со вторыми — наличие не 7, а 9 пар брюшных придатков.

Ископаемую фауну Каргалы А. В. Мартынов (3) относит к нижнему отделу казанского яруса (нижнеспириферовый горизонт). Ископаемые остатки имагинальных форм *Megaloptera* из перми стали известны сравнительно недавно. В 1928 г. А. В. Мартынов (1) описал из местонахождения Тихие горы на Каме, которое относится им к спириферовому горизонту, по отпечатку переднего крыла новое ископаемое семейство *Permosialidae* с единственным родом и видом *Permosialis lata* Mart. Позже им было описано еще два новых вида *Permosialis*: один — из Тихих гор, второй — из местонахождения на р. Сояне (Архангельская обл.), которое также относится к спириферовому горизонту. После обра-

ботки О. М. Мартыновой⁽⁴⁾ материала, собранного на р. Сояне, число видов рода *Permosialis* увеличилось до 12, причем отпечатки крыльев многих видов найдены в нескольких экземплярах. Это показывает, что *Permosialidae* и, в частности, виды рода *Permosialis* были в перми характерными представителями отряда *Megaloptera*. Близость Каргалы к Тихогорскому местонахождению и весьма близкий возраст обоих местонахождений дают право с довольно большой степенью вероятности считать, что описываемая здесь личинка принадлежит к сем. *Permosialidae* и роду *Permosialis*.

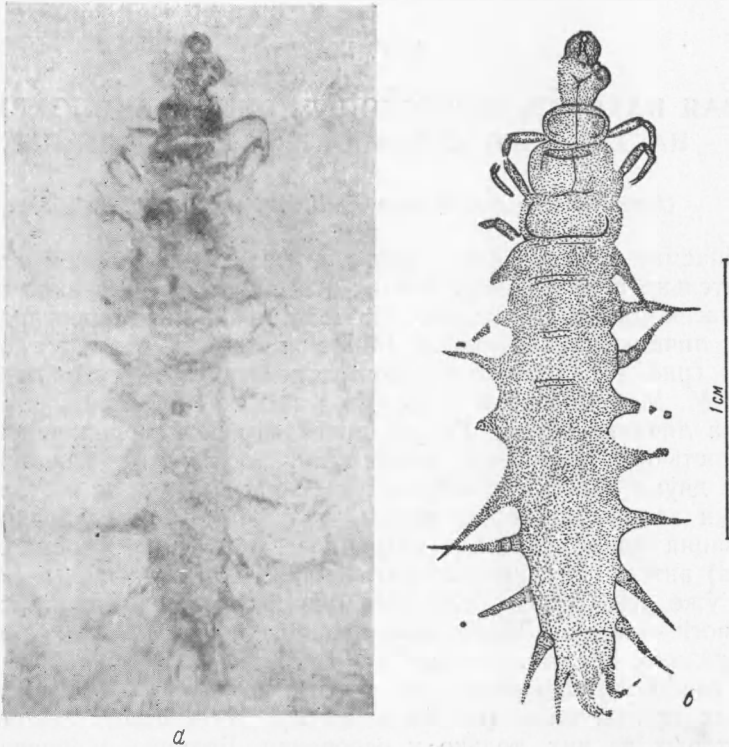


Рис. 1. *a* — общий вид отпечатка личинки *Permosialis* sp. (колл. ПИН № 199/213), *б* — схематический рисунок отпечатка

Отсутствие у личинки имагинальных черт, за исключением, может быть, фасеточных глаз, свидетельствует о том, что у *Permosialidae* превращение личинки в имаго сопровождалось сложными перестройками организации, по своему объему не уступающими метаморфозу современных представителей *Megaloptera*. Находка в перми такой уже типичной для насекомых с полным превращением личинки показывает, что полное превращение не является каким-то новым, вторичным типом развития, возникшим из неполного превращения. Возникновение полного превращения у насекомых следует теперь отнести не позже, чем к нижнему карбону, т. е. к тому времени, когда впервые появились крылатые насекомые.

Институт морфологии животных им. А. Н. Северцова
Академии наук СССР

Поступило
16 XII 1952

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ А. В. Мартынов, Тр. Геол. музея АН СССР, 8 (1938). ² А. В. Мартынов, Тр. ПИН АН СССР, 7, 2 (1937). ³ А. В. Мартынов, там же, 7, 3 (1938).
⁴ О. М. Мартынова, там же, 40 (1952).