

ПАРАЗИТИЧЕСКАЯ ИЗОПОДА *IRONA PHILIPPINENSIS* AVDEEV,
1973 — ОПИСАНИЕ САМКИ
И ДОПОЛНЕНИЯ К ОПИСАНИЮ САМЦА

А. Ф. Кононенко

Московский государственный университет

При обработке коллекций по паразитическим изоподам от океанического полурыла *Euleptorhamphus viridis*, добытого в районе Арафурского моря, были обнаружены самцы и самки *Irona philippinensis*. Впервые приводится описание самки. Сделаны дополнения к описанию самца.

Паразитическая изопода *Irona philippinensis* была описана по единственному экземпляру самца, найденного в жаберной полости океанического полурыла *Euleptorhamphus* sp. из рай-

она Филиппинских о-вов (Авдеев, 1973). При обработке материала по паразитическим изоподам от океанического полурыла *Euleptorhamphus viridis* из коллекций института Океанологии им. П. П. Ширшова АН СССР обнаружены самцы и самки паразитической изоподы рода *Irona*.

Известно, что паразитические изоподы имеют сложный жизненный цикл. Они характеризуются протерандрическим гермафродитизмом. После ювенильной стадии развития у них наступает стадия самца. Следующей является стадия самки, причем превращение самца в самку возможно лишь при подселении в эту же жаберную полость новой изоподы на стадии самца. Она стимулирует метаморфоз первой, сама же функционирует в качестве самца. Такая особенность жизненного цикла паразитических изопод дает основание при одновременном нахождении в одной жаберной полости рыбы паразитов, находящихся на разных стадиях полового развития, отнести их к одному виду.

Форма тела самца, раздвоенность боковых краев 4—7-го сегментов груди, характерная форма коксальных пластинок, из которых самые крупные на 2-м и 3-м сегментах груди, самые маленькие — на 4-м, а все последующие постепенно увеличиваются в размере и уплощаются, а также строение сегментов брюшка, ветвей плеопод, форма и размер мужского отростка, не достигающего вершины второй плеоподы, форма уропод дают основание отнести найденных изопод к виду *Irona philippinensis* Avdeev, 1973.

Имеющийся в нашем распоряжении материал позволил дать описание самки и уточнить некоторые детали строения самца. Было просмотрено 284 рыбы, из них зараженными оказались 23 экз. (Экстенсивность инвазии 8.01%). Интенсивность инвазии 1—2 экз.

Irona philippinensis Avdeev, 1973

Х о з я и н: океанический полурыл *Euleptorhamphus viridis*.

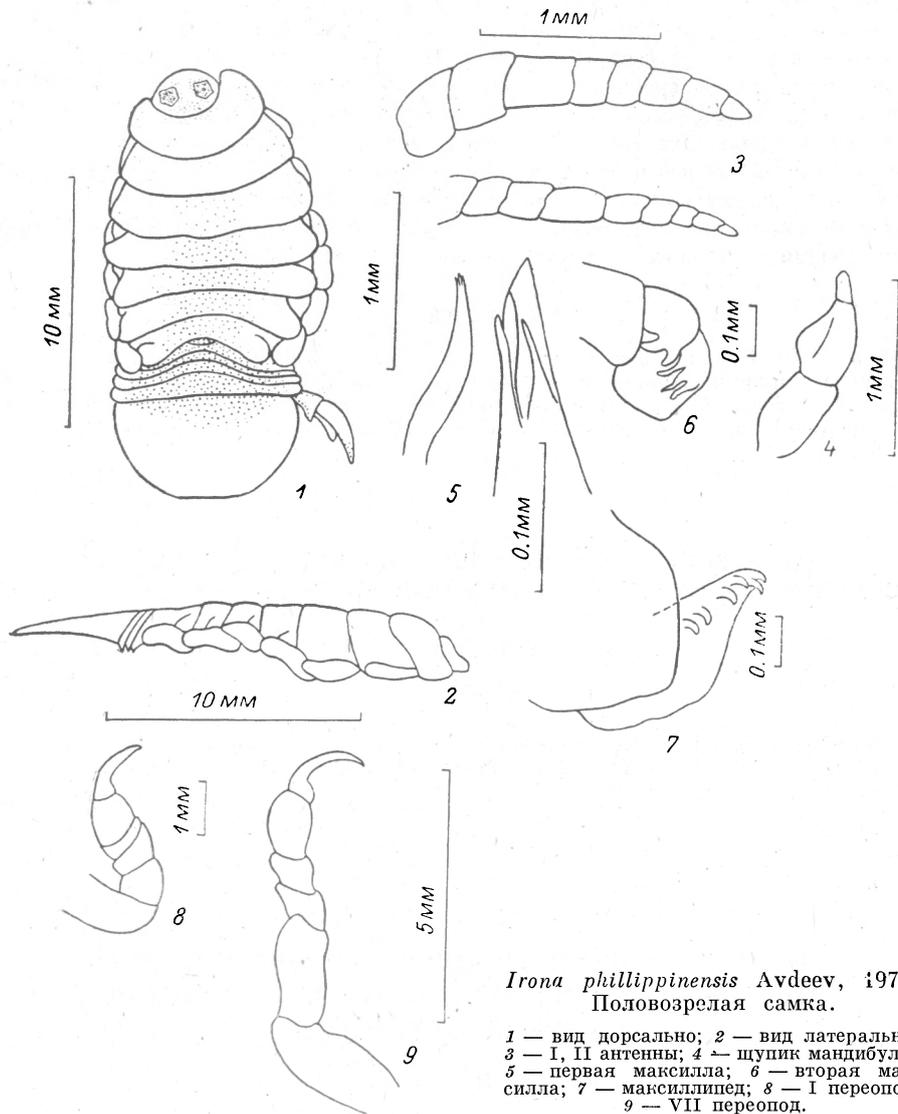
Л о к а л и з а ц и я: жаберная полость.

М е с т о о б н а р у ж е н и я: Тихий океан 12° 04' S 137° 27' E (район Арафурского моря).

П о л о в о з р е л а я с а м к а (рисунок): тело асимметричное, расширяющееся кзади. Длина 20 мм, наибольшая ширина соответствует ширине 4—5-го грудных сегментов и составляет 9 мм. Голова сильно погружена в 1-й грудной сегмент, передний край закруглен. I антенна состоит из 8, а II — из 9 члеников. Вершина дистального членика II антенны достигает уровня 6-го членика I антенны. Глаза большие, 5-угольной формы, с внутренней стороны окаймлены пигментными пятнами. 1-й членик щупика мандибулы с закругленной вершиной, заметно меньше 2-го и 3-го, которые примерно одинаковые. Первая максилла слегка изогнута, вооружена 4 шипами, один из которых гораздо массивнее 3 остальных. Вторая максилла двудольная. Внутренняя доля несет 2 шипа, а внешняя — 3. Дистальный членик максиллипеда вооружен 6 шипами, 2 из которых расположены апикально, а остальные сбоку. Грудь с дорсальной стороны уплощена. Первый грудной сегмент длиннее всех последующих. Его боковые края широко закруглены, передне-боковые выросты немного заострены и не соприкасаются с головой. 2-й и 3-й сегменты примерно равны по длине, 5-й — самый короткий. Грудные сегменты с 4-го по 7-й имеют вырезы на боковых краях. Коксальные пластинки хорошо развиты, на 2-м и 3-м сегментах груди удлинненно-овальной формы, одинакового размера. Начиная с 4-го сегмента, пластинки постепенно увеличиваются в размере и округляются. Брюшко погружено в грудь. Его сегменты немного шире сегментов груди и чуть выступают за коксальные пластинки, придавая изоподу расширяющуюся кзади форму. 1-й брюшной сегмент почти полностью покрыт последним грудным сегментом; 5-й в длину превосходит все остальные; 2—4-й равны по длине и ширине. Уроподы ланцетовидной формы с закругленными концами. Эндоподит в два раза короче экзоподита. Обе ветви уропода не достигают края тельсона. Тельсон с широкоокруглым задним краем. Ширина его в 1.5 раза больше длины. Тело после фиксации светло-коричневого цвета, покрыто пигментными пятнами, которые располагаются вдоль срединной линии дорсальной стороны, увеличиваясь в интенсивности с 5-го по 7-й сегмент груди, покрывают все сегменты брюшка, особенно интенсивно верхнюю часть плеотельсона. Нижняя часть плеотельсона, уроподы и коксальные пластинки пигментации не несут.

И з м е н ч и в о с т ь п р и з н а к о в. Изучение 21 половозрелой самки показало изменчивость некоторых морфологических признаков. Длина тела варьирует в пределах от 13 до 25 мм. Число члеников II антенны не является строго постоянным, их может быть 8, а не 9, как у описываемого экземпляра. Возможно, такое уменьшение числа члеников происходит во время линьки изоподы. В некоторых случаях видна намечающаяся граница между

1-м и 2-м или 2-м и 3-м члениками антенны, до конца не отделившимися друг от друга. Число члеников I антенны всегда постоянно и равно 8. Подвержено колебаниям также число зубцов на вершине второй максиллы. Одна доля вершины вооружена двумя зубцами, на другой их может быть 2 или 3. Число зубцов на первой максилле постоянно, их всегда 4 и все они характерной формы. Подвержено изменчивости вооружение дистального членика максиллипеда, который может нести от 4 до 6 зубцов; при этом два апикальных зубца присутствуют



Irona philippinensis Avdeev, 1973.
Половозрелая самка.

1 — вид дорсально; 2 — вид латерально;
3 — I, II антенны; 4 — щупик мандибулы;
5 — первая максилла; 6 — вторая максилла;
7 — максиллипед; 8 — I переопод;
9 — VII переопод.

всегда, число же боковых колеблется от 2 до 4. Наиболее постоянными признаками у самок *Irona philippinensis* являются строение и форма сегментов груди, брюшка и коксальных пластинок, а также форма переоподов, тельсона и уроподов.

С а м е ц. Описание самца, сделанное В. В. Авдеевым (1973), полное и не требует существенных дополнений. Автором, однако, допущено досадное несоответствие между описанием и рисунком. Согласно тексту внутренняя ветвь уропода длиннее и немного шире, чем внешняя, тогда как на рисунке более длинной и широкой является внешняя, а не внутренняя ветвь. У самцов, обнаруженных нами, всегда длиннее и шире экзоподит, т. е. внешняя ветвь уропода. Таким образом, находящийся в нашем распоряжении материал по самцам *I. philippinensis* позволяет отметить верность рисунка, а не текста в оригинальном описании самца.

Считаем сомнительным сведение о локализации самца на поверхности тела рыбы, приведенное Авдеевым. Изоподы рода *Irona* всегда локализуются в жаберной полости, где и были

обнаружены все исследованные нами паразиты. Более того, общеизвестно, что изоподы сем. Cymothoidae, к которым относится род *Irona*, являются паразитами жаберно-ротовой полости, которые в своем жизненном цикле кратковременно проходят стадию личинки (pulus II), локализирующуюся на поверхности тела хозяина. Личинка быстро мигрирует в жаберную полость, где происходит ее линька и превращение в стадию самца.

Изменчивость признаков. Располагая материалом по самцам *I. philippinensis*, мы имеем возможность проследить у них изменчивость морфологических признаков. Изучение 8 самцов показало, что изменчивости подвержено число члеников I и II антенн, которых может быть соответственно 7—8 и 8—9. Наиболее изменчиво число зубцов на конечном членике максиллипеда. Авдеев отмечает, что у найденного им самца размером 9.5 мм вершина максиллипеда вооружена двумя зубцами. По нашим данным, самцы имеют на максиллипедах от 3 до 4 зубцов. Два больших зубца располагаются апикально на вершине максиллипеда, остальные на боковой поверхности. Увеличение числа зубцов, по-видимому, идет пропорционально увеличению размеров тела, а следовательно, возраста изоподы, доходя до 4 у промежуточной стадии развития от самца к самке. Максимальное же число зубцов на вершине максиллипеда (6) имеет взрослая яйценосная самка.¹

Л и т е р а т у р а

- А в д е е в В. В. Новая паразитическая изопода *Irona philippinensis* sp. n. (Cymothoidae) с рыбы *Euleptorhamphus* sp. — Паразитология, 1973, т. 7, вып. 5, с. 473—475.
S c h i o e d t e J. C., M e i n e r t F. Symbole ad Monographiam Cymothoarum Crustaceorum Isopodum Familie. IV. Cymothoidae. Trib. III. Lironecinae. 1883, Ser. 3, vol. 14, p. 221—455.

PARASITIC ISOPOD *IRONA PHILIPPINENSIS* AVDEEV, 1973.
DESCRIPTION OF FEMALE WITH SUPPLEMENTS TO A DESCRIPTION OF MALE

A. F. Kononenko

S U M M A R Y

Description of female of the parasitic isopod *Irona philippinensis* Avdeev, 1973 found in *Euleptorhamphus viridis* from Arafura sea and supplements to the original description of male are given.
