

Я. А. БИРШТЕИН и В. Я. ЛЕВАНИДОВ

НОВЫЙ ВИД ПОДЗЕМНОГО ВОДЯНОГО ОСЛИКА ИЗ БАССЕЙНА УССУРИ

(Представлено академиком Е. Н. Павловским 10 IV 1952)

При обследовании одним из авторов фауны грунтовых вод долины р. Хор (правобережного притока р. Уссури), в выходах из-под земли Георгиевских ключей (35—40 км от устья р. Хор) было поймано 2 экз. самцов депигментированного водяного ослика, принадлежащего к новому виду интересного в зоогеографическом отношении подрода *Mesoasellus* Birst.

Asellus (*Mesoasellus*) *dentifer* nov. sp.

Тело депигментированное с параллельными боковыми краями; его длина почти в 5 раз превосходит ширину. Длина головы больше длины I грудного сегмента, а ширина несколько уступает его ширине. Лобный край почти прямой. На дорзальной стороне головы располагаются маленькие пигментированные глаза, состоящие каждый из 2 омматидиев. Все грудные сегменты одинаковой ширины, три передних и задний длиннее остальных. Коксоподиты перепоподов сверху не видны. Длина плеотельзона на $\frac{1}{3}$ больше ширины и в 4 раза меньше общей длины тела. Края головы, грудных сегментов и плеотельзона мелко зазубрены.

1-я антенна имеет 11-членистый жгут. На каждом членике находится по одной щетинке и по обонятельной колбе, превосходящей по длине соответствующий членик. 2-я антенна достигает $\frac{3}{4}$ длины тела, ее жгут состоит из 39 члеников, длина которых возрастает в дистальном направлении. Мандибула с укороченным 2-членистым щупиком, дистальный членик которого короче и уже проксимального и кончается одной длинной перистой щетинкой. Внутренняя лопасть 1-й максиллы с 5 перистыми щетинками, причем 2 внутренних короче 3 наружных; наружная лопасть с 10 зубцами, из которых 4 наружных гладкие, остальные мелко зазубрены на конце. Эпиподит ногочелюсти незначительной величины с прямым наружным и выпуклым внутренним краем, 2-й членик щупика много шире остальных, жевательная лопасть ногочелюсти с 4 зубцами.

Проподит I перепопода необычайно узкий и длинный: его длина более чем в 3 раза превосходит ширину; он слабо суживается дистально, его передний край выпуклый, задний слабо вогнутый и снабжен 3 ножевидными зубцами и 8 щетинками в субмаргинальном ряду и 4—5 щетинками в субмаргинальном каудальном ряду. На переднем крае расположено 2 щетинки и при основании дактилюса группа из 2—3 щетинок. Дактилюс в $1\frac{1}{2}$ раза короче проподита, в его гребенке 9—10 острых длинных зубцов. Дактилюсы остальных перепоподов с 1 боковым зубцом.

Длина протоподита I плеопода на $\frac{1}{3}$ превосходит ширину; на его внутреннем крае с одной стороны 2, с другой 3 совокупительных зубца.

Экзоподит овальный с выпуклыми наружным и внутренним краями; он незначительно превосходит протоподит в ширину, но вдвое длиннее последнего. На его наружном и дистальном краях сидит 17 коротких гладких щетинок, особенно коротких на дистальном крае.

Протоподит II плеопода наиболее широк в своей средней части, где его ширина в $1\frac{1}{2}$ раза уступает длине; его наружный край выпуклый, внутренний прямой, щетинки отсутствуют. Экзоподит в $1\frac{1}{2}$ раза короче эндоподита. Длина проксимального его членика вдвое меньше ширины, на наружном его крае 2 щетинки. Дистальный членик округлой формы,



Рис. 1. *Asellus (Mesoasellus) dentifer* nov. sp. А — общий вид, В — передний угол II грудного сегмента, В — членики 1-й антенны с обонятельными колбами, Г — мандибулы, Д — ногощель, Е — конец I перепода, Ж — дактилюс IV перепода, З, И — I — II плеоподы, К — III плеопод, Л, М — IV — V плеоподы, Н — уropод

несколько шире и почти в $2\frac{1}{2}$ раза длиннее базального. На его наружном крае — группа из 6 гладких коротких щетинок, на внутреннем — группа из 5 несколько более длинных щетинок. Эндоподит грушевидной формы. Его базальная часть снабжена направленным внутрь коротким отростком, напоминающим соответственный отросток других видов подродов *Mesoasellus* Birst. и *Asellus* s. str., но более коротким и толстым. Зазубрины боковой лопасти эндоподита продолжают на его внутреннем крае. Экзоподит III плеопода очень слабо хитинизирован и неясно подразделен косым ломаным швом на 2 членика, из которых прокси-

мальный несколько длиннее дистального; длина экзоподита в 2 раза больше ширины, на его слабо выпуклом наружном крае расположено 15—17 гладких коротких щетинок, на прямом дистальном крае — 7—8 таких же щетинок. Эндоподит по длине и ширине в $1\frac{1}{2}$ раза уступает экзоподиту. Длина экзоподита IV плеопода почти вдвое превосходит ширину; его выпуклый наружный край с 2 неглубокими выемками, на базальной части наружного края находятся 4 короткие щетинки; большая часть наружного края обрамлена очень тонкими и короткими щетинками. Экзоподит разделен двойным косым швом на 2 членика, из которых проксимальный несколько короче дистального. Длина экзоподита V плеопода в 2 раза больше ширины; экзоподит подразделен на 2 членика, причем проксимальный в $1\frac{3}{4}$ раза длиннее базального. На наружном крае расположены 2 очень короткие щетинки. Эндоподит короче, но шире экзоподита.

Уроподы почти вдвое короче плеотельзона. Их экзоподиты достигают $\frac{2}{3}$ длины эндоподитов и незначительно длиннее протоподитов.

Длина тела 8,2 мм, ширина 1,6 мм. Самка неизвестна.

Asellus dentifer nov. sp. несомненно относится к подроду *Mesoasellus* Birst. (1), поскольку обладает 5 щетинками внутренней лопасти 1-й максиллы и базальным выростом эндоподита II плеопода самца, а также удлинненным проподитом I перепопода и укороченными экзоподитами уроподов. От всех известных до сих пор видов этого подрода новый вид отличается укороченными уроподами и, следовательно, из диагноза подрода признак удлинненных уроподов приходится исключить.

По целому ряду признаков *A. (M.) dentifer* nov. sp. напоминает *A. (M.) kawamurai* (Tattersall) из пещер Японии, но сразу отличается от него удлинненными, но малочленистыми 2-ми антеннами и иными пропорциями плеоподов. Несколько дальше стоит он от трех других видов *Mesoasellus* — байкальского глубоководного *A. dybowskii* Sem., японского пещерного *A. akyioshiensis* (Uéno) и калифорнийского ключевого *A. californicus* Miller. Оба последних вида лишены глаз. В остальном *A. akyioshiensis* довольно сходен с *A. kawamurai*, но, поскольку он известен только по самкам, произвести детальное его сравнение с близкими видами не представляется возможным. *A. californicus* характеризуется укороченным экзоподитом II плеопода самца и редуцированным экзоподитом V плеопода. Этому виду, так же как и *A. dybowskii*, свойственны видимые сверху коксоподиты перепоподов (4).

A. dybowskii стоит несколько особняком от разобранных видов благодаря своему расширенному телу и плеотельзону и длинным перистым щетинкам на трех передних парах плеоподов самца. Специфической особенностью *A. dentifer*, отличающей его не только от видов подрода *Mesoasellus*, но и от всех видов рода *Asellus*, можно считать укороченный 2-членистый мандибулярный щупик, а также зубчатость краев головы, грудных сегментов и плеотельзона. Последняя особенность еще более резко выражена у мелкого подземного представителя другого семейства водяных осликов — *Microparasellus puteanus* Karaman (1).

Два экземпляра *A. dentifer* были пойманы 9 и 30 августа 1951 г. в родниках, вытекающих из-под земли по берегам проток Потопились и Павленовские ключи. Температура воды этих родников колеблется в пределах от 5° зимой, до 10—11° летом; жесткость не превышает 1,2—1,6°; рН 6,7—6,9; содержание кислорода 2,5—5 мг/л (20—40% насыщения); напряжение свободной углекислоты 17—25 мг/л. Таким образом, *A. dentifer* существует в условиях пониженного содержания кислорода в воде и в этом отношении отличается от близкого вида — *A. dybowskii*, живущего в оз. Байкал на глубине 300—1000 м при высоком содержании кислорода (10—11 мг/л). В тех же грунтовых водах в большом количестве обитает другое эндемичное подземное ракообразное — бокоплав *Strangonux arsenjevi* (Derzh.) (3) и, кроме того, малощетинковый червь

Naplotaxis gordioides Hartm. и *Gordius* sp. У самых выходов родников на поверхность земли обычны холодолюбивые личинки ручейников *Ara-tania cymophila* Mart. и хирономид *Sindiamesa* ex gr. *pivosa*.

Характер и географическое положение местообитания *A. dentifer* подтверждает мнение о видах подрода *Mesoasellus* как об остатках древней группы, некогда широко распространенной в пределах восточной Азии и западной Америки (1).

Кроме того, нахождение представителя подрода *Mesoasellus* в системе Уссури указывает на наличие в составе фауны бассейна Амура древних элементов, родственных байкальским. К ним принадлежат, помимо *A. dentifer*, веслоногие рачки из рода *Epischura*, известные из озер Удыль и Ханка (2). Интересно, что и *Mesoasellus* и *Epischura* обитают не только в Байкале и в бассейне Амура, но и в Северной Америке. Однако один из видов *Epischura* найден еще на Камчатке, где водяные ослики не встречаются, и, наоборот, *Epischura* неизвестна из Японии, где обитает *Mesoasellus*.

Московский государственный университет
им. М. В. Ломоносова и

Амурское отделение Тихоокеанского научно-исследовательского
института рыбного хозяйства и океанографии

Поступило
1 IV 1952

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Я. А. Бирштейн, Пресноводные ослики, Фауна СССР, 7, 5 (1951). ² Е. В. Боруцкий, ДАН, 58, № 7, 1513 (1947). ³ А. Н. Державин, Русск. гидробиол. журн., 5, 8 (1927). ⁴ M. A. Miller, Univ. California Publ. Zool., 39, 4, 97 (1933).