

УДК 595.763.1:[551.762.3+551.763.1](517.3)

## НОВЫЕ ЖУКИ-ВОДОЛЮБЫ (COLEOPTERA: HYDROPHILIDAE) ИЗ МЕЗОЗОЙСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ МОНГОЛИИ

© 2009 г. А. А. Прокин

Воронежский государственный университет

e-mail: prokina@mail.ru

Поступила в редакцию 14.10.2008 г.

Принята к печати 28.11.2008 г.

Из верхней юры и нижнего мела Монголии описаны новый род и два новых вида жуков-водолюбов – *Hydrophilopsia bontsaganica* sp. nov. и *Prospercheus cristatus* gen. et sp. nov. Обсуждается систематическое положение нового рода.

На сегодняшний день из мезозоя известно девять родов водолюбов: *Zetemnos* Bode, 1953, *Aposphinctus* Bode, 1953, *Mesohelophorus* Ponomarenko, 1977, *Mesydra* Ponomarenko, 1977, *Paraspercheus* Ponomarenko, 1977, *Hydrophilopsia* Ponomarenko, 1987, *Cretohelophorus* Ponomarenko, 1987, *Cretospercheus* Ponomarenko in *Dobruskma*, Ponomarenko et *Rasnitsyn*, 1997 и *Prospercheus* gen. nov., представленных в общей сложности 22 видами. Кроме того, по личинкам описано два вида в формальном роде *Angarolarva* Ponomarenko, 1985, а также ряд видов по надкрыльям в формальном роде *Hydrobiites* Heer, 1865.

При этом все мезозойские роды и виды водолюбов описаны в составе семейства *Hydrophilidae* Latreille, 1802 s.l., которое для рецентной фауны рассматривается в ранге надсемейства *Hydrophiloidea* Latreille, 1802, с выделением отдельных семейств – *Helophoridae* Leach, 1815, *Epimetopidae* Zaitzev, 1908, *Georissidae* Laporte, 1840, *Hydrochidae* Thomson, 1859, *Spercheidae* Erichson, 1837 и *Hydrophilidae* Latreille, 1802 (Hansen, 1991).

Синдромы признаков, характеризующие все известные мезозойские таксоны водолюбов, не позволяют отнести их к какому-либо из рецентных семейств *Hydrophiloidea*, поэтому представляется крайне важным описание всех доступных палеонтологических материалов для построения единой системы ископаемых и рецентных таксонов данного надсемейства и, соответственно, реконструкции филогении этой группы жуков.

Изученный материал хранится в коллекции Лаборатории артропод Палеонтологического института им. А.А. Борисяка РАН (ПИН).

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (грант 07-04-92105а).

СЕМЕЙСТВО HYDROPHILIDAE LATREILLE, 1802

Род *Hydrophilopsia* Ponomarenko, 1987

*Hydrophilopsia bontsaganica* Prokin, sp. nov.

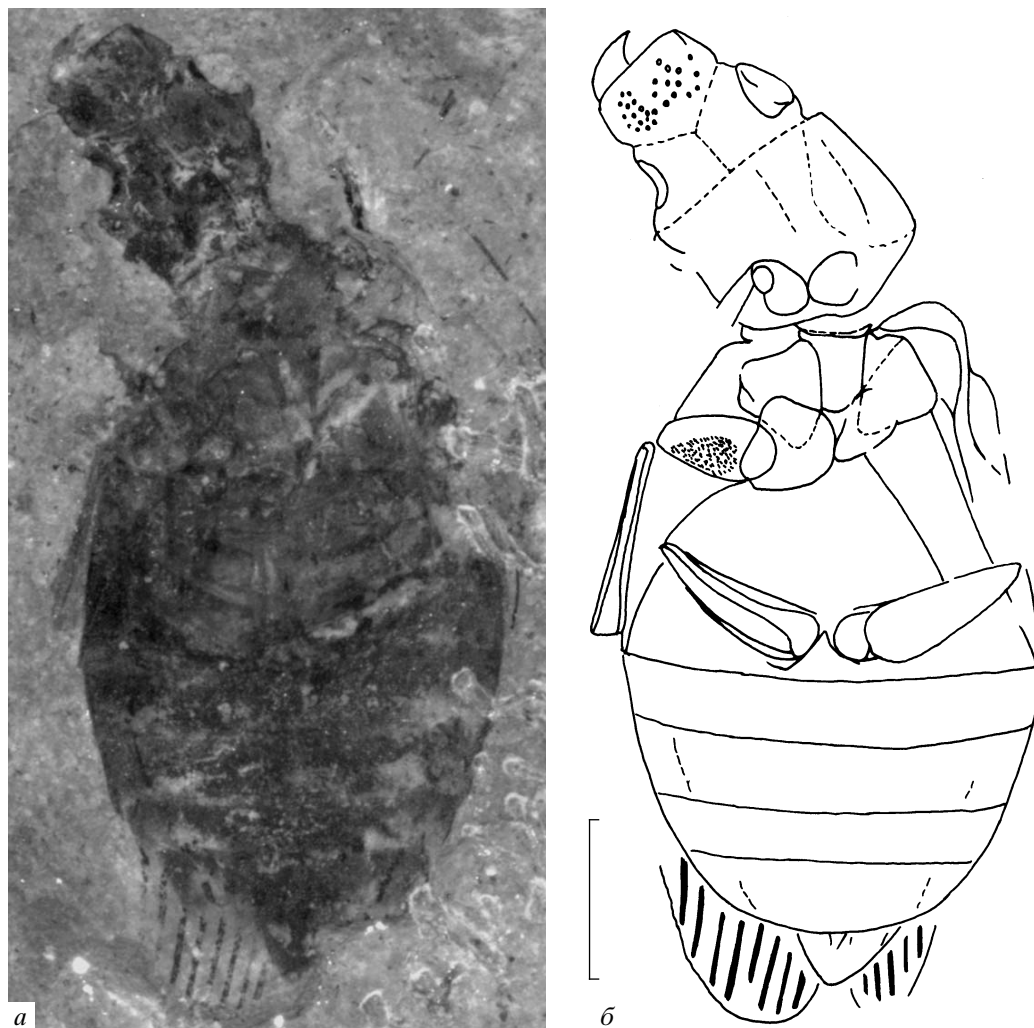
Название вида от местонахождения Бон-Цаган.

Г о л о т и п – ПИН, № 3559/6370, обратный отпечаток жука без усиков и большей части ног; Монголия, Баян-Хонгорский аймак, предгорья г. Дундула южнее оз. Бон-Цаган-Нур, местонахождение Бон-Цаган, обн. 87/8 (Синица, 1993); нижний мел, бонцаганская серия, хурилтская толща.

О п и с а н и е (рис. 1). Длина жука в 2.5 раза больше ширины. Ствол «эпикраниального шва» немного короче ветвей, расходящихся под тупым углом. Переднеспинка слабопоперечная, передний край немного короче заднего, в длину в 1.25 раза меньше, чем в ширину. У задних углов переднеспинка значительно округлена, передние углы близки к прямым. Подбородок с крупными точками, расстояние между которыми больше диаметра точек. Соприкасающиеся передние тазики расположены в задней части переднегруди. Среднегрудка короткая, средние тазики крупные соприкасающиеся. Средние бедра расширены в основании, с вентральной стороны со щеточкой гидрофобных волосков. Средние голени уплощенные, немного расширяются к вершине, в 2 раза длиннее бедер. Киль на заднегруди отсутствует, задние тазики косые, не соприкасающиеся. Задние и средние бедра доходят до краев тела. Стернитов пять, они примерно равной длины, первый несколько длиннее остальных. Тело темное. Надкрылья светлые, не менее чем с 8 темными полосами.

Р а з м е р ы в мм: длина жука – 6.7, ширина – 2.7, длина надкрылья – 4.5.

С р а в н е н и е. Форма тела и тазиков, присутствие «эпикраниального шва» и характерная окраска надкрылий позволяет отнести вид к роду *Hydrophilopsia* Ponomarenko, 1987. По размерам вид близок к *H. baissensis* Ponomarenko, 1987, от которого отличается более коротким стволом «эпикраниального шва», тупым углом между ветвями шва, грубо-точечным подбородком, более вытянутой переднеспинкой, расширенными в основании задними и средними бедрами, присут-



**Рис. 1.** *Hydrophilopsia bontsaganica* sp. nov., голотип ПИН, № 3559/6370; а – общий вид, б – детали строения. Длина масштабной линейки соответствует 1 мм.

ствием на последних щеточки гидрофобных волосков.

М а т е р и а л. Голотип.

**Род Prospercheus Prokin, gen. nov.**

Название рода от гр *лат.* – перед, до и родового названия *Spercheus*.

Типовой вид *P. cristatus* sp. nov.

Д и а г н о з. Относительно крупные жуки с крышеобразно приподнятыми надкрыльями. Голова небольшая, поперечная, без «эпикраниального шва». Переднеспинка поперечная, с округленными углами, передний край ее волнообразный, выступающий вперед в середине и у передних углов. Передние и средние тазики большие, округлые, слегка расставленные. Задние тазики достигают бокового края тела и полностью разделяют заднегрудь и брюшко. Среднегрудь в 1.5 раза длиннее заднегруды, так что средние и

задние тазики сближены между собой. Заднегрудь с выраженными бедренными линиями, образующими выступающее метастернальное поле, которое разделяет поперечные задние тазики, достигающие до краев тела и полностью разделяющие заднегрудь и брюшко. Брюшко с пятью стернитами. Передние голени с изогнутой шпорой. Последний членик передних лапок длиннее предыдущих вместе. Надкрылья с прищитковым укороченным рядом точек и десятью полными рядами, слегка отклоняющимися на вершинах от шва. Четные междурядья образуют ребра, десятый ряд отделяет широкий эпиплевральный кант.

В и д о в о й с о с т а в. Типовой вид.

С р а в н е н и е. Несмотря на отсутствие усиков и большей части лапок, нормальное брюшко с пятью видимыми стернитами и характерная форма тазиков, особенно задних, позволяет отнести род к семейству *Hydrophilidae* s.l., хотя характер пунктировки надкрылий и широкий эпиплевральный

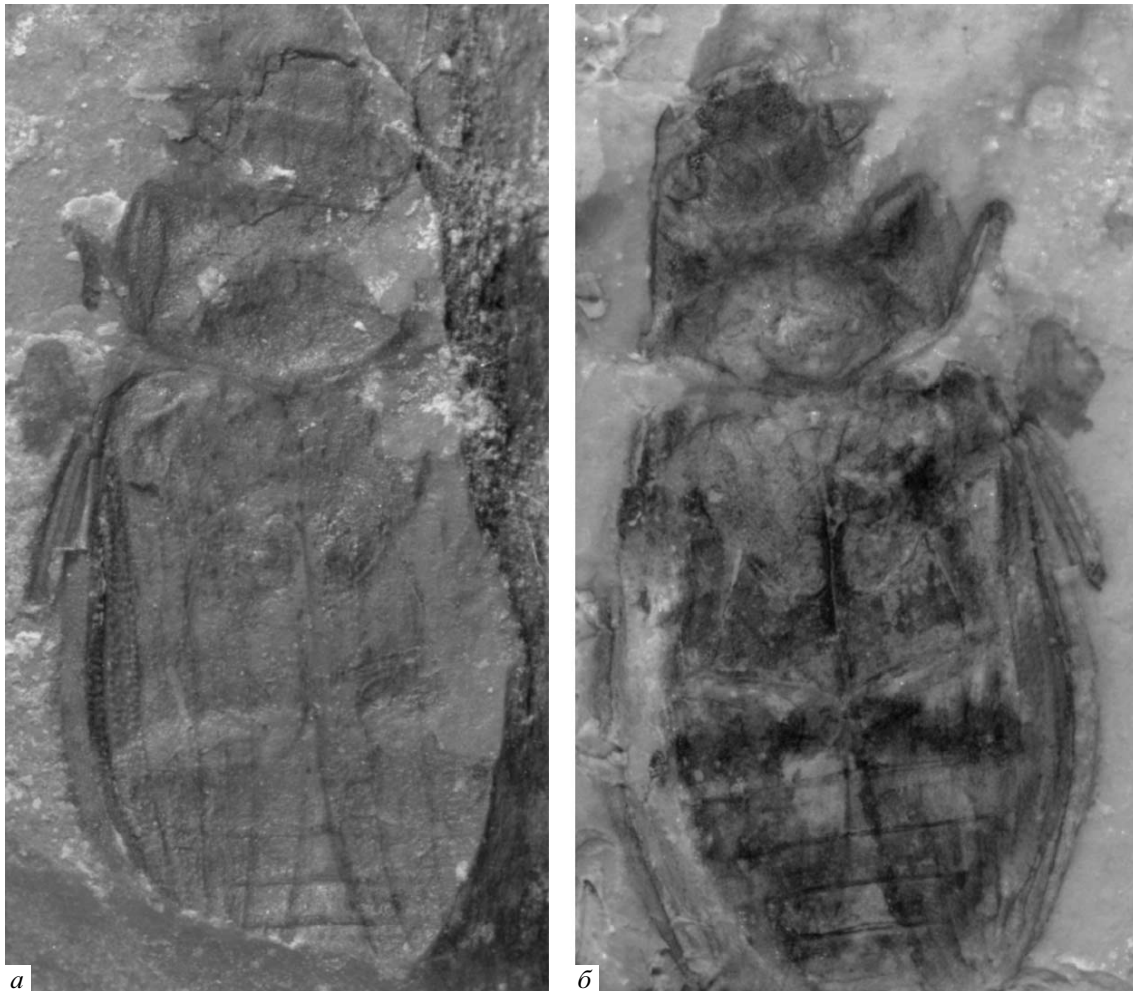


Рис. 2. *Prospercheus cristatus* gen. et sp. nov., голотип ПИН, № 4270/1012; а – прямой отпечаток, б – обратный отпечаток.

кант чаще свойственны представителям семейства Peltidae. Отсутствие «эпикраниального шва» сближает *Prospercheus* с наиболее архаичным мезозойским родом *Cretohelophorus*, присутствие добавочного прищиткового точечного ряда надкрылий - с *Mesohelophorus* (признак пропущен в описании (Пономаренко, 1977)), сближенные между собой средние и задние тазики – с *Cretospercheus* и *Paraspercheus*, выраженные ребра надкрылий - с *Cretohelophorus* и *Paraspercheus vitimensis* Ponomarenko, 1977 (признак пропущен в первоописании (Пономаренко, 1977)). Однако, по всему комплексу изученных признаков *Prospercheus* не может быть включен не в один из описанных родов, а наличие выраженного метастерального поля - вообще уникальный признак среди мезозойских представителей водолюбов. Так, от рода *Cretohelophorus* новый род, в первую очередь, отличается присутствием добавочного прищиткового ряда точек, сближенными средними и задними тазиками и формой тела; от остальных мезозойских родов водолюбов – отсутствием «эпикраниального шва», а от *Mesohelophorus*, *Me-*

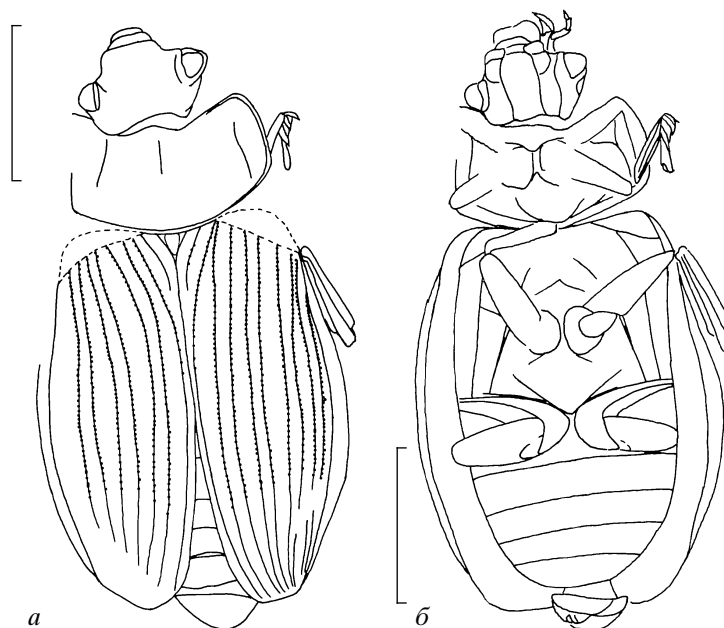
*sydra*, *Zetemnos*, *Cretospercheus*, *Hydrophilopsia*, кроме того, ребристыми надкрыльями. По размерам тела новый род крупнее *Cretohelophorus*, *Mesohelophorus*, *Mesydra*, *Zetemnos*, *Cretospercheus* и мельче *Paraspercheus*.

***Prospercheus cristatus* Prokin, sp. nov.**

Название вида от *crista lat.* – гребень.

Голотип – ПИН, № 4270/1012, прямой и обратный отпечатки жука без усиков и большей части лапок; Монголия, Гоби-Алтайский аймак, ю.-в. хребта Адж-Богдо, южнее г. Шар-Тэг, местонахождение Шар-Тэг, обн. 442/2 (Gubin, Sinitisa, 1996); верхняя юра, шар-тэгская толща.

Описание (рис. 2, 3). Голова поперечная, с максимальной шириной, в 1.5 раза превышающей длину у заднего края глаз, покрыта густой пунктировкой из точек, расстояние между которыми меньше диаметра точек; к основанию суживается, перед глазами переходит в прямоугольный наличник. Лабрум с вырезом, вероятно втягивающийся. Нижняя челюсть с жевательной лопастью



**Рис. 3.** Детали строения *Prospercheus cristatus* gen. et sp. nov., голотип ПИН, № 4270/1012; *а* – дорсально, *б* – вентрально. Длина масштабной линейки соответствует 2 мм.

явственно разделенной на галею и лацинию приблизительно равных размеров. Последний максиллярный пальпомер в 1.5 раза короче предпоследнего. Гулярная пластина широкая и прямая. Вероятно, имеются крупные спекулы. Ширина переднеспинки в 2 раза больше длины, с зачатками медиального и боковых вдавлений. Кантик переднеспинки заходит в 1/3 ее переднего и заднего краев, расстояние между точками пунктировки примерно равно их диаметру. Переднегрудка вдвое короче больших округлых сближенных передних тазиков, несет тупоугольный интеркоксальный отросток. Брюшко несколько короче средне- и заднегруды вместе, стерниты покрыты сплошной пунктировкой из мелких точек, расстояние между которыми значительно больше диаметра точек. Первый стернит несколько длиннее остальных. Передние бедра короче средних и задних, голени уплощены. Протарсомеры скошены к наружному краю. Средние бедра расширены в основании, голени уплощены и расширены к вершине. Задние бедра овальные, по длине примерно равны средним. Щиток вытянутый, с пунктировкой. Надкрылья крышеобразно приподняты, так как на обратном отпечатке значительно отстоят

от тела. Имеется прищитковый укороченный точечный ряд и десять полных рядов, отклоняющихся на вершинах надкрылий от шва. Четные междурядья образуют ребра, покрытые мелкими разреженными точками, такими же, как и нечетные междурядья. Десятый точечный ряд отделяет расширяющиеся на уровне задних тазиков эпиплевры, исчезающие на уровне пятого стернита.

**Р а з м е р ы** в мм: длина жука – 8.4, ширина – 3.2, длина надкрылья – 5.6.

**М а т е р и а л.** Голотип.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Пономаренко А.Г.* Семейство Hydrophilidae // Мезозойские жесткокрылые. М.: Наука, 1977. С. 108–417.
- Синица С.М.* Юра и нижний мел Центральной Монголии. М.: Наука, 1993. 239 с. (Тр. Совм. росс.-монг. палеонтол. экспед. Вып. 42).
- Gubin Yu.M., Sinitsa S.M.* Shar Teg: A unique Mesozoic locality of Asia // Bull. Mus. Northern Arizona. 1996. V. 60. P. 311–318.
- Hansen M.* The hydrophiloid beetles. Phylogeny, classification and a revision of the genera (Coleoptera, Hydrophiloidea) // Biol. Skrift. 1991. V. 40. P. 1–367.

### New Water Scavenger Beetles (Coleoptera: Hydrophilidae) from the Mesozoic of Mongolia

A. A. Prokin

**Abstract**—A new genus and two new species of water scavenger beetles, *Hydrophilopsia bontsaganica*, sp. nov. and *Prospercheus cristatus*, gen. et sp. nov., are described from the Upper Jurassic and Lower Cretaceous of Mongolia. The systematic position of the new genus is discussed.

**Key words:** new genus, Coleoptera, Jurassic, Mongolia.