

## Revision of Bithyniidae from European Russia and Ukraine

G.V. BERIOZKINA<sup>1</sup>, O.V. LEVINA<sup>2</sup>, Ya.I. STAROBOGATOV<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Smolensk State Pedagogical Institute, ul. Przhhevskogo 4, Smolensk 214000, RUSSIA;

<sup>2</sup>Institute of Hydrobiology, Ukrainian Academy of Sciences, prospect Geroyev Stalingrada 12, Kiev 252210, UKRAINE;

<sup>3</sup>Zoological Institute, Russian Academy of Sciences, Universitetskaya naberezhnaya 1, Saint-Petersburg 199034, RUSSIA

A study of shells of East-European Bithyniidae (in similar species — with the use of comparative method) has demonstrated that there exist 16 species of the family belonging to 5 genera: *Bithynia* (4 species), *Digyracidum* (1 species), *Codiella* (2 species), *Opisthorchophorus* **gen. nov.** (4 species) and *Paraelona* **gen. nov.** (5 species). All of them belong to the nominotypical subfamily Bithyniinae whose representatives have no sexual dimorphism in the shell shape and some species are hermaphrodites with change of sex. Brief data on the copulative apparatus of species of the genus *Bithynia* and keys for identification of genera and species are presented; besides, a key for identification of genera based solely on characters of operculum is given. Two genera, one subgenus and three species are described as new.

### Ревизия Bithyniidae Европейской России и Украины

Г.В. БЕРЕЗКИНА<sup>1</sup>, О.В. ЛЕВИНА<sup>2</sup>, Я.И. СТАРОБОГАТОВ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Смоленский государственный педагогический институт, ул. Пржевальского 4, Смоленск 214000, РОССИЯ;

<sup>2</sup>Институт Гидробиологии Национальной Академии Наук Украины, Проспект Героев Сталинграда 12, Киев 252210, УКРАИНА;

<sup>3</sup>Зоологический институт Российской Академии Наук, Университетская набережная 1, Санкт Петербург 199034, РОССИЯ

Изучение раковин битинид Европейской России и Украины (для близких видов сравнительным методом) показало, что в названных регионах обитает 16 видов семейства, относящихся к 5 родам: *Bithynia* (4 вида), *Digyracidum* (1 вид), *Codiella* (2 вида), *Opisthorchophorus* **gen. nov.** (4 вида), и *Paraelona* **gen. nov.** (5 видов). Все они принадлежат подсемейству Bithyniinae, представители которого не имеют полового диморфизма в форме раковины, а некоторые из них — гермафродиты со сменой пола. Приведены краткие сведения о копулятивном аппарате видов *Bithynia*, а также таблицы для определения родов и видов; кроме того, дана таблица для определения родов по форме и скульптуре крышечки. Два рода, один подрод и три вида описаны как новые для науки.

### INTRODUCTION

The family Bithyniidae (often regarded as a subfamily within the large family Hydro-

biidae) is rather ancient and known at least from Jurassic and, possibly, Carboniferous (*Berenicia*). The family is distributed throughout the Old World and also in Australia (*Bithynia*