

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ЗООЛОГІЇ ІМ. І.І. ШМАЛЬГАУЗЕНА

УДК 594.32 (4)

Рябцева Юлія Сергіївна



**ЧЕРЕВОНОГІ МОЛЮСКИ РОДИНИ VIVIPARIDAE GRAY, 1847 ЄВРОПИ**  
(порівняльна морфологія та особливості біології)

03.00.08 – зоологія

Автореферат дисертації  
на здобуття наукового ступеня  
кандидата біологічних наук

Київ – 2013

## АНОТАЦІЯ

**Рябцева Юлія Сергіївна.** Черевоні молюски родини *Viviparidae* Gray, 1847 Європи (порівняльна морфологія та особливості біології). – На правах рукопису. – Дисертація на здобуття вченого ступеня кандидата біологічних наук зі спеціальності 03.00.08 – зоологія. – Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України. – Київ 2013.

Дисертація присвячена вивченню зовнішньої морфології протоконха, телеоконха і тонкої структури стінки черепашки, а також радули у черевоних молюсків родини *Viviparidae*, особливостям їх біології. Показана висока ефективність розмірних характеристик ембріональних черепашок і морфологічних особливостей радули *Viviparidae* для діагностичних цілей.

Встановлено, що особливості мікроскопічної будови стінки черепашки у живородок – придатний інструмент для діагностики на рівні роду, та малоефективний для видової діагностики.

Виявлений різний характер ембріонального росту у близьких видів роду *Viviparus*. Встановлено, що морфологічні особливості радули *Viviparidae* дозволяють діагностувати молюсків як на видовому, так і на родовому рівнях. В дисертації описані особливості географічного поширення видів родів *Viviparus* і *Contectiana* в Європі. Виявлено, що ареали родів *Viviparus* та *Contectiana* не співпадають.

Деталізовані особливості біології *Viviparus*. Вперше показано, що ріст і розвиток ембріональної черепашки живородок відбувається без зимової діпаузи. Відмічено, що у самок *V. viviparus* і *V. sphaeridius* протягом всього року переважають ембріони другого вікового класу за виключенням літа, коли домінували ембріони першого вікового класу.

**Ключові слова:** молюски, *Viviparidae*, ембріональна черепашка, біологія, Європа.

## АННОТАЦИЯ

**Рябцева Юлия Сергеевна.** Брюхоногие моллюски семейства *Viviparidae* Gray, 1847 (сравнительная морфология и особенности биологии). – На правах рукописи. – Диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.00.08 – зоология. – Институт зоологии им. И.И. Шмальгаузена НАН Украины. – Киев 2013.

Диссертация посвящена изучению внешней морфологии протоконха, телеоконха и тонкой структуры стенки раковины, а также радулы у брюхоногих моллюсков семейства *Viviparidae*, особенностям их биологии. Показана высокая эффективность использования размерных характеристик эмбриональных раковин и морфологических особенностей радулы *Viviparidae* для диагностических целей.

Установлено, что особенности микроскопического строения стенки раковины у живородок – пригодный инструмент для диагностики на уровне рода, но малоэффективный для видовой диагностики.

Выявлен различный характер эмбрионального роста у близких видов рода *Viviparus*. Так, эмбрионы *V. sphaeridius* при 1,5 оборотах имеют удлинено-яйцевидную форму раковины, и по мере роста она не меняет пропорций. У *V. viviparus* и *V. ater* низко-овальная раковина (при 1,5 оборотах) становится вытянуто-яйцевидной при достижении 2,5 оборотов.

Установлено, что морфологические особенности радулы Viviparidae позволяют диагностировать моллюсков как на видовом, так и на родовом уровнях. Основные видовые различия касаются пропорций рахидального зуба, а также деталей строения других зубов. Отмечена широкая индивидуальная и возрастная изменчивость деталей строения отдельных зубов и наличие различного рода аномалий: вторичное рассечение боковых зубчиков, их слияние, изменение формы, размеров и увеличение или уменьшение числа этих зубцов.

В диссертации описаны особенности географического распространения *Viviparus* та *Contectiana* в Европе. Установлено, что ареалы родов *Viviparus* и *Contectiana* не совпадают.

Детализированы особенности биологии *Viviparus*. Впервые показано, что рост и развитие эмбриональной раковины живородок проходит без зимней диапаузы.

Отмечено, что у самок *V. viviparus* и *V. sphaeridius* преобладают эмбрионы второго возрастного класса (2,25-2,75 оборота) в течение всего года, кроме лета (в это время доминировали эмбрионы первого возрастного класса – до 2-х оборотов). Показано, что в р. Буча во все сезоны года плодовитость *Viviparus* меньше, чем в р. Южный Буг. Кроме того, в р. Буча отмечены особенности половой структуры популяций *Viviparus*: независимо от сезона здесь количество самцов незначительно преобладало над самками. Возможно, это связано с менее благоприятными условиями для обитания живородок в р. Буча.

Морфологические особенности адультивной раковины *V. viviparus* и *V. sphaeridius* в значительной мере определяются их местообитанием. Живородки из р. Буча характеризуются более мелкими размерами при одинаковом числе оборотов, чем моллюски того же вида из р. Южный Буг. Морфометрические характеристики эмбрионов *V. viviparus* и *V. sphaeridius* из этих двух популяций попарно не отличаются друг от друга.

Ключевые слова: моллюски, Viviparidae, эмбриональная раковина, биология, Европа.

#### SUMMARY

Ryabceva Yu.S. Gastropod molluscs of the family Viviparidae Gray, 1847 (comparative morphology and biological peculiarities). – Manuscript. – Thesis submitted to I.I. Shmalhausen Institute of Zoology of the National Academy of Sciences of Ukraine for obtaining the degree of Candidate of Sciences (Biology) by speciality 03.00.08 – zoology. — Kyiv, 2013.

The thesis deals with the investigations of shell structure and morphological traits of the radula in Viviparidae molluscs as well as the characteristics of their biology. The high efficiency of the embryonic shell dimensional characters as for as morphological traits of radula for viviparid mollusc species identification is demonstrated.

The peculiarities of microscopic shell structure allow to distinguishing the mollusc on generic level, but their reliability on specific level is insufficient.

The differences in growth of embryonic shell in closely related species of *Viviparus* were observed.

It is found that the morphological traits of radula in Viviparidae are useful for taxonomy both on generic and specific levels. Peculiarities of geographic spread of *Viviparus* and *Contectiana* are described. It was demonstrated that the areas of *Viviparus* and *Contectiana* are not overlap in the Europe.

The all-year brooding period without winter-break in *Viviparus* snails are discovered for the first time. It is shown that female adults of viviparids contain a three age-class embryos throughout the year (June, 2010 – May, 2011).

**Key words:** molluscs, Viviparidae, embryonic shell, biology, Europe.