

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

**ЯРЦЕВА Вадима Вадимовича**

**«Репродуктивная биология хвостатых земноводных рода *Salamandrella*  
(Amphibia: Caudata, Hynobiidae)»**,

представленной на соискание ученой степени  
кандидата биологических наук по специальности  
03.02.04. – Зоология

Слабая изученность биологии размножения хвостатых амфибий, а в особенности представителей семейства Hynobiidae, а также необходимость решения целого ряда вопросов систематики и эволюции земноводных как первых представителей тетрапод определяют актуальность исследования, проведенного В.В. Ярцевым.

Поставленная диссертантом цель вытекала из необходимости детального изучения особенности репродуктивной биологии углозубов рода *Salamandrella* и сравнения их с другими представителями семейства Hynobiidae. Четко сформулированные задачи позволили диссертанту осуществить полноценные натурные, лабораторные и камеральные исследования, учесть значительное количество литературных источников, применить различные методы исследования.

Диссертация изложена на 253 страницах и состоит из введения, 6 глав, заключения, выводов, списка литературы и 8 приложений. Список литературы включает в себя 309 источников, из которых 200 – на иностранных языках. Работа очень хорошо проиллюстрирована рисунками и дополнена таблицами.

Научная новизна неоспорима и заключается в полновесном описании всех этапов гаметогенеза изученных видов, с вычленением ряда интересных положений по сезонным особенностям этого процесса, анализе изменчивости морфологии углозубов, возможности гибридизации различных видов хвостатых амфибий и др.

Теоретическая и практическая значимость определяется, в первую очередь, материалами о репродуктивных адаптациях пойкилотермных

позвоночных к условиям Северной Палеарктики, оценки разнообразия и эволюции особенностей размножения как в пределах семейства Hynobiidae, так и среди хвостатых земноводных в целом. Материалы диссертации докладывались на зарубежных и Российских конференциях различного уровня. Основные результаты исследований достаточно подробно изложены в различных публикациях, в том числе изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве образования и науки РФ.

В первой главе дан обзор литературы и анализ значимости различных работ в формировании современных представлений о разнообразии, распространении, филогенетических связях и общей системе семейства Hynobiidae, а также объектов исследования – видов рода *Salamandrella*. Дан краткий обзор основных проблем репродуктивной биологии группы.

Во второй главе проводится подробное описание материалов и методов, примененных при проведении исследований.

Третья глава посвящена подробному описанию половой системы, гаметогенеза и репродуктивных циклов самцов и самок двух видов углозубов.

Четвертая глава знакомит нас с особенностями полового диморфизма углозубов и сезонной изменчивостью внешних морфологических признаков.

Пятая глава строится на анализе репродуктивного поведения изучаемых видов амфибий.

Глава шестая полностью посвящена вопросу экологии размножения двух видов углозубов – характеристике биотопов размножения, фенологии размножения. Здесь же приводятся данные о размерах кладок и факторах, влияющих на их изменчивость.

В целом автореферат написан хорошим научным языком, богато проиллюстрирован очень информативными рисунками и цветными фотографиями. Автореферат отвечает предъявляемым требованиям. Сформулированные автором выводы хорошо аргументированы большим фактическим материалом.

По своему значению – это вполне законченное исследование, заслуживающее высокой оценки, а ее автор – Ярцев Вадим Вадимович – присуждению ему искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.04. – Зоология.

Инженер Зоомузея  
им. Э.А. Эверсмана,  
К(П)ФУ, к.б.н., доцент

Гаранин В.И.

Главный хранитель  
Зоомузея им. Э.А. Эверсмана,  
К(П)ФУ, к.б.н.

Хайрутдинов И. З.

Гаранин Валериан Иванович - Казань, 420 008, Кремлевская 18, К(П)ФУ, Институт фундаментальной медицины и биологии, кафедра Зоологии и общей биологии, тел. (843) 231-52-96.

Хайрутдинов Ильдар Зиннурович - Казань, 420 008, Кремлевская 18, К(П)ФУ, Институт фундаментальной медицины и биологии, кафедра Зоологии и общей биологии, тел. (843) 231-52-96. Ildar.Hairutdinov@kpfu.ru

Министерство образования и науки Российской Федерации  
ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ОГРН 1021602841391 УПРАВЛЕНИЕ КАДРОВ  
ПОДПИСАНО  
*Гаранин В.И.*  
Начальник отдела  
*21.11.14*

Министерство образования и науки Российской Федерации  
ФГАОУ ВПО «КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ОГРН 1021602841391 УПРАВЛЕНИЕ КАДРОВ  
ПОДПИСАНО  
*Хайрутдинов И.З.*  
Начальник отдела  
*21.11.14*