

Влияние различных значений pH на линейно-весовые параметры эмбрионов и личинок *Rana macrocnemis* (BOULENGER, 1985)

Научный руководитель – Рабаданова Аминат Ибрагимовна

Балгишиева А.Р.¹, Гамидова Д.М.²

1 - Дагестанский государственный университет, Махачкала, Россия, E-mail: grizzzzli1@gmail.com;
2 - Дагестанский государственный университет, Махачкала, Россия, E-mail: Djamka_90@mail.ru

Амфибии очень чувствительны к изменениям факторов окружающей среды, что связано с их широким распространением, двухфазностью жизненного цикла и проницаемостью покровов. Явно наметившаяся в последние годы тенденция снижения численности некоторых видов амфибий относительно нетронутых мест обитания трудно объяснить, и может быть связана как с изменениями погодных условий, приводящих к аридизации климата, так и с загрязнением окружающей среды [1-2]. В связи с наметившейся тенденцией в качестве тест-объекта удобным представляется использование *Rana macrocnemis* ввиду ее широкого распространения и высокой чувствительности к воздействию постоянно меняющихся факторов среды. В связи с этим целью нашего исследования явилось изучение влияния pH среды на линейно-весовые параметры головастиков малоазиатской лягушки (*R. macrocnemis*) в лабораторных условиях.

В работе были использованы фрагменты из 6-7 кладок малоазиатской лягушки (1100 икринок), взятые с территории Предгорного Дагестана (с. Ерси Табасаранского и с. Дыдым Казбековского районов с высотой 600 и 860 м н.у.м., соответственно). Эксперимент включал две серии опытов. В первой серии изучалось эмбрионально-личиночное развитие особей малоазиатской лягушки. Икринки поштучно были распределены в 7 пластиковых контейнерах: по 2 контейнера с pH = 4.0; 5.0; 9.0 и 7.5-8.2 (контроль). Во второй серии исследовалось только постэмбриональное развитие, для чего личинки после их перехода к активному питанию были размещены в контейнеры с теми же значениями pH. Плотность посадки составила 200 икринок и головастиков на 25 л воды в двух сериях.

В двух сериях опыта нами выявлена схожая динамика. Под влиянием кислой среды на стадии формирования конечностей и метаморфоза происходит: удлинение средних размеров тела на 15 и 10,2 %, соответственно, значительное снижение прироста средней массы тела на 52,3 и 25,9 %, соответственно. В щелочной среде отмечено сравнение или незначительное превышение контрольных значений на 9,8 %.

Таким образом по результатам наших исследований выявлено, что параметры длины и массы тела головастиков малоазиатской лягушки (*Rana macrocnemis*), могут быть использованы для биоиндикации загрязненных водоемов.

Источники и литература

- 1) Безель В.С., Позолотина В.Н., Бельский Е.А., Жуйкова Т.В. Изменчивость популяционных параметров: адаптация к токсическим факторам среды // Экология. 2001. № 6. С. 447-453.
- 2) Natchev N. Green frog invasion in the Black Sea: habitat ecology of the *Pelophylax esculentus* complex (Anura, Amphibia) population in the region of Shablenska Tuzla lagoon in Bulgaria // Herpetology Notes. 2011. Vol. 4. P. 347-351.