

**Сравнительная характеристика влияния температурного режима на личиночное развитие обыкновенной жабы (*Bufo bufo*) в северной и средиземноморской популяциях (по результатам лабораторных исследований)**

**Научный руководитель – Кидов Артем Александрович**

*Кондратова Т.Э.<sup>1</sup>, Нечаева А.П.<sup>2</sup>, Шугаров В.В.<sup>3</sup>*

1 - Российский государственный аграрный университет МСХА имени К.А. Тимирязева, Зоотехнии и биологии, Зоологии, Москва, Россия, *E-mail: t.kondratova@rgau-msha.ru*; 2 - Российский государственный аграрный университет МСХА имени К.А. Тимирязева, Зоотехнии и биологии, Зоологии, Москва, Россия, *E-mail: XDeer885@yandex.ru*; 3 - Российский государственный аграрный университет МСХА имени К.А. Тимирязева, Зоотехнии и биологии, Зоологии, Москва, Россия, *E-mail: wladislav.sh@gmail.com*

Обыкновенная, или серая жаба (*Bufo bufo* Linnaeus, 1758) – центральный вид рода и один из наиболее широко распространённых видов амфибий в Палеарктике [1]. Область распространения вида охватывает лесную зону от Британии на западе до Прибайкалья на востоке. На севере вид проникает в лесотундры Лапландии, а на юге – в сухие средиземноморские редколесья вплоть до Магриба [3]. Учитывая распространение вида в разных природных зонах, вполне вероятно, что жабы географически удалённых популяций в силу приспособления к локальным особенностям климата могут обладать разными температурными предпочтениями [2]. Настоящее исследование посвящено изучению влияния температурного фактора на развитие личинок серой жабы из популяций Московской области (Россия) и о-ва Эльба (Италия).

Потомство получали в искусственно созданной среде обитания по стандартным методикам. После перехода личинок на экзогенное питание, их рассаживали в полипропиленовые контейнеры размером 39,0×27,5×25,5 см, наполненные 18 л воды с начальной плотностью посадки 1 экз./л. Животных выращивали в двухкратной повторности при следующих температурах воды: 20, 23, 26, 29 и 32°C. В исследовании учитывали длительность личиночного развития и выживаемость до метаморфоза, длину и массу тела молоди при выходе на сушу. Статистическую обработку полученных данных проводили в пакетах программ Microsoft Excel и Statistica 16.0.

Личинки, независимо от происхождения родителей, демонстрировали схожие общие тенденции по отношению к температуре воды. Длительность личиночного развития, размерно-весовые показатели и выживаемость статистически значимо уменьшались при повышении температуры. В то же время толерантность к крайним значениям температуры имела межпопуляционные различия. Так, личинки серых жаб, отловленных в Московской области, в группе с температурой воды 32°C останавливались в развитии на 31–37 стадии по Госнеру и погибали. При попарном сравнении особи из разных локалитетов статистически значимо различались между собой по длительности личиночного развития ( $F_{1, 51-69}=93,72-129,86$ ;  $p < 0,05$ ) и массе тела ( $F_{1, 50-68}=5,07-28,63$ ;  $p < 0,05$ ) во всех экспериментальных группах, а по длине тела – в группе, выращиваемой при 26°C ( $F_{1, 65}=12,56$ ;  $p < 0,05$ ). В лабораторных условиях при одинаковой температуре молодь, полученная от жаб с о. Эльба, быстрее развивалась и имела большую массу тела, чем конспецифики из Московской области.

**Источники и литература**

- 1) Кузьмин С.Л. Земноводные бывшего СССР. Изд. 2-е. М., 2012.

- 2) Ляпков С.М., Клеймёнов С.Ю. Межпопуляционные различия в темпе развития и потреблении кислорода головастиками остромордой лягушки (*Rana arvalis* Nilsson, 1842, Anura: Amphibia) // Онтогенез. 2021. Т. 52. С.151–154.
- 3) Recuero E., Canestrelli D., Vörös J., Szabó K., N.A. Poyarkov N.A., Arntzen J.W., Crnobrnja-Isailovic J., Kidov A.A., Cogălniceanu D., Caputo F.P., Nascetti G., Martínez-Solano I. Multilocus species tree analyses resolve the radiation of the widespread *Bufo bufo* species group (Anura, Bufonidae) // Mol. Phylogenet. Evol. 2012. V. 62. P. 71–86.