

УДК 591.54

К РАЗМНОЖЕНИЮ СИБИРСКОГО УГЛОЗУБА В ПЕРМСКОЙ ОБЛАСТИ

А.И. Шураков, З.Н. Татарина, Р.П. Беляева

В последние годы участились случаи нахождения в Европе сибирского углозуба *Hynobius keyserlingi* Dyb. et Godl.: в Архангельской (Назаров, 1962) и Пермской (Болотников и др., 1968; Воронов и др., 1971) областях, в Марийской АССР (Никифоров - по Гаранину, 1970). Перечисленные находки позволили предположить (Болотников и др., 1968), что углозуб имеет сплошной и довольно обширный ареал. Согласно работе Г.А. Воронова с соавт. (1971), углозуб может быть встречен в Кировской, Вологодской областях и в северной части Удмуртской АССР.

Размножение этой амфибии в европейской части СССР практически не изучалось (Воронов и др., 1971; Остроумов, 1972). Это и определило задачу нашей работы. Материал был собран в 1971—1972 гг. в пос. Верхняя Кважва Добрянского района Пермской области.

Нерестовый водоем представляет собой осоково-сфагповое болото, расположенное в карстовой воронке диаметром около 100 м, в елово-пихтово-сосновом лесу с примесью березы и осины.

Икрометание у углозубов в данном водоеме в 1971 г. прошло с 18 по 28 мая, а в 1972 г. — с 10 по 26 мая, 2 кладки появились в первых числах июня. Общее количество кладок по учету в 1971 г. равнялось 78, а в 1972 г. было на 2 кладки меньше. В одном мешочке содержалось от 17 до 107 икринок. Подсчет выявил неравномерность в их распределении. Наибольшая разница в количестве икринок в мешочках одной кладки составила 25 (83 и 58). И лишь в одном случае из 24 в обоих мешочках располагалось по 42 икринки. Общее количество икринок в кладке и вариабельность этого показателя приведены в таблице. Хронографические различия по величине кладки не существенны ($t < 1$) и объясняются, по-видимому, только величиной выборки.

Температура воды в момент появления кладок была 4 — 6°, а в последующие дни повысилась до 11 — 23°. Продолжительность развития зародышей в разные годы в разных кладках колебалась от 15 до 27 суток. Вылупление личинок в одной кладке происходит не одновременно, а растягивается на 2 — 3 дня. Вероятно, это во многом связано с вертикальным температурным градиентом воды.

Эмбриональная смертность невелика (1,8%). Следует отметить, что в кладках, появившихся в июне, при более высокой температуре водоема, было много аномальных зародышей и отмечена большая их гибель на первых этапах развития.

Величина кладки сибирского углозуба

Показатель	1971 г.	1972 г.
n	6	24
M±m	135±19,7	143±6,8
Lim	51 - 183	89 - 216
c	16,3	23,3

Таким образом, икрометание у сибирского углозуба в европейской части, ареала по срокам, температурным условиям не отличается от условий, приведенных А. Г. Банниковым (Земноводные и пресмыкающиеся..., 1909) для Сибири. Создается впечатление, что начальная плодовитость углозуба в исследованном районе несколько ниже, чем на севере ареала (Коми АССР). Однако окончательного вывода сделать нельзя ввиду отсутствия статистически обработанного материала по этим регионам.

Пермский государственный
педагогический институт

Поступило в редакцию
28 февраля 1973 г.

ЛИТЕРАТУРА

- Земноводные и пресмыкающиеся. Жизнь животных. Под ред. А. Г. Банникова, т. 4, М., изд. «Просвещение», 1969.
- Болотников А. М., Шураков А. И., Болотников Н. А.* К распространению и некоторым чертам биологии сибирского углозуба. Уч. зап. Пермского государственного пединститута, т. 52, 1968.
- Воронов Г. А., Шураков А. И., Каменский Ю. Н.* К биологии сибирского углозуба и Пермской области. Уч. зап. Пермского государственного пединститута, т. 84, 1971.
- Гаранин В. И.* Итоги и задачи изучения земноводных и пресмыкающихся в Волжско-Камском крае. В кн. Материалы итоговой научной конференции зоологов Волжско-Камского края, изд. Биологического ин-та Казанского госуниверситета им. В. И. Ульянова-Ленина, 1970.
- Назаров А. А.* Сибирский углозуб в Европе. Природа, 1962, № 2.
- Остроумов Н. А.* Животный мир Коми АССР, Сыктывкар, Коми кн. изд-во, 1972.

Шураков А. И., Татаринова З. Н., Беляева Р.П. К размножению сибирского углозуба в Пермской области // Экология. 1974. №1. С. 99—100.