

Репродуктивная биология колхидской веретеницы на востоке Малого Кавказа

Научный руководитель – Иванов Андрей Алексеевич

Балашова Анастасия Олеговна

Студент (бакалавр)

Российский государственный аграрный университет МСХА имени К.А. Тимирязева,
Зоотехнии и биологии, Зоологии, Москва, Россия

E-mail: balaschova.na@yandex.ru

Колхидская веретеница *Anguis colchica* (Nordmann, 1840) в последнее время активно изучается [7, 8, 9]. При этом публикаций, рассматривающих её репродуктивную биологию, крайне мало [2, 4, 5]. Мы оценивали репродуктивные показатели вида на востоке Малого Кавказа.

Особей отлавливали в окрестностях г. Степанаван (Армения) в первой декаде мая 2023 г. и третьей декаде мая 2024 г., а также в окрестностях с. Занави (Грузия) в третьей декаде июля 2024 г. Все находки сделаны в пустотах под камнями и валежником. У всех животных измеряли длину тела (SVL), у молоди также брали промеры длины хвоста и массы. Статистическую обработку выполняли в программе Statistica 12. Рассчитывали среднее арифметическое и стандартное отклонение ($M \pm SD$), а также диапазон изменений признаков (min–max). Для выявления зависимости количества, длины тела и массы молоди от длины тела, возраста и массы самки рассчитывали коэффициент ранговой корреляции Спирмена (r).

Ни одна самка, отловленная в мае 2023 г. в окрестностях Степанавана, в условиях лаборатории не принесла потомства. Одна особь, обнаруженная в мае 2024 г., принесла потомство, остальные самки потомство не принесли. Все самки, отловленные в окрестностях с. Занави, принесли потомство (от 4 до 13 особей). Сроки откладки сильно разнились: от 31 июля до 6 сентября. Рождение большей части особей (58,85%) наблюдали в третьей декаде августа.

Возраст самок – от трёх до семи лет. Репродуктивное ядро популяции составляли четырёх- и пятилетние особи. Длина тела самок, давших потомство, составляла 128,91–227,07 мм, масса – 6,88–31,0 г. Мы не выявили никакой зависимости количества молоди от возраста самок. При этом наибольшие по длине тела и массе самки приносили наибольшее количество молоди.

Длина тела новорожденных особей находилась в пределах 31,85–63,76 мм, длина хвоста – 31,31–68,90 мм, масса – 0,24–1,05 г. Размерные показатели молоди прямо пропорциональны длине тела самок, а также их массе. Масса молоди имела прямую зависимость только с массой самок.

Отмеченный ранее наименьший размер размножившейся самки – 130,0 мм [1, 6, 10]. Это значит, что, за исключением двух особей (2+, 112,02 мм), все самки из Степанавана были половозрелыми. Потомство принесла лишь одна особь: скорее всего это связано с тем, что спаривание у колхидских веретениц в этом регионе начинается не раньше середины мая и не носит массовый характер. Отмечено, что новорожденные особи на Кавказе появлялись с середины июля по середину сентября [1, 3, 4], что соотносится с полученными нами данными.

Плодовитость *A. colchica* из Занави находилась в пределах известных для вида в регионе: от 5 до 12 в Армении [5], от 3 до 11 на Северо-Западном Кавказе [4] и от 3 до 22 новорожденных особей в Предкавказье [2, 3, 4, 5]. Количество молоди в потомстве напрямую зависело от длины тела самки и массы. При этом никакой зависимости с возрастом не выявлено.

Источники и литература

- 1) Кидов А.А. Фауна, экология и охрана земноводных и пресмыкающихся Юго-Западной Прикаспия. Дисс. ... докт. биол. наук. Казань, 2023.
- 2) Мусхелишвили Т.А. Пресмыкающиеся Восточной Грузии. Дисс. ... канд. биол. наук. Тбилиси, 1970.
- 3) Тертышников М.Ф. Пресмыкающиеся Центрального Предкавказья. Дисс. ... док. биол. наук. Ставрополь, 2002.
- 4) Туниев С.Б. Герпетологическая фауна Кавказского заповедника. Дисс. ... канд. биол. наук. Л., 1978.
- 5) Arakelyan M.S., Danielyan F.D., Corti C. Sindaco R., Leviton A.E. Herpetofauna of Armenia and Nagorno-Karabakh. Salt Lake City, 2011.
- 6) Ferreira R., Galán P. Reproductive ecology of the slow worm (*Anguis fragilis*) in the northwest Iberian Peninsula // *Animal Biology*. 2004. V. 54. No. 4. P. 353-371.
- 7) Gvoždík V., Belnkovský N., Crottini A. An ancient lineage of slow worms, genus *Anguis* (Squamata: Anguidae), survives in the Italian Peninsula // *Molecular Phylogenetics and Evolution*. 2013. V. 69. No. 3. P. 1077-1092.
- 8) Jablonski D., Jandzik D. Contrasting evolutionary histories of the legless lizards slow worms (*Anguis*) shaped by the topography of the Balkan Peninsula // *BMC Evolutionary Biology*. 2016. V.16. No. 99. P. 1-18.
- 9) Jablonski D., Jandzik N. The distribution and biogeography of slow worms (*Anguis*, Squamata) across the Western Palearctic, with an emphasis on secondary contact zones // *Amphibia-Reptilia*. 2021. V. 42. No. 4. P. 519-530.
- 10) Smith N. The ecology of the slow-worm (*Anguis fragilis* L.) in southern England. MPhil Thesis. Southampton, 1990.