

**ТРЕТЬЯ ВСЕСОЮЗНАЯ
ГЕРПЕТОЛОГИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

ВОПРОСЫ ГЕРПЕТОЛОГИИ

АВТОРЕФЕРАТЫ ДОКЛАДОВ



АКАДЕМИЯ НАУК СССР
ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРОБЛЕМЕ
«БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОСВОЕНИЯ, РЕКОНСТРУКЦИИ
И ОХРАНЫ ЖИВОТНОГО МИРА»

ТРЕТЬЯ ВСЕСОЮЗНАЯ
ГЕРПЕТОЛОГИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

ВОПРОСЫ ГЕРПЕТОЛОГИИ

АВТОРЕФЕРАТЫ ДОКЛАДОВ

Ленинград, 1—3 февраля 1973 г.



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ЛЕНИНГРАД . 1973

плавающим обрывкам растений (стебли осоки), остаются в воде; их спирали всплывают к поверхности, волновые движения могут вызывать передвижение яиц, способствуя их равномерному нагреванию. Кладки, прикрепленные к ветвям кустарников, при падении уровня воды поднимаются над ней и верхняя часть их высыхает, причем яйца сдвигаются в нижние части спиралей. Так, из 10 кладок на ветвях ивы к 20 мая 6 были подняты над водой на 1-6 см (в 1971 г. на 9.5 см). При резком спаде воды гибнет 10-50 % личинок. Расположение нескольких кладок рядом препятствует (за счет веса) их поднятию и высыханию.

Из 30 кладок с 36-48 яйцами (в одной спирали) было 10 %, с 55-68 - 26.7 %, с 70-86 - 43.3 % и с 95-119 - 20 %. Разница между числом яиц в спиралах одной кладки составляет 1-15, чаще 4-5. Среди 30 кладок в 24 (80 %) было 1-40 неразвившихся (неоплодотворенных?) яиц, в 6 кладках (20 %) развились все яйца. Кладки с 1-9 неразвившимися яйцами составили 91.6, с 16-40 - 8.4 %. Повреждений кладок от естественных причин не было.

Развитие икры 23-28 дней. Выход личинок из мешков в воду начался 22 мая; 24 мая в 17 кладках 40-95 личинок вышло в воду; выход личинок во всех кладках закончился 28 мая. Личинки прорывают оболочку спирали в разных участках; при массовом выходе они скапливаются на дне спиралей, где чаще и прорывают их оболочку. По выходе из спиралей в воду личинки расплываются, но держатся первое время вблизи них, а некоторые прикрепляются к их наружной поверхности. Длина вышедших в воду 10-13 мм, вес 8-18 мг. Подсчет показывает, что на площадке с 33 кладками вывелось около 3500 личинок углозуба.

В.Н. Грубант, А.В. Рудаева,
В.И. Ведмедеря

О СИСТЕМАТИЧЕСКОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ЧЕРНОЙ ФОРМЫ ОБЫКНОВЕННОЙ ГАДЮКИ

Харьковский государственный университет

Анализируя опубликованные материалы о гадюке обыкновенной *Vipera betula* за всю историю изучения ее как вида, приходится констатировать, что до сих пор нет еще исчерпывающего ответа на вопрос: что представляют собой черные гадюки лесостепной зоны.

К. Линней в 1758 г. присвоил серой форме гадюки название *Co-*

luber bevis, а в 1761 г. черной форме — *Coluber prester*. В 1772 г. Лепехин описал черную гадюку, закрепив за ней название *C. prester*. Однако в 1868 г. К.Кесслер, не обнаружив резких отличий между серыми и черными гадюками, объединил их в один вид *Viperca bevis*. Этому же мнению придерживались А.Сабанеев (1868) и И.Порчинский (1872), которое еще больше утвердилось после статьи К.Пенго (1869), где приводятся сведения о появлении серого с рисунком потомства от абсолютно черной самки. В дальнейшем черную гадюку стали выделять как *var. prester* (Браунер, 1906) и *morpha prester* (Пузанов, Козлов, Кипарисов, 1955) и, наконец, В.И.Тарашук (1959) высказал предположение, что черная гадюка является в какой-то мере обозначившейся экологической расой.

Для выяснения систематической принадлежности черной формы обыкновенной гадюки нами 15 лет велись полевые и лабораторные исследования. Изучены 191 экз. черной формы гадюки и 159 обыкновенной. Полученные данные свидетельствуют о довольно значительных расхождениях экологических и морфологических признаков двух форм гадюк.

Наблюдения над обыкновенной гадюкой проводились на севере Сумской области, где она обитает в основном на торфяных болотах и реже в сосновых борах. В связи с этим предпочитаемая пища новорожденных — сеголетки лягушек, без которых в террариуме не удавалось их выкармливание. Пища взрослых гадюк — лягушки, грызуны, изредка птенцы гнездящихся на земле птиц. Черные гадюки в Харьковской области населяют широколиственные леса в поймах бассейнов рек Сиверский Донец, Мерла и др., скапливаясь по опушкам, просекам и вырубкам (самки). Основной корм — грызуны, землеройки, иногда чесночницы. Новорожденные в террариуме охотно едят кусочки мышат и крысят.

Сроки размножения совпадают, но плодовитость змей и внешний вид новорожденных различны. Черные гадюки рождаются более крупными и менее агрессивными. Самки черных гадюк таких же размеров, как серые, дают больше потомства. Среди черных был обнаружен экземпляр гадюки с 24 эмбрионами последней стадии развития (до 106 мм).

Окраска новорожденных, вызвавшая столько недоразумений, очень сходна у обеих форм, но при сравнении живых экземпляров явно видно, что у черной гадюки рисунок контрастнее. Это различие настолько устойчиво, что при многократном получении потомства никогда не составляло труда визуально разделить новорожденных черных и обыкновенных гадюк. Освоение метода успешного выращивания

новорожденных позволило нам проследить постэмбриональное изменение окраски у гадюк от рождения до четырех лет. Для выяснения достоверности предположений о влиянии на окраску змей окружающей среды черные и обыкновенные гадюки выращивались на светлом фоне при круглосуточном освещении.

Нами установлено, что рисунок у потомства черной гадюки постепенно начинает исчезать после каждой последующей линьки, общий фон темнеет, дольше рисунок сохраняется в задней части головы и туловища; полностью рисунок исчезает и змеи становятся абсолютно черными между третьей и пятой линьками у отдельных особей по-разному (ноябрь-март в террариуме). Это проверено на 57 гадюках за четыре сезона размножения. Следовательно, срок исчезновения рисунка и изменение окраски определялись не возрастом гадюк, а скоростью их роста (количеством линек). Это подтверждается добытыми в природе майскими экземплярами молоди черной гадюки, сохранившими пеструю окраску и утратившими ее при выращивании в террариуме только в конце июня.

Среди исходного материала по обыкновенной гадюке мы располагали и самками-меланистами разной степени потемнения до абсолютно черных. Молодь обыкновенной гадюки как от серых самок, так и от меланистов, после каждой линьки приобретала все более яркую и контрастную окраску, ни одного почерневшего экземпляра не наблюдалось.

Полученные результаты выращивания молоди свидетельствуют о том, что черная гадюка не является ни *morpha prester*, ни *var. prester*, как полагали некоторые авторы, и говорят том, что эмбриональная окраска потомства представляет один из ярких примеров проявления биогенетического закона (у молоди повторяются признаки предковых форм).

Изучением морфологических признаков гадюк на большом материале установлены существенные отличия между черной и обыкновенной гадюками (см. таблицу).

Совокупность признаков каждой формы позволяет довольно легко определить этих гадюк. Дополнительным признаком, облегчающим определение, является сопоставление второго и третьего верхнегубных щитков. Как правило, у обыкновенной гадюки их $2 > 3$ (1.00-1.53), а у черной формы - $2 < 3$ (0.73-1.00). Экземпляры с равными щитками встречаются очень редко.

Используя приведенные морфологические признаки, необходимо возможно полнее проанализировать качественный состав популяций гадюки обыкновенной по всему ее ареалу.

Признаки	Обыкновенная гадюка	Черная гадюка
Длина тела, в мм		
новорожденные самки	135-175	155-210
новорожденные самцы	128-165	140-208
взрослые самки	до 610	до 765
взрослые самцы	до 577	до 623
Число брюшных щитков		
самки	143-154(149.09±0.34)	147-159(153.6±0.30)
самцы	140-150(144.76±0.35)	144-157(151.2±0.28)
Число чешуй вокруг тела		
самки	21(79.4%); 19(8.8%), очень редко - 23	21(71.2%); 23(23.33%)
самцы	21(80.3%); 19(9.8%)	21(73.58%); 23(16.53%)
Число верхнегубных щитков	7-10	8-11

Очевидно, во многих случаях меланистов обыкновенной гадюки принимали за черных и, наоборот, черных гадюк за меланистов. Черная форма гадюки имеет свой ареал. Она широко распространена на Харьковщине, где обыкновенная гадюка отсутствует.

Полученные результаты дают основание ставить на обсуждение вопрос о восстановлении для черной гадюки видового названия *Vipera prester* (L.).

В.Н. Грубант, А.В. Рудаева
В.И. Ведмедера

ПЕРСПЕКТИВНЫЙ МЕТОД ВЫРАЩИВАНИЯ ОБЫКНОВЕННОЙ ГАДЮКИ

Харьковский государственный университет

В целях сохранения природных очагов змей требуется освоение методов их разведения, постановка работ по детальному изучению их биологии как научной предпосылки змееводства. О реальности этой задачи свидетельствуют полученные нами данные по выращиванию молоди гадюк в террариуме. Изучались обыкновенные гадюки *Vipera berus* черной формы из Харьковской области и серой формы с рисунком из Сумской (УССР), Московской и Ленинградской области (РСФСР). На протяжении шести лет (1966-1971 гг.) в июле-августе производился сбор оплодотворенных самок (всего 27 экз.),