

УДК 598.126.3(477.75)

## МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ УЖА ОБЫКНОВЕННОГО (*NATRIX NATRIX*) НА ЮГЕ УКРАИНЫ

Ю. В. Кармышев, О. Н. Мануилова

НИИ биоразнообразия наземных и водных экосистем Украины,  
ул. Ленина, 20, Мелитополь, 72312 Украина  
E-mail: mpi@comint.net

Получено 12 июня 2002

**Морфологическая изменчивость ужа обыкновенного (*Natrix natrix*) на юге Украины.** Кармышев Ю. В., Мануилова О. Н. — В дельте Дуная впервые обнаружена популяция ужа обыкновенного, *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758), в которой полосатые особи составляют около 50%. При изучении 192 взрослых экземпляров из 55 пунктов юга Украины установлено, что полосатые особи по некоторым внешним морфологическим признакам (наибольшая ширина головы, окраска) отличаются от *N. natrix natrix*. Предварительное изучение распространения и особенностей биологии достоверных различий не выявило.

Ключевые слова: *Natrix natrix*, уж обыкновенный, систематика, распространение, юг Украины.

**Morphological Variability of the Grass Snake (*Natrix natrix*) in the South of Ukraine.** Karmyshev Y. V., Manuilova O. N. — A population of the grass snake, *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758), in which striped individuals consist about 50%, was found in the Danube Delta for the first time. While studying 192 adult individuals from 55 localities in the south of Ukraine, the striped individuals were found to differ in certain external morphological characters (maximal head width, coloration) from *N. natrix natrix*. Preliminary study of distribution and peculiarities of biology shows no reliable differences.

Key words: *Natrix natrix*, grass snake, systematics, distribution, south of Ukraine.

### Введение

Обширный ареал и высокая степень изменчивости ужа обыкновенного, *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758), были основными причинами признания в 60-х гг. прошлого столетия существования 9 подвидов (Mertens, Wermuth, 1960). Позже мнения ученых разделились: одни признавали существование только четырех таксонов (Thorpe, 1975), другие — еще трех новых подвидов (Atlas..., 1997).

Особый интерес вызывают представители *Natrix natrix persa* Pallas, 1814, чистые популяции которых отмечены на юге видового ареала (Банников и др., 1977). С другой стороны, обитание в более северных регионах ужей с признаками «*persa*» совместно с представителями номинативного подвида, стало основанием для предположения о видовом ранге их отличий (Даревский, 1985; Боркин, Даревский, 1987).

На территории Украины ранее отмечались только единичные находки полосатых ужей (Цемш, 1937; Щербак, 1966; Котенко, 1977; Таращук, 1987). Наши исследования позволили установить обитание особей с таким рисунком еще в нескольких точках (долина Днепра и Алешковские пески в Цюрупинском р-не Херсонской обл., долина р. Арабки в Мелитопольском р-не Запорожской обл.). Кроме того, в Стенцовских плавнях дельты Дуная обнаружены популяции, где полосатые особи составляют до 50% выборки.

Учитывая факт совместного обитания особей, относимых к разным подвидам, что противоречит биологическому критерию вида (Майр, 1971), мы исследовали морфологические характеристики и некоторые особенности биологии этих змей.

### Материал и методы

Материалом для данной работы послужили результаты полевых исследований в 1997–2000 гг. на юге Украины и результаты обработки фондовых коллекций Национального научно-природоведческого музея НАНУ и отдела герпетологии НИИ биоразнообразия (г. Мелитополь). Всего обработано 192 особи из 55 пунктов.

На начальных этапах исследования ряд признаков (L. — длина тела, L.cd. — длина хвоста, Ventr. — количество брюшных щитков, Ssd. — количество пар подхвостовых щитков, L.cap. — длина головы, Lt.cap. — наибольшая ширина головы, Lt.cap.1 — ширина головы на уровне глаз, L.pil. — длина пилеуса, L.fr. — длина лобного щитка, Lt.fr. — ширина лобного щитка, L.par. — длина теменного щитка, Lt.par. — ширина теменного щитка, H.rostr. — высота межчелюстного щитка, Lt.rostr. — ширина межчелюстного щитка) был использован в виде значений их средних показателей. По данным корреляционного анализа наиболее взаимосвязанные признаки ( $R > 0,7$ ) были использованы для расчетов 5 индексов (L./L.cd., Lt.cap./L.cap., Lt.fr./L.fr., Lt.par./L.par., L.pil./L.). Кроме того, были исследованы особенности окраски и рисунка изучаемой группы.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью пакета программ «Statistica».

## Результаты

На первом этапе исследования было проведено сравнение внешнеморфологических признаков ужей с признаками «*persa*» и номинативного подвида из одной точки — Стенцовские плавни в дельте Дуная (табл. 1).

Оказалось, что достоверные отличия свойственны только самцам по двум показателям (L.fr. и Lt.cap./L.cap.). У самок отличий не обнаружено. Среди представителей дунайской популяции значительно чаще, чем в других регионах юга Украины, встречаются экземпляры с полным отсутствием желтых пятен по бокам шеи (до 30%). По окраске верхней и нижней частей тела и характеру светлых пятен обычные и полосатые особи не отличаются. Для них характерно наличие узких бледно- или грязно-желтых шейных пятен с широким (до 4–6 чешуй) разрывом между ними.

Предварительный анализ биотопического распределения ужей с обоими типами окраски в разных участках ареала на Украине (включая низовья Дуная) не

**Таблица 1.** Общая характеристика внешних морфологических признаков двух форм ужа обыкновенного (*Natrix natrix*) дунайской популяции

**Table 1.** General characteristic of external morphological characters of two forms of grass snakes (*Natrix natrix*) from the Danube population

Признак	Самцы			Самки		
	« <i>persa</i> » (n = 8)	« <i>natrix</i> » (n = 11)	t-кри- терий	« <i>persa</i> » (n = 6)	« <i>natrix</i> » (n = 16)	t-кри- терий
L.	482,86 + 43,08	532,73 + 31,22	0,959	616,0 + 26,57	639,41 + 33,9	0,360
Scd.	126,57 + 10,04	135,67 + 7,11	0,761	147,0 + 5,39	148,13 + 7,53	0,080
Ventr.	178,13 + 1,76	176,72 + 1,49	0,757	174,83 + 1,47	175,47 + 1,09	0,153
Scd.	72,88 + 1,48	71,89 + 1,50	0,053	63,3 + 1,09	60,63 + 1,0	1,036
L.cap.	16,58 + 0,97	18,15 + 0,89	1,062	20,7 + 0,61	21,2 + 0,89	0,326
Lt.cap.	9,6 + 0,66	11,51 + 0,70	1,665	13,1 + 0,73	14,28 + 0,66	0,992
Lt.cap.1	6,1 + 0,35	6,81 + 0,27	1,568	7,48 + 0,42	7,59 + 0,28	0,214
Pil.	15,47 + 0,78	15,95 + 0,60	0,480	17,52 + 0,61	17,79 + 0,61	0,236
L.fr.	5,02 + 0,30	5,97 + 0,23	2,428	5,66 + 0,35	6,11 + 0,19	1,033
Lt.fr.	3,4 + 0,26	3,57 + 0,17	0,621	3,86 + 0,27	3,92 + 0,14	0,196
L.par.	6,37 + 0,35	6,97 + 0,28	1,317	7,44 + 0,37	7,74 + 0,30	0,511
Lt.par.	4,17 + 0,23	4,50 + 0,16	1,211	4,6 + 0,21	4,73 + 0,18	0,369
H.rostr.	2,1 + 0,13	3,25 + 0,40	1,897	2,72 + 0,21	3,02 + 0,15	1,068
Lt.rostr.	3,86 + 0,22	4,46 + 0,17	1,963	4,5 + 0,27	4,75 + 0,25	0,363
L./L.cd.	3,81 + 0,12	3,73 + 0,07	0,675	4,20 + 0,17	4,44 + 0,09	1,243
Lt.cap./L.cap.	0,58 + 0,02	0,63 + 0,01	2,184	0,63 + 0,03	0,66 + 0,01	1,352
Lt.fr./L.fr.	0,68 + 0,04	0,60 + 0,02	1,978	0,68 + 0,03	0,64 + 0,01	1,402
Lt.par./L.par.	0,659 + 0,035	0,65 + 0,01	0,356	0,62 + 0,04	0,61 + 0,02	1,290
L.pil./L.	0,032 + 0,002	0,030 + 0,001	0,999	0,029 + 0,001	0,029 + 0,001	0,195

выявил существенных различий между ними, а указание на то, что полосатые ужи более тесно связаны с водой (Терентьев, Чернов, 1949), требует дополнительного исследования. Наблюдениями на Левобережье отмечено совместное нахождение двух форм ужей как в прибрежной зоне Днепра, так и в нескольких километрах от нее (закрепленные участки Алешковских песков). Время утреннего выхода из укрытий (норы грызунов) у них тоже совпадало.

Анализ распространения полосатых ужей на территории юга Украины показал, что последние с незначительной частотой встречаются в разных участках региона (Цемш, 1937; Тарашук, 1959; Щербак, 1966; Котенко, 1977; личные наблюдения), и эта частота уменьшается в северном направлении (хотя в Крыму также редки).

Полученные материалы свидетельствуют о том, что одни признаки (ширина головы, особенности окраски) указывают на отличия между полосатыми и бесполосыми ужами, по другим характеристикам (особенности фоллидоза) такие отличия отсутствуют. Сложность однозначного ответа на вопрос о таксономическом статусе полосатых особей *Natrix natrix*, на наш взгляд, заключается еще и в том, что они, с одной стороны, имеют ареал, ограниченный горными системами Пиренеев, Альп, Балкан и Кавказа (Гуськов, 1975), с другой — к северу от указанных территорий встречаются совместно с представителями номинативного подвида, что противоречит биологическому критерию вида (Майр, 1971; Даревский, 1985).

## Выводы

На территории Украины в дельте Дуная впервые обнаружена популяция, где ужи обыкновенные с полосатым рисунком, таксономический статус которых является предметом дискуссий (*N. natrix persa* или *Natrix persa* ?), составляют почти 50% в выборке.

Предварительные результаты исследования биотопического распределения, активности и поведения полосатых и бесполосых ужей не выявили между ними отличий.

По некоторым внешнеморфологическим характеристикам (ширина головы, особенности рисунка) различия достоверны.

Авторы выражают искреннюю благодарность заведующему Зоологического музея НАН Украины Е. М. Писанцу за предоставленную возможность работы с фондовыми коллекциями, а также ряд ценных замечаний в процессе подготовки данной работы.

Банников А. Г., Даревский И. С., Ищенко В. Г. и др. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. — М.: Просвещение, 1977. — 416 с.

Боркин Л. Я., Даревский И. С. Список амфибий и рептилий фауны СССР // Амфибии и рептилии заповедных территорий. — М., 1987. — С. 128–141.

Даревский И. С. Критерий вида и систематическое положение некоторых «подвидовых» форм пресмыкающихся фауны СССР // Вопр. герпетологии. — Л.: Наука, 1985. — С. 69.

Гуськов Е. П. О фенотипических вариациях окраски подвидов обыкновенного ужа (*Natrix natrix*) // Зоол. журн. — 1975. — 54, вып. 8. — С. 1266–1267.

Котенко Т. И. Герпетофауна Черноморского заповедника и прилежащих территорий // Вестн. зоологии. — 1977. — № 2. — С. 55–56.

Майр Э. Принципы зоологической систематики. — М.: Мир, 1971. — 454 с.

Тарашук С. В. Герпетофауна северо-западного Причерноморья и ее изменения под действием антропогенных факторов: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — К., 1987. — 25 с.

Терентьев П. В., Чернов С. А. Определитель пресмыкающихся и земноводных. — М., 1949. — 340 с.

Цемш И. О. Герпетологічні замітки // Зб. праць Зоол. музею АН УРСР. — 1937. — № 20. — С. 95–102.

Щербак Н. Н. Земноводные и пресмыкающиеся Крыма. — Киев: Наук. думка, 1966. — 239 с.

Atlas of amphibians and reptiles of Europe / Ed. J.-P. Gasc. — Paris, 1997. — 494 p.

Mertens R., Wermuth H. Die Amphibien und Reptilien Europas. — Frankfurt am Main, 1960. — 264 S.

Thorpe R. S. Biometric Analysis of Incipient Speciation in the Ringed Snake, *Natrix natrix* (L.) // Separatum Experientia. — 1975. — 31. — P. 180–182.