

КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАЗАНСКИЙ ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СОВЕТ

ЧТЕНИЯ ПАМЯТИ
ВИКТОРА АЛЕКСЕЕВИЧА
ПОПОВА

КАЗАНЬ — 1997

К СИСТЕМАТИКЕ УЖА ОБЫКНОВЕННОГО

Аль-Завахра Худа
Казанский университет

Уж обыкновенный — наиболее массовый и достаточно широко распространенный вид змей Волжско-Камского края. До сих пор нет конкретных данных о систематике этого вида в ареале. В работах, посвященных распространенным подвидам ужа, ряд авторов указывают для нашей территории две формы: *N.atrixatrix* и *N.atrixscutata*, которые различаются по окраске и по некоторым морфологическим признакам (Mertens, 1947, P. Rousseau, 1953; Банишков, 1977).

Целью данной работы являлось изучение распространения и взаимоотношений *N.atrixatrix* и *N.atrixscutata* в Татарии.

Были обработаны 151 экз. ужа обыкновенного, собранный в 1990-1991 гг. в 10 районах Татарстана. У каждого экземпляра брали анализ по 21 признаку (Щербак, 1989):

- 1) длина тела L;
- 2) длина хвоста L_{cd};
- 3) общая длина L+L_{cd};
- 4) число брюшных щитков Venter;
- 5) число пар подхвостовых щитков Scd;
- 6) число чешуй вокруг середины туловища Sq;
- 7) число анальных щитков A;
- 8) количество верхнегубных щитков справа и слева Lab;
- 9) количество нижнегубных щитков Sub.lab;
- 10) число предлобных и межчелюстных щитков;
- 11) число височных щитков Temp.
- 12) наибольшая длина головы L_{cap};
- 13) наибольшая ширина головы Lat. cap;
- 14) длина пилеуса L. pil.;
- 15) ширина головы на уровне глаза Lat. морды;
- 16) длина теменного щитка L. par.;
- 17) ширина теменного щитка Lat. par.;
- 18) окраска спины;
- 19) окраска затылочных пятен;
- 20) виды затылочных пятен;
- 21) окраска брюха.

При вскрытии ужа измерялись и взвешивались внутренние органы.

Результаты оценки показали у 51 особи — признаки и окраску *N.atrixscutata*, а у 67 особей — признаки *N.atrixatrix*. Обе формы встречались

в 2 районах Предкамья (Зеленодольский, Лаишевский) и в 2 районах Закамья (Алексеевский, Спасский), хотя в Спасском районе подвид *scutata* встречается в 3 раза чаще. Исходя из данных таб. 1, можно отметить, что у двух подвидов окраска затылочных пятен и вариации их проявления значительно различаются. Наиболее обычна у *N.atrixscutata* темно-оранжевая окраска (60.1%), желтые пятна у *N.atrixatrix* (50.6%). Окраска спины довольно изменчива: у *N.atrixscutata* большинство были темно-оливковые или почти черные, у этих двух вариантов по бокам тела, особенно спереди, с многими чешуями, окаймленными беловатым. У номинативной формы *N.atrixatrix* окраска спины от светло-серой до темно-серой, большинство с мелкими черными пятнами. Наши данные совпадают с результатами Mertens (1947, 1966).

Результаты систематической обработки по некоторым морфометрическим признакам и сравнения между ними у обеих форм приведены в таб. 3. Были найдены достоверности при сравнении числа брюшных щитков; длины и ширины головы на уровне глаза и также количества чешуй вокруг середины тела.

При анализе результатов мы пришли к выводу, что на территории Татарстана имеются две формы ужа обыкновенного: это номинативная форма *N.atrixatrix* и восточная форма *N.atrixscutata*.

Литература

Банишков А.Г. и др. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. 1977, С. 251-253.

Гуськов Е.П. О фенологических вариациях окраски подвидов обыкновенного ужа (*Natrixatrix*). Зоол. журнал 1975. Т. LIV. Вып. 8. С. 1266-1267.

Никольский А.М. Пресмыкающиеся. Фауна России и сопредельных стран. Изд. Акад. Наук, Петроград, 1916, Т. 2, 350 с.

Тарашук В.И. Фауна Украины. Киев, 1953, С. 207-210.

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

Щербак Н.Н. Изучение наружных морфологических признаков и их изменчивость у пресмыкающихся и некоторых земноводных. В кн.: Руководство по изучению земноводных и пресмыкающихся, 7 Всес. герп. конф. Киев, 1989, С. 23-29.

Kabisch K., 1978, Die Ringelnatter *N.atrix* (L.), 1978, 88p.

Mertens R. Die Warn- und Droh-Reaktionen der Reptilien. Abh/Senckerberg. Naturf. Ges. 471. S. 1-108.

Mertens R. Die Amphibien und Reptilien Korsikas. — Senckenbergiana biol. 38, 1966. S. 175-192.

Mertens R. Über die Sibirische Ringelnatter, *N. natrix scutata*. Senck. biol 47. 1966. S. 117-119.

P. Rousseau A. Recherches sur la croissance et le cycle d'activité Testiculaire de *N. natrix helvetica*. La terre et la vie. 1953 — № 4, 175-223.

Thorpe R.S. Biometric analysis of incipient speciation in the reged snake, *N. natrix* (L.) — Experianta, 1975, Vol. 31, p. 180-182.

Thorpe R.S. Microevolution and taxonomy of European reptiles with particular reference to the grass. Snake *N. natrix* and the wall Lizards *Podarcis sicula* and *P. melisellensis*. — Biol. j.Linn. Soc., Lond. 1980, Vol. 14, P.215-233.

Таблица 1

Варианты различной окраски и некоторые морфологические признаки *N. n. natrix* и *N. n. scutata*

| Признаки | <i>N. n. natrix</i> N=67 | | <i>N. n. scutata</i> N=81 | |
|-------------------|-----------------------------|----------|------------------------------|----------|
| | п | % особей | п | % особей |
| ярко-оранжевый | 2 | 2,9 | 49 | 60,2 |
| желтооранжевый | 21 | 31,3 | 11 | 13,5 |
| желтый | 34 | 50,7 | — | — |
| беловатый | 6 | 10,9 | 3 | 3,8 |
| разделенные | 30 | 44,8 | 47 | 58,2 |
| почти соединенные | 27 | 40,3 | 12 | 14,8 |
| полулунные | 6 | 8,9 | 4 | 4,9 |
| слабо выраженные | 3 | 4,5 | 10 | 12,3 |
| без пятен | 1 | 1,5 | 8 | 9,8 |
| серая | 11 | 16,5 | — | — |
| темно-серая | 40 | 59,8 | — | — |
| оливковая | 12 | 17,9 | — | — |
| темно-оливковая | 2 | 2,9 | 44 | 54,3 |
| почти черная | 2 | 2,9 | 21 | 25,9 |
| черная | — | — | 16 | 19,7 |
| 5-7 | 1 | 1,5 | 3 | 3,7 |
| 6-7 | 3 | 4,4 | 10 | 12,3 |
| 7-7 | 59 | 88,1 | 59 | 72,8 |
| 7-8 | 4 | 5,9 | 9 | 11,0 |
| 8-9 | 1 | 1,5 | 8 | 9,8 |
| 9-9 | 31 | 46,2 | 35 | 43,2 |
| 9-10 | 13 | 19,4 | 12 | 14,8 |

| | | | | |
|-------|----|------|----|------|
| 10-9 | 7 | 10,4 | 10 | 12,3 |
| 10-10 | 10 | 14,4 | 10 | 12,3 |
| 10-11 | 5 | 7,5 | 6 | 7,4 |
| 1+1 | 23 | 34,4 | 20 | 24,8 |
| 1+2 | 40 | 59,7 | 48 | 59,3 |
| 1+3 | 4 | 5,8 | 12 | 14,4 |
| 1+4 | — | — | 1 | 1,2 |
| 1+1 | 20 | 29,8 | 25 | 30,8 |
| 1+2 | 42 | 62,7 | 43 | 53,2 |
| 1+3 | 5 | 7,5 | 11 | 13,5 |
| 1+4 | — | — | 2 | 2,4 |
| 1 | 3 | 4,4 | 3 | 3,7 |
| 2 | 46 | 68,6 | 57 | 70,4 |
| 3 | 13 | 19,4 | 12 | 14,8 |
| 4 | 5 | 7,5 | 7 | 8,6 |
| 5 | — | — | 2 | 2,5 |

Таблица 2

Некоторые признаки морфометрии и фоллидоза *N. n. natrix* и *N. n. scutata*

| Выборки | <i>N. n. natrix</i> | | | | | |
|-------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-------------|
| | Признаки | п. | Самцы | Самки | | |
| Min-Max X+m | | | п. | Min-Max X+m | | |
| L | 36 | 338-715 | 568,4±15,2 | 31 | 417-840 | 632,4±18,3 |
| Lcd | 36 | 104-190 | 148,4±3,4 | 31 | 95-180 | 137,0±3,8 |
| L+Lcd | 36 | 442-905 | 716,9±18,3 | 31 | 515-1005 | 763,0±22,1 |
| Ventr | 36 | 154-214 | 177,4±1,0 | 31 | 164-197 | 175,8±1,14 |
| Scd | 36 | 59-82 | 69,3±0,9 | 31 | 52-72 | 59,0±0,88 |
| L cap | 36 | 15-35 | 24,4±0,7 | 31 | 18-32 | 26,0±0,67 |
| Lat cap | 36 | 12-25 | 18,7±0,5 | 31 | 13-25 | 19,0±0,63 |
| L pil | 36 | 13-30 | 22,9±0,8 | 31 | 12-28 | 24,9±0,69 |
| Lat морды | 36 | 9-19 | 15,6±0,5 | 31 | 10-20 | 16,9±0,6 |
| Lpar | 36 | 4-10 | 7,2±0,26 | 31 | 5-13 | 7,83±0,44 |
| Lat par | 36 | 3-7 | 5,69±0,21 | 31 | 3-10 | 6,09±0,35 |
| Sq | 36 | 18-19 | 18,97±0,02 | 31 | 18-19 | 18,07±0,06 |
| Lcap/Latcap | 36 | 11,2-1,4 | 1,31±0,01 | 31 | 1,28-1,4 | 1,31±0,03 |
| Lpil/latm | 36 | 1,4-1,5 | 1,42±0,01 | 31 | 1,31-1,36 | 1,32±0,06 |
| Выборки | <i>N. n. scutata</i> | | | | | |
| Признаки | п. | Самцы | | Самки | | |
| | | Min-Max X+m | п. | Min-Max X+m | п. | |
| L | 38 | 400-705 | 551,1±12,17 | 43 | 450-900 | 664,3±18,22 |
| Lcd | 38 | 105-200 | 145,7±2,95 | 43 | 100-190 | 143,4±3,37 |
| L+Lcd | 38 | 505-880 | 694,0±14,86 | 43 | 550-1080 | 807,8±21,05 |

| | | | | | | |
|-------------|----|-----------|------------|----|----------|------------|
| Ventr | 38 | 160-183 | 173,5± 0,8 | 43 | 167-178 | 172,2±0,48 |
| Sed | 38 | 57-78 | 68,2±0,84 | 43 | 52-75 | 58,6± 0,7 |
| L cap | 38 | 20-33 | 24,1±0,59 | 43 | 20-37 | 28,9±0,66 |
| Lat cap | 38 | 12-27 | 19,7±0,68 | 43 | 15-31 | 22,5±0,37 |
| L pil | 38 | 15-26 | 18,7± 0,5 | 43 | 16,3-30 | 22,0±0,53 |
| Lat морды | 38 | 10-22 | 17,6±0,68 | 43 | 13,8-25 | 20,0±0,53 |
| Lpar | 38 | 4-10 | 7,13±0,27 | 43 | 4-13 | 7,72±0,33 |
| Lat par | 38 | 3-8 | 5,84±0,16 | 43 | 3-11 | 6,23±0,25 |
| Sq | 38 | 18-20 | 18,66±0,06 | 43 | 17-20 | 18,55±0,11 |
| Lcap/Latcap | 38 | 1,26-1,33 | 1,25± 0,01 | 43 | 1,23-1,4 | 1,25±0,024 |
| Lpil/lalm | 38 | 1,20-1,30 | 1,25±0,02 | 43 | 1,10-1,3 | 1,24±0,03 |

Таблица 3

Сравнение по некоторым морфометрическим признакам
N. n. matrix и N. n. scutata

| Признаки | Самцы | | | Самки | | |
|-----------|-------|------|------|-------|------|------|
| | n | t | p | n | t | p |
| L | 74 | 0,89 | 0,05 | 74 | 1,52 | 0,05 |
| Led | 74 | 0,58 | 0,05 | 74 | 1,14 | 0,05 |
| L+Led | 74 | 2,84 | 0,01 | 74 | 1,44 | 0,05 |
| Ventr | 74 | 3,04 | 0,01 | 74 | 2,92 | 0,01 |
| Sed | 74 | 0,85 | 0,05 | 74 | 1,14 | 0,05 |
| L cap | 74 | 0,47 | 0,05 | 74 | 2,41 | 0,05 |
| Lat cap | 74 | 0,09 | 0,05 | 74 | 2,01 | 0,05 |
| L pil | 74 | 3,07 | 0,01 | 74 | 3,07 | 0,05 |
| Lat морды | 74 | 2,80 | 0,01 | 74 | 3,44 | 0,01 |
| Lpar | 74 | 0,19 | 0,05 | 74 | 1,41 | 0,05 |
| Lat par | 74 | 0,54 | 0,05 | 74 | 1,12 | 0,05 |
| Sq | 74 | 4,92 | 0,01 | 74 | 4,00 | 0,01 |