

УДК [598.12:591.526](470.47)

**МОРФО-ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
КАЛМЫЦКИХ ПОПУЛЯЦИЙ ЯЩЕРИЧНОЙ ЗМЕИ
(*MALPOLON MONSPESSULANUS* HERMANN, 1804)**

В.Г. Табачишин¹, М.К. Ждокова²

¹ Саратовский филиал Института проблем экологии и эволюции им.А.Н. Северцова РАН
Россия, 410028, Саратов, Рабочая, 24

² Калмыцкий государственный университет
Россия, 358000, Элиста, Пушкина, 11

Поступила в редакцию 25.09.02 г.

Морфо-экологическая характеристика калмыцких популяций ящеричной змеи (*Malpolon monspessulanus* Hermann, 1804). – Табачишин В.Г., Ждокова М.К. – Рассмотрены географическое распространение, биотопическая приуроченность, морфология и экологические особенности ящеричной змеи в Калмыкии. Приведены сведения о сезонном и суточном цикле активности, размножению и питанию.

Ключевые слова: ящеричная змея, *Malpolon monspessulanus*, распространение, биотопическая приуроченность, Калмыкия, Россия.

The morpho-ecological characterization of the Montrellier snake (*Malpolon monspessulanus* Hermann, 1804) population in Kalmykia. – Tabachishin V.G., Zhdokova M.K. – Geographical distribution, biotopic coincidence, morphology and ecological peculiarities of the Montrellier snake in the Kalmykia were observed. Information of seasonal and daily cycle of activity, reproduction and food is reported.

Key words: Montrellier snake, *Malpolon monspessulanus*, dissemination, biotopic coincidence, Kalmykia, Russia.

Ящеричная змея (*Malpolon monspessulanus* Hermann, 1804) – единственный представитель рода *Malpolon* в герпетофауне России, обитающий в аридных ландшафтах восточного Предкавказья. На территории Калмыкии змея является редким, а в восточной части республики – местами обычным животным (Киреев, 1983; Ждокова и др., 2002).

Анализ биотопической приуроченности, изменчивости морфологических признаков и особенностей экологии ящеричной змеи основан на данных полевых исследований, проведенных в 1996 – 2002 гг. в Калмыкии. Кроме того, исследовались коллекционные материалы зоологических музеев Калмыцкого (ЗМ КГУ), Московского (ЗМ МГУ) и Саратовского (ЗМ СГУ) университетов. Всего в ходе исследований проанализировано 48 экземпляров змей. В качестве изучаемых признаков использовались традиционные в морфологии ужеобразных экстерьерные показатели. Среди них длина тела (L), хвоста (L_{cd}), отношение длины неповрежденного хвоста к сумме длины тела и хвоста ($L_{cd}/L+L_{cd}$), отношение длины головы (от кончика морды до заднего края последнего верхнегубного щитка) к длине пилеуса (L_{cap}/L_{pil}), отношение длины головы к ширине головы на уровне глаз (L_{cap}/Lt_{cap}), отношение ширины головы к расстоянию от переднего края глаза до кончика морды (Lt_{cap}/r_1), отношение наибольшей длины лобного и те-

менного щитков к их наибольшей ширине ($L.fr./Lt.fr.$ и $L.par./Lt.par.$), отношение наибольшей длины лобного щитка к расстоянию от его переднего края до шва между межносовыми и межчелюстным щитками ($L.fr./rostr.$), количество рядов чешуй вокруг середины туловища, не считая брюшных ($Sq.$), количество брюшных щитков ($Ventr.$), число пар подхвостовых щитков от первой соприкасающейся пары до кончика хвоста ($S.cd.$), количество верхне- и нижнегубных ($Lab.$ и $Sublab.$) щитков слева и справа, количество нижнегубных, касающихся 1-го нижнечелюстного, слева и справа ($Sublab.+Infram. anter.$), количество предглазничных ($Pr.oc.$) и заглазничных ($Post.oc.$) щитков. Для каждого признака определялось его среднее значение (M), ошибка среднего (m); при сравнении выборок – критерий достоверности (T_{st}) Стьюдента.

В ходе работ было установлено, что максимальная длина туловища у отмеченных в Калмыкии особей достигает 1080.0 мм; по данным В.А. Киреева (1982), наибольшие размеры ящеричной змеи 1672.0 мм. У половозрелых самцов хвост в 3.22 – 3.84, а у самок в 3.10 – 4.25 раза короче туловища (таблица).

Морфометрическая характеристика калмыцких популяций *Malpolon monspessulanus*

Признак	Пол		T_{st}
	самцы ($n=19$)	самки ($n=16$)	
$L.$, мм	887.7±23.26 / 640.0-1080.0	838.6±14.12 / 730.0-960.0	1.804
$L.cd.$, мм	258.1±7.45 / 191.0-335.0	226.0±3.31 / 200.5-260.0	3.937**
$Ventr.$	176.2±0.62 / 171-183	177.8±0.64 / 170-182	1.796
$S.cd.$	84.6±0.45 / 81-91	81.9±0.75 / 75-90	3.087*
$Sq.$	17	17	-
$L./L.cd.$	3.47±0.03 / 3.22-3.84	3.66±0.07 / 3.10-4.25	2.495
$L.cd./L.+L.cd.$	0.22±0.001 / 0.20-0.24	0.21±0.003 / 0.19-0.24	3.164*
$L.cap./L.pil.$	1.14±0.005 / 1.09-1.20	1.16±0.003 / 1.12-1.21	3.431*
$L.cap./Lt.cap.$	2.44±0.01 / 2.30-2.60	2.52±0.01 / 2.29-2.63	5.657**
$Lt.cap./r_1$	1.10±0.01 / 1.00-1.30	1.08±0.009 / 1.01-1.15	1.487
$L.fr./Lt.fr.$	2.29±0.05 / 1.85-2.81	1.96±0.02 / 1.79-2.16	6.128
$L.par./Lt.par.$	1.39±0.02 / 1.19-1.63	1.35±0.02 / 1.18-1.64	1.414
$L.fr./rostr.$	1.39±0.03 / 1.15-1.87	1.26±0.01 / 1.14-1.43	4.114**

* Достоверность (по критерию Стьюдента): $-p < 0.01$; ** $-p < 0.001$.

Голова сужена к морде, верхняя поверхность которой вогнута желобообразно. Края морды от ноздри до глаза заметно приострены и приподняты. Предглазничный щиток 1 (96.9%) или 2 (3.1%), заглазничных – 2, височных – 2+3 (97.1%) или 2+2 (2.9%). Ширина лобного щитка укладывается в его длине 2.29 – 4.63 раза. Верхнегубных щитков отмечается 8 или 9 (8/8 – 94.3%, 9/8 – 5.7%), нижнегубных – 9 или 10 (9/9 – 42.1%, 9/10 или 10/9 – 36.8%, 10/10 – 21.1%). Число чешуй вокруг середины тела 17.

Сравнительный анализ морфометрических показателей самцов и самок из Калмыкии показал, что по большинству признаков половой диморфизм слабо вы-

ражен (см. таблицу), что характерно для популяций ареала распространения в целом (Чернов, 1937; Мартино, 1964; Мусхелешвили, 1970; Киреев, 1983; Pleguezuelos, Moreno, 1989; Hueso et al., 1994; Naan de, 1997).

В общем самцы несколько крупнее самок и относительная длина головы у них больше по сравнению с самками. У самцов, кроме того, меньшее количество брюшных щитков, но большее число пар подхвостовых щитков (см. таблицу).

Таким образом, половой диморфизм выражен по индексу хвоста, числу подхвостовых щитков, отношению длины головы к ее ширине, отношению длины головы к длине пилеуса, а также отношению длины лобного щитка к расстоянию от его переднего края до шва между межчелюстными и межчелюстным щитками.

Обитание ящеричных змей в Калмыкии отмечено уже в начале XX столетия (Орлов, Фенюк, 1927; Орлов, 1928). П.В. Терентьев и С.А. Чернов указывали на распространение этих рептилий в Предкавказье на север до Калмыкии (Терентьев, Чернов, 1936; Чернов, 1937). И.С. Даревский (1955) считал, что в регионе встречается *Malpolon monspessulanus insignitus*, а распространение вида на север доходит до южных районов Заволжья. Позднее на встречи данного вида в западной части Прикаспийской низменности указывал К.В. Мартино (1962, 1964).

В настоящее время распространение змей на исследуемой территории носит широкий, но мозаичный характер. Ее обитание связано, главным образом, с участками закрепленных и полужакопленных песков. Северными пределами обитания является, очевидно, граница с Волгоградской областью, на западе зона достоверных встреч змей ограничивается восточным склоном Ергенинской возвышенности, а с юга – линией Улан-Эрге – Буратинский – Ики-Бурул – Маныч (рисунок).

Наиболее предпочитаемыми местообитаниями пресмыкающихся являются заросли тамарикса и джугуна на задернованных песчаных массивах, кромки песков, поросшие кохией, а также заросли кияка в колониях малых песчанок. Максимальное обилие змей (до 5 – 6 особ. /10 км маршрута) отмечено для кромок закрепленных песков (окр. пос. Озерный, Черноземельский р-н). Более низкие показатели обилия (до 2 особ./10 км маршрута) характерны для Черных земель среди зарослей кустарниковой растительности (тамарикс и джугун) на задернованных песчаных массивах.

В условия Калмыкии активные рептилии наблюдаются с первой половины марта до первой половины ноября. Первое появление их зарегистрировано в окрестностях пос. Хомутниковский 23.02.1966 г. (Киреев, 1982), пос. Комсомольский 07.03.2000 г. при температуре воздуха +8°C. Однако массовое появление рептилий отмечается лишь с середины апреля. На зимовку они уходят во второй половине сентября, но в теплые годы их можно встретить вплоть до первой половины ноября.

Весной змеи активны в течение всего теплого времени суток при ясной погоде. В летний период цикл активности змей становится двухвершинным, когда выделяются утренний и вечерний пики. Так, в середине июня – первой половине июля активные особи на юге республики встречались с 6 до 9 ч утра и с 18 ч 30 мин до 21 ч вечера. Осенью ящеричную змею можно встретить, как и в весеннее время, с 10 – 12 до 17 ч.

Брачный период у змей начинается вскоре после их выхода из зимовальных убежищ, чаще в первой половине мая. Откладка яиц у ящеричной змеи отмечается с середины июня. Количество яиц в кладке 6 – 18 и даже 24 (Киреев, 1982). Их размеры

($n=17$) $14.9 - 16.3 \times 34.8 - 39.4$ мм (в среднем $15.6 \pm 0.09 \times 37.3 \pm 0.25$ мм). Появление сего-
леток с длиной туловища 217.0 – 228.0 и хвоста 59.0 – 67.0 мм отмечается со второй
половины августа.



Распространение *Malpolon monspessulanus* в Калмыкии: 1 – окр. пос. Ханата, Малодербетовский р-н (Киреев, 1982); 2 – окр. пос. Цаган Аман, Юстинский р-н (Даревский, Киреев, 1972); 3 – окр. пос. Чомпот, Юстинский р-н (Киреев, 1982); 4 – окр. пос. Татал, Юстинский р-н (Киреев, 1982); 5 – окр. пос. Эрдниевский, Юстинский р-н (Киреев, 1982); 6 – окр. пос. Бергин (Полынное), Юстинский р-н (Киреев, 1982); 7 – окр. пос. Смушково, Юстинский р-н (Киреев, 1982); 8 – окр. пос. Хулхута, Яшкульский р-н (ЗМ МГУ); 9 – окр. г. Элиста (ЗМ МГУ); 10 – окр. пос. Гашун, Яшкульский р-н (Киреев, 1982); 11 – окр. пос. Яшкуль (Киреев, 1982); 12 – окр. пос. Хар Толга, Яшкульский р-н (Киреев, 1982); 13 – окр. пос. Тавн Гашун, Яшкульский р-н (Киреев, 1982); 14 – окр. пос. Адык, Черноземельский р-н (ЗМ СГУ); 15 – окр. пос. Озерный, Черноземельский р-н (ЗМ КГУ); 16 – ур. Мендер Сыр, Черноземельский р-н (ЗМ СГУ); 17 – окр. пос. Нарын Худук, Черноземельский р-н (ЗМ КГУ); 18 – окр. пос. Хомутников, Ики-Бурульский р-н (ЗМ СГУ); 19 – окр. пос. Южный, Ики-Бурульский р-н (Киреев, 1982); 20 – окр. пос. Чолун-Хамур, Ики-Бурульский р-н (Киреев, 1982); 21 – ур. Майхара, Черноземельский р-н (Киреев, 1982); 22 – ур. Андра-Ата, Черноземельский р-н (Киреев, 1982); 23 – ст. Артезиан, Черноземельский р-н (Киреев, 1982)

МОРФО-ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАЛМЫЦКИХ ПОПУЛЯЦИЙ

В соответствии с литературными данными в добыче ящерицной змеи преобладают мелкие млекопитающие, птенцы воробьиных птиц и пресмыкающиеся. В целом для вида на исследуемой территории характерен широкий спектр пищевых объектов. Так, при вскрытии 11 желудков змей были обнаружены остатки рептилий (*Lacerta agilis*, *Eremias* sp., *Vipera (renardi) ursinii*), птицы и их птенцы (*Alaudidae* sp.) и грызуны (*Myridae* sp.). Молодые змеи питаются также насекомыми, преимущественно жуками и саранчовыми.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Даревский И.С. О систематическом положении кавказской ящерицной змеи // Изв. АН АрмССР. Биол. и с.-х. науки. 1955. Т. VIII, №7. С. 111, 112.
- Даревский И.С., Киреев В.А. Ящерицная змея на левом берегу Волги // Природа. 1972. №8. С. 107, 108.
- Ждокова М.К., Шляхтин Г.В., Завьялов Е.В. Герпетофауна Калмыкии: видовой состав, относительная численность, внутривековая динамика распространения // Поволж. экол. журн. 2002. №2. С. 158 – 162.
- Киреев В.А. Земноводные и пресмыкающиеся Калмыкии: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Киев, 1982. 20 с.
- Киреев В.А. Животный мир Калмыкии. Земноводные и пресмыкающиеся. Элиста: Калм. кн. изд-во, 1983. 112 с.
- Мартино К.В. Количественный учет ящерицных змей (*Malpolon monspessulanus* Hermann) в западной части Прикаспийской низменности // Зоол. журн. 1962. Т. XLI, №1. С. 145 – 147.
- Мартино К.В. Половой диморфизм и систематическое положение предкавказской ящерицной змеи (*Malpolon monspessulanus* Herman) // Бюл. МОИП. Отд. Биол. 1964. №4. С. 135 – 139.
- Мухелишвили Т.А. Пресмыкающиеся Восточной Грузии. Тбилиси: Изд-во Мецниереба, 1970. 242 с.
- Орлов Е.И. Материалы к познанию фауны наземных позвоночных Калмыцкой области // Материалы к познанию фауны Нижнего Поволжья. Саратов: Изд-во НИЛОВ, 1928. Вып. 2. С. 1 – 20.
- Орлов Е.И., Фенюк Б.К. Материалы к познанию фауны наземных позвоночных приморской полосы Калмыкии // Материалы к познанию фауны Нижнего Поволжья. Саратов: Изд-во НИЛОВ, 1927. Вып. 1. С. 39 – 59.
- Терентьев П.В., Чернов С.А. Краткий определитель земноводных и пресмыкающихся СССР. М.; Л.: Учпедгиз, 1936. 96 с.
- Чернов С.А. Определитель змей, ящериц и черепах Армении. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1937. 56 с.
- Naan C.C. de. *Malpolon monspessulanus* (Hermann, 1804) // Atlas of amphibians and reptiles in Europe. Paris, 1997. P. 366, 367.
- Hueso F.A., Perez-Bote J.L., Pleguezuelos J.M. Biometria, foliosis de *Malpolon monspessulanus* en extremadura // 3-rd Congr. Luso-Esp. y 7-th Congr. Esp. Badajoz, 1994. P. 61.
- Pleguezuelos J.M., Moreno M. Foliosis, biometria y colaricion de ofidios en de la Peninsula Iberica: *Malpolon monspessulanus* (Hermann) // Rev. Esp. Herpetol. 1989. Vol. 3, №2. P. 183 – 196.