

ПИТАНИЕ УЖЕЙ РОДА *NATRIX* В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

© 2015 А.А. Клёнина¹, Д.А. Гордеев², С.К. Прилипко³

¹ Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти

² Волгоградский государственный университет

³ Всероссийский научно-исследовательский агролесомелиоративный институт, г. Волгоград

Статья поступила в редакцию 09.03.2015

Приводятся данные о питании обыкновенного и водяного ужей в Волгоградской области. Половину рациона обыкновенного ужа составляют земноводные, представленные озерной лягушкой (50,0%). Другую половину добычи занимают рыбы семейства карповые (31,3%) и жуки, не определенные до вида (18,7%). В пище водяного ужа обнаружены исключительно рыбы, среди которых преобладает серебряный карась, составляя 68,7% экземпляров от всей проглоченной пищи.

Ключевые слова: обыкновенный уж, водяной уж, питание.

Волгоградскую область населяют два вида ужей – обыкновенный уж *Natrix natrix* и водяной уж *Natrix tessellata*. По опубликованным ранее данным, относящимся к этому региону [2, 3, 6], в рационе первого вида встречены земноводные, мальки и икра рыб, а также насекомые; у второго вида в пищевых комках обнаружены амфибии и рыбы.

Цель настоящего сообщения – уточнить видовой состав и долю участия разных групп животных в питании ужей рода *Natrix* в Волгоградской области.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Сбор материала проводили в мае 2011 и 2014 гг. в Среднеахтубинском (пос. Сахарный) и Светлоярском (с. Райгород) районах Волгоградской области и в окрестностях г. Волгоград. Питание изучали бескровным методом провоцированного отрыгивания. Извлеченную рыбу, видовой принадлежность которой вызывала сомнения, фиксировали в 70%-ном растворе этилового спирта. Данные экземпляры были переданы ихтиологам лаборатории популяционной экологии ИЭВБ РАН для определения.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Всего обследовано 37 обыкновенных и 45 водяных ужей. В обеих выборках оказалось по 16 змей с наполненными желудками. Таким образом, процент желудков с добычей составил 43,2 и 35,6 соответственно. В каждом наполненном желудке было по одному экземпляру добычи, поэтому абсолютное количество экземпляров со-

Клёнина Анастасия Александровна, младший научный сотрудник. E-mail: colubrida@yandex.ru
Гордеев Дмитрий Анатольевич, кандидат биологических наук, доцент. E-mail: dmitriy8484@bk.ru
Прилипко Сергей Константинович, аспирант. E-mail: grogon666@mail.ru

ответствует количеству наполненных желудков. Результаты приведены в таблице.

Как видно из таблицы, половину добычи, проглоченной обыкновенным ужом, составляет озерная лягушка – 50,0%. Рыбы, относящиеся к семейству карповых, встречены в 31,3% случаев. Среди них преобладает серебряный карась (25,0%). Насекомые, представленные остатками жуков, не определенных до вида, встречены в трех желудках (18,7%). Согласно литературе,

Таблица. Состав пищи обыкновенного и водяного ужей в Волгоградской области

Пищевые объекты	Встречаемость	
	абс.	%
<i>Обыкновенный уж</i>		
Озерная лягушка <i>Pelophylax ridibundus</i>	8	50,0
Серебряный карась <i>Carassius gibelio</i>	4	25,0
Фрагмент рыбы семейства карповых	1	6,3
Остатки жуков	3	18,7
Всего	16	100,0
<i>Водяной уж</i>		
Серебряный карась <i>Carassius gibelio</i>	11	68,7
Уклея <i>Alburnus alburnus</i>	3	18,8
Плотва <i>Rutilus rutilus</i>	2	12,5
Всего	16	100,0

беспозвоночные могут попадать в желудки ужей как из пищеварительных трактов проглоченных амфибий и других позвоночных, так и самостоятельно поедаться змеями [1].

В питании водяного ужа доминирует серебряный карась, составляя 68,8% от количества проглоченных рыб. Все рыбы, найденные в желудках данного вида змей, являются представителями одного семейства – карповые. Кроме рыб, другие группы животных нами не зафиксированы.

Небольшие объемы выборки (по 16 исследованных желудков), а также отсутствие сезонности в сборах (материал собирался только весной) не позволяют сделать выводов о более полном видовом составе добычи, потребляемой каждым видом ужей. В целом же полученные результаты свидетельствуют о том, что обыкновенный уж в Волгоградской области проявляет себя как батрахофаг, так и ихтиофаг, а водяной уж только как ихтиофаг. Рассмотрим литературные сведения из близлежащих регионов.

По данным из Калмыкии [5], обыкновенные ужи здесь питаются жабами, лягушками и их головастиками, реже рыбами и грызунами, ещё реже – беспозвоночными. М.К. Ждокова [4] для вскрытых ужей ($n=10$) из этой местности указывает следующие доли компонентов пищи: 65% приходилось на долю бесхвостых амфибий, 20% составили ящерицы, 6% – мышевидные грызуны, 5% – рыбы, 3% – останки птенцов, а 1% – беспозвоночные.

Что касается водяного ужа, то в условиях Калмыкии состав пищи изменяется по сезонам: земноводные входят в рацион питания весной и осенью, рыбы – летом, головастики – только летом; кроме рыб и земноводных, водяные ужи питаются домовыми мышами [5].

В Саратовской области, по данным Г.В. Шлягина и соавторов [9, 10], у обыкновенного ужа амфибии составляют до 75,0% числа добытых животных и 86,0% утилизированной биомассы. Значительно ниже частота встречаемости мышевидных грызунов; остальные корма – птенцы, мальки рыб и насекомые – в рационе присутствуют в очень ограниченном количестве, особенно по биомассе (около 2%). Среди амфибий явно доминирует озерная лягушка, а субдоминантными кормами являются остромордая лягушка и зеленая жаба. Кроме того, обыкновенные ужи могут легко «переключаться» на более доступные и обильные корма. Например, на одном из волжских островов около Саратова, в июне 1979 г., когда в связи с затоплением отмечалась высокая концентрация мышевидных грызунов на ограниченных участках суши, млекопитающие составляли весной и в начале лета значительную долю рациона обыкновенного ужа – до 50% от числа экземпляров в желудках.

Этими же авторами [10] приводится информация о питании водяного ужа в Саратовском ре-

гионе. Они пишут, что «пищевой спектр водяных ужей довольно разнообразен, однако наиболее предпочтительным кормом является рыба, не превышающая 9,5 см в длину (она составляет 90,0% добытых животных). Значительно ниже частота встречаемости земноводных; остальные корма – мышевидные грызуны и насекомые – в рационе присутствуют в очень ограниченном количестве (около 1%)» (с. 82). По данным И.Е. Табачишиной [8] «при вскрытии желудков ужей, добытых в устье р. Терешка, мелкая рыба, не превышающая 9,5 см в длину, составляла практически 100% пищевого рациона животных» (с. 93).

По литературным данным [1], в Самарской области среди пищевых объектов обыкновенного ужа преобладают бесхвостые земноводные трех видов – остромордая и озерная лягушки, обыкновенная чесночница, составляя 43,0%, 33,7% и 16,8% соответственно. Также встречены жуки, окуни, плотва, зеленая жаба и краснобрюхая жерлянка. Доля амфибий в питании обыкновенного ужа составила 97,3%.

У водяного ужа в Самарском регионе, где вид находится на северном пределе своего распространения, в пище преобладают инвазионные виды рыб – бычок-кругляк и бычок-цуцик, составляя 62,5% от всей добычи. Наиболее часто встречаемым является бычок-кругляк – доля его участия 58,3% [7]. А.Г. Бакиевым и соавторами [1, 11], кроме перечисленных видов, отмечены обыкновенный прудовик, обыкновенная гадюка, уклея, щиповка, щука, налим, вьюн, окунь, плотва, и два вида-вселенца – ротан-головешка и бычок-головач. Вклад рыб в пищевой спектр водяного ужа составлял 93,4%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рассмотренные оригинальные и литературные данные свидетельствуют о том, что основную роль в рационе обыкновенного ужа обычно играют земноводные, а водяного ужа – рыбы. В Волгоградской области доля амфибий, представленных только озерной лягушкой, в питании первого вида составила ровно половину (50,0%) от потребляемой пищи. В соседних регионах процент их участия может быть выше – до 97,3%. Кроме озерной лягушки обыкновенным ужом массово поедаются другие бесхвостые амфибии, в частности, остромордая лягушка и обыкновенная чесночница. Второстепенным кормом обыкновенного ужа обычно являются беспозвоночные, птенцы, ящерицы, рыбы и мышевидные грызуны, преобладание которых отмечено в Саратовской области в годы их скопления на ограниченных участках суши в связи с затоплением. В Волгоградском регионе рыбы семейства карповые найдены в 31,3% желудков, жуки, не определенные до вида – в 18,7%.

Вклад рыб в пищевой спектр водяного ужа в Волгоградской области составил 100%. В близле-

жащих областях он может быть меньше и достигать 90,0%. В изучаемом регионе съеденные рыбы относились только к семейству карповых, среди которых доминирует серебряный карась (68,8%). В Самарской области преобладают инвазионные виды рыб, наибольшую роль играет бычок-кругляк – 58,3%. Побочной пищей водяного ужа могут быть земноводные, насекомые, мышевидные грызуны, змеи и моллюски, но в исследованных нами желудках их не встречено.

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор выражает признательность А.Г. Бакиеву за помощь в отлове змей, Е.В. Шемонаеву и Е.В. Кириленко за определение рыб.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бакиев А.Г., Маленев А.Л., Зайцева О.В., Шуришина И.В. Змеи Самарской области. Тольятти: Кассандра, 2009. 170 с.
2. Гордеев Д.А. Видовой состав и биологические особенности чешуйчатых Волгоградской области: Дис. ... канд. биол. наук. Волгоград, 2012. 163 с.
3. Гордеев Д.А. Особенности распространения, биологии, экологии и морфологии ужа обыкновенного *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758) Волгоградской области // Известия Самарского научного центра РАН. 2012. Т. 14, № 1. С. 150-153.
4. Ждокова М.К. Эколого-морфологический анализ фауны амфибий и рептилий Калмыкии: Дисс. ... канд. биол. наук. Саратов, 2003. 262+[21] с.
5. Киреев В.А. Животный мир Калмыкии. Земноводные и пресмыкающиеся. Элиста: Калмыцкое кн. изд-во, 1983. 112 с.
6. Кубанцев Б.С., Уварова В.Я., Косарева Н.А. Животный мир Волгоградской области. Наземные позвоночные животные. Волгоград: Волгоградское кн. изд-во, 1962. 192 с.
7. Поклонцева А.А. Инвазионные виды рыб в питании водяного ужа из Самарской области // Экологический сборник 4: Труды молодых ученых. Всерос. конф. с междунар. участием. Тольятти, 2013а. С. 135-140.
8. Табачишина И.Е. Эколого-морфологический анализ фауны рептилий севера Нижнего Поволжья: Дисс. ... канд. биол. наук. Саратов: Саратов. гос. ун-т, 2004. 182 с.
9. Шляхтин Г.В., Табачишин В.Г., Завьялов Е.В. Экология питания обыкновенного ужа (*Natrix natrix*) на севере Нижнего Поволжья // Современная герпетология: Сб. науч. тр. Т. 3/4. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2005а. С. 111-116.
10. Шляхтин Г.В., Табачишин В.Г., Завьялов Е.В., Табачишина И.Е. Амфибии и рептилии: Учебное пособие // Животный мир Саратовской области. Кн. 4. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2005б. 116 с.
11. Bakiev A., Kirillov A., Mebert K. Diet and Parasitic Helminths of Dice Snakes from the Volga Basin, Russia // The Dice Snake, *Natrix tessellata*: Biology, Distribution and Conservation of a Palaearctic Species / Mertensiella. 2011. N. 18. P. 325-329.

DIETS OF SNAKES GENUS *NATRIX* IN VOLGOGRAD REGION

© 2015 A.A. Klenina¹, D.A. Gordeev², S.K. Prilipko³

¹ Institute of Ecology of Volga River Basin of Russian Academy of Science, Togliatti

² Volgograd State University

³All-Russian Research Institute of Agro-Forest Melioration, Volgograd

Data about diets of grass snake and dice snake in Volgograd region are present. Half of grass snake ration constitute amphibians, namely lake frog (50,0%). Another part of prey was pisces family Cyprinidae (31,3%) and beetles, not fixed to species (18,7%). In feed of dice snake we found only pisces, where predominate *Carassius gibelio*, compose 68,7% of all swallow prey.

Key words: grass snake, dice snake, feeding.

Anastasia Klenina, Associate Research Fellow of Herpetology and Toxinology Laboratory. E-mail: colubrida@yandex.ru
Dmitriy Gordeev, Candidate of Biology, Associate Professor. E-mail: dmitriy8484@bk.ru
Sergey Prilipko, Graduate Student. E-mail: grogon666@mail.ru