

УДК 598.1

О ПИТАНИИ ПРЫТКОЙ ЯЩЕРИЦЫ (*LACERTA AGILIS*) В ЦЕНТРАЛЬНОМ ЧЕРНОЗЕМЬЕ

© А.Г. Гончаров

Ключевые слова: прыткая ящерица; *Lacerta agilis*; питание; Тамбовская область; Воронежская область; Липецкая область; Центральное Черноземье.

Представлены сведения по питанию прыткой ящерицы (*Lacerta agilis*) в трех местах Центрального Черноземья: в окрестностях Тамбова, Хоперском государственном заповеднике (Воронежская область, Новохоперский район) и государственном заповеднике «Галичья Гора» (Липецкая область, Задонский район). Проводится анализ полученных данных и их сравнение с результатами других исследователей. Выявлена значительная изменчивость рациона прыткой ящерицы в исследованных популяциях.

ВВЕДЕНИЕ

Прыткая ящерица (*Lacerta agilis* Linnaeus, 1758) – один из наиболее хорошо изученных видов рода *Lacerta*. Этот факт нашел отражение в опубликовании коллективной монографии «Прыткая ящерица», где большое внимание было уделено вопросам питания данного вида [1]. В этой работе были суммированы немногочисленные опубликованные к тому времени сведения по питанию прыткой ящерицы на территории СССР, а также приведены обширные новые материалы по этому вопросу из разных частей ареала вида.

Позже появились новые данные по трофологии прыткой ящерицы, полученные в Украинских Карпатах [2], Саратовской области [3], Белоруссии [4], Башкортостане [5], Липецкой области [6], Воронежской области [7], Мордовии [8].

Цель настоящей работы – изучение питания прыткой ящерицы на территории Центрального Черноземья.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Сбор материала проводился в период с мая по август 2007 г. в трех следующих местах Центрального Черноземья.

1. Северо-западная окраина города Тамбова. Здесь добыто 46 экземпляров ящериц.

2. Окрестности с. Варварино (Новохоперский район Воронежской области), Хоперский государственный природный заповедник (далее – ХГПЗ). 34 экземпляра.

3. Окрестности с. Донское (Задонский район Липецкой области), государственный заповедник «Галичья гора» (далее – ГЗГГ). 20 экземпляров.

Таким образом, в общей сложности было изучено питание 100 особей прыткой ящерицы.

Для извлечения содержимого желудка использовались два метода.

1. «Классический» метод – вскрытие ящериц. Пойманные ящерицы фиксировались в 70 %-ном растворе спирта. Вскрытие производилось по стандартной методике [9].

2. «Бескровный» метод – промывание желудка [10], которое осуществлялось без предварительной наркотизации животных. Для этого метода использовался медицинский шприц (20 мл) с прикрепленной к нему трубкой диаметром 1 мм и длиной 40 мм. В шприц набиралась вода и через трубку вводилась в пищевод ящерицы. После этого ящерица отрыгивала содержимое желудка в пластмассовую ванночку. Пищевые остатки фиксировались в 70 %-ном растворе спирта. После промывания желудка животные отпускались на прежнее место.

Определение кормовых организмов, найденных в желудках ящериц, осуществлялось по определителю насекомых Б.М. Мамаева с соавторами [11]. В общей сложности, определено 535 экземпляров добычи, извлеченных из 96 желудков. Желудки трех ящериц из окрестностей Тамбова и одной из ХГПЗ оказались пустыми.

Для количественной оценки вклада тех или иных таксонов в состав пищи ящериц были использованы два показателя: встречаемость в желудках и встречаемость среди экземпляров добычи.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты приводятся в табл. 1.

Среди объектов питания прыткой ящерицы были отмечены представители двух типов: моллюски (Mollusca) и членистоногие (Arthropoda).

Единственный экземпляр брюхоногого моллюска (Gastropoda) был обнаружен в желудке ящерицы из тамбовской популяции.

Подавляющую часть рациона прыткой ящерицы составили членистоногие. Среди них – представители классов ракообразных (Crustacea), паукообразных (Arachnida), многоножек (Myriapoda) и насекомых (Insecta).

Некоторые из перечисленных таксонов членистоногих были отмечены в желудках ящериц только в единичных экземплярах. Это – ракообразные в лице мокриц (Oniscoidea) под Тамбовом и многоножки (кивсики Juliformia) в ГЗГГ.

Таблица 1

Состав пищи прыткой ящерицы (*Lacerta agilis*) в Центральном Черноземье (ХГПЗ – Хоперский государственный природный заповедник, ГЗГГ – государственный заповедник «Галичья Гора», n – число экземпляров в выборке ящериц, А – встречаемость в желудках, В – встречаемость среди экземпляров добычи, i – имаго, l – личинки)

Таксоны добычи	Тамбов ($n = 46$)				ХГПЗ ($n = 34$)				ГЗГГ ($n = 20$)			
	А		Б		А		Б		А		Б	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Gastropoda	1	2,2	1	0,5								
Oniscoidea	1	2,2	1	0,5								
Aranei	19	41,3	30	14,9	8	23,5	11	4,4	12	60,0	26	31,7
Juliformia									1	5,0	1	1,2
Odonata					2	5,9	2	0,8				
Gryllidae	1	2,2	1	0,5	2	5,9	3	1,2				
Tettigoniidae, i.	3	6,5	3	1,5								
Tettigoniidae, l.	1	2,2	2	1,0								
Acrididae	9	19,6	13	6,5	6	17,6	11	4,4				
Orthoptera, др.	2	4,3	3	1,5								
Dermaptera									1	5,0	1	1,2
Cicadellidae									1	5,0	1	1,2
Nabidae, l.	1	2,2	1	0,5								
Miridae	1	2,2	1	0,5								
Lygaeidae	1	2,2	1	0,5								
Scutelleridae	2	4,3	5	2,5								
Pentatomidae, l.					1	2,9	1	0,4				
Heteroptera, др.	1	2,2	1	0,5					1	5,0	1	1,2
Dytiscidae, l.					1	2,9	1	0,4				
Carabidae, i.	1	2,2	2	1,0	4	11,8	5	2,0	1	5,0	1	1,2
Silphidae, i.									1	5,0	1	1,2
Silphidae, l.	1	2,2	1	0,5	1	2,9	1	0,4				
Scarabaeidae	3	6,5	5	2,5	4	11,8	10	4,0	4	20,0	9	11,0
Cantharidae	1	2,2	7	3,5								
Elateridae	3	6,5	3	1,5								
Dermestidae, i.	1	2,2	1	0,5								
Dermestidae, l.					1	2,9	7	2,8				
Byrrhidae	1	2,2	1	0,5								
Coccinellidae	2	4,3	10	5,0	1	2,9	1	0,4				
Chrysomelidae, i.	8	17,4	11	5,5	1	2,9	1	0,4				
Curculionidae	4	8,7	7	3,5	3	8,8	6	2,4	1	5,0	2	2,4
Coleoptera, i., др.	10	21,7	30	14,9	7	20,6	11	4,4	8	40,0	14	17,1
Coleoptera, l., др.	2	4,3	2	1,0	2	5,9	2	0,8	3	15,0	4	4,9
Geometridae, l.	1	2,2	1	0,5								
Noctuidae, i.									1	5,0	1	1,2
Noctuidae, l.	4	8,7	4	2,0	2	5,9	2	0,8	2	10,0	2	2,4
Lepidoptera, i., др.	2	4,3	3	1,5					1	5,0	1	1,2
Lepidoptera, l., др.	5	10,9	8	4,0	2	5,9	3	1,2	1	5,0	1	1,2
Trichoptera, i.									1	5,0	1	1,2
Tenthredinidae	1	2,2	1	0,5					1	5,0	1	1,2
Apidae	1	2,2	1	0,5					1	5,0	1	1,2
Formicidae	10	21,7	19	9,5	12	35,3	154	61,1	3	15,0	8	9,8
Hymenoptera, др.	6	13,0	9	4,5	8	23,5	13	5,2	5	25,0	5	6,1
Anthomyiidae					1	2,9	1	0,4				
Calliphoridae					1	2,9	3	1,2				
Diptera, i., др.	4	8,7	6	3,0	1	2,9	1	0,4				
Diptera, l., др.	4	8,7	6	3,0	2	5,9	2	0,8				
Растительные остатки	2	4,3			2	5,9			3	15,0		
Камни	3	6,5			2	5,9						
Итого			201	101,3			252	100,3			82	99,8

Напротив, пауки (Aranei) в рационе прыткой ящерицы встречались довольно часто. При этом следует отметить, что роль, которую эти членистоногие играли в питании ящериц из различных популяций, сильно варьировала. Так, в ГЗГГ пауки были встречены почти в двух третях (60,0 %) осмотренных желудков ящериц и составили почти одну треть (31,7 %) среди экземпляров добычи. Это – самый высокий показатель среди изученных выборок. Ю.А. Мацнев с соавторами [6] для Липецкой области также указывает высокое содержание (25,1 %) пауков в рационе прыткой ящерицы. Под Тамбовом эти показатели были заметно ниже (41,3 и 14,9 % соответственно), а в ХГПЗ оказались совсем невысокими (23,5 и 4,4 % соответственно).

Тем не менее, основу питания вида везде составляют насекомые. Это показывают и мои данные. В осмотренных мной желудках прыткой ящерицы насекомые были представлены 10 отрядами.

Наиболее важным компонентом питания ящериц среди насекомых явились жесткокрылые (Coleoptera). Это в особенности касается тамбовской и липецкой популяций ящериц, в рационе которых жуки составили более двух третей экземпляров добычи (39,9 и 37,8 % соответственно). Только в ХГПЗ жуки по этому показателю (18,0 %) уступили перепончатокрылым. При этом следует отметить, что по встречаемости в желудках жуки были «вне конкуренции» во всех трех популяциях ящериц. Интересно, что в разных популяциях ящерицы предпочитали поедать жуков из разных семейств. Так, под Тамбовом в питании ящериц наиболее часто встречались листоеды (Chrysomelidae), долгоносики (Curculionidae), пластинчатоусые (Scarabaeidae), щелкуны (Elateridae) и божьи коровки (Coccinellidae). В ХГПЗ выделялись семейства пластинчатоусых, жу-желиц (Carabidae) и долгоносиков. Наконец, в ГЗГГ лишь пластинчатоусые часто встречались в рационе ящериц. Таким образом, во всех трех популяциях из всех семейств жуков только пластинчатоусые пользовались «массовым спросом». Наиболее поедаемым среди конкретных видов пластинчатоусых оказался садовый хрущик (*Phyllorhiza horticola*), среди божьих коровок – семиточечная коровка (*Coccinella septempunctata*), среди листоедов – свекловичная щитовоска (*Cassida nebulosa*). Доминирование жесткокрылых в питании прыткой ящерицы можно объяснить большим разнообразием и частотой встречаемости в природе этого отряда насекомых, что подтверждается и литературными источниками [1].

Как показали мои данные, важную роль в питании прыткой ящерицы играют перепончатокрылые (Hymenoptera). Доля этих насекомых среди жертв тамбовских и липецких ящериц была сходной и составила 15 и 18,3 % соответственно. В ХГПЗ эта цифра была намного выше – 66,3 %. Такое большое количество перепончатокрылых «обеспечила» июльская выборка из 13 ящериц, в желудках которых было обнаружено 145 муравьев (Formicidae), что составило 57,5 % от всего числа съеденных ящерицами объектов в этом месяце в этом месте. Видимо, такое избирательное поедание муравьев можно объяснить высокой численностью последних в месте сбора ящериц в данное время сезона. Благодаря этому перепончатокрылые оказались наиболее массовым кормом хоперских ящериц в целом, намного опередив даже жуков. В пище тамбов-

ских и липецких ящериц среди перепончатокрылых также преобладали муравьи, другие семейства – пилильщики (Tenthredinidae) и пчелиные (Apidae) – были отмечены в виде единичных экземпляров. В литературных источниках указывается разное участие перепончатокрылых в рационе прыткой ящерицы из разных мест ареала. В Белоруссии эти насекомые полностью отсутствовали в пище ящериц [4]. В Украинских Карпатах их роль в питании вида мала – 2,4 % в предгорном районе и 4,7 % на равнине [2]. В Липецкой области (7,6 %) [6] и Мордовии (11,2 %) [8] их доля заметно выше. В Саратовской области ящерицы интенсивно потребляли перепончатокрылых только в апреле (более 20 %) [3]. Средний показатель по всему ареалу в пределах бывшего СССР (20,9 %) [1], рассчитанный на основе обработки огромного материала, соизмерим с цифрами, полученными мной под Тамбовом и в ГЗГГ.

Представители отряда прямокрылых (Orthoptera) были отмечены мной в пище ящериц под Тамбовом и в ХГПЗ. Их доля в рационе вида в этих местах составила, соответственно, 11 и 5,6 %. Преимущественно поедались саранчовые (Acrididae) и кузнечики (Tettigoniidae) (последние – только под Тамбовом), хотя встречались в желудках и сверчки (Gryllidae), а именно полевой сверчок (*Gryllus campestris*). В ГЗГГ прямокрылые в рационе ящериц отсутствовали.

Чешуекрылые (Lepidoptera) – важный компонент питания прыткой ящерицы. Главным образом, они поедались на личиночной стадии. Доля бабочек в рационе ящериц была наивысшей под Тамбовом (8 %), заметно ниже в ГЗГГ (4,8 %) и самой низкой в ХГПЗ (2,0 %). Среди семейств мной были определены совки (Noctuidae), которые отмечались в желудках ящериц во всех трех исследованных популяциях, и пяденицы (Geometridae), обнаруженные только в рационе тамбовских ящериц.

Довольно часто в пище ящериц встречались двукрылые (Diptera). Мной они были отмечены в рационе ящериц из окрестностей Тамбова и ХГПЗ (6,0 и 2,8 % соответственно). Ящерицами поедались как взрослые, так и личиночные формы двукрылых. По данным других авторов, доля двукрылых в рационе ящериц может быть и значительной. Например, в Мордовии она составила 16,1 % [8], в Белоруссии – 10 % [4]. Однако средний показатель для вида в пределах бывшего СССР (4,83 %) [1] соизмерим с полученными мной цифрами.

В питании прыткой ящерицы во всех трех исследованных популяциях были отмечены представители отряда полужесткокрылых (Heteroptera). В окрестностях Тамбова они составили 4,5 % всех экземпляров добычи, в ГЗГГ – 1,2 %, в ХГПЗ – только 0,4 %. Для тамбовской популяции ящериц было характерно наибольшее разнообразие потребляемых клопов: в рационе ящериц здесь встречались такие семейства, как клопы-охотники (Nabidae), слепняки (Miridae), земляные клопы (Lygaeidae) и щитники-черепашки (Scutelleridae). Последние из перечисленных поедались чаще остальных. Семейство щитников (Pentatomidae) оказалось представленным в виде единичной личинки в желудке одной ящерицы из ХГПЗ.

Кроме перечисленных выше отрядов насекомых, мной в рационе ящериц были также отмечены стрекозы (Odonata) (ХГПЗ), уховертки (Dermaptera), равнокры-

лые (Homoptera) и ручейники (Trichoptera) (все – в ГЗГТ). Как правило, эти таксоны встречались в виде единичных экземпляров добычи.

Следует отметить, что в исследованном мной материале отсутствовали фигурирующие в списках жертв прыткой ящерицы, приводимых рядом авторов, малощетинковые черви (Oligochaeta) [8, 3] и настоящие ящерицы (Lacertidae) [1].

Кроме животных кормов, в желудках некоторых ящериц в каждой из рассматриваемых популяций мной были обнаружены растительные остатки. Трудно сказать, случайно или преднамеренно они оказались в пище животных. Хотя известно, что в ряде южных регионов бывшего СССР прыткие ящерицы целенаправленно поедают растительные корма [1].

В желудках нескольких ящериц тамбовской и хоперской популяций были обнаружены небольшие камешки. Вероятно, они заглатываются случайно вместе с добычей, хотя не исключено, что они могут играть роль гастролитов [1].

Таким образом, мои материалы свидетельствуют о значительной изменчивости рациона прыткой ящерицы в исследованных популяциях Центрального Черноземья. По всей видимости, это объясняется разнообразием биотопов и связанных с ними биоценозов, в которых участвуют особи вида, в т. ч. и в процессе своей трофической деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лукина Г.П., Жаркова В.К., Щепотьев Н.В. и др. Питание // Прыткая ящерица. Монографическое описание вида. М.: Наука, 1976. С. 179-213.
2. Щербак Н.Н., Щербань М.И. Земноводные и пресмыкающиеся Украинских Карпат. Киев: Наукова думка, 1980. 268 с.
3. Шляхтин Г.В., Табачишин В.Г., Завьялов Е.В. Экология питания прыткой ящерицы на севере Поволжья // Современная герпетология. 2006. Т. 5/6. С. 93-99.
4. Пикулик М.М., Бахарев В.А., Косов С.В. Пресмыкающиеся Белоруссии. Минск: Наука и техника, 1988. 166 с.
5. Хабибуллин В.Ф., Онучина Л.С. О питании прыткой ящерицы (*Lacerta agilis* L.) на Южном Урале // Животный мир Южного Урала и Север-

ного Прикаспия: тез. и материалы 4 регион. конф. Оренбург, 2000. С. 83-84.

6. Мацнев Ю.А., Никашин И.А., Цуриков М.Н. Питание прыткой ящерицы (*Lacerta agilis*) в разных местах обитания // Вопр. естествознания: межвуз. сб. науч. работ. Липецк, 2001. Вып. 9. С. 14-16.
7. Бутков Г.С., Хицова Л.Н. Особенности питания земноводных и пресмыкающихся в антропогенных биотопах г. Воронежа // Вестн. ВГУ. 2003. № 2. С. 108-115.
8. Ручин А.Б., Рыжов М.К. Питание прыткой ящерицы в условиях Республики Мордовия // Актуальные проблемы герпетологии и токсикологии: сб. науч. тр. Тольятти, 2006. Вып. 9. С. 155-159.
9. Карпашев Н.Н., Соколов В.Е., Шилов И.А. Практикум по зоологии позвоночных: учеб. пособие для биол. спец-тей ун-тов. М.: Высш. шк., 1981. 320 с.
10. Щербак Н.Н. Питание // Руководство по изучению земноводных и пресмыкающихся. Киев, 1989. С. 128-132.
11. Мамаев Б.М., Медведев Л.Н., Правдин Ф.Н. Определитель насекомых Европейской части СССР. М.: Просвещение, 1976. 304 с.

БЛАГОДАРНОСТИ:

1. Автор искренне благодарен М.Н. Цурикову (Галичья Гора) за проверку правильности определения кормовых организмов ящериц, А.И. Зобову, Н.А. Карпову (Варварино Воронежской области) и В.С. Сарычеву (Галичья гора) за помощь в организации исследования, А.С. Соколову и Г.А. Ладе (Тамбов) за ценные советы при проведении исследования и написании настоящей статьи.

2. Работа проводилась при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, грант № 08-04-00945.

Поступила в редакцию 27 июля 2009 г.

Goncharov A.G. On the diet of sand lizard (*Lacerta agilis*) in the Central-Chernozem Area. The data on the diet of sand lizard (*Lacerta agilis*) in three localities of Central-Chernozem Area (vicinity of Tambov, Khopyor State Nature Reserve (Novokhoporsky District, Voronezh Province) and State Reserve «Galichya Gora» (Zadonsky District, Lipetsk Province)) is presented. The analysis of data presented and their comparison with materials of other researchers is lead. Significant variation in diet in three study populations of sand lizard is established.

Key words: sand lizard; *Lacerta agilis*; diet; Tambov Province; Voronezh Province; Lipetsk Province; Central-Chernozem Area.