

УДК 598.112.23

О ПИТАНИИ ПРЫТКОЙ ЯЩЕРИЦЫ, *LACERTA AGILIS* LINNAEUS, 1758 (REPTILIA, SAURIA, LACERTIDAE), В УСЛОВИЯХ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

© С.А. Карандеева

Аннотация. Приведены собственные материалы о питании прыткой ящерицы (*Lacerta agilis*) в условиях Тамбовской области. Установлено, что в мае 2018 г. в двух популяциях вида рацион состоял в основном из насекомых, среди которых заметно преобладали жесткокрылые, особенно долгоносики. Изредка ящерицы также поедали полужесткокрылых, мокриц и брюхоногих моллюсков. По своим экологическим характеристикам большинство кормовых организмов ящериц – растительноядные ходячебегающие хортобионты среднего яруса.

Ключевые слова: кормовые организмы; питание; прыткая ящерица; таксономический состав; Тамбовская область; экологическая характеристика; *Lacerta agilis*

ВВЕДЕНИЕ

Прыткая ящерица, *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758, – широко распространенный вид рептилий, использующий разнообразные биотопы [1, с. 194; 2] и играющий важную роль в трофических сетях экосистем [3]. В Тамбовской области она обычна и встречается по всей территории в соответствующих биотопах [4, с. 41-42]. Между тем конкретных сведений о питании вида в регионе явно недостаточно. Их можно найти только в публикации А.Г. Гончарова [5]. Это определяет необходимость и актуальность проведения нашего исследования.

Цель работы – изучение питания прыткой ящерицы в условиях Тамбовской области.

Задачи исследования:

- 1) изучить таксономический состав кормовых организмов прыткой ящерицы;
- 2) дать экологическую характеристику кормовых организмов прыткой ящерицы.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Материалом послужили выборки половозрелых экземпляров прыткой ящерицы, собранные в мае 2018 г. в двух районах Тамбовской области:

1) Тамбовский район, окрестности г. Тамбов (N52,73°; E41,45°). 15 особей (далее кратко «Тамбов»);

2) Жердевский район, окрестности с. Пичаево (N51,78°; E41,22°). 13 особей (далее кратко «Пичаево»).

Содержимое пищеварительного тракта извлекалось методом вскрытия. Отказ от применения щадящего метода изучения питания (путем промывания желудка) объясняется тем, что, наряду с трофологическим исследованием, те же самые экземпляры животных использовались для изучения гельминтофауны и внешних морфологических признаков.

Кормовые организмы после извлечения фиксировали в 70 % растворе этилового спирта, затем рассматривали под биноклем. Таксономический состав пищевых объектов определяли по Б.М. Мамаеву [6], Б.М. Мамаеву с соавт. [7], Н.Н. Плавильщикову [8]. Если позволяла сохранность кормовых организмов, устанавливались такие их экологические характеристики, как среда обитания, преобладающий способ передвижения и тип питания.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Количественная характеристика питания прыткой ящерицы в двух точках Тамбовской области представлена в табл. 1.

Таксономический состав жертв ящериц дан в табл. 2.

Таблица 1

Количественная характеристика питания прыткой ящерицы
в Тамбовской области

Выборка	Число желудков				Число жертв	
	с пищей		пустых		всего в выборке	в среднем на 1 особь
	абс.	%	абс.	%		
Тамбов ($n = 15$)	13	86,7	2	13,3	31	2,07
Пичаево ($n = 13$)	12	92,3	1	7,7	38	2,92
Суммарно	25	89,3	3	10,7	69	2,46

Таблица 2

Таксономический состав кормовых организмов прыткой ящерицы
в Тамбовской области (*A* – встречаемость в желудках;
B – встречаемость среди экземпляров добычи; *i.* – имаго;
F – критерий Фишера)

Таксоны	Тамбов (<i>n</i> = 15)				Пичаево (<i>n</i> = 13)				<i>F</i>
	<i>A</i>		<i>B</i>		<i>A</i>		<i>B</i>		
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
Брюхоногие <i>Gastropoda</i>	–	–	–	–	2	15,38	2	5,26	–
Мокрицы <i>Oniscoidea</i>	–	–	–	–	1	7,69	1	2,63	–
Полужестко- крылые <i>Hemiptera, i.</i>	1	6,67	1	3,23	–	–	–	–	–
Пластинчато- усые <i>Scarabaeidae</i>	–	–	–	–	1	7,69	1	2,63	–
Листоеды <i>Chrysomelidae</i>	1	6,67	1	3,23	–	–	–	–	–
Долгоносики <i>Curculionidae</i>	8	53,33	10	32,26	10	76,92	15	39,47	1,04
Жесткокрылые <i>Coleoptera, i.,</i> др.	8	53,33	16	51,61	10	76,92	18	47,37	0,58
Насекомые <i>Insecta, др.</i>	3	20,00	3	9,68	1	7,69	1	2,63	2,15
Итого			31	100,00			38	100,00	

В рационе прытких ящериц из Жердевского района отмечены представители двух типов (моллюски, *Mollusca*, и членистоногие, *Arthropoda*) и трех классов (брюхоногие, *Gastropoda*, ракообразные, *Crustacea*, и насекомые, *Insecta*) животных. Диета рептилий из окрестностей Тамбова состояла исключительно из насекомых. В обеих точках среди кормовых организмов преобладали жесткокрылые (*Coleoptera*): под Тамбовом они составили 87,10 % всех жертв ящериц, в окрестностях Пичаево – 86,8 %. Среди них выделяются долгоносики (*Curculionidae*), найденные в большинстве желудков и составляющие около трети всех жертв ящериц.

Наши данные, в целом, согласуются со сведениями о питании ящериц в других местах ареала [9, с. 179-190].

В ряде публикаций содержится информация о том, что прыткие ящерицы активно поедают пауков [5; 9, с. 190; 10], перепончатокрылых [5; 9, с. 190; 11–12], личинок чешуекрылых [9, с. 190]. В нашем материале беспозвоночные этих таксонов отсутствуют. В некоторых случаях это объясняется сезонными особенностями питания, например, отсутствием гусениц бабочек в период сбора нашего материала.

Экологическая характеристика жертв ящериц по среде обитания приводится в табл. 3.

Таблица 3

Экологическая характеристика кормовых организмов прыткой ящерицы по среде обитания в Тамбовской области (А – встречаемость в желудках; В – встречаемость среди экземпляров добычи; *i*. – имаго; *F* – критерий Фишера)

Среда обитания	Тамбов (n = 15)				Пичаево (n = 13)				F
	А		В		А		В		
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
Хортобионты среднего яруса	9	60,00	11	35,48	10	76,92	16	42,11	0,94
Герпетобионты	–	–	–	–	1	7,69	1	2,63	–
Не установлена	11	73,33	20	64,52	11	84,62	21	55,26	1,31
Итого			31	100,00			38	100,00	

В рационе прыткой ящерицы в обеих популяциях преобладают хортобионты среднего яруса. Лишь в желудке одной ящерицы из Пичаево обнаружен единичный герпетобионт (мокрица). К сожалению, установить среду обитания значительной части жертв не удалось.

Экологическая характеристика кормовых организмов прыткой ящерицы по основному способу передвижения приводится в табл. 4.

Из табл. 4 видно, что жертвами ящериц, главным образом, становятся ходяче-бегающие беспозвоночные. Лишь в желудках двух экземпляров из Пичаево найдены малоподвижные организмы – брюхоногие моллюски. Способ передвижения многих объектов питания не установлен.

Экологическая характеристика жертв *L. agilis* по типу питания дана в табл. 5.

Таблица 4

Экологическая характеристика кормовых организмов прыткой ящерицы по основному способу передвижения в Тамбовской области (А – встречаемость в желудках; В – встречаемость среди экземпляров добычи; *i*. – имаго; *F* – критерий Фишера)

Способ передвижения	Тамбов (n = 15)				Пичаево (n = 13)				F
	А		В		А		В		
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
Ходяче-бегающие	9	60,00	12	38,71	10	76,92	17	44,74	0,85
Малоподвижные	–	–	–	–	2	15,38	2	5,26	–
Не установлен	10	66,67	19	61,29	11	84,62	19	50,00	1,59
Итого			31	100,00			38	100,00	

Таблица 5

Экологическая характеристика кормовых организмов прыткой ящерицы по типу питания в Тамбовской области (А – встречаемость в желудках; В – встречаемость среди экземпляров добычи; *i*. – имаго; *F* – критерий Фишера)

Тип питания	Тамбов (<i>n</i> = 15)				Пичаево (<i>n</i> = 13)				<i>F</i>
	<i>A</i>		<i>B</i>		<i>A</i>		<i>B</i>		
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
Фитофаги	10	66,67	13	41,94	10	76,92	16	42,11	0,03
Фитодетрито- фаги	–	–	–	–	1	7,69	1	2,63	–
Не установлен	10	66,67	18	58,06	11	84,62	21	55,26	0,40
Итого			31	100,00			38	100,00	

Среди жертв ящериц преобладают фитофаги. Лишь в желудке одной ящерицы из Пичаево найден фитодегрититофаг (мокрица). Тип питания многих кормовых организмов остался неизвестным.

Следует также отметить, что в желудках ящериц довольно часто встречаются растительные остатки. В нашей выборке из Тамбова они отмечены у 20,00 % ящериц, в выборке из Пичаево – у 15,38 %. Принято считать, что обычно это случайно захваченные вместе с жертвами кусочки растений [9, с. 190]. В ряде случаев зарегистрировано целенаправленное поедание ящерицами ягод [9, с. 190].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в результате нашего исследования выяснилось, что основу питания прыткой ящерицы в условиях Тамбовской области составляют насекомые, большинство которых относится к отряду жесткокрылые. Изредка поедаются полужесткокрылые, мокрицы и брюхоногие моллюски. По своей экологической характеристике большинство жертв ящериц – растительноядные ходяче-бегающие хортобионты среднего яруса.

Список литературы

1. Дунаев Е.А., Орлова В.Ф. Земноводные и пресмыкающиеся России: атлас-определитель. Изд. 2-е, перераб. и доп. М.: Фитон XXI, 2017. 328 с.
2. Uetz P., Freed P., Hošek J. (eds.). The Reptile Database. URL: <http://www.reptile-database.org> (дата обращения: 08.01.2021).
3. Тertyшников М.Ф., Яблоков А.В., Баранов А.С., Валецкий А.В., Окулова Н.М. и др. Глава XIII. Прыткая ящерица как консумент и продуцент // Прыткая ящерица. Монографическое описание вида (отв. ред. А.В. Яблоков). М.: Наука, 1976. С. 292-302.
4. Соколов А.С., Лада Г.А. Класс Пресмыкающиеся Reptilia // Позвоночные Тамбовской области: кадастр. Тамбов, 2007. С. 40-45.
5. Гончаров А.Г. О питании прыткой ящерицы (*Lacerta agilis*) в Центральном Черноземье // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. Тамбов, 2009. Т. 14. Вып. 3. С. 555-558.
6. Мамаев Б.М. Определитель насекомых по личинкам. М.: Просвещение, 1972. 400 с.
7. Мамаев Б.М., Медведев Л.Н., Правдин Ф.Н. Определитель насекомых Европейской части СССР. М.: Просвещение, 1976. 304 с.
8. Плавильщиков Н.Н. Определитель насекомых. М.: Топикал, 1994. 313 с.
9. Лукина Г.П., Жаркова В.К., Щепотьев Н.В., Булахов В.Л., Константинова Н.Ф. и др. Глава VI. Питание // Прыткая ящерица. Монографическое описание вида / отв. ред. А.В. Яблоков. М.: Наука, 1976. С. 179-213.

10. Мацнев Ю.А., Никашин И.А., Цуриков М.Н. Питание прыткой ящерицы (*Lacerta agilis*) в разных местах обитания // Вопросы естествознания: межвуз. сб. науч. работ. Липецк, 2001. Вып. 9. С. 14-16.
11. 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.
12. 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.

Поступила в редакцию 21.01.2021 г.

Отрецензирована 26.02.2021 г.

Принята в печать 02.03.2021 г.

Информация об авторе:

Карандеева Софья Алексеевна – магистрант по направлению подготовки «Биология». Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина, г. Тамбов, Российская Федерация. E-mail: s-k_1996@mail.ru

ON THE FEEDING OF THE SAND LIZARD, *LACERTA AGILIS* LINNAEUS, 1758 (REPTILIA, SAURIA, LACERTIDAE), IN THE CONDITIONS OF THE TAMBOV REGION

Sofia A. Karandeeva, Master's Degree Student in "Biology" Programme. Derzhavin Tambov State University, Tambov, Russian Federation. E-mail: s-k_1996@mail.ru

Abstract. We present its own materials on the feeding of the sand lizard (*Lacerta agilis*) in the conditions of the Tambov Region. It was found that in May 2018, in two populations of the species, the diet consisted mainly of insects, among which beetles, especially Curculionidae, significantly prevailed. Occasionally, the lizards also ate bugs, woodlice, and gastropods. According to their ecological characteristics, most forage organisms of lizards are walking-running phytophagous hortobionts of the middle tier.

Keywords: forage organisms; feeding; sand lizard; taxonomic composition; Tambov Region; ecological characteristics; *Lacerta agilis*

Received 21 January 2021

Reviewed 26 February 2021

Accepted for press 2 March 2021