

## ЗООЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

### ГЕРПЕТОФАУНА НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «ЧАВАШ ВАРМАНЕ»

Е.В. Владимирова<sup>1</sup>, Л.Н. Воронов<sup>1</sup>, А.А. Яковлев<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева

<sup>2</sup>ГУ «Национальный парк «Чаваш вармане», [npark@cbx.ru](mailto:npark@cbx.ru)

Национальный парк «Чаваш вармане» образован в июне 1993 г. на территории Шемуршинского района Чувашской Республики. В настоящее время парк является самой крупной особо охраняемой природной территорией в республике, ее площадь составляет более 25 тыс. га. Вся территория парка относится к бассейну реки Бездны (приток Суры) и располагается к северу и югу от ее долины. По территории протекает большое количество рек и ручьев. Наиболее значительными являются Бездна, Черная Бездна, Абамза, Тибер-Сирма, Хирла, Агафонка, Тюкинка. Протяженность их от 9 до 25 км. Большинство рек и ручьев характеризуется сильной извилистостью русел. Источниками питания являются грунтовые воды и атмосферные осадки. В парке насчитывается свыше 20 озер, в основном пойменных, размером от 0,3 до 3 га, имеются искусственные водоемы. В понижениях и западинах встречаются сфагновые и низинные болота.

На территории национального парка «Чаваш вармане» отмечено 10 видов земноводных и 6 видов пресмыкающихся (Афанасьев, Хмельков, 1997). Более подробные сведения по биологии, численности и распространению данных видов на территории национального парка отсутствуют. По результатам сборов Владимировой Е.В. выявлены фенотипы гребенчатого и обыкновенного тритонов в национальном парке (Воронов и др., 2006).

Исследования проводились на территории национального парка «Чаваш вармане» с 30 апреля по 8 мая 2006 г. в окрестности д. Кучеки Шемуршинского района Чувашской Республики. Были обследованы места возможного обитания земноводных и пресмыкающихся в пос. Кучеки, в поймах рек Абамза, Хирла, вдоль линии электропередачи «Шемурша – Алатырь», в различных типах леса и пойменных лугах.

Отловленные экземпляры земноводных описывали по стандартному плану: вид, пол, длина тела ( $L$ ), длина бедра, голени и стопы, количество полос и пятен на бедре, голени и стопе (у лягушек), длина хвоста ( $Lcd$ ) (у тритонов). У змей фиксировались следующие морфологические признаки:  $L$ ,  $Lcd$ ,  $Wenter$ ,  $Scd$ ,  $Sg$ ,  $Lab$ ,  $Sub$ ,  $Lab$ ,  $Temp$ ,  $Pr$ ,  $Post$ ,  $A$ ,  $Pr.fr$ ,  $Int$ ,  $Infr$ ; у амфибий –  $L$ ,  $L. c.$ ,  $L.f.$ ,  $L.t$ . Подсчитывали количество пятен и полос на стопе, спине, бедре, голени, число бедренных пор (у ящериц). Длина тела ( $L$ ) определялась от кончика носа до клоаки, длина хвоста ( $Lcd$ ) – от клоаки до кончика хвоста. У пойманных амфибий и рептилий изучались индивидуальные особенности окраски тела, наличия пятен и рисунка на теле и т.д. Для определения видов и половой принадлежности земноводных и пресмыкающихся использовались различные определители (Банников, 1971; Кузнецов, 1974; Определитель..., 1977).

Для изучения численности пресмыкающихся проводился маршрутный учет длиной 1200 метров вдоль линии электропередач «Шемурша – Алатырь». Учет проводился 2 учетчиками, полоса обнаружения составила 4 метра. Фиксировались все пресмыкающиеся, обнаруженные в полосе обнаружения. При этом определялись вид и пол встреченных особей. Интегральный показатель стабильности развития высчитывался по методике Захарова (2000), основанный на выявлении флуктуирующей

ассиметрии. При этом подсчитывали число бедренных пор и губных щитков на правой и левой половине тела.

На территории национального парка «Чаваш вармане» в начале мая 2006 г. обнаружено 7 видов земноводных и 5 видов пресмыкающихся. Всего было отловлено 46 экз. земноводных и 80 экз. пресмыкающихся, встречено 7 особей гадюки.

**Обыкновенный тритон (*Triturus vulgaris*)** Обычен на территории парка, первые особи появляются в III декаде апреля. В начале мая уступает по численности гребенчатому тритону. В исследованной местности отмечался в небольших лужах, придорожных канавах, временных и постоянных водоемах глубиной 0,1-0,7 м. совместно с гребенчатым тритоном. Площадь обследованных водоемов была различной - 1-50 м<sup>2</sup>. Относительная численность в начале мая составляет около 0,5 особей на 100 м маршрута. Отловлено 5 экз., все самцы, размеры  $L = 34-41$  мм (ср.= 36,0±2,8 мм),  $L+Lcd = 60-83$  мм (ср.= 68,2±8,7 мм) (таб.1).

**Таблица 1**

**Морфометрические параметры земноводных национального парка «Чаваш вармане»**

Виды	Длина тела, в мм		Длина бедра, в мм		Длина голени, в мм		Длина стопы, в мм		Длина хвоста, в мм	
	♂♂	♀♀	♂♂	♀♀	♂♂	♀♀	♂♂	♀♀	♂♂	♀♀
Обыкновенный тритон (n=5♂)	36,0±2,8		-		-		-		32,2±6,2	
Гребенчатый тритон (n=18♂, 2♀)	67,8 ±10,3	46,5 ±4,9	-	-	-	-	-	-	47,3 ±6,8	37,5 ±10,6
Серая жаба (n=4)	84,5 ±17,2		30,2±10,3		26,5±7,1		18,5±6,2		-	
Остромордая лягушка (n=4♂, 3♀)	54,7±2,2	54,3±3,1	26,7	27,3	27,0	26,7	15,7	16,3	-	-
Травяная лягушка (n=1♂, 1♀)	66,0	38,0	35,0	18,0	38,0	20,0	19,0	10,0	-	-
Прудовая лягушка (n=1♂, 2♀)	46,0	32,5	25,0	14,5	23,0	10,5	10,0	7,5	-	-

**Гребенчатый тритон (*Triturus cristatus*)**. Обычен и многочислен на территории парка в начале мая. Является более лесным видом, чем предыдущий, поэтому по численности намного превосходит обыкновенного тритона (Ручин, Рыжов, 2003). По литературным данным в восточных районах Волжско-Камского края преобладает обыкновенный тритон, на западе – гребенчатый (Гаранин, 1983).

Встречается в различных мелких водоемах: канавах, болотцах, крупных лужах. Здесь плотность может достигать до 1 особей на 1 м<sup>2</sup> водной поверхности. Относительная численность в подходящих биотопах составила около 30 экз. на 100 м маршрута. 2 мая в водоемах обнаружена отложенная икра. Отловлено 24 экз., размеры самцов:  $L = 45-80$  мм (ср.= 67,8±10,3 мм),  $L+Lcd = 93-143$  мм (ср.= 115,2±13,2 мм) (таб.1). Размеры самок:  $L = 45-50$  мм (ср.= 46,5±4,9 мм),  $L+Lcd = 73-95$  мм (ср.= 84,0±15,5 мм). Таким образом, длина тела отловленных самцов оказалось 1,3-1,4 раза больше самок, а половое соотношение 9:1.

**Обыкновенная чесночница (*Pelobates fuscus*)** Весной появляется в конце апреля – начале мая (Гаранин, 1983). 1 мая встречена 1 особь в небольшом водоеме. Учитывая преобладание рыхлых почв на территории нацпарка, можно предположить высокую численность данного вида.

**Травяная лягушка (*Rana temporaria*)** Малочисленный вид, отловлено всего 2 экземпляра в нерестовых водоемах. Держится в тех же водоемах, что и остромордая лягушка, но ее встречаемость 2-3 раза меньше последней.

**Остромордая лягушка (*Rana arvalis*)** Обычный вид, в начале мая отмечается в нерестовых водоемах, либо рядом с ними. Питается различными беспозвоночными животными, в основном насекомыми и их личинками, истребляя значительное количество вредителей леса, а также пауками. Придерживается более крупных и глубоких водоемов (озер, болот), чем тритоны, изредка мелких канавок и временных луж. Отловлено 7 экземпляров:  $L = 51-57$  мм (ср. =  $54,6 \pm 2,4$  мм).

**Прудовая лягушка (*Rana lessonae*)** Малочисленный вид в лесных местообитаниях. Питается преимущественно насекомыми, как водными, так и наземными, реже прудовая лягушка нападает на позвоночных животных. Отмечен в крупных постоянных водоемах, озерах, болотах, среди междюнных понижениях. Отловлено 3 экземпляра, размеры:  $L=23-46$  мм (ср. =  $37,0 \pm 12,3$  мм).

**Веретеница ломкая (*Anguis fragilis*)** Малочисленный вид. Отмечается в разных типах леса от сухих и заболоченных сосняков до пойменных березовых и ольшаников. Длина тела 3 измеренных особей равнялась  $L = 121-205$  мм (ср. =  $166,3 \pm 42,4$ ), общая длина тела ( $L+Lcd = 264-358$ ), у самой крупной особи был поврежден хвост.

**Живородящая ящерица (*Zootoca vivipara*)** Обычный вид, однако, встречается значительно реже прыткой. Предпочитает те же местообитания, что и прыткая, но встречается в более увлажненных местах. В благоприятных биотопах плотность составила 22,9 ос/га.

По данным 17 измерений взрослых особей размеры тела оказались следующими:  $L = 50-68$  мм (ср. =  $56,9 \pm 5,3$  мм),  $L+Lcd = 140-178$  мм (ср. =  $149,3 \pm 13,2$  мм), самки чуть длиннее самцов (таб.2). Число бедренных пор колеблется от 8 до 13 в среднем 10,9. Число пор у самцов оказалось выше, чем у самок – 11,5 и 10,1 соответственно.

Число верхнегубных щитков (справа/слева) у живородящей ящерицы колеблется от 5-7/5-8 (в среднем -  $5,89 \pm 0,57/6,00 \pm 0,75$ ), нижнегубных - 4-8/5-7 (в среднем -  $5,58 \pm 1,17/5,58 \pm 0,61$ ).

По данным измерения 21 особи на асимметричность числа бедренных пор и губных щитков на правой и левой половине тела интегральный показатель стабильности развития составил 0,059.

**Прыткая ящерица (*Lacerta agilis*)** Обычный, местами многочисленный вид. Предпочитает опушки сухих сосновых лесов, сухие поляны, просеки, в которых часто держится на песке и/или на кучах хвороста. По данным маршрутных учетов в благоприятных условиях (просека ЛЭП «Шемурша – Алатырь») плотность составила 62,5 особей на 1 га, соотношение самцов к самкам – 1:3,3, сеголетов к взрослым - 1,3:1. Измерено 10 самцов, 22 самки и 19 сеголетов. Размеры самцов составили:  $L = 53-93$  мм (ср. =  $70,8 \pm 12,5$  мм),  $L+Lcd = 148-235$  мм (ср. =  $189,8 \pm 28,0$  мм) (таб.2). Размеры самок:  $L = 45-98$  мм (ср. =  $66,1 \pm 14,8$  мм),  $L+Lcd = 115-253$  мм (ср. =  $177,0 \pm 30,3$  мм). Число бедренных пор колеблется от 8 до 18 в среднем 12,9. Причем у самцов она составила в среднем 13,7, у самок - 13,3, у сеголетов – 12,1.

Число верхнегубных щитков (справа/слева) колеблется от 4-8/4-8 (в среднем -  $6,57 \pm 0,73/6,63 \pm 0,82$ ), нижнегубных - 5-9/5-9 (в среднем -  $6,55 \pm 1,10/6,37 \pm 1,00$ ). По данным измерения 51 особи на асимметричность числа бедренных пор и губных

щитков на правой и левой половине тела был выявлен низкий интегральный показатель стабильности развития равный 0,026.

**Таблица 2**

**Морфометрические параметры пресмыкающихся национального парка  
«Чаваш вармане»**

Виды	Длина тела, в мм		Длина хвоста, в мм		Общая длина тела, в мм	
	♂♂	♀♀	♂♂	♀♀	♂♂	♀♀
Прыткая ящерица (n=10♂, 22♀)	70,8 ±12,5	66,1 ±14,8	119,0 ±16,5	107,4 ±18,6	189,8 ±28,0	171,0 ±30,3
Прыткая ящерица (сеголетки) (n=19)	33,1±2,3		48,1±4,4		81,3±6,2	
Живородящая ящерица (n=18♂, 2♀)	65,7±13,4	46,5±4,5	70,8±12,5	70,8±12,5	46,3±7,9	37,5±10,6
Веретенница (n=2)	166,3±42,4		164,0±29,7		311,0±66,5	
Обыкновенный уж (n=7)	541,9±95,9		130,0±24,1		671,9±111,7	

**Обыкновенный уж (*Natrix natrix*)** Максимальные размеры отловленных змей достигают 98 см (вместе с хвостом). Длина тела с хвостом у самок варьирует в пределах от 242 до 980 мм, а у самцов - от 420 до 610 мм. Таким образом, самки крупнее самцов.

В ходе наших исследований у 7 самок и 1 самца на брюшных щитках сбоку обнаружены дополнительные щитки (по 1 или 2), у 3-х самок - раздвоение брюшных щитков, у 2-х самцов (и 1 самки) - срастание трех подхвостовых щитков.

У ужа обыкновенного на исследуемой территории наблюдается несколько комбинаций нижнегубных щитков. Большинство особей имеет комбинацию 10(10) - 69%. Кроме этого встречается 9(9) - 15%, 10(9) - 9%, редко - 9(8) и 10(11) - по 2%, 9(10) - 4%. Анализ нижнегубных щитков показал, что изменчивость данного признака более выражена с правой стороны (8-11), чем с левой (9-10).

Среди цветовых вариаций окраски тела преобладающей является серая (55%) и темно-серая (почти черная) окраска спины (42%). Окраска затылочных пятен может быть различна: от светлой (почти белой) до оранжевой. Последняя является преобладающей (56%) для ужей в районе исследования. Также обычны особи с желтой окраской (42%). У одной самки была почти белая окраска затылочных пятен. В ходе работы были отловлены две особи (самки) с желтыми размытыми пятнами. У большинства змей затылочные пятна не соприкасаются друг с другом (76%), у остальных пятна сливаются, образуя ошейник.

**Обыкновенная гадюка (*Vipera berus*)** Малочисленный вид, отмечается в различных типах леса. В начале мая чаще обнаруживаются греющиеся особи на просеках, лесных дорогах, опушках и других хорошо прогреваемых местах. Встречаемость составляет около 0,5 особи на км маршрута, плотность по данным учета - 1 ос/км<sup>2</sup>. Из 7 встреченных гадюк - 4 были черной морфы, 2 - светлой, 1 - промежуточной.

### Литература

- Афанасьев Ю. И., Хмельков Н. Т.. Фауна позвоночных национального парка «Чаваш вармане» // Фауна и экология животных национального парка «Чаваш вармане» (Чувашская Республика). Вып.1. Сборник. – Чебоксары. 1997. – С. 71-73.
- Банников А.Г. и др. Земноводные и пресмыкающиеся СССР. Под ред. А.Г. Банникова. М., «Мысль», 1971. – 303 с.
- Воронов Л.Н., Владимирова Е.В., Владимирова Т.Г. Особенности морфометрии и фенетики обыкновенного и гребенчатого тритонов в Чувашской Республике // Актуальные проблемы естествознания: Материалы Всероссийской научно-практической конференции / Под. ред. Л.Н.Воронова, Н.В. Хураськиной, А.А. Шуканова. - Чебоксары: Чувашгоспедуниверситет им. И.Я.Яковлева, 2006. - С. 79-81.
- Гаранин В.И. Земноводные и пресмыкающиеся Волжско-Камского края. – М.: Наука, 1983. – 175 с.
- Захаров В.М., Баранов А.С., Борисов В.И., Валецкий А.В., Кряжева Н.Г., Чистякова Е.К., Чубинишвили А.Т. Здоровье среды: методика оценки. Москва, 2000.
- Кузнецов Б.А. Определитель позвоночных животных фауны СССР. (В 3-х ч.) Пособие для учителей. Ч.1. Круглоротые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся. М., «Просвещение», 1974. – 190 с.
- Кузьмин С.Л. Земноводные бывшего СССР. Москва: Товарищество научных изданий КМК. 1999.
- Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. Учеб. пособие для студентов биол. специальностей пед. ин-тов. М., «Просвещение», 1977. – 415 с.
- Ручин А.Б., Рыжов М.К. Амфибии и рептилии Мордовии: эколого-фаунистический обзор // Поволжский экологический журнал. 2003 №2. с. 195 – 201.

## **НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ФАУНЕ ЖЕСТКОКРЫЛЫХ (INSECTA, COLEOPTERA) НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «ЧАВАШ ВАРМАНЕ» (ЧУВАШСКАЯ РЕСПУБЛИКА). СООБЩЕНИЕ 3**

**Л.В. Егоров, М.Г. Сергеева**

**Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева, [platyscelis@rambler.ru](mailto:platyscelis@rambler.ru)**

Национальный парк «Чаваш вармане» расположен в южной части Чувашии на территории Шемуршинского района. В ряде работ приведена общая характеристика парка и описание лесорастительных условий (Елисеев, Тихонов, 2002; Тихонов, 2002), обобщены данные по истории зоологических исследований (Димитриев, Егоров, 2000; Тихонов и др., 2006). Информация по колеоптерофауне данной ООПТ содержится в ряде работ (Егоров, 1994 а, б; 1997; Егоров, Хмельков, 1997; Егоров, 2000; 2001 а, б; Егоров, Исаев, 2001; Егоров, Иванова, 2002; Егоров, 2004 а, б; 2005; Егоров, Лабинов, 2005; Егоров, Исаев, 2006).

Целью наших исследований было получение новых данных по фауне и экологии жесткокрылых национального парка «Чаваш вармане». Работа проводилась в полевой сезон 2007 г. Сборы были выполнены одним из авторов (Сергеевой М.Г.). Использовались традиционные методы отлова жуков (Фасулати, 1971). Всего собрано и определено 186 экз. представителей отряда.

Ниже приводится список Coleoptera национального парка, составленный на основе обработки материала 2007 г. Последовательность и объем семейств Coleoptera принимаются нами в соответствии с таковыми на сайте Зоологического института РАН. Для каждого вида указаны точки находок. Географические координаты основных мест сбора материала: поселок Кучеки - N54°55' E47°17'; корд. Великий - N54°50' E47°22'; корд. Лопатинский - N54°47' E47°22'; корд. Медвежий - N54°48' E47°22'; дер. Ст. Чукалы - N54°43' E47°12'.

Названия новых для данной территории видов помечены одной звездочкой (\*), для Чувашии и для национального парка – двумя звездочками (\*\*).