

УДК 574

ФАУНА И БИОТОПИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ АМФИБИЙ И РЕПТИЛИЙ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «ВАЛДАЙСКИЙ»*

О.А. Леонтьева

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва

В национальном парке «Валдайский» обитает 7 видов земноводных и 6 видов пресмыкающихся. Наибольшим видовым разнообразием земноводных и пресмыкающихся характеризуются водные и околоводные местообитания, сады и огороды (по 8 видов), а также широколиственные, темнохвойные и хвойно-широколиственные леса (по 7 видов). Травяная и остромордая лягушки – самые распространенные виды земноводных парка. Они обычны и многочисленны во многих биотопах. Среди пресмыкающихся фоновым видом является живородящая ящерица. Редкими можно считать обыкновенную чесночницу, озёрную лягушку, веретеницу ломкую и обыкновенную медянку. Эти виды предложено включить в список планируемой к изданию Красной книги Новгородской области.

Ключевые слова: *земноводные, пресмыкающиеся, фауна, национальный парк «Валдайский», биотопическое распределение.*

Введение. Национальный парк «Валдайский» находится на границе тайги и хвойно-широколиственных лесов. Лесные земли в составе парка занимают 136,2 тыс. га (85,9%) (Моисеев, Авдеев, 2010). В растительном покрове представлены еловые, сосновые и березовые леса, встречаются участки северных дубрав с лещиной, ясенем, неморальным разнотравьем (0,1% площади лесов); есть верховые болота, суходольные луга. Насаждения с преобладанием ели занимают 28% лесных земель, сосны – 17%, березы – 36%, ольхи серой 16%, осины – 3%. Нелесные территории составляют 22,3 тыс. га (14,1%), в том числе: воды – 14,5 тыс. га (9,2%), болота – 4,6 тыс. га (2,9%), сенокосы – 1,5 тыс. га (0,8%), дороги – 1,2 тыс. га (0,8%) (Титов, Кузнецов, 2010).

Ареалы 11 видов земноводных и 6 видов пресмыкающихся охватывают территорию национального парка «Валдайский» (Кузьмин, 1999; Ананьева и др., 2004). Для большинства из этих видов здесь северная или северо-западная части их распространения, и только для трех видов амфибий – центры ареалов.

Методика. На Валдайском стационаре отдела биогеографии Института географии РАН с 1975 по 1986 гг. проводились работы по изучению функционирования экосистем Валдайской возвышенности (Глазов, 2004). Они включали в себя и работы по изучению роли

* Работа выполнена при поддержке РФФИ (грант № 12-05-00649/12)

амфибий и рептилий в биологическом круговороте лесных экосистем (Глазов и др., 1977; Леонтьев, Глазова, 1977; Глазов, Леонтьева, 1989). Собранные в ходе этих исследований данные, дополненные наблюдениями последующих лет (Мильто, Леонтьева, 2012), положены в основу инвентаризации, мониторинга и разработки мер охраны земноводных и пресмыкающихся на территории национального парка «Валдайский».

Результаты и обсуждение. В национальном парке «Валдайский» по результатам инвентаризации выявлено 7 видов амфибий и 6 видов рептилий (названия видов даны по: Дунаев, Орлова, 2012) (табл. 1) (Глазов, Леонтьева, 1989; Глазов, 2004; Мильто, Леонтьева, 2012). Ареалогически ожидаемыми для территории парка являются гребенчатый тритон *Triturus cristatus* (Laurenti), краснобрюхая жерлянка *Bombina bombina* (L.), зеленая жаба *Pseudepidalea viridis* (Laurenti) и съедобная лягушка *Pelophylax kl. esculentus* (L.) (Кузьмин, 1999).

В состав герпетофауны национального парка «Валдайский» входят земноводные и пресмыкающиеся, распространенные в основном в Европе и Азии, и характерные для зоны широколиственных лесов (табл. 1).

Обыкновенный тритон связан с лесными биотопами. В основном он населяет смешанные и лиственные леса, но не избегает и темнохвойных лесов. Обыкновенный тритон селится также на лугах, в зарослях кустарников, сельскохозяйственных биотопах и населенных пунктах (Кузьмин, 1999). После зимовки обыкновенный тритон появляется в конце апреля. Для размножения выбирает небольшие водоемы (стоячие и слабопроточные озерки, старицы рек, песчаные карьеры, ручьи, пруды, заболоченные участки, колеи и кюветы проселочных и шоссейных дорог, лужи и небольшие ямы, заполненные водой). В черте г. Валдай ежегодно в последней декаде апреля – первой декаде мая отмечается миграция обыкновенных тритонов из прибрежных садово-огородных участков в Валдайское озеро, в ходе которой множество особей гибнет под колесами машин на асфальтированной городской набережной (Ф.Ю. Решетников, устн. сообщ.). Вскоре после размножения тритоны покидают водоем и проводят оставшееся до зимовки время на суше. Днем они прячутся в лесной подстилке, под корой пней и лежащих деревьев, под камнями, поленницами дров и выходят из укрытий только в дождливую погоду или в период миграций. На зимовку тритоны уходят в сентябре-октябре, при этом они прячутся в старые пни, лесную подстилку, норы грызунов, погреба, подвалы и овощные ямы. Обыкновенный тритон обычен для территории парка, встречается в разных биотопах, но численность его всюду небольшая (табл. 2) (Мильто, Леонтьева, 2012).

Обыкновенная чесночница живет в открытых местообитаниях с рыхлыми почвами – на лугах, полях, в огородах и садах. Населяя различные типы лесов, она выбирает опушки, поляны и просеки (Кузьмин, 1999). Обыкновенная чесночница активна в основном ночью, а днем закапывается в почву на глубину 1–2 м. Зимовка чесночницы начинается в сентябре, а заканчивается в конце марта – начале апреля. Она нерестится в постоянных водоемах с чистой стоячей водой и богатой растительностью. На территории парка обыкновенная чесночница редка (табл.2); отдельные ее экземпляры обнаружены в нескольких местах национального парка (Мильто, Леонтьева, 2012).

Серая, или обыкновенная жаба обитает в разнообразных лесных местообитаниях. Встречается серая жаба также в садах, парках, на огородах и верховых болотах, предпочитая влажные места с густым травяным покровом (Кузьмин, 1999). Она зимует в лесу, а в середине марта мигрирует в нерестовые водоемы. Жаба размножается в неглубоких хорошо прогреваемых водоемах (озерах, старицах, ямах со стоячей водой). Вне периода размножения жаба активна в основном в ночное время суток, изредка выходит на охоту в пасмурную и дождливую погоду. На территории парка серая жаба обычна (табл. 2) (Мильто, Леонтьева, 2012). При этом плотность ее населения небольшая. Наиболее многочисленна жаба на верховых болотах (10–12 ос./га; в ельниках кисличниках встречается не более 3–5 ос./га, в остальных биотопах ее плотность еще ниже (Леонтьева, Глазов, 1977; Глазов, Леонтьева, 1989; Леонтьева, 1991).

Озерная лягушка, будучи преимущественно околководным видом, населяет обычно крупные постоянные проточные и стоячие водоемы: реки, озера и пруды, предпочитая открытые хорошо прогреваемые места с богатой травянистой растительностью (Кузьмин, 1999). Зимует лягушка под водой с сентября-октября до начала июня. Почти весь летний сезон она держится на водоеме. Во влажную погоду может встречаться и вдали от него. Озерная лягушка активна почти круглосуточно. Период размножения у нее очень растянут; он длится с апреля по июнь. Достоверных находок озерной лягушки на территории парка очень мало (Мильто, Леонтьева, 2012). Этот вид требует дополнительных исследований.

Прудовая лягушка, как и вся группа зеленых лягушек, околководный вид. В национальном парке «Валдайский» она живет в небольших постоянных, заросших растительностью стоячих водоемах (на болотах, в прудах, в ямах и песчаных карьерах с водой), располагающихся как в глубине лесных массивов, так и на полянах и опушках, на полях и заливных лугах; изредка встречается в мелких заводях речек и ручьев. На основании генетического анализа, проведенного С.Н. Литвинчуком, было установлено обитание только прудовой лягушки в национальном парке (Мильто, Леонтьева, 2012).

Съедобная лягушка на его территории пока не обнаружена.

Травяная лягушка населяет разнообразные ландшафты от сухих и открытых мест до переувлажненных, густых еловых лесов, охотно поселяется в антропогенных ландшафтах разных типов (поля, сады, поселки). Травяная лягушка зимует обычно в водоемах с проточной водой с августа – ноября по март – начало июня. Икрометание происходит в апреле на мелководье. Метаморфоз завершается в конце июня – начале июля. Травяная лягушка на суше активна в основном в сумерках, но во время дождя встречается и днем. Травяная лягушка – фоновый многочисленный и поэтому наиболее изученный вид земноводных на территории национального парка «Валдайский» (Леонтьева, Глазов, 1977; Леонтьева, 1991). Плотность населения этих амфибий может колебаться от 30–40 до 100–120 ос./га (Леонтьева, Глазов, 1977; Глазов, Леонтьева, 1989; Леонтьева, 1991).

Таблица 1

Характер ареала и биотопического распространения видов амфибий и рептилий, обитающих в национальном парке «Валдайский»

Виды	Характер ареала	Природные зоны		
		тайга	широколиственные леса	степь
Обыкновенный тритон <i>Lissotriton vulgaris</i> (L.)	Е., Аз	+	+	+
Обыкновенная чесночница <i>Pelobates fuscus</i> (Laurenti)	Е., Аз.		+	+
Серая жаба <i>Bufo bufo</i> (L.)	Е., Аз.	+	+	
Озерная лягушка <i>Pelophylax ridibundus</i> (Pallas)	Е., Аз., С.Аф.		+	+
Прудовая лягушка <i>Pelophylax lessonae</i> (Camerano)	Е.		+	
Травяная лягушка <i>Rana temporaria</i> L.	Е.	+	+	
Остромордая лягушка <i>Rana arvalis</i> Nilsson	Е., Аз.	+	+	
Веретеница ломкая <i>Anguis fragilis</i> L.	Е., М.Аз.		+	
Прыткая ящерица <i>Lacerta agilis</i> L.	Е., Аз.		+	+
Живородящая ящерица <i>Zootoca vivipara</i> (Jacquin)	Е., Аз.	+	+	
Медянка <i>Coronella austriaca</i> Laurenti	Е., М.Аз.		+	+
Обыкновенный уж <i>Natrix natrix</i> (L.)	Е., Аз., С.Аф.		+	+
Обыкновенная гадюка <i>Pelias berus</i> (L.)	Е., Аз.	+	+	

Примечание. Е. – Европа, Аз. – разные районы Азии, М.Аз. – Малая Азия, С. Аф. – Северная Африка.

Остромордая лягушка населяет в основном более открытые и сухие местообитания, чем травяная лягушка. Она живет на лесных опушках и полянах, верховых болотах, лугах, полях, залежах и садах. Зимовка происходит с сентября-октября по апрель-май в норах грызунов, ямах и кучах с листвой. Икрометание начинается через несколько дней после выхода из зимовки. Метаморфоз происходит в конце июня – начале июля. Суточная активность остромордой лягушки на суше преимущественно вечерняя и утренняя, но в дождливую погоду она встречается днем чаще, чем травяная лягушка. В качестве убежищ использует полости в почве, под корнями деревьев и кустарников.

Таблица 2

Встречаемость видов земноводных и пресмыкающихся в разных биотопах на территории национального парка «Валдайский»

Виды	Природные							Антропогенные			
	луга		леса				водные и околотовдные	верховые болота	населенные пункты	сельхозугодья	сады, огороды
	сухие	сырые	еловые	хвойно-широ- колиственные	сосновые	мелколиственные					
Обыкновенный тритон	–	Р	Е	Р	–	Р	О	–	О	Е	О
Обыкновенная чесночница	Р	–	–	–	Р	–	Р	–	–	Р	Р
Серая жаба	–	–	Р	Р	Р	Р	Р	О	Р	–	Р
Озерная лягушка	–	–	–	–	–	–	Е	–	–	–	–
Прудовая лягушка	–	–	–	–	–	–	М	–	–	–	–
Остромордая лягушка	О	М	О	Е	Е	Р	Е	О	Е	Р	О
Травяная лягушка	Е	Р	М	О	Р	О	О	М	О	Е	Е
Количество видов земноводных на биотоп	3	3	4	4	4	4	7	3	3	4	5
Прыткая ящерица	О	–	–	–	–	–	–	–	–	О	О
Живородящая ящерица	–	Р	О	Р	–	О	Р	М	М	О	О
Веретеница ломкая	–	–	Е	Е	Е	–	–	–	–	–	Е
Обыкновенный уж	–	О	–	–	–	–	О	–	Р	–	–
Медянка	–	–	Е	–	–	Е	–	–	–	–	–
Обыкновенная гадюка	Р	–	Е	Е	–	–	Е	Р	Р	Р	Е
Кол-во видов пресмыкающихся на биотоп	2	2	4	3	1	2	3	2	3	3	4
Общее кол-во видов	5	5	8	7	5	6	10	5	7	8	9

Примечание. Виды земноводных и пресмыкающихся (ос./га): М – многочисленные (более 21 и 10), О – обычные (11–20 и 6–10), Р – редкие (2–10; 2–5), Е – единичные (1).

На территории национального парка остромордая лягушка обычна и занимает второе место по встречаемости после травяной лягушки (от 2–4 до 30–40 ос./га) (табл. 2) (Леонтьева, Глазов, 1977; Глазов, Леонтьева, 1989; Леонтьева, 1991).

Веретеница ломкая в национальном парке немногочисленна. Она встречается во влажных смешанных и лиственных лесах, реже в сосняках с валежником и развитым травяным покровом, на вырубках, на полянах и лугах, в сосновых, смешанных и широколиственных лесах (Дунаев, Орлова, 2012). Летом в дневное время веретеница обычно прячется в гнилых пнях, под поваленными стволами, в лесной подстилке, в норах грызунов и кротов, а в сумерках выходит на охоту. Детеныши веретеницы появляются в июле – августе. В сентябре – октябре веретеница уходит на зимовку, образуя при этом небольшие скопления. В парке известны немногочисленные находки вида, что возможно объясняется скрытностью образа жизни веретеницы (Мильто, Леонтьева, 2012).

Прыткая ящерица населяет разреженные леса, долины рек, луга, сады, рощи, перелески, склоны холмов и оврагов, обочины дорог, железнодорожные насыпи, лесные поляны и опушки (Ананьева и др., 2004). При этом она предпочитает селиться на сухих и хорошо прогреваемых солнцем участках. Прыткая ящерица – обычный вид для национального парка (Мильто, Леонтьева, 2012). Она населяет в основном сухие, хорошо прогреваемые биотопы, охотно поселяется на месте заброшенных деревень и на залежах (табл. 2). Один из установленных очагов обитания ящерицы находится в сильно пересеченной лесной местности на правом берегу р. Полометь у автомагистрали Москва-Санкт-Петербург ниже дер. Ижицы (Валдайский р-н). Весной появляется в апреле – начале мая. Вскоре после выхода из спячки происходит спаривание. Кладки яиц можно обнаружить в конце мая – середине июня. Молодые особи появляются в июле – августе. Прыткая ящерица на ночь прячется в норы грызунов, в старых пнях, под камнями, в кучах хвороста, а также в собственных норах. Днем она активна. На зимовку ящерица уходит в конце августа – начале сентября.

Живородящая ящерица обитает на верховых болотах, в лиственных и хвойных лесах, где придерживается опушек, полян, просек, лесных дорог, зарастающих вырубок; часто встречается в населенных пунктах. В национальном парке это обычный, встречающийся практически повсюду вид (Мильто, Леонтьева, 2012). Средняя плотность населения ящерицы на мелких верховых сосново-сфагновых болотах достигает 150–220 ос./га, в ельниках разнотравно-кисличных и мелколиственных лесах встречается не более 10–12 ос./га (Глазов и др., 1977; Глазов, 1979, 1986; Глазов, Леонтьева, 1989). Убежищами ящерицы служат полусгнившие пни, пустоты между

корнями, склоны осушительных канав. На зимовку уходит в конце августа – начале сентября. Зимовка заканчивается в конце марта – начале апреля. Молодые ящерицы появляются с начала июля в результате яйцевиворождения. Ночное время животные проводят между корнями деревьев, в лесной подстилке, моховых кочках, пнях, кучах хвороста, норах мелких млекопитающих, а в населенных пунктах – в компостных кучах, поленицах дров, под мостками и настилами.

Обыкновенный уж предпочитает влажные биотопы, поселяясь в поймах малых рек и вблизи лесных озер, на пойменных лугах и лесных болотах (Дунаева, Орлова, 2012). Прекрасно плавает и ныряет. Убежищами ему служат норы различных роющих животных, кучи хвороста, бревен и камней, пустоты под корнями деревьев, поселяется на огородах, в подвалах, под домами и в сараях, в кучах хозяйственного мусора и в стогах сена. Весну и осень ужи проводят около мест зимовок. В период спаривания в апреле-мае ужи собираются в большие клубки, состоящие из 1–2 самок и 5–10 самцов (Ананьева и др., 2004; Дунаев, Орлова, 2012). В июле-августе самки откладывают яйца в кучи прелых листьев, перегноя или навоза. Молодые особи появляются в конце июля – начале сентября. На территории национального парка уж распространен очень ограниченно, придерживаясь влажных биотопов (табл. 2) (Мильто, Леонтьева, 2012).

Обыкновенная медянка предпочитает солнечные опушки, сухие луга и вырубки в разных типах леса (Дунаев, Орлова, 2012). Для территории национального парка медянка отмечена только для территории между станциями Валдай и Крестцы (Мильто, Леонтьева, 2012). Эти находки требуют подтверждения.

Обыкновенная гадюка обычна по всей территории национального парка (Мильто, Леонтьева, 2012), но размещается по территории неравномерно. Она предпочитает смешанные леса с полянами, болотами и зарастающими гарями, берега водоемов. Плотность гадюки на верховых болотах в благоприятных местообитаниях небольшая – 1–4 ос./га, в других биотопах она встречается еще реже. Гадюка уходит на зимовку в сентябре – октябре. Зимуют гадюки поодиночке, небольшими и иногда большими группами в сгнивших корнях деревьев, в пустотах торфяников и под стогами сена. Выходят змеи из зимовки в марте-мае. Летом гадюка в дневное время прячется в норах роющих животных, в трещинах в почве и в гнилых пнях, время от времени выползает греться на солнце на хорошо прогреваемых местах, а на охоту выходит только в сумерках. Детеныши появляются во второй половине июля – в конце сентября.

Обобщенные данные о биотопическом предпочтении земноводных и пресмыкающихся национального парка «Валдайский» представлены в табл. 2. Характер распространения земноводных и пресмыкающихся определяется в основном микроклиматическими

условиями и может меняться в зависимости от погодных особенностей сезона. Кроме того, во время весенних и осенних миграций животные пересекают разные местообитания.

Рассмотренные местообитания не отличаются резко по количеству видов амфибий и рептилий. Однако несколько большим видовым разнообразием земноводных характеризуются водные и околоводные биотопы (по 7 видов), много видов и в антропогенных ландшафтах (пашни, залежи, сенокосы, сады и огороды – по 5 видов). Наименьшее количество видов отмечено для сухих и сырых лугов, верховых болот, населенных пунктов (по 3 вида). Пресмыкающихся больше в еловых лесах, садах и огородах (по 4 вида); в сосновом лесу встречен только один вид (веретеница ломкая). Травяная и остромордая лягушки – фоновые виды земноводных практически для всех местообитаний Валдайского национального парка. Среди пресмыкающихся таким видом является живородящая ящерица.

В настоящее время создается Красная книга Новгородской области. В нее предложено включить следующие виды земноводных и пресмыкающихся, отмеченных на территории национального парка «Валдайский»: обыкновенная чесночница, лягушка озёрная, веретеница ломкая и медянка обыкновенная. Из ареалогически ожидаемых видов к этому списку добавляются: гребенчатый тритон, краснобрюхая жерлянка и зеленая жаба.

Автор выражает благодарность всем тем, кто предоставил информацию о находках земноводных и пресмыкающихся в парке, администрации национального парка «Валдайский» за помощь в проведении экспедиционных работ в разные годы. Автор также благодарит С.Н. Литвинчука за помощь в определении видов зеленых лягушек.

Список литературы

- Ананьева Н.Б., Орлов Н.А., Халиков Р.Г., Даревский И.С., Рябов С.А., Барабанов А.В.* 2004. Атлас пресмыкающихся Северной Евразии (таксономическое распределение, географическое распространение и природоохранный статус). СПб: ЗИН РАН. 232 с.
- Глазов М.В.* 1986. Продуктивность экосистем еловых лесов Валдая и роль животных в их функционировании // Структура и функционирование экосистем южной тайги. М.: Ин-т географии АН СССР. С. 157-176.
- Глазов М.В.* 2004. Роль животных в экосистемах еловых лесов. М.: Пасьева. 240 с.
- Глазов М.В., Гуртовая Е.Н., Чернышев Н.В.* 1977. Биология живородящей ящерицы в верховых болотах Валдая // Вопросы герпетологии. Л.: Наука. С. 65-66.
- Глазов М.В., Леонтьева О.А.* 1989. Роль животных в функционировании экосистем верховых болот // Животный мир лесов, его использование и

охрана. М. С. 14-29.

Глазов М.В. 1979. Структура и особенности функционирования биоты ельников южной тайги Валдая // Организация экосистем ельников южной тайги. М.: Институт географии АН СССР. С. 10-29.

Дунаев Е.А., Орлова В.Ф. 2012. Земноводные и пресмыкающиеся России. Атлас-определитель. М.: Фитон+. 320 с.

Кузьмин С.Л. 1999. Земноводные бывшего СССР. М.: Товарищество научных изданий КМК. 298 с.

Леонтьева О.А. 1991. Трофические связи бесхвостых земноводных в природных и антропогенных ландшафтах Подмосковья // Животный мир Европейской части России, его изучение, использование и охрана. М. С. 98-109.

Леонтьева О.А., Глазов М.В. 1977. Об экологии бурых лягушек на верховых болотах Новгородской области // Вопросы герпетологии. Л.: Наука. С. 132-133.

Мильто К.Д., Леонтьева О.А. 2012. Результаты герпетологических исследований на Валдайской возвышенности // Полевой сезон – 2011: исследования и природоохранные действия на особо охраняемых природных территориях Новгородской области. Великий Новгород. С. 56-60.

Моисеев Б.Н., Авдеев А.Н. 2010. Исследования лесов Валдая как научная основа создания национального природного парка // Тр. национального парка «Валдайский»: юбил. сб. к 20-летию Валдайского национального парка. СПб. Вып. 1. С. 49-58.

Тишков А.А., Кузнецов М.П. 2010. Эколого-географические основы развития сельских территорий национального парка «Валдайский» // Тр. национального парка «Валдайский»: юбил. сб. к 20-летию Валдайского национального парка. СПб. Вып. 1. С. 77-84.

FAUNA AND BIOTOPIC DISTRIBUTION OF AMPHIBIANS AND REPTILES IN VALDAI NATIONAL PARK

O.A. Leontyeva

Lomonosov Moscow State University, Moscow

Seven species of amphibians and five of reptiles live in Valdai national park (N-W of Russia). The greatest diversity of them is observed in wetland habitats and gardens (8 species), as well as in deciduous, coniferous and mixed forests (7 species). Grass and moor frog are the most common species among amphibians. They are common and most abundant in many habitats of the national park. Common lizard is the commonest among reptiles of the National Park. The rarest species (*Pelobates fuscus*, *Pelophylax ridibundus*, *Anguis fragilis*, and *Coronella austriaca*) are proposed to be included into the forthcoming Red Data Book of the Novgorod Region.

Keywords: *amphibians, reptiles, fauna, Valdai National Park, habitat distribution.*

Об авторах:

ЛЕОНТЬЕВА Ольга Александровна – кандидат биологических наук, доцент кафедры биогеографии, ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова», 119992, Москва, Ленинские горы, д. 1, e-mail: leontolga@mail.ru.

Леонтьева О.А. Фауна и биотопическое распределение амфибий и рептилий Национального парка «Валдайский» / О.А. Леонтьева // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. 2014. № 1. С. 115-124.