

# **Батрахо- и герпетофауна города Челябинска и его окрестностей**

**Чибилёв Е.А.**

*Батрахо- и герпетофауна города Челябинска и окрестностей // Животные в антропогенном ландшафте: Материалы 1 Международной научно-практической конференции. Астрахань: Из-во Астраханского гос. у-та, 2003. с. 70-73*

## **ВВЕДЕНИЕ**

Затруднительность для обитания амфибий и рептилий в урбанизированной среде определяется особенностями биологии этих животных. Это и их тесная связь с определенными биотопами, и высокая зависимость от конкретных условий, складывающихся в данных биотопах, и специализация питания.

Для амфибий немаловажную роль играет, например, не только наличие водоемов, но и их состояние: степень загрязненности теми или иными веществами, характер растительности, состояние прибрежной полосы и т.д. В наземных местообитаниях играет роль наличие достаточного количества корма, подходящих убежищ, режим влажности и освещенности и многие другие факторы. Кроме того, важной особенностью земноводных и пресмыкающихся является их низкая способность к расселению – практически нет примеров того, чтобы эти животные, единожды исчезнув с какой-то территории, вернулись бы туда при снижении антропогенного пресса и восстановлении подходящих для их обитания условий. В связи с этими особенностями земноводные оказываются одной из наиболее уязвимых в урбанизированной среде групп животных.

## **МЕТОДИКА**

Отловы амфибий и рептилий проводились по ряду биотопов ежегодно, начиная с 1996, единовременные систематические отловы осуществлялись в 1997 и 2001 годах. Сбор материала проводился вручную, осмотром укрытий и отловом линиями ловчих конусов (1997, 1998, 2001). В 1999-2001 годах в сборах принимали участие учащиеся школ и студенты ВУЗов (ЧГПУ, ЧелГУ). Подсчеты ряда видов пресмыкающихся производились при помощи маркировки, при этом для меньшего беспокойства животных маркировка выполнялась на расстоянии при помощи краски, заряженной в шприц.

Общее количество отловленного и определенного материала около 1,5 тыс. особей. Собрана герпетологическая коллекция, содержащая все отмеченные виды на разных стадиях онтогенеза и различных вариантов окраски.

Данные по количеству потомства представителей герпетофауны, получены при лабораторном содержании в террариумах кафедры экологии экологического лицея №12 только от особей отловленных оплодотворенными в природе.

Координатные привязки получены при помощи системы GPS и обработаны в программе OziExplorer.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

За годы наблюдений (1997-2002) на территории Челябинской городской агломерации встречено 8 видов амфибий и 4 вида пресмыкающихся, что составляет почти 3/4 от числа видов (80% – Amphibia, 50% – Reptilia), встречающихся в Челябинской области.

Отмечены следующие виды:

Класс Амфибии (Amphibia)

Отряд хвостатые (Caudata)

1. Сибирский углозуб (*Salamandrella keyserlingii* Dybowski, 1870).

2. Обыкновенный тритон (*Triturus vulgaris* Linnaeus, 1758).

3. Гребенчатый тритон (*Triturus cristatus* Laurenti, 1768).

Отряд бесхвостые (Anura)

4. Чесночница обыкновенная (*Pelobates fuscus* Laurenti, 1768).

5. Жаба серая (*Bufo bufo* Linnaeus, 1758).

6. Озерная лягушка (*Rana ridibunda* Pallas, 1771).

7. Травяная лягушка (*Rana temporaria* Linnaeus, 1758).

8. Остромордая лягушка (*Rana arvalis* Nilsson, 1842).

Класс Рептилии (Reptilia)

Отряд Чешуйчатые (Squamata)

9. Прыткая ящерица (*Lacerta agilis* Linnaeus, 1758).

10. Живородящая ящерица (*Lacerta vivipara* Jacquin, 1758).

11. Обыкновенная гадюка (*Vipera berus* Linnaeus, 1758).

12. Обыкновенный уж (*Natrix natrix* Linnaeus, 1758).

Кроме перечисленных видов в июле 1998 года в частном доме была отловлена и передана автору степная гадюка (*Vipera ursini* Bonaparte, 1835). Однако её местонахождение – середина города и удаленность от границы ареала, позволяет считать, что эта особь была просто завезена в город.

Наиболее распространенными видами являются остромордая и озерная лягушки. В свойственных им биотопах (наземные для остромордой и водные для озерной) они занимают в общей выборке 75 и 94%.

Таблица 1

*Наличие батрахофауны в основных обследованных биотопах в 1997 и 2001 гг.*

Вид	1		2		3		4		5	
	1997	2001	1997	2001	1997	2001	1997	2001	1997	2001
<i>Sal. keyserlingii</i>	+	+		+	+				+	+
<i>Triturus vulgaris</i>			+							

<i>Triturus cristatus</i>			+							
<i>Pel. fuscus</i>	+									
<i>Bufo bufo</i>			+							
<i>Rana ridibunda</i>			+	+		+				
<i>Rana temporaria</i>	+	+	+	+	+			+	+	+
<i>Rana. arvalis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Lac. agilis</i>	+	+			+	+	+	+		
<i>Lac. vivipara</i>	+	+	+		+	+	+	+	+	+
<i>Vipera berus</i>					?				+	
<i>Natrix natrix</i>	?								+	?
<i>Всего</i>	6 (7)	5	7	4 (6)	5 (6)	4	3	4	6	4 (5)

1. Северо-западный лесопарк (55°12-13 N, 61°17-18 E)
2. Челябинский городской бор + р.Миасс (55°07-09 N, 61°19-21 E)
3. Каштакский бор + р.Миасс (55°18-20 N, 61°21-24 E)
4. Сады и пустыри (Курчатовский р-н) (55°11 N, 61°18 E)
5. Окрестности пос. Трифоново + р. Миасс(55°07-09 N, 61°03-05 E)

Таблица 2

*Основные местообитания и обилие батрахофауны в ЧГА*

Вид	Местообитания	Обилие
<i>Sal. keyserlingii</i>	Заросли кустарника, опушки, облесненные пересыхающие водоемы	О
<i>Triturus vulgaris</i>	Сосновый бор, гранитные карьеры, в том числе загрязненные	Р
<i>Triturus cristatus</i>	Сосновый бор, гранитные и песчаные карьеры (?)	Е
<i>Pel. fuscus</i>	Антропогенно измененные ландшафты с рыхлой землей	Е-Р
<i>Bufo bufo</i>	Смешанные и хвойные леса, сады	Р
<i>Rana temporaria</i>	Увлажненные лиственные и хвойные леса	О
<i>Rana arvalis</i>	Лиственные и хвойные леса, сады, агроландшафты	М
<i>Rana ridibunda</i>	р. Миасс, озера и болота около города, в т.ч. слабо соленые	М
<i>Lacerta agilis</i>	Лесные опушки, пустыри	О
<i>Lacerta vivipara</i>	Разреженный лес, опушки, сады, агроценозы	М
<i>Vipera berus</i>	Сосновый лес с кустарниковым подлеском	Е
<i>Natrix natrix</i>	Пойма реки Миасс, влажные луга	Р

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Несмотря на свою уязвимость амфибии в городской черте Челябинска довольно многочисленны и разнообразны. Два вида (гребенчатый тритон и сибирский углозуб) внесены в проект областной Красной Книги и Красные Книги соседних регионов.

Основными рефугиумами для амфибий выступают внутригородские (Челябинский городской бор) и окраинные лесопарки (Северо-Западный лесопарк, Каштакский городской бор).

Наиболее неприхотливые виды встречаются на незастроенных участках и территориях, сохраняющих природные черты - парки, сады (остромордая лягушка, серая жаба).

Отдельные виды обитают и в сильно преобразованной среде, создающей новые местообитания (чесночница, остромордая лягушка, живородящая ящерица).

За период исследований численность земноводных и пресмыкающихся в Челябинске и его ближайших окрестностях продолжала сокращаться. Снижается обилие даже самых обычных и распространенных видов – остромордой лягушки и живородящей ящерицы, наблюдается также отступление отдельных видов на периферию агломерации (сибирский углозуб).

Обследование ряда городских и окологородских водоемов, в которых размножаются земноводные, показало, что выживаемость икры и головастиков в них крайне низкая, достаточно велико количество аномальных кладок, высока смертность на эмбриональной стадии. Наблюдаются также различные физиологические аномалии у сеголеток и взрослых особей.

Из-за появления новых, быстро пересыхающих водоемов в зоне хозяйственной деятельности человека (придорожные лужи, технологические канавы) наблюдается большая, чем в естественных условиях, гибель икры и личинок земноводных от пересыхания.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Ананьева Н.Б., Боркин Л.Я., Даревский И.С., Орлов Н.Л. Земноводные и пресмыкающиеся. Энциклопедия природы России. – М.: АБФ, 1988
2. Банников А.Г., Даревский И.С., Рустамов А.К., Щербак Н.Н. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. – Москва.: Просвещение, 1977
3. Вершинин В.Л. Материалы по росту и развитию амфибий в условиях большого города // Экологические аспекты скорости роста и развития животных. -Свердловск, 1985
4. Топоркова Л.Я. Амфибии и рептилии Урала//Фауна Европейского Севера, Урала и Западной Сибири. -Свердловск, 1973
5. Щербак Н.Н. (Ред.) Руководство по изучению земноводных и пресмыкающихся. – Киев: Наукова Думка, 1989