

Файзулин А. И.
АНТРОПОГЕННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АМФИБИЙ СРЕДНЕГО
ПОВОЛЖЬЯ: СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти
amvolga@inbox.ru

В современном мире антропогенный фактор стал определяющим компонентом среды для многих групп организмов. Для амфибий проявляется наиболее негативное воздействие антропопрессии, которая становится основной причиной сокращения численности и обеднения видового разнообразия (Колякин, 1994, 1995; Кузьмин, 1995; Гаранин, 2003).

По длительности воздействия антропогенный фактор, можно подразделить на кратковременные (катастрофические) и длительные (постоянно действующие). К кратковременным антропогенным воздействиям относят создание на Волге Куйбышевского и Саратовского водохранилищ. В результате водохранилища существенно сократили площади пойменных территорий, включающих наиболее пригодные для амфибий биотопы (Шалдыбин, 1977; Гаранин, 1983).

На территории будущего водохранилища В. И. Гараниным в 1951 – 1957 гг. (Garaniп, 2000) исследован видовой состав амфибий. Данный автор отметил в затопляемой зоне создаваемого Куйбышевского водохранилища 5 видов земноводных (краснобрюхая жерлянка, серая и зеленая жабы, травяная лягушка,

озерная лягушка), Саратовского – 2 вида (краснобрюхая жерлянка, озерная лягушка). По нашим данным, 2 из указанных Гараниным видов – серая жаба и травяная лягушка – нами на территориях, прилегающих к Куйбышевскому и Саратовскому водохранилищам, не отмечены.

Единственным искусственно сохранным участком поймы р. Волга является береговой участок отгороженный от Куйбышевского водохранилища 30 м дамбой, на территории г. Ульяновска (Заволжский район). Притеррасная (удаленная от русла) часть поймы сохранилась в верховьях Саратовского водохранилища. Следует, отметить, что именно здесь достоверно зарегистрированы находки съедобной лягушки, совместно обитающей с родительскими видами. Вполне возможно, что данный вид обитал в затопленный ныне пойме р. Волга. Негативное воздействие водохранилища сейчас связано с разрушением береговой линии (Обидиентова, 1992), проявлением вторичного загрязнения и расселения рыб – потребителей икры амфибий (ротан-головешка) (Мантейфель, Бастаков, 1989).

Нами отмечено несколько случаев гибели земноводных в ямах-ловушках. Например, на территории Жигулевского заповедника зафиксирована гибель земноводных при строительстве шоссе (цитируется по записи на карточке встреч животных Жигулевского заповедника): «Дорожники насверлили ям под столбы, в которых гибнут жабы [зеленые]. В каждой яме по 1-2 особи». В Ставропольском районе, в окр. с. Нижнее Санчелеево, также было обнаружено скопление земноводных в яма для установки столба: 52 экз. обыкновенной чесночницы, 9 экз. остромордой лягушки и 4 экз. краснобрюхой жерлянки.

Ежегодно для учебных целей заготавливается несколько тысяч экз. зеленых лягушек (большую часть отлова составляют озерные лягушки, с незначительной долей прудовых и съедобных лягушек), которые закупаются ВУЗами у «поставщиков». Отлов амфибий происходит бесконтрольно и не регулируется, хотя он и не приведет к исчезновению популяций озерной лягушки, но может нарушать структуру малочисленных популяций (изъятие только крупных половозрелых особей).

К постоянным, но возрастающим факторам, относится антропогенная трансформация местообитаний земноводных – сведение лесных массивов, сельскохозяйственная нагрузка и, особенно, урбанизация. С момента начала изучения амфибий установлено изменение видового состава амфибий г. Самары. Так, в пределах старой городской черты исчезли серая жаба, травяная и прудовая лягушки, ранее отмечавшиеся здесь (Мельниченко и др., 1938; Павлов и др., 1995; Garanin, 2000; наши данные). В пределах современной границы города почти исчезла краснобрюхая жерлянка, которая осталась лишь в лесопарковой зоне у границы городской черты, и серая жаба, о встрече которой в Самаре за последние десятилетия имеется всего несколько сообщений.

В условиях процесса урбанизации в Среднем Поволжье снижается видовое разнообразие амфибий. Это происходит в основном за счет малочисленных видов или видов, приуроченным к трансформируемым биотопам. Нарушается генофонд природных популяций за счет необдуманной «реинтродукции» местных видов, завезенных из сопредельных регионов. В условиях урбанизированной среды сохраняются толерантные к антропопрессии виды: зеленая жаба, озерная и прудовая лягушки. Вне зоны многоэтажной жилой застройки встречается краснобрюхая жерлянка. По нашим данным

(исследования 2005 – 2007 гг.), в черте города Тольятти по сравнению с контрольными популяциями у толерантных видов наблюдаются адаптивные изменения популяционной структуры: половозрастного состава, изменения фенотипического разнообразия и ширины трофической ниши, увеличения доли особей с морфологическими аберрациями.

Дальние процессы урбанизации (освоение и застройка пригородных территорий) в регионе Самарской агломерации формирующейся вокруг Самарской Луки (слияние городских территорий Тольятти, Самары, Новокуйбышевска, Чапаевска, в удаленной перспективе Сызрани), приведут к изоляции популяций толерантных видов и снижению видового разнообразия земноводных.

Литература

Гаранин В.И. Земноводные и пресмыкающиеся Волжско-Камского края. – М.: Наука, 1983. – 175 с.

Гаранин В.И. О возможностях сохранения батрахофауны Востока Европы // Актуальные проблемы герпетологии и токсикологии: Сб. науч. тр. Вып. 6. – Тольятти, 2003. – С. 37–45

Колякин Н.Н. Озерная лягушка в условиях промышленного города // Экологическая и морфологическая изменчивость животных под влиянием антропогенных факторов. – Волгоград: Перемена, 1994. – С. 83–92.

Кузьмин С.Л. Сокращение численности земноводных и проблема вымирания таксонов // Успехи современной биологии. – Т. 115, № 2. – 1995. – С. 141–155.

Мантейфель Ю.Б., Бастаков В.А. Земноводные заказника «Глубокое озеро»: численность и особенности поведения // Земноводные и пресмыкающиеся Московской области. – М.: Наука, 1989. – С. 70–80.

Мельниченко А., Положенцев П., Куликова М., Королева К. Куйбышев и его окрестности, как места для школьных экскурсий по зоологии // Учен. записки Куйб. гос. пед. и учит. ин-та. Факультет естествознания. – Вып. 1. – Куйбышев: Куйб. изд-во, 1938. – С. 158–167.

Обидиентова Г. В. Долина Волги // Бюл. «Самарская Лука». – № 3–92. – Самара, 1992. – С. 4–20.

Павлов С.И., Магдеев Д.В., Залящев С.В. Оскуднение фауны земноводных в урбоценозах г. Самары // Первая конференция герпетологов Поволжья: Тез. докл. – Тольятти, 1995. – С. 48–49.

Шалдыбин С.Л. Биотопическое размещение и численность бесхвостых амфибий в прибрежных биогеоценозах Куйбышевского водохранилища // Охрана природы и биогеоценология. – Вып. 2. – Казань: Изд-во Казан. гос. ун-та, 1977. – С. 70–75.

Garanin V.I. The distribution of amphibians in the Volga-Kama region // Advances in Amphibian Research in the Former Soviet Union. – 2000. – V. 5. – P. 79–132.

Резюме

В сообщении приводится характеристика антропогенного воздействия на земноводных в условиях Среднего Поволжья. Наибольшая антропогенная

трансформация местообитаний амфибий отмечается в условиях урбанизированных территорий.