

Дебело П.В., Чибилев А.А.
Оренбургский государственный университет
E-mail: orensteppe@mail.ru

АМФИБИИ УРАЛО-КАСПИЙСКОГО РЕГИОНА

На основе обобщения литературных данных и личных полевых материалов приводятся сведения о фауне, распространении и численности амфибий 26 ландшафтных провинций лесостепной, степной, полупустынной и пустынной зон Урало-Каспийского региона, экосистемы которого занимают приоритетные позиции в Национальной стратегии сохранения биоразнообразия.

Ключевые слова: Урало-Каспийский регион, биоразнообразие, амфибии, фрагментация ареалов, краеареальные популяции, численность, пространственное распределение, ландшафтно-экологический каркас, охрана.

Глобальное обострение экологического кризиса придаёт особую актуальность проблеме сохранения биоразнообразия как важнейшего условия сохранения жизни на Земле и необходимого компонента устойчивого развития цивилизации. Эта проблема является актуальной и для Урало-Каспийского региона – основной части бывшего Оренбургского края, ныне охватывающего российские Южное Заволжье, Южный Урал, а также казахстанские Прикаспий и Зауралье. Эта территория располагается в зоне контакта четырех физико-географических стран, где, наряду с исключительно динамичными зональными семиаридными и аридными экосистемами, занимающими первые позиции приоритетов в «Национальной стратегии.....» [6], широкое распространение получили различные интразональные комплексы со своеобразной биотой. Экосистемы этого же региона подвергались значительной антропогенной трансформации под воздействием многопрофильного сельского хозяйства и мощного промышленного комплекса, особенно нефтегазового и горно-металлургического. Их совокупное действие уже привело к значительному сокращению, а в ряде случаев уничтожению на большой территории типичных местообитаний многих видов и их загрязнению. Так, почти полностью оказались распаханными степи, от которых остались лишь небольшие фрагменты на ООПТ, военных полигонах, окраинах полей и некоторых компонентов инфраструктурной сети. Кроме того, здесь сооружен ряд крупных водохранилищ на Волге, Урале, Кушуме, регулирован сток практически всех степных речек, сооружены крупные Урало-Кушумская, Ирғизская и около десятка менее значимых во-

доканальных систем; регион стал ареной крупного лесохозяйственного эксперимента, в результате которого созданы крупные лесополосы вдоль Волги, Урала, многочисленные полезащитные и придорожные насаждения, проложены тысячи километров автомагистралей, ЛЭП, ЛС, трасс трубопроводов, построены многочисленные хозяйственные и инженерные сооружения.

В последние годы эта территория стала так же своеобразным полигоном, где отрабатывается стратегия межгосударственного сотрудничества в сфере сохранения и восстановления биологического разнообразия и других элементов природно-культурного наследия, осуществляется разработка единого экологического каркаса территории, обеспечивающего поддержание экологического равновесия на основе региональной сети природных резерватов [10]. Разработка такой сети ведется с учетом биоразнообразия различных ландшафтных элементов на основе предложенной нами схемы ландшафтного районирования региона, территория которого разделена на 155 ландшафтных районов, объединенных в 52 округа и 26 провинций [11]. Это обусловлено тем, что в последние годы в качестве опорной единицы анализа и сохранения биоразнообразия, все чаще используются природные ландшафты [7], уровень которых позволяет не только выявлять закономерности пространственного распределения богатства и разнообразия биоты, но и оценивать тенденции их изменения, выявлять наиболее угрожающие биоразнообразию социально-экономические процессы, эффективность действующих мер охраны, а, в конечном итоге, правильность выбора приоритетов действия и их соответствие

цели и принципам Национальной стратегии сохранения биоразнообразия.

Сейчас, по нашему мнению [4], [5] перво-степенное значение имеет инвентаризация фауны (видов, подвидов, экологических форм) в целом по региону, его природным зонам, провинциям, округам и районам, что предполагает:

– уточнение качественного и количественного состава типичных (ядро фауны), редких, исчезающих, широкоареальных и эндемичных видов, их фауно-генетических комплексов и различных экологических групп;

– выявление центров повышенного биоразнообразия (подвидов, видов, таксонов более высокого ранга и экологических групп) в зональных равнинных и горных экосистемах. В связи с этим становится необходимым:

– определить изменения границ ареалов, масштабы проникновения отдельных видов, таксонов более высокого ранга, экологических групп и фауно-генетических комплексов за пределы их основного ареала и «экологические коридоры», по которым происходят эти перемещения;

– выявить тренды биоразнообразия региона в целом и его отдельных фаунистических комплексов, особенно на рубежах лесостепных, степных, полупустынных и пустынных биомов региона, где проходят границы ареалов многих видов и другие важнейшие биогеографические рубежи;

– наладить действенную систему мониторинга состава фауны регионов, обращая особое внимание на степень риска редких и находящихся под угрозой исчезновения видов и их сообществ, что позволит разработать систему действенных мероприятий по сохранению и восстановлению биоразнообразия.

Особую важность эти вопросы имеют для древнейших наземных тетрапод – амфибий, которые территорию региона начали заселять вскоре после её перехода на путь континентального развития (в конце палеозоя-мезозое, преимущественно со второй половины мела). Наибольшего расцвета на территории Восточно-Европейской равнины эта группа достигала в эпоху плиоцена, с окончанием которой совпадает появление ряда современных форм. Современный облик фауна региона постепенно приобретала на протяжении всего голоцена, но наиболее существенные изменения происходили во

время климатических оптимумов. Наиболее значительными среди них считаются оптимумы атлантического времени (когда фауна региона существенно обогатилась за счет выходцев из сопредельных территорий), а затем субатлантического (или т. н. «малого») климатического оптимума, наступление которого ознаменовалось значительным увеличением площади лесных и степных экосистем. Определенные коррективы в этот процесс, несомненно, внесло наступление «малого ледникового периода», а в последнее тысячелетие и влияние антропогенных факторов. В целом голоцен рассматривается как время медленного расселения не только амфибий, но и всех позвоночных животных региона, время своеобразного заполнения существовавших ценологических вакуумов [2], [8], [9].

По литературным данным и личным полевым материалам к настоящему времени на территории региона выявлено пребывание 12 видов амфибий [3]. Среди них 5 видов являются монотипическими и 7 политипическими. Из политипических видов 6 представлены только номинативными подвидами, а один двумя – номинативным и локальным подвидами. В целом все они объединяются в 8 родов и 7 семейств, относящихся к двум отрядам. В фауно-генетическом аспекте подавляющее большинство видов (66,6%) имеет европейское происхождение (обыкновенный и гребенчатый тритоны, краснобрюхая жерлянка, обыкновенная чесночница, обыкновенная жаба, обыкновенная квакша, травяная и остромордая лягушки) и по два вида (по 16,7%) считаются представителями средиземноморского (зеленая жаба, озерная лягушка) и европейско-сибирского (сибирский углозуб, остромордая лягушка) фаунистических комплексов.

В экологическом плане все амфибии, учитывая их привязанность к воде в период размножения, являются гидрофилами. Однако после завершения размножения наиболее тесно к водоемам оказываются привязаны, в известной мере полуводные озерная и прудовая лягушки, а также краснобрюхая жерлянка. В меньшей степени эта привязанность проявляется у гребенчатого тритона, травяной лягушки и сибирского углозуба, населяющих, соответственно, крупные сплошные лесные массивы, а также леса с сырыми лугами и заболоченные участки речных пойм, перемежающиеся с лугами и древесно-кустарни-

ковыми зарослями. Значительная часть видов является гидрофилами. Из них обыкновенный тритон, обыкновенная жаба, обыкновенная чесночница и обыкновенная квакша (в прошлом) явно тяготеют к сырým и тенистым пойменным листовым лесам с зарослями кустарников. Более широким спектром местообитаний (дополняются колковые леса и лесополосы) характеризуются остромордая лягушка, а зеленая жаба по сути дела становится типичным мезофильным видом, который придерживается в основном открытых биотопов.

Отмеченные особенности экологии видов в известной мере и определили их распространение в природных зонах региона, особенно на территории лесостепной и степной зон. Вместе с тем, в лесостепи с её зональными экосистемами листовых и смешанных лесов наиболее тесно связаны обыкновенная жаба, травяная и прудовая лягушки, гребенчатый и обыкновенный тритоны и сибирский углозуб. В прошлом они имели более широкое распространение, а к настоящему времени сохранились лишь в оставшихся водораздельных и приречных массивах (облесенность в Самарской области составляет около 14%, в различных административных районах Оренбургской 5–18,2% общей территории), что придает островной характер кружеву их ареалов. Особенно четко это проявляется в Низменном и Высоком Самарском Заволжье (провинции 1 и 11), где распаханность территории достигает 60%. В связи с этим резко сократилась и численность всего этого комплекса, так что даже многочисленная в прошлом обыкновенная жаба перешла в категорию малочисленных.

Менее освоена территория возвышенной и сильнее расчлененной Зилаирско-Сакмарской (111) провинции, где сохранились значительные массивы лесов (на Дубравном Сырте, хр. Шайтантау). Однако эта территория изучена еще недостаточно, в связи с чем подробные данные о распространении большинства видов отсутствуют. По этим причинам показатели встречаемости видов и их численности в различных ландшафтных районах, округах и провинциях сравнительно невелики (таблица 1, 2). Значительно чаще встречаются экологически более пластичные остромордая лягушка, обыкновенная жерлянка и обыкновенная чесночница, которые известны практически во всех ландшафтных районах. Однако наиболее многочисленными здесь являются:

– с одной стороны, полуводная озерная лягушка, которая населяет практически все зональные равнинные водоемы (в том числе образовавшиеся после затопления поймы Волги мелководья водохранилищ) и проникла в верховья горных речек, где, однако, освоила лишь заводи и участки с медленным течением;

– с другой стороны, зеленая жаба, освоившая открытые мезофильные местообитания всех ландшафтных районов лесостепной зоны.

Как отмечалось, все эти виды известны и в степной зоне. Вместе с тем, представители «лесного» комплекса здесь сохранились лишь в островных реликтовых массивах (Красносамарский, Бузулукский боры) и в пойменных лесах, которые за последнее столетие значительно утратили «урёмный» облик, стали более осветленными и мезофильными. Следствием уменьшения

площади подходящих местообитаний стало общее сокращение численности видов и фрагментация их ареалов, которые распались на ряд небольших локальных очагов с практически изолированными популяциями, ряд которых в связи с усилением в последнее столетие степени хозяйственного освоения и аридизации территории, исчезает практически на глазах. Так, в окрестностях г. Оренбурга исчезла обыкновенная квакша, по-видимому, только в Дьяковском лесу сохранился сибирский углозуб, нет новых данных, подтверждающих обитание в бассейне р. Сакмары обыкновенного тритона (что, скорее всего, свидетельствует о его исчезновении), примерно на 100–150 км отступила к северу граница ареала травяной лягушки, по-видимому, только в Красносамарском и Бузулукском борах и некоторых местах лесостепной зоны сохранилась прудовая лягушка, а в Бузулукском бору, долинах р. Дема, Сакмары и Б. Ика остались изолированные популяции гребенчатого тритона; скорее всего, исчезли краеарейные популяции обыкновенной жабы по рр. Б. Иргиз, Илек, Уил, Темир и т. д.

Затопление поймы Волги, а также снижение уровня паводков в долинах Самары, Сакмары, Урала, Илека и, как следствие, пересыхание в них межгривных мелководий, привело к исчезновению мест массового размножения озерной лягушки, краснобрюхой жерлянки и (в

Таблица 1. Видовой состав, распространение и численность амфибий Урало-Каспийского региона (провинции I–XIII)

№ п/п	Таксоны	ФК	Провинции и округа																																						
			I			II			III			IV			V			VI			VII			VIII			IX			X			XI			XII			XIII		
			а	б	а	а	б	а	а	б	а	а	б	а	а	б	а	а	б	а	а	б	а	а	б	а	а	б	а	а	б	а	а	б	а	а	б	а			
1	Кл. Amphibia Отр. Caudata Сем. Hynobidae Сибирский углозуб <i>Salamandrella keyserlingii</i> (Dub. 1870) <i>S.k. keyserlingii</i>	ЕС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Сем. Salamandridae Обыкновенный тритон <i>Lissotriton vulgaris</i> (L. 1758) <i>L.v. vulgaris</i> (L. 1758)	Е	мл	мл	-	мл	п?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Трехпеччатый тритон <i>Triturus cristatus</i> (Laur., 1768)	Е	р	-	-	-	р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Отр. Anura Сем. Bombinatoridae Краснобрюхая жерлянка <i>Bombina orientalis</i> (L., 1761)	Е	мл	мл	о	о	о	о	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл
5	Сем. Pelobatidae Обыкновенная чесночница <i>Pelobates fuscus</i> (Laur. 1758) <i>P.f. fuscus</i> (Laur. 1768)	Е	об	об	о	о	о	о	об	об	об	об	об	об	об	об	об	об	об	об	об	об	об	об	об	об	об	об	об	об	об	об	об	об	об	об	об	об	об	об	об
6	Сем. Bufonidae Обыкновенная жаба <i>Bufo bufo</i> (L. 1758)	Е	мл	мл	мл	мл	мл	о	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл
7	Зелёная жаба <i>Bufo viridis</i> (Laur. 1768) <i>B.v. viridis</i> (Laur. 1768) <i>B.v. turanensis</i> (Hem. 1978)	СР	об	об	-	об	об	-	об	об	-	об	об	-	об	об	-	об	об	-	об	об	-	об	об	-	об	об	-	об	об	-	об	об	-	об	об	-	об	об	-
8	Сем. Hylidae Обыкновенная квакша <i>Hyla arborea</i> (L. 1758) <i>H.a. arborea</i> (L. 1758)	Е	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Сем. Ranidae Травяная лягушка <i>Rana temporaria</i> (L. 1758) <i>R.t. temporaria</i> (L. 1758)	Е	?	?	о	о	о	о	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Остромордая лягушка <i>Rana arvalis</i> (Nil. 1842) <i>R.a. arvalis</i> (Nil. 1842)	ЕС	мл	мл	о	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл
11	Прудовая лягушка <i>Rana lessonae</i> (Carn. 1882)	Е	р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Озерная лягушка <i>Rana ridibunda</i> (Pal. 1771)	СР	мл	мл	об	об	об	об	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл

Условные обозначения: Ландшафтные провинции (по Чибилев, Дебело, 2006): Лесостепная зона: 1 – Заволжская низменная; 11 – Заволжско-Предуральская; 111 – Зилантско-Сакмарская. Степная зона: 1У – Заволжская низменная; У – Общесыртовско-Предуральская; У1 – Урало-Илекская; У11 – Подуральско-Илекская; У111 – Южно-сыртовская; 1Х – Урало-Мугоджарская; Х – Урало-Тобольская; Х1 – Западно-Тургайская; Х11 – Центральнотургайская; Полупустынная зона: Х111 – Северная Волго-Уральская; Х1У – Приуральская; ХУ – Эмбенская; ХУ1 – Южно-Мугоджарская; ХУ11 – Южно-Заволжская; ХУ111 – Западно-Тургайская; ХУ111 – Южно-Тургайская; ХУ111 – Южно-Тургайская. Пустынная зона: ХХ – Южная Волго-Уральская; ХХ1 – Северно-Каспийская; ХХ11 – Урало-Эмбенская; ХХ111 – Бузачинская; ХХ1У – Шагьрайская; ХХУ – Предуртская; ХХУ1 – Северно-

Таблица 2. Видовой состав, распространение и численность амфибий Урало-Каспийского региона (провинции XIII–XXVI)

№ п/п	Таксоны	ФК	Провинции и округа																							
			I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII	
			а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б
1	2	3	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б
1	Кл. Amphibia Отр. Caudata Сем. Hymenobdidae Сибирский углозуб <i>Salamandrella keiserlingii</i> (Dub.1870) <i>S.k.eiserlingii</i>	ЕС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Сем. Salamandridae Обыкновенный тритон <i>Lissotriton vulgaris</i> (L.1758) <i>L.v.vulgaris</i> (L.1758)	Е	мл	мл	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Гребенчатый тритон <i>Triturus cristatus</i> (Laur.,1768)	Е	р	р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Отр. Anura Сем. Bombinatoridae Краснобрюхая жерлянка <i>Bombina orientalis</i> (L.,1761)	Е	мл	мл	о	о	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	о	о	о	о	о	мл
5	Сем. Pelobatidae Обыкновенная чесночница <i>Pelobates fuscus</i> (Laur.1758) <i>P.f.fuscus</i> (Laur.1768)	Е	об	об	мл	о	о	об	мл	об	об	об	об	об	об	об	об	об	об	об	об	о	о	о	о	об
6	Сем. Bufonidae Обыкновенная жаба <i>Bufo bufo</i> (L.1758)	Е	мл	мл	мл	мл	мл	+	о	мл	мл	мл	о	о	мл	о	мл	о	мл	-	-	-	-	-	-	-
7	Зелёная жаба <i>Bufo viridis</i> (Laur.1768) <i>B.v.viridis</i> (Laur.1768) <i>B.v.turpanensis</i> (Hem.1978)	СР	об	об	-	-	об	об	-	-	об	об	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Сем. Hylidae Обыкновенная квакша <i>Hyla arborea</i> (L.1758) <i>H.a.arborea</i> (L.1758)	Е	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Сем. Ranidae Травяная лягушка <i>Rana temporaria</i> (L.1758) <i>R.t.temporaria</i> (L.1758)	Е	?	?	о	о	о	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Остромордая лягушка <i>Rana arvalis</i> (Nil.1842) <i>R.a.arvalis</i> (Nil.1842)	ЕС	мл	мл	о	мл	мл	мл	об	об	мл	мл	об	об	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл
11	Прудовая лягушка <i>Rana lessonae</i> (Cam.1882)	Е	р	?	-	-	-	-	-	р	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Озерная лягушка <i>Rana ridibunda</i> (Pal.1771)	СР	мл	мл	об	об	об	мл	об	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл	мл

Приаральская. Округа ландшафтных провинций: а, б, в, г. Фаунистические комплексы: Е – Европейский; ЕС – Европейско-Сибирский; СР – Средиземноморский. Численность: Мл – многочисленный; Мл – малочисленный; Р – редкий; + – вид присутствует, но численность не известна; – – вид отсутствует; О – сведения отсутствуют; ? – наличие требует подтверждения.

меньшей мере) обыкновенной чесночницы. Снижение их численности несколько компенсировалось формированием на мелководьях водохранилищ и устьевых участках впадающих в них рек удобных для обитания прибрежных зарослей макрофитов, а также расширением площади орошаемых пригородных плантаций овощных культур с сопутствующими временными водоемами.

Сооружение водохранилищ, оросительно-обводнительных систем, зарегулирование стока практически всех степных речек и временных водотоков в целом способствовали усложнению «кружева» ареала и увеличению численности озерной лягушки, а также зеленой жабы и остромордой лягушки, которые в условиях степной зоны оказались наиболее пластичными, благодаря чему освоили пресные водоемы и их окрестности в подавляющем большинстве ландшафтных провинций региона (таблица 1, 2). Усложнению структуры ареала зеленой жабы способствовало также создание сети полезащитных и придорожных лесных полос. Вместе с тем, в степи начало негативно проявляться воздействие разработки нефтегазовых месторождений, поскольку, например, в водоемах зоны Карачаганакского нефтегазового месторождения в месте сброса нефтепродуктов резко снизилась численность большинства водных объектов, а озерная лягушка вообще исчезла [1].

В полупустынной зоне установлено обитание 6 видов (50% общего состава), в том числе трех (жерлянки, чесночницы, обыкновенной жабы) европейского происхождения, двух (зеленой жабы, озерной лягушки) средиземноморского и одного (остромордой лягушки) европейско-сибирского фаунистических комплексов. По характеру использования жизненного пространства типичными гидрофилами остаются озерная лягушка и краснобрюхая жерлянка; теснее к водоемам становится привязанной обыкновенная чесночница, которая встречается уже только на участках с мягким грунтом помимо воды, и практически не выходят за пределы речных долин гидрофильные обыкновенная жаба и остромордая лягушка (достигающие здесь южных пределов распространения). И только зеленая жаба (на фоне общего сокращения количества видов и их численности) как будто достигает своего оптимума, освоив практически все пригодные местообитания, чему в

известной мере способствовало хозяйственное освоение территории человеком.

В пустынной зоне известны 4 вида (33,3% общего состава), из которых два имеют европейское и два средиземноморское происхождение. Среди них три вида, являющиеся типичными гидрофилами, практически достигают южных пределов распространения в регионе, в том числе краснобрюхая жерлянка, обыкновенная чесночница, а также озерная лягушка, освоившая здесь и водоемы с повышенной минерализацией (лагуны Аральского моря, примыкающие к устью р. Сырдарьи). Однако наиболее адаптированной к условиям пустыни оказалась зеленая жаба, ночной образ жизни которой и способность использовать для размножения временные водоемы, позволили ей широко расселиться в пределах региона.

В полупустынной и пустынной зонах в целом, важную роль в распространении амфибий сыграло обводнение территории, создание животноводческих «точек» с колодцами, копанями, артезианскими скважинами, а также появление разведочных и буровых скважин, ряду которых сопутствуют временные водоемы.

Помимо отмеченных, в известной степени зональных особенностей в распространении амфибий, следует подчеркнуть проявление на всей территории региона своеобразного эффекта синантропизации ряда видов. Так, постоянным обитателем погребов, хозяйственных и жилых построек повсеместно стала зеленая жаба, что для Уральска и его окрестностей отмечено еще П. С. Палласом. Этот вид стал многочисленным и в условиях некоторых крупных городов, где успешно охотится на насекомых, привлекаемых ночью электрическими фонарями. В речных долинах, с широким развитием орошаемого земледелия, появились очаги высокой и (что также немаловажно) стабильной численности обыкновенной чесночницы, зеленой жабы, а местами и озерной лягушки.

Важным элементом инфраструктурного обустройства территории являются дороги. В лесу и на пойменных лугах они выполняют роль своеобразных экологических русел, способствующих проникновению в глубь сплошных массивов обыкновенной жабы. Временные водоемы, образующиеся в придорожных кюветах, способствуют расселению целого ряда видов, служат местом их кормежки, размножения, а

иногда становятся местами их постоянного обитания. Вместе с тем, на дорогах в местах с высокой численностью амфибий обычно, а при массовой миграции особенно, гибнет значительное количество животных (преимущественно малоподвижных видов), что требует создания здесь специальных переходов.

Наряду с отмеченным косвенным, опосредованным (через изменение среды обитания) воздействием на распространение и численность амфибий, все возрастающее влияние оказывает и прямое воздействие. Чаще всего оно проявляется в специальной добыче для разных целей, а иногда и в бессмысленном уничтожении лягушек, жаб и чесночниц. Постоянными потребителями практически всех видов являются медицинские и другие учебные заведения естественного профиля, научно-исследовательские учреждения, медицинская промышленность (перспективным становится использование секрета кожных желез жаб, лягушек). В последнее время ряд видов амфибий стали играть важную роль как объекты коммерческой торговли. Экзотические виды продаются для содержания в частных коллекциях, но основная масса (очевидно, сотни тысяч экземпляров) заготавливаются для нужд пищевой промышленности (деликатесы).

Для предупреждения негативных последствий уничтожения и нерегулируемого промысла необходимо улучшение экологического просвещения населения, разумное лицензирование добычи, ограничение частного коллекционирования (в особом внимании нуждаются краеаренальные популяции малочисленных видов) и усиление их охраны. Её наиболее действенной формой является создание сети ОПТ, в которой, следуя принципу ландшафтной репрезентативности, должны быть представлены все элементы, образующие основу единого ландшафтно-экологического каркаса территории.

В действующих ныне региональных ООПТ высшего ранга (категория 1 по классификации МСОП – заповедники) представлены 10 (83,3% общего состава) видов амфибий – все за исключением сибирского углозуба и квакши. Однако из них наиболее широко представлены обыкновенная чесночница, зеленая жаба, остромордая и озерная лягушки, а тритоны, обыкновенная жаба, травяная и прудовая лягушки (виды, связанные преимущественно с

лесными экосистемами) лишь в национальном парке «Бузулукский бор». Важную роль в сохранении ряда видов играет занесение их на страницы Красных книг или в Красные списки. В настоящее время в них занесено 4 вида амфибий или 33,3% общего состава. В Красную книгу высшего ранга (Красную книгу МСОП) занесены: краснобрюхая жерлянка – вид, который как на территории региона, так и на территории РФ и РК в целом, является довольно обычным, или, во всяком случае, нередким и реальной угрозы его существованию нет; в более угрожаемом положении находится гребенчатый тритон, представленный несколькими изолированными популяциями. Травяная лягушка считается редким видом в Оренбургской и Самарской областях, а обыкновенная жаба только на территории последней.

Таким образом:

– формирование фауны амфибий Урало-Каспийского региона началось с конца палеозоя – времени перехода его территории на путь континентального развития; максимального расцвета она достигла в плиоцене, а современный облик начала приобретать в голоцене в результате взаимодействия представителей европейского, европейско-сибирского, средиземноморского фаунистических комплексов и все возрастающего влияния антропогенных факторов;

– её современный состав определяют зональные особенности природы территории, а также многопрофильное сельское хозяйство, мощный промышленный комплекс, сеть коммуникаций и компоненты инфраструктуры;

– наибольшим разнообразием отличаются комплексы лесостепной и степной зон, основное ядро которых составляют виды, связанные с лесными экосистемами. Однако если в лесостепи они имеют более или менее обширные и сплошные ареалы, то в степной зоне сохранились лишь в реликтовых островных и пойменных массивах (что придает «кружеву» ареалов разорванный характер), где оказались представлены лишь локальными изолированными популяциями, ряд которых исчезает буквально на глазах одного поколения людей;

– вместе с тем, в связи с сооружением в степной зоне множества искусственных водоемов, для ряда видов (озерная и остромордая лягушки, зеленая жаба) сложились благоприятные

условия, что способствовало усложнению структуры их ареалов и увеличению численности;

– в полупустынной зоне из гигрофильного лесного комплекса известна только обыкновенная жаба (проникающая сюда по реликтовым лескам), здесь сужается распространение и, соответственно, уменьшается численность типичных гидрофилов и только у зеленой жабы наблюдается расширение ареала и усложнение его структуры, чему в значительной степени способствовало хозяйственное освоение территории;

– в пустынной зоне известны только гидрофильные виды (ареал которых приобретает

ленточный характер) и зеленая жаба, распространению которой способствует ночной образ жизни и использование для размножения временных водоемов;

– необходимым условием сохранения этого батрахологического комплекса (как составной части биоты региона, экосистемы которого занимают первые позиции в «Национальной стратегии сохранения биоразнообразия» страны), является снижение масштабов негативного антропогенного воздействия на природу, усиление экологического просвещения населения и разработка ландшафтно-экологического каркаса территории на основе предложенной нами схемы её ландшафтного районирования.

10.04.2014

Список литературы:

1. Березовиков Н.Н. Влияние разработки Карачаганакского нефтегазоконденсатного месторождения на животный мир Западного Казахстана/ Н. Н. Березовиков, В. В. Хроков, З. К. Брушко. // Selevinia, 2003. С. 123-137.
2. Боркин Л. Я. Европейско-дальневосточные разрывы ареалов у амфибий и рептилий СССР и сопредельных стран/ Л. Я. Боркин // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. Т. 124. – Л.: 1984. С. 55-88.
3. Дебело П. В. Некоторые эколого-географические особенности распространения амфибий и рептилий аридных и семиаридных ландшафтов Урало-Каспийского региона./ П. В. Дебело, А. А. Чибилёв. // Степи Северной Евразии. Материалы У1 международн. симпозиума. – Оренбург: ИПК «Газпромнефть», 2012. С. 203-208.
4. Дебело П. В. Некоторые направления сохранения биоразнообразия в Урало-Каспийском регионе./ П. В. Дебело, А. А. Чибилёв, З. Н. Рябинина. // Биоразнообразии и биоресурсы Урала и сопредельных территорий. Вестник ОГУ. 2008. №87. С. 34-38.
5. Дебело П. В. Геоэкологические особенности ландшафтов и биоразнообразия бассейна р. Урал. /П. В. Дебело, А. А. Чибилёв, З. Н. Рябинина. // Геоэкологические проблемы трансграничного бассейна реки Урал: материалы междунардн. науч.-практич. конференции. – Оренбург: ИС УрО РАН. Изд. дом «Димур», 2008. С. 28-36.
6. Национальная стратегия сохранения биоразнообразия России. М.: ИПК НИИ «Природные ресурсы». 2002. 130 с.
7. Огуреева Г. Н. Картографирование биоразнообразия./ Г. Н. Огуреева, Т. В. Котова. // Вестн. МГУ. Сер. 5, география. 2004. №1. С. 25-28.
8. Ратников В. Ю. Позднекайнозойские земноводные и чешуйчатые пресмыкающиеся Восточно-Европейской равнины./ В. Ю. Ратников. // Тр. НИИ геологии Воронежского ГУ. Вып. 10. – Воронеж: Изд. ВГУ. 2002. 138 с.
9. Ратников В. Ю. Ископаемые остатки современных видов земноводных и чешуйчатых пресмыкающихся как материал для изучения истории их ареалов./ В. Ю. Ратников. // Тр. НИИ геологии Воронежского ГУ. Вып. 59. – Воронеж: Изд. ВГУ. 2009. 91 с.
10. Чибилёв А. А. Российско-Казахстанский приграничный субрегион: проблемы международного экологического сотрудничества./ А. А. Чибилёв. // Изв. Оренбургского отд. РГО. 2005. №1(34). С. 5-15.
11. Чибилёв А. А. Ландшафты Урало-Каспийского региона./ А. А. Чибилёв, П. В. Дебело. – Оренбург: ИС УрО РАН. Изд. дом «Димур». 2006. 264 с.

Сведения об авторах:

Дебело Петр Васильевич, доцент кафедры экологии и природопользования Оренбургского государственного университета, кандидат биологических наук, доцент 460018, г.Оренбург, пр-т Победы 13, ауд. 3152, тел. (3532) 372544, e-mail: ecology@mail.osu.ru

Чибилёв Александр Александрович, директор Института степи УрО РАН, доктор географических наук, член-корреспондент РАН 460000, г.Оренбург, ул. Пионерская, 11, тел. (3532) 776247, e-mail: orensteppe@mail.ru