

**Terbish Kh., Munkhbayer Kh., Clark E.L., Munkhbat J. and Monks E.M.** 2006. Mongolian Red List of Reptiles and Amphibians. Regional Red List Series 5. Zoological Society London. [In 2 issues: English and Mongolian].

**Wang G. and Shi Y.** 1958. Mongolian toad from Urumchi. *Shengwuxuetongbao*, 3: 10–11. [In Chinese].

**Yao Sh.** 1984. Preliminary observations on reproduction of *Bufo raddei* in environs of Suzhou. *Acta Herpetologica Sinica*, 3(3): 21–22. [In Chinese].

**Ye Ch.** 1965. Preliminary analysis of *Bufo raddei* feeding in Huhhot area. *Dongwuxuezhazhi*, 7(4): 175–176. [In Chinese].

*Представлена 21 апреля 2015; принята 1 декабря 2015.*

## ON PERSPECTIVES OF HERPETOLOGICAL INVESTIGATIONS IN MONGOLIA \*

### О ПЕРСПЕКТИВАХ ДАЛЬНЕЙШИХ ГЕРПЕТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В МОНГОЛИИ

*Vladimir Bobrov*

*A.N. Severtsov Institute of Ecology and Evolution of the RAS, Moscow, Russia, vladimir.v.bobrov@gmail.com*

It is proposed to develop a program of identification of Key areas for conservation of amphibians and reptiles in Mongolia. The article deals with the identification of Key areas at the national and local (for Sukhe-Baatar and Domod aimags) levels. The areas characterized by the greatest taxonomic diversity of each large group of these animals (amphibians, lizards, and snakes) in Mongolia, areas with the greatest concentration of rare species are recommended as Key areas of national level.

Благодаря многолетним исследованиям российских и монгольских герпетологов в составе Совместной Российско-Монгольской комплексной биологической экспедиции, территория Монголии в настоящее время является одной из наиболее изученных в герпетологическом плане на Земном шаре. Опубликованы монографии по фауне земноводных (Боркин и др., 1988) и пресмыкающихся (Ананьева и др., 1997) страны, ожидается в скором времени выход вторых изданий. Наиболее важной задачей на современном этапе является разработка мер сохранения биоразнообразия герпетофауны страны. Разработке приоритетов в области сохранения биоразнообразия придется в настоящее время огромное значение во всем

мире. При этом природоохранные мероприятия, проводимые соответствующими организациями и фондами, направляются, прежде всего, на районы с наибольшим таксономическим разнообразием ("Hot Spots" в зарубежной литературе), либо на территории с наибольшим процентом эндемичных видов (например, "Endemic bird areas"). На наш взгляд, в число приоритетных для первоочередных природоохранных действий необходимо включить также и районы с наибольшей концентрацией редких и исчезающих видов животных, занесенных в Международную и национальную Красные книги, подобная работа уже была проделана (Бобров, 2010). В настоящее время активно разрабатывается концепция Ключевых территорий биоразнообразия (Con-

\* Экосистемы Центральной Азии в современных условиях социально-экономического развития: Материалы Международной конференции. Том 1. УБ, 2015. С.293-296.

sultation Document on an IUCN Standard for the Identification of Key Biodiversity Areas, 2014). За основу выделения подобных территорий предложено взять критерии Ключевых орнитологических территорий (КОТР) (Important Bird Areas, IBA) (Что такое КОТР, 2015). К ним относятся: места обитания видов, находящихся под глобальной угрозой исчезновения; места с относительно высокой численностью редких и уязвимых видов (подвидов, популяций), в том числе занесенных в Красный список МСОП и национальную Красную книгу; места обитания значительного количества эндемичных видов, а также видов, распространение которых ограничено одним биомом; места формирования крупных скоплений птиц на гнездовании, зимовках, линьке и пролетных путях (Что такое КОТР, 2015). С целью выделения КОТР разработаны количественные критерии для глобального, регионального, национального и локального уровней. Данные разработки рекомендованы (с определенными изменениями, касающимися естественной истории конкретной группы) за основу при определении Ключевых территорий для других групп животных. Одним из направлений является программа Ключевых герпетологических территорий, или Ключевых территорий для сохранения амфибий и рептилий, под которыми мы понимаем территории (пространства), имеющие критическое значение для выживания этих групп животных (как отдельных видов (подвидов, рас, форм, популяций), так и их комплексов (ассоциаций, группировок, сообществ)) (Ильяхенко и др., 2015). Как и КОТР, подобные Ключевые территории могут быть разного ранга (глобального (всемирного) значения, межрегионального (континентального), регионального (национального) и локального (местного) значения).

В настоящее время в герпетофауне Монголии известны 6 видов земноводных (1 вид хвостатых и 5-бесхвостых) и 21 вид пресмыкающихся (13 видов ящериц и 8 видов змей) (Terbish et al., 2006). 4 вида земноводных и 6 видов пресмыкающихся занесены в Красную книгу Монголии (Mongolian Red Book, 2013). В 2006 году состоялся Международный рабочий семинар по оценке охранного статуса земноводных и пресмыкающихся Монголии (Боркин, 2007), в рамках которого каждому виду была присвоена природоохранная категория в соответствии с критериями, разработанными Комиссией МСОП по выживанию видов (Terbish et al., 2006). Список видов земноводных,

которым была присвоена категория "уязвимые" ("vulnerable") (4 вида), полностью совпал со списком видов этих животных, занесенных в Красную книгу Монголии. В то же время список видов пресмыкающихся с этой категорией (2 вида) сильно отличается от "краснокнижного", включающего 6 видов.

Теперь рассмотрим, какие Ключевые территории для сохранения амфибий и рептилий различного ранга могут быть предложены для Монголии. На территории Монголии нет ни одного эндемичного для страны вида земноводных и пресмыкающихся, и ни одного вида, находящегося под глобальной угрозой исчезновения, соответственно, Ключевых территорий для амфибий и рептилий всемирного и континентального значения не может быть определено. Что касается Ключевых территорий регионального (национального) уровня, то к ним можно отнести районы с наибольшим числом видов разных групп, обитающих в симпатрии, и районы с наибольшей концентрацией видов из Красной книги Монголии (рис.). Таковыми можно назвать следующие:

1. Наибольшее число видов земноводных, обитающих в симпатрии (4), известно на севере страны-в среднем течении р. Селенги, на территории Селенгинского и Центрального аймаков (причем этот район лишен особо охраняемой природной территории (ООПТ)).

2. Наибольшее число видов ящериц обитает в симпатрии в пустынной зоне Монголии с очагом разнообразия (8 видов, 61.5% от всей фауны страны) на территории Большого Гобийского особо охраняемого района.

3. Очаг видового разнообразия змей так же располагается на крайнем юге страны, где известно обитание 5 видов (62.5% от фауны страны-почти идентичная ящерицам цифра). В этом районе имеются два крупных особо охраняемых района: Большой и Малый Гобийский.

4. Анализ наложения ареалов видов, занесенных в Красную книгу Монголии, а также видов, которым присвоена категория "виды, состояние которых близко к угрожаемому" ("near threatened"), показал, что главный очаг разнообразия их находится на территории Большого Гобийского особо охраняемого района. В то же время другой очаг разнообразия редких и исчезающих видов, соответствующий очагу видового разнообразия земноводных (среднее течение р. Селенги), лишен ООПТ.



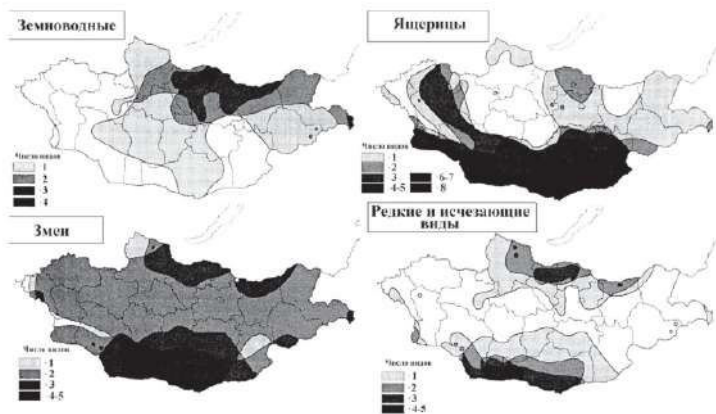


Рис. Видовое разнообразие земноводных, ящериц, змей и редких и исчезающих видов земноводных и пресмыкающихся Монголии (по: Бобров, 2010).

В качестве примера для определения Ключевых территорий на локальном уровне, рассмотрим два аймака на востоке страны- Сухэ-Баторский и Восточный. Особое внимание уделим видам, занесенным в национальную Красную книгу, а также видам, распространение которых в пределах страны ограничивается данной территорией. Из видов, занесенных в Красную книгу Монголии, только в одной точке Восточного аймака обитает дальневосточная квакша (*Hyla japonica*). На одном из останцовых горных массивов, в Сухэ-Баторском аймаке существует локальная, далеко отстоящая от основного ареала, популяция дальневосточной лягушки (*Rana chensinensis*) (Боркин и др., 1988). Из пресмыкающихся ни одного вида, занесенного в национальную Красную книгу, нет. Однако на территории Восточного аймака есть единственная для страны точка находки амурского полоза (*Elaphis schrenkii*), который на территории Монголии был отмечен единственный раз в июле 1983 г., когда пересылал р. Нумэргийн-Гол (приток р. Халхин-Гол (в западных отрогах Большого Хингана) (Ананьева и др., 1997). Также обыкновенный уж (*Natrix natrix*) обитает в одной точке на территории этого аймака-в окрестностях пос. Баян-Дун в долине р. Улдза (Ананьева и др., 1997). Из одной точки, отстоящей достаточно далеко от основного ареала, известна в Сухэ-Баторском аймаке стрела-змея (*Psemmophis lineolatus*)-пески в районе пос. Дариганга (Ананьева и др., 1997). Если посмотрим на

карты видового разнообразия (рис.), то увидим, что наибольшее разнообразие характерно для крайнего востока рассматриваемого региона- долины р. Халхин-Гол, а также северо-западной части Восточного аймака. Все указанные районы можно рекомендовать как Ключевые территории для земноводных и пресмыкающихся локального (местного) уровня.

**Выводы и рекомендации.** Используя предложенные критерии, можно разработать систему Ключевых территорий для сохранения земноводных и пресмыкающихся Монголии на различных уровнях. Для этого требуется анализ современного распространения всех видов, особенно занесенных в национальную Красную книгу и имеющих высокие категории охраны в Красном списке МСОП, а также проведение полевых исследований в районах потенциальных Ключевых территорий для уточнения деталей распространения конкретных видов.

**Благодарности.** Полевые исследования были поддержаны Совместной Российско-Монгольской комплексной биологической экспедицией. Автор выражает благодарность В.Ю. Ильяшенко и всем другим сотрудникам лаборатории сохранения биоразнообразия и использования биоресурсов Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, принимавших участие в обсуждении проблемы Ключевых территорий для сохранения земноводных и пресмыкающихся.

## Литература

1. *Анашьева И.Б., Мунхбаяр Х., Орлов Н.Л., Орлова В.Ф., Семенов Д.В., Тэрбиш Х.* Земноводные и пресмыкающиеся Монголии. Пресмыкающиеся (Серия "Позвоночные животные Монголии"). М.: Товарищество научных изданий КМК. 1997. 416 с.
2. *Бобров В.В.* Биоразнообразие земноводных и пресмыкающихся и развитие сети особо охраняемых природных территорий Монголии // Экологические последствия биосферных процессов в экотонной зоне Южной Сибири и Центральной Азии: Труды Международной конференции. Т. 2. Стендовые доклады. Улан-Батор (Монголия), 6-8 сентября 2010 г. Улан-Батор: Изд-во Бэмби сан. 2010. С. 50-52.
3. *Боркин Л.Я.* Международный рабочий семинар по оценке охраняемого статуса амфибий и рептилий Монголии (Улан-Батор, 11-15 сентября 2006 года) // Современная герпетология. 2007. Т. 7. № 1-2, С. 136-140.
4. *Боркин Л.Я., Воробьева Э.И., Даревский И.С., Кузьмин С.Л., Мунхбаяр Х., Семенов Д.В.* Земноводные и пресмыкающиеся МНР. Общие вопросы. Земноводные. М.: Наука. 1988. 248 с.
5. *Ильяшенко В.Ю., Семенов Д.В., Бобров В.В.* и др. О необходимости и принципах выделения ключевых территорий для сохранения амфибий и рептилий // Материалы VI Съезда Герпетологического общества им. А.М. Никольского. Пущино. 2015 (в печати).
6. Что такое КОТР (электронный ресурс). 2015. Режим доступа: <http://www.rbcu.ru/programs/77/3388/>, свободный. Проверено 25.03.2015.
7. Consultation Document on an IUCN Standard for the Identification of Key Biodiversity Areas. IUCN. 2014. 80 pp. (Draft).
8. Mongolian Red Book, 3d edition (Chief editor: Ts. Shiirevdamba). Ulaanbaatar: Ministry for nature and the environment of Mongolia. 2013. 536 pp.
9. *Terbish Kh., Munkhbayar Kh., Clark E.L., Munkhbat J., Monks E.M., Munkhbaatar M., Baillie J.E.M., Borokin L., Batsaikhan N., Samiya R., Semenov D.V.* (Compilers and editors). Mongolian red list of reptiles and amphibians (Regional red list series, Vol. 5). London: Zool. Soc. London. 2006. 68 pp.

## Amphibia



1. *Salamandrella keyserlingii* Dybowski, 1870



2. *Bufotes pewzowi* (Bedriaga, 1898)



3. *Strauchbufo raddei* (Strauch, 1876).



4. *Dryophytes japonicus* (Guenther, 1859).



5. *Rana amurensis* Boulenger, 1886.



6. *Rana chensinensis* David, 1875.

Фото амфибий: М.Мунхбаатара (1, 3-6), П.Эрдэнэгүшига (2)



## Reptilia



1. *Alsophylax pipiens* (Pallas, 1814).



2. *Cyrtopodion elongatus* (Blanford, 1875).



3. *Teratoscincus przewalskii* Strauch, 1887.



4. *Paralau dakia stoliczkana altaica*  
(Munkhbayar et Shagdarsuren, 1970)



5. *Phrynocephalus versicolor* Strauch, 1876.



6. *Phrynocephalus helioscopus* (Pallas, 1771).



7. *Eremias argus* Peters, 1869.



8. *Eremias arguta* Pallas, 1773.



9. *Eremias dzungarica* ORLOVA et al., 2017



10. *Eremias multiocellata* Gunther, 1872.



11. *Eremias przewalskii* Strauch, 1876.



12. *Eremias vermiculata* Blanford, 1875.





13. *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758.



14. *Zootoca vivipara* Jacquin, 1787.



15. *Eryx tataricus* (Lichtenstein, 1823).



16. *Coluber spinalis* (Peters, 1866).



17. *Elaphe dione* (Pallas, 1773).



18. *Elaphe schrenskii* (Strauch, 1873).





19. *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758).



20. *Psammophis lineolatus* Brandt, 1838.



21. *Gloydius halys* (Pallas, 1776).



22. *Pelias berus* (Linnaeus, 1758).

Фото рептилий: Х.Мунхбаяра (1, 5-7, 10-11, 15-17, 19), Х.Тэрбиша (12, 22), М.Мунхбаатара (4, 8, 13-14, 21), Ж.Ариунболда (20), П.Эрдэнэтүшига (2-3, 9), [http://komotoz.ru/photo/zhivotnie/photo\\_poloza.php](http://komotoz.ru/photo/zhivotnie/photo_poloza.php) (18)