

**Земноводные и пресмыкающиеся
Государственного национального природного парка
«Бурабай»**



В КАЗАХСТАНЕ достоверно обитает:

11 видов земноводных (амфибий) и
51 вид пресмыкающихся (рептилий).

Из них, согласно последним данным, **в ГНПП «Бурабай» :**

2 вида земноводных и
4 вида пресмыкающихся.

Еще 1 вид амфибий и 3 вида рептилий известны по старым сведениям, которые необходимо подтвердить.

Хотя биоразнообразие амфибий и рептилий в фауне ГНПП «Бурабай» невелико, изучение особенностей их распространения и экологии представляет теоретический и практический интерес.

Почему?



1. Амфибии и рептилии – важные компоненты пищевых цепей

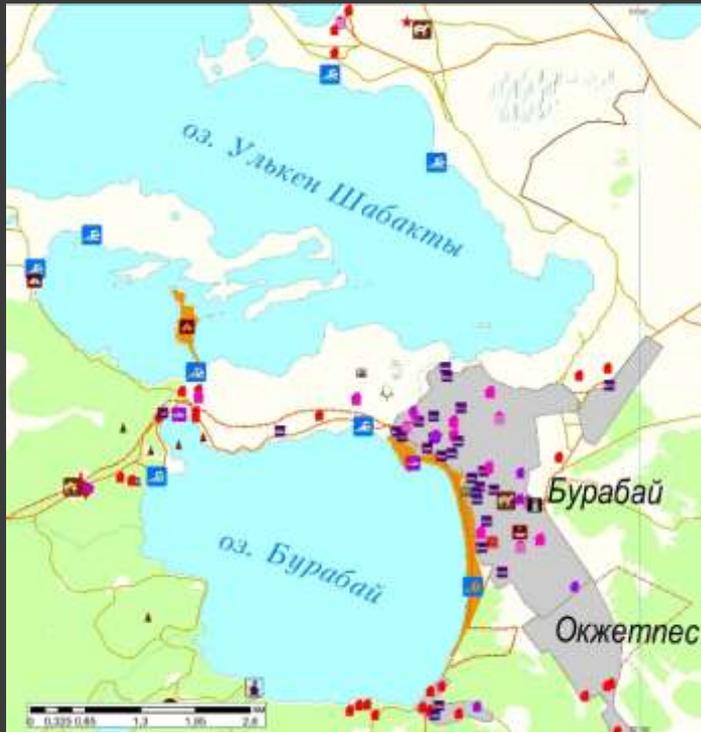
С одной стороны, они – основа пищевого рациона многих птиц и млекопитающих.



С другой, – сами потребляют огромное количество беспозвоночных, в том числе, кровососущих насекомых и насекомых - вредителей.

2. Амфибии и рептилии – чувкие индикаторы состояния экосистем

А. Мониторинг распространения и численности амфибий и рептилий на территории ГНПП актуален ввиду *серьезного антропогенного пресса* со стороны развивающейся Щучинско-Боровской курортной зоны.



Б. В ландшафтно-климатическом плане территория ГНПП располагается между зоной хвойных лесов и зоной сухих степей, где обитают, соответственно, виды бореальных и аридных герпетологических сообществ.



По смещению границ ареалов видов можно судить о климатических изменениях в регионе.

Разнообразие амфибий и рептилий ГНПП «Бурабай»

Земноводные (Amphibia)



Восточная зеленая жаба

Bufotes sitibundus (Pallas, 1771) – шығыс құрбақа – Eastern [Green] Toad

Представитель надвидового комплекса *Bufotes viridis*, который, по последним данным, включает 15 очень сходных морфологически видов жаб с разным набором хромосом.

B. sitibundus имеет диплоидный набор хромосом.

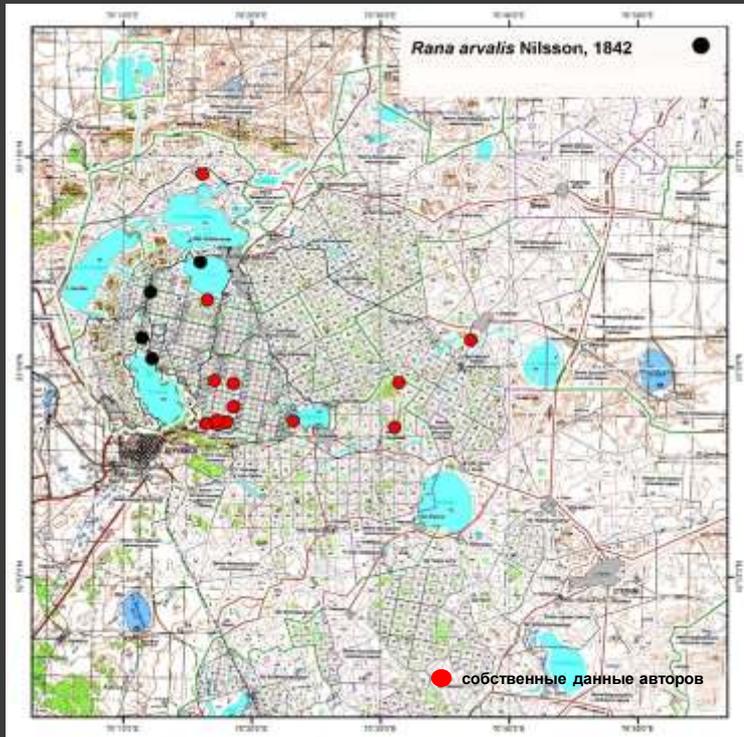


Обитание именно этого вида зеленых жаб в ГНПП «Бурабай» пока только предполагается. Для подтверждения необходимо провести молекулярно-генетический анализ.

Остромордая лягушка

Rana arvalis Nilsson, 1842 – Сүйіртұмсық көлбақа – Moor Frog

Один из самых широко распространенных видов амфибий Евразии и Казахстана.



Встречи остромордой лягушки в ГНПП «Бурабай»

В ГНПП «Бурабай» остромордая лягушка живет практически во всех лесничествах, формирующих центральное ядро парка.



Водоём размножения
остромордой лягушки
в Бармашинском лесничестве



Место обитания остромордой
лягушки в Катаркольском
лесничестве



Сотрудник парка Г. С. Павлова за учетом
головастиков остромордой лягушки

Остромордая лягушка – индикатор состояния водоемов.

Ее икра, личинки и молодь очень чувствительны к изменению температуры, минерализации и pH воды. Высокий процент аномалий конечностей у взрослых амфибий и аномалий ротового аппарата у головастиков может указывать на изменение качества воды (Vershinin, Vershinina, 2018).

Пресмыкающиеся (Reptilia)



Вектор от Andrey_Makurin

Живородящая ящерица

Zootoca vivipara (Jacquin, 1787) – жасыл кесіртке –

Viviparous [European Common] Lizard

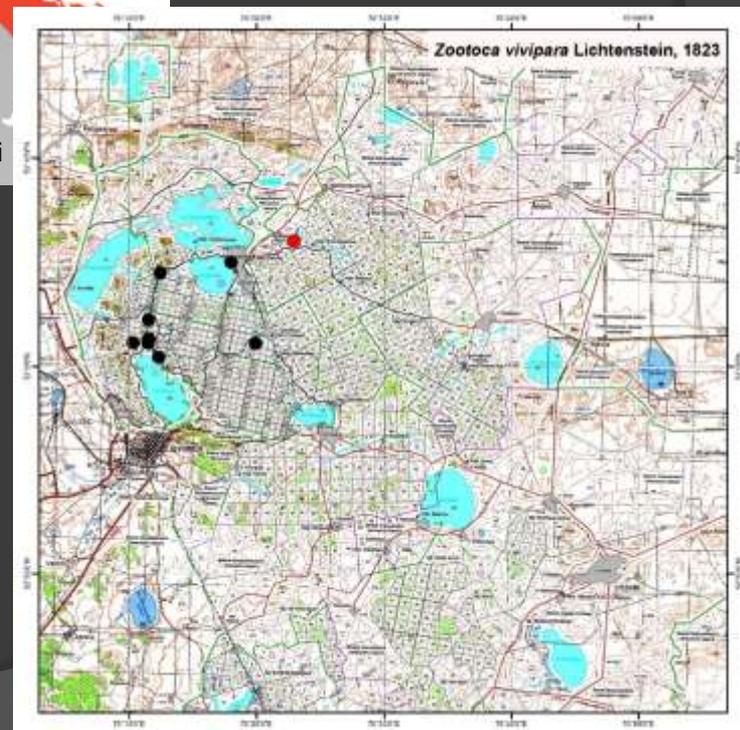
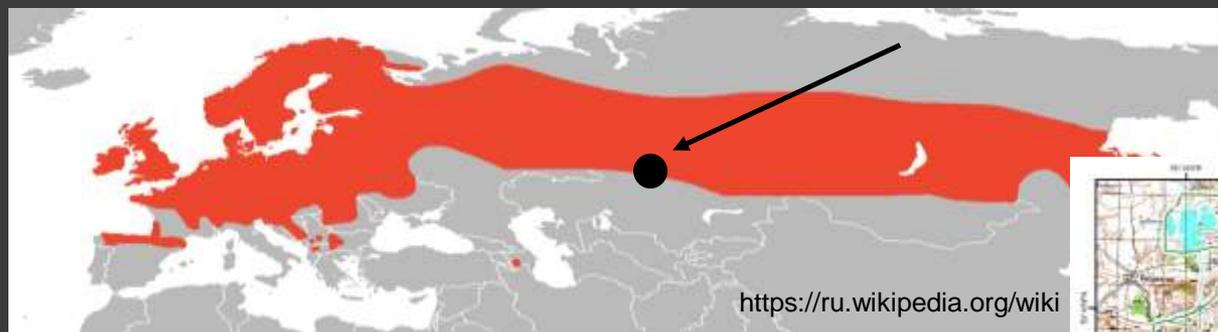
Ящерица небольших размеров (45–64 мм без хвоста), буроватой или сероватой окраски. У самцов в период размножения брюшная сторона кирпично-красная, морковная или оранжевая.



Живородящая ящерица обитает преимущественно во влажных биотопах. Она может служить индикатором состояния лесных экосистем.

Живородящая ящерица имеет огромный ареал в Евразии.
Динамика ареала вида тесно связана с динамикой распространения бореальных лесов.

В Казахстане, в том числе, по территории ГНПП «Бурабай», проходит южная граница ареала.



Встречи живородящей ящерицы
в ГНПП «Бурабай»

Прыткая ящерица

Lacerta agilis Linnaeus, 1758 – Секіргіш кесіртке – Sand Lizard

Прыткая ящерица крупнее живородящей (53–74 мм без хвоста).

Самки буровой или серовой окраски с рисунком из полос и пятнышек на спине (А).

Самцы, особенно в период размножения, ярко-зеленые (Б).



А



Б

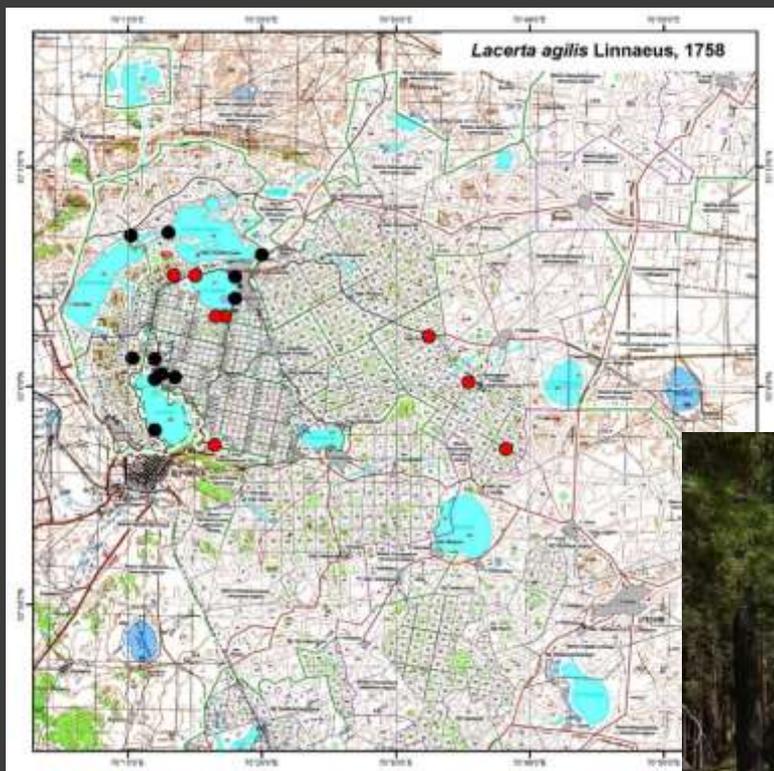
Вид обширный ареал в Евразии.



Фоновый вид ящериц в ГНПП «Бурабай».

Прыткая ящерица - представитель степных экосистем.

В «Бурабае» помимо степей встречается в сухих сосновых или сосново-березовых лесах. Эта ящерица – традиционный объект биоиндикационных исследований.



Встречи прыткой ящерицы
в ГНПП «Бурабай»



Биотоп прыткой ящерицы на побережье
озера Улькен Шабакты

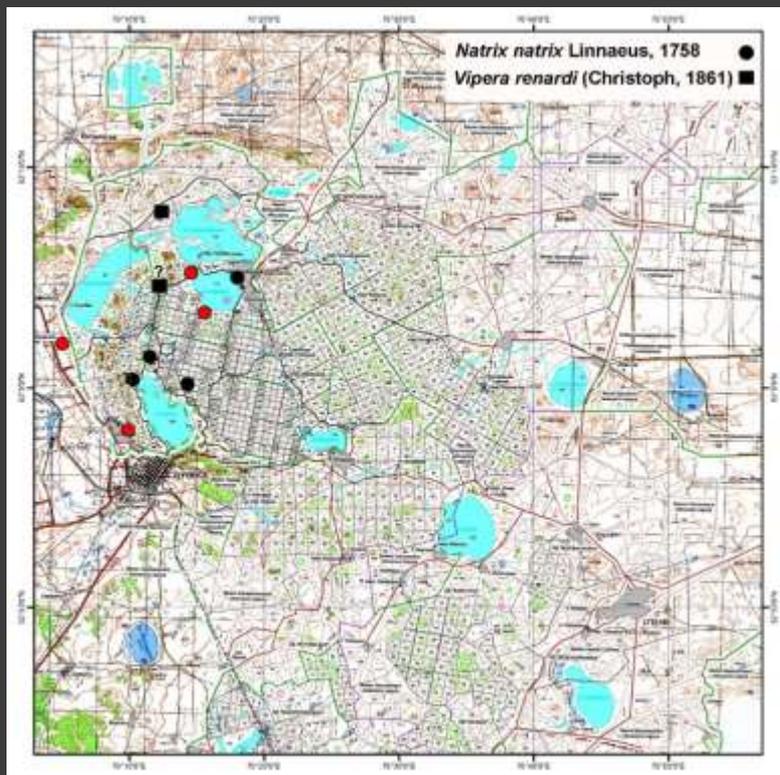


Место обитания прыткой ящерицы недалеко
от поляны Абылай Хана (озеро Бурабай)

Обыкновенный уж

Natrix natrix Linnaeus, 1758 – Кәдімгі сарыбас жылан – European Grass Snake

Легко определяется по ярким желтым или оранжевым крупным пятнам за головой. Имеет обширный ареал в Евразии. Населяет влажные, как правило, околородные биотопы. Фоновый вид змей в ГНПП «Бурабай».



Встречи обыкновенного ужа и степной гадюки
в ГНПП «Бурабай»

Степная гадюка

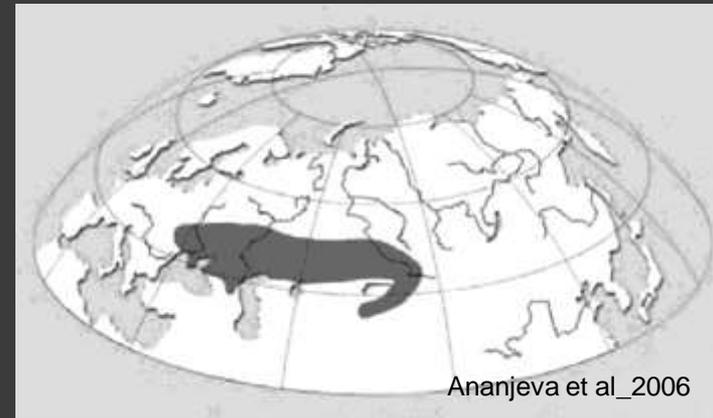
Vipera renardi (Christoph, 1861) – шығыс дала сұржыланы – Eastern Steppe Viper

Редкий вид для ГНПП «Бурабай».

Единственная достоверная встреча из недавних зарегистрирована у озера Майбалык к северу от озера Большое Чебачье в 2007 г. (Zinenko et al., 2015) (см. предыдущий слайд).



Вид имеет обширный ареал в Евразии.



! *Степная гадюка – эффективный регулятор численности саранчовых:*
доля этих насекомых в рационе змеи составляет до 80–90% .

! *Змея очень чувствительна к антропогенному воздействию:*
нельзя исключить сокращения площади ее обитания и численности в ГНПП,
в том числе, из-за развития курортно-туристического комплекса.

Сомнительные виды



Травяная лягушка

Rana temporaria Linnaeus, 1758 – Шөпбақа – Common [Grass] Frog

Травяная лягушка была известна с территории ГНПП и прилежащих районов только по старым данным начала XX столетия.

В Казахстане лежали крайние юго-восточные участки ее ареала.

Не исключено, что в настоящее время лягушка исчезла с этой территории из-за иссушения регионального климата и сокращения площади лесов.

Но поиски ее необходимо продолжать.



Карта ареала *Rana temporaria*

Узорчатый полоз

Elaphe dione (Pallas, 1773)

Өрнети қарашұбар жылан



Водяной уж

Natrix tessellata (Laurenti, 1768)

Су жыланы



Обыкновенная гадюка

Vipera (Peliias) berus (Linnaeus, 1758)

Кәдімгі сұржылан



Основные факторы, лимитирующие благополучие и стабильность популяций амфибий и рептилий на территории ГНПП «Бурабай» :

- ❖ прямое уничтожение
- ❖ деградация и полное разрушение мест обитания;
- ❖ изменение качества воды (для амфибий);
- ❖ фактор беспокойства: присутствие человека.



Известные на сегодня материалы подтверждают слабую изученность герпетофауны ГНПП «Бурабай».

Актуальные задачи дальнейших исследований :

- 1) уточнение систематического списка амфибий и рептилий;
- 2) уточнение распространения видов и составление карт-кадастров с GPS-привязанными координатами;
- 3) изучение морфологических особенностей и биологии амфибий и рептилий;
- 4) изучение особенностей их экологии; определение степени уязвимости на фоне климатических и антропогенных изменений в регионе.



Материалы подготовлены Т.Н. Дуйсебаевой и Е.В. Архиповым.

Использованы фотографии О.В. Беялова, Н.Н. Березовикова, В.Л. Вершинина, Т.Н. Дуйсебаевой А.В. Коваленко, Д.В. Малахова, В.А. Хромова и М. Штека.