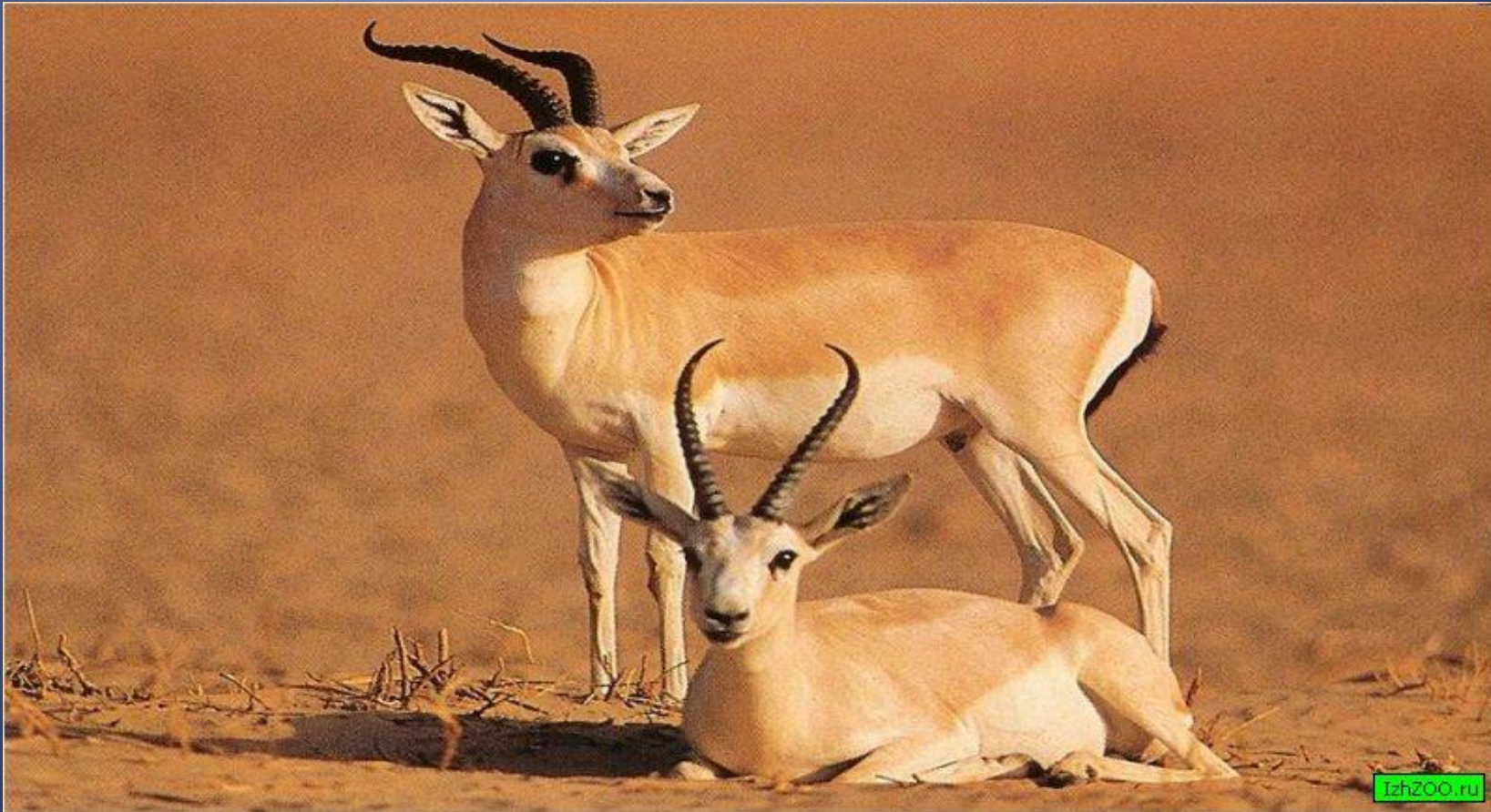


# Боралдайский Государственный природный заповедник



# Цель

- Ознакомить студента с редкими исчезающими видами флоры и фауны.



# заказника

● **Боралдайский заказник (36255 га)** расположен на северной оконечности хр. Боралдайтау. Состоит из двух кластерных участков, соответствующих Боралдайской и Сунгинской лесным дачам Боралдайского ГУ охраны лесов и животного мира. Имеет благоприятные по всем показателям природные условия и богатую флору и фауну. Наиболее интересным представителем млекопитающих является каратауский архар. В составе растительности множество интересных и уникальных типов растительных сообществ, включающих более 40 видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана.



# Географическое положение

- Территория заказника расположена в двух различных по природным условиям регионах: горы Каратау и пойма р.Сырдарии и р.Арысь (в нижнем течении). Горы Каратау - крайний северо-западный отрог горной системы Тянь-Шань. В пределах гор Каратау территория находится на северной оконечности хр.Боралдай, который является составной частью гор Каратау. Расстояние между самой северной и самой южной точками – 45 км, между западной и восточной – 30 км.

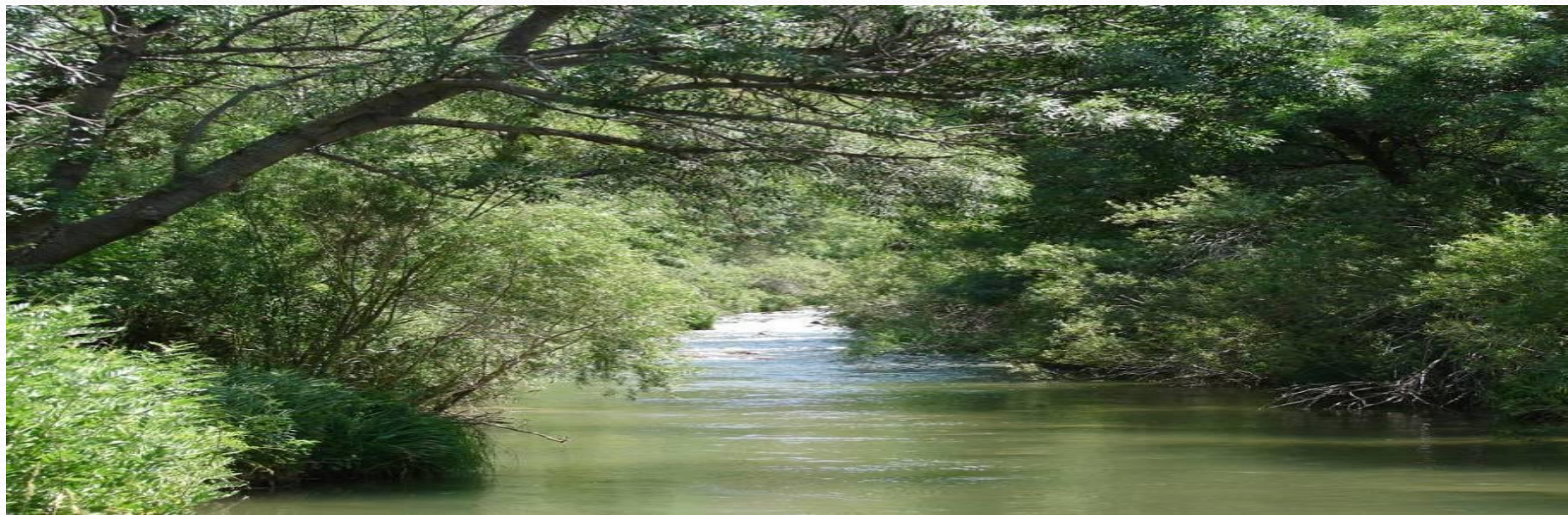


# режим

## ● Боралдайский заказник.

● **Поверхностные воды.** Территория входит в состав Арало-Сырдаринского речного бассейна со следующими составляющими годового стока рек: грунтовый - 50%, снеговой - 45%, дождевой - 5%. Средний годовой слой речного стока по территории составляет до 500 мм в хр. Каратау.

Боралдайский филиал расположен в зоне формирования поверхностного стока. Несмотря на засушливый климат, хребет имеет хорошо развитую сеть рек и ручьёв. Она формируется из нескольких более крупных рек (Боралдай, Шаян, Боген, Кашкарата), стекающих по юго-западному склону, и их многочисленных притоков оины хорошо выражены лишь в горной и предгорных частях. Ширина речных долин при выходе из гор достигает нескольких километров. Ширина рек в межень 4-7 м, в половодье до 15 м, глубина изменяется от 0,6-0,8 м до 1,0-5,0 м. Средние скорости потоков 0,35-1,65 м/с, максимальные 2,00-2,25 м/с. В нижней части течения ширина рек в межень изменяется в пределах 20-50 м, в высокую воду доходит до 70 м, глубины в межень 1,0-2,2 м, в высокую воду 2,5-3,5 м.



# Почвенный покров территории

- Почвенный покров территории очень разнообразен. На предгорных равнинах окружающих Центральный Каратау с юго-запада распространены серозёмы светлые северные на лёссах, которые южнее сменяются серозёмами южными. В горах Каратау широкое распространение получили горные, обыкновенные серозёмы, а на более высоких гипсометрических уровнях представлены горные светлокаштановые и тёмнокаштановые почвы.

Основные типы почв региона следующие:

Серо-коричневые почвы распространены на предгорных равнинах и на нижних частях склонов. Растительность высокозлаковые крупнотравно-высокозлаковые саванноиды.

Серозёмы обыкновенные горные. Почвообразующими породами являются элювиально-делювиальными щебнистые пылеватые суглинки, образовавшиеся в результате выветривания различных плотных пород.

Серозёмы южные светлые занимают нижнюю полосу увалисто-волнистых предгорных равнин. Естественный растительный покров низкотравные саванноиды.

Серозёмы северные светлые встречаются по подгорным равнинам на суглинистых отложениях различного генезиса и в мелкосопочниках северной сниженной части Каратау.

Горные каштановые и тёмнокаштановые почвы связаны с низкогорным и среднегорным рельефом и формируются под степной растительностью.

Характеризуются нерезкой дифференциацией генетических горизонтов, плавным ослаблением гумусированности с глубиной и признаками повышенной миграции карбонатов в корнеобитаемом слое. Мощность горизонтов А + В равна 30-40 см.

Луговые пойменные лесо-луговые (тугайные) почвы характерны для пойменных террас и формируются они под горно-

# Горные арчевые леса и редколесья



(груша, боярышник) в

сочетании с высокотравными  
саванноидами





# Горные саванноидные степные экосистемы



# Крупнотравные эфемероидно-кузиниевые саванноиды



ярусом

# эфемероиднозлаковых саванноидов



# Фисташковые редколесья с ярусом низкотравных эфемероидов



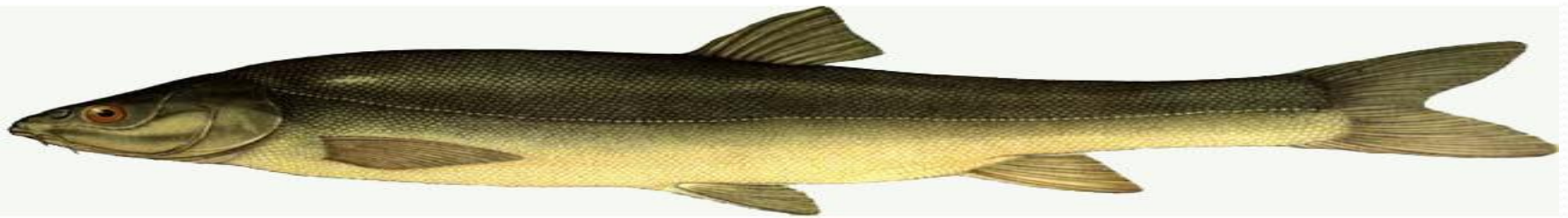
# типы

## экосистем

- *Травяные болота* формируются на почвах болотного ряда (иловато-болотных) часто с анаэробными процессами почвообразования.  
*Болотистые луга* формируются в условиях временного и периодического длительного затопления (уровень грунтовых вод 1-2м), на почвах болотного ряда (1). Они приурочены к отрицательным формам рельефа.  
*Настоящие луга* (мезофитные) формируются на плоских повышениях с почвами лугового ряда при уровне грунтовых вод 1,5-3м в условиях периодического кратковременного паводкового затопления.  
*Опустыненные луга* являются сукцессионной стадией болотистых и настоящих лугов, при прекращении подтопления и углублении грунтовых вод более чем на 3м Доминирующую роль играют виды фреатофитного разнотравья  
*Галофитные луга* формируются на луговых солончаках с близким залеганием грунтовых вод (1,5-2,5м), и обычно занимают незначительные площади .  
*Кустарниковые луга* широко представлены в пойме р.Сырдарья. Кустарниковые луга так же являются сукцессионной стадией пойменных лугов в процессе опустынивания.  
*Крупнозлаковые луга* в пределах исследуемой территории встречаются лишь в виде небольших группировок чия (*Achnatherum splendens*) и волоснеца гигантского (*Leymus racemosus*) на подтопляемых песчаных грядах.  
*Тугай* – пойменные леса, древесно-кустарниковые и кустарниковые заросли в области внетропических пустынь  
*Агроэкосистемы* – рисовые чеки, посевы кормовых трав и других сельскохозяйственных культур.

# Ихтиофауна

- **Ихтиофауна** рек Каратау, многие из которых в летний период пересыхают, очень бедна. Здесь обитает 2 вида: обыкновенная маринка - *Schizothorax intermedius* Me Clelland и серый голец - *Noemacheilus dorsalis* (Kessler).



# Фауна амфибий

- **Фауна амфибий бедна. Из числа описанных в Казахстане 12 видов, обитает только три: зеленая жаба (*Bufo viridis*), озерная лягушка (*Rana ridibunda*) и жаба Певцова (*Bufo pewzowi*). 1 вид - Жаба Певцова - занесен в Красную книгу Казахстана.**



# Фауна рептилий

Фауна рептилий отличается сравнительно большим разнообразием. Из ящериц представлен серый геккон - *Mediodactylus* (ранее *Cyrloropodion*) *russowii*, пустынный гологлаз - *Abjepharus deserti* и быстрая ящурка - *Eremias velox*. Змеи (*Ophidia*, или *Serpentes*) представлены следующими видами: узорчатый полоз - *Elaphe dione*, разноцветный полоз - *Hemorrhois* (ранее *Coluber*) *ravergieri*, водяной уж - *Natrix tessellata*, обыкновенный щитомордник (или Щитомордник Палласа) - *Gloydim* (ранее *Agkistrodon*) *halys* и восточная степная гадюка - *Vipera renardi* (ранее *Vipera ursinii*). Среднеазиатская черепаха (*Agrionemys horsfieldi*) обитает в нижнем поясе гор.

Из обитающих в регионе проектируемого регионального парка рептилий, в Красную книгу включен 1 вид - желтопузик (*Ophisaurus apodus*). К ценным ресурсным видам относится среднеазиатская черепаха.





# Орнитофауна

● **Орнитофауна.** хр.Боралдай представляет собой вариант комплекса птиц, населяющих западный Тянь-Шань. Предположительно, здесь может быть отмечено до 75 видов птиц (Губин, Карпов, 2000). В том числе для 35 - Их птиц, занесенных в Красную книгу Казахстана, на территории отмечены 10 видов: чёрный аист, балобан, могильник, орёл-карлик, стервятник, дрофа, джек, чернобрюхий рябок, белобрюхий рябок, филин. Ценные промысловые виды – кеклик, серая куропатка. 40 видов вероятно гнездование.



# Млекопитающие

Территорию природного парка (ущ. Боролдай и прилегающие участки) населяют **46 видов млекопитающих**. К отряду Грызунов относятся 16 видов, к отряду Рукокрылых – 14, Хищных – 10, Парнокопытных – 3, Насекомоядных – 2, Зайцеобразных – 1 вид (Табл.11).

## Список редких видов млекопитающих

Из обитающих в Боролдайте и прилегающих территориях млекопитающих, в **Красную книгу Казахстана (2010)** занесено **5 видов**.

1 Каменная куница (*Martes foina*), III категория («редкие»).

2 Архар (*Ovis ammon*), II категория («сокращающиеся»).

3 Индийский дикобраз (*Hystrix indica*), IV категория («неопределенные»).

4 Белобрюхий стрелоух (*Otonycterishemprichi*), III категория («редкие»).

5 Широкоухий складчатогуб (*Tadaridateniotis*), III категория («редкие»).

Архар внесен также в Красный список Международного союза охраны природы (МСОП) по категории VU («уязвимый»).



# флоры

- **Общий анализ флоры**

Флора Боралдайского филиала включает около 600 видов высших сосудистых растений из 83 семейств, что составляет 35% всей флоры крупного хребта Каратау, простирающегося почти на 400 км в пределах трех административных областей - Кзылординской, Южно-Казахстанской и Жамбылской. Следовательно, учитывая размеры общей площади хребта и относительно незначительную площадь проектируемого парка, флора выбранного участка в целом достаточно репрезентативна.

- **Редкие виды флоры, нуждающиеся в особой охране.**

На территории Боралдайского филиала представлено 14 редких видов, что составляет 19% от общего состава выявленной флоры и почти 50% от общего списка редких видов, составленного для Каратау в целом.

- 
- Выявленные на данной территории редкие виды относятся к 81 роду и 32 семействам. Ведущими в группе редких являются растения, занесенные в Красную книгу Казахстана (1981; Перечень..., 2006). Видов этой категории на сегодняшний день в границах проектируемого парка обнаружено 40. Приводим краткие сведения по каждому из них:

# Можжевельник

## зеравшанский,

## арча.

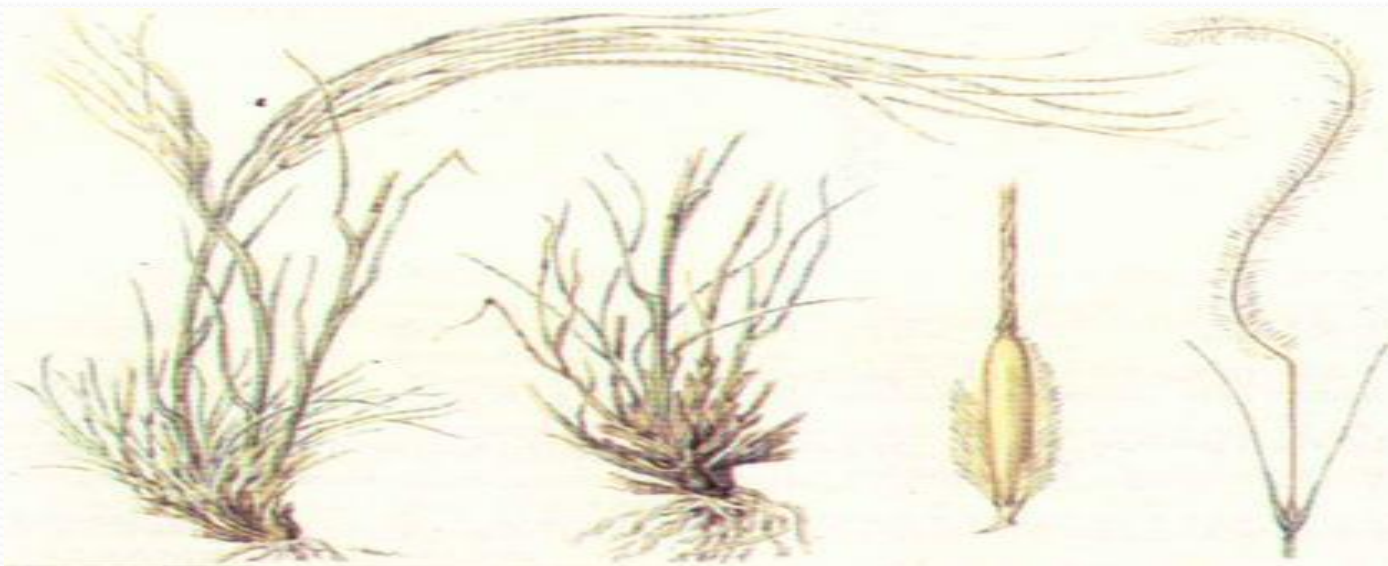
- *Juniperus seravschanica* - Можжевельник зеравшанский, арча. В южной части обследуемого региона проходит северная граница ареала, где нами найдем только в верховьях р. Бостургай и на северном склоне г. Букейтау (Бельдыбулак). В первой из этих точек сохранились лучшие арчевники. Некоторые массивы отличаются участием оригинальных сопутствующих видов – *Lepidolopha karatavica*,



*Stipa karataviensis* –

# Ковыль каратавский

- В незначительном обилии встречается по всей обследованной территории. Численность популяций невысока. Редок как в силу естественных причин, так и в результате усиленных пастбищных нагрузок, особенно в 70-80-е гг. прошлого века.



*tariscus* – меч-

трава

обыкновенная

- Средиземноморский вид с разнообщенными реликтовыми участками ареала, в Казахстане известен только в урочище Бостургай в центральной части Каратау (Редки..., 1981; Красная книга, 1981).



# Корольков

а.

- Горно-среднеазиатский вид, в Казахстане встречается только в Западном Тянь-Шане и Каратау. На обследованной территории проходит северная граница ареала. Встречается спорадично на обоих участках – и в Кокбулаке, и в Боролдае. Немногочислен.



# *Scutellaria karatavica* – Шлемник каратауский.

● Узколокальный эндемик, известный только из ущ. Беркара, где встречается в средней части ущелья на мелкощербнистых пластинчатых осыпях южного склона (десятки особей). Найден нами также в ущельях Саясу и Бостургай – единичные особи на плитняковых осыпях микросклона западной экспозиции. Вид малочислен, нуждается в дальнейшем исследовании.





Дрофа<sup>[1]</sup>, или дуда́к<sup>[1]</sup> (лат. *Otis tarda*) — крупная птица семейства дрофиных. Распространена главным образом в степных и полупустынных районах Евразии, местами встречается на открытых пространствах более северных широт. Часто селится на пастбищах, пашнях и других используемых в сельском хозяйстве территориях



- Могильник<sup>[1][2]</sup> (лат. *Aquila heliaca*) — орёл, крупная хищная птица семейства ястребиных. Гнездится в степной и лесостепной полосе Евразии к востоку до Байкала и центральных районов Китая. Населяет открытые пространства с островками леса или отдельно стоящими высокими деревьями.



# Стрелоух

● Белобрюхий стрелоух<sup>[1]</sup>, или стрелоух Гемприха<sup>[1]</sup> (лат. *Otonycteris hemprichii*) — млекопитающее отряда рукокрылых. Относится к семейству гладконосых летучих мышей. Видовое название дано в честь немецкого зоолога Фридриха Вильгельма Гемприха (1796—1825)<sup>[2]</sup>.



# Индийский дикобраз

- Индийский дикобраз<sup>[1]</sup> (лат. *Hystrix indica*) — животное семейства Дикобразовые (*Hystricidae*).
- Может весить до 15 кг. Индийские дикобразы обитают не только в Индии, но и почти по всей южной части Азии, от восточного Закавказья, Казахстана и Средней Азии до стран Юго-Восточной Азии. Ведут ночной образ жизни. Обитают в пустынях, саваннах, лесах, горах.





# Среднеазиатская

## черепаха

- Среднеазиатская черепаха<sup>[1]</sup>, или степная черепаха<sup>[1]</sup> (*Testudo (Agrionemys) horsfieldii*) — черепаха семейства Сухопутных черепах (*Testudinidae*). Включается в род Европейские сухопутные черепахи (*Testudo*), или (в работах советских и российских герпетологов) выделяется в монотипичный род Среднеазиатские черепахи (*Agrionemys*).



# Данатинская жаба

- родственный [зелёной жабе](#) вид, обитает в горных районах [Средней Азии](#). Вид относится к группе *зелёных жаб*. Название *Bufo danatensis* может использоваться лишь условно до тех пор, пока систематика всей группы не будет прояснена. <sup>[4]</sup>
- Данатинская жаба обладает, в отличие от других представителей рода, тетраплоидным набором хромосом. Предположительно, вид возник в результате полиплоидизации [зелёной жабы](#).



# Контрольные вопросы

- Площадь заказника?
- В каком районе расположен?
- В какой области Казахстана расположен заказник?
- Среднегодовая температура воздуха?
- Средне годовое количество осадков?
  
- Максимальная длина территории заказника?
- Среднегодовая скорость ветра, равна?
- Из птиц занесены в Красную книгу Казахстана?
- Из млекопитающих занесены в Красную книгу Казахстана?



# Литература

- <https://ru.wikipedia.org/w/index.php?search>
- <http://stgrpp.kz/index.php/ru/fauna>
- <http://bio.tsu.ru/node/6298>
- [www.kazakh-zerno.kz/.../137607-eshche-odin-zapovednik-na-karte-kaz](http://www.kazakh-zerno.kz/.../137607-eshche-odin-zapovednik-na-karte-kaz)
- [www.acbk.kz/ru/ask/](http://www.acbk.kz/ru/ask/)
- [redbook.ucoz.kz](http://redbook.ucoz.kz) › Записи › Виды
- [www.newsfactory.kz](http://www.newsfactory.kz) › Разделы › Общество