

Зональные биомы суши

Пустыни

Радиационный индекс сухости – более 3
(отношение годового радиационного баланса земной поверхности к сумме теплоты, необходимой для испарения годовой суммы осадков анализируемой территории);
Осадков менее 200 мм в год;
Суточные амплитуды температуры до 40-50°C.

Зональные биомы суши

Пустыни

Непромывной или выпотной тип водного режима почв.
Почвы: сероземы, солонцы, солоди, солончаки.

Пустыня Сахара



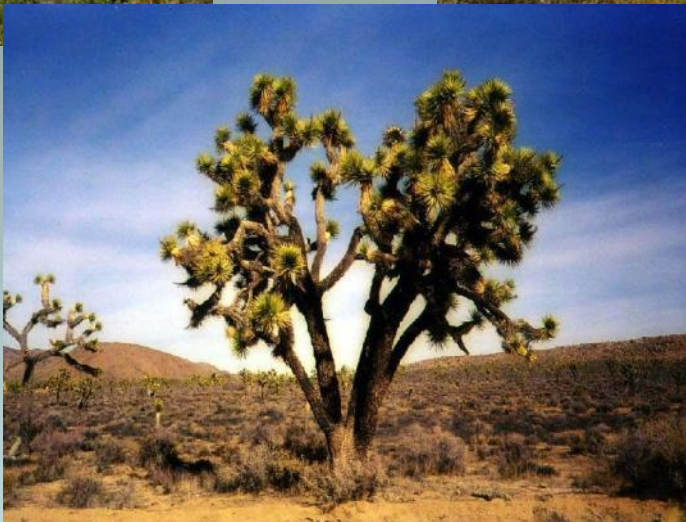
Сахара – крупнейшая и самая молодая пустыня в мире, флора и фауна которой отличается низким эндемизмом.



Скарабей священный (*Scarabaeus sacer*) – земное олицетворение Ра, верховного божества древних египтян.



Пустыня Сонора



Ядозуб – *Heloderma horridum*

Карнегия гигантская (*Carnegiea gigantea*) и юкка коротколистная (*Yucca brevifolia*) – эмблемы пустыни Сонора, лежащей на границе Мексики и США.

Каракумы



Мохноногий тушканчик
Dipus sagitta



На сильно обеднённых слаборазвитых почвах бугристых и грядовых песков распространены редины белого саксаула.



Жужелица антия
Anthia sexguttata



Пустыни Казахстана



Саксаул зайсанский
(*Haloxylon ammodendron*)



Поющие илийские барханы



Тюльпан Шренка (*Tulipa schrenkii*)

Горные пустыни Тибета

Вади – сухие русла, неотъемлемый элемент пустынных ландшафтов.



Пустыни



Ксерофиты



89622875486.ValerySidorin.artfoto2001@mail.ru



89622875486.ValerySidorin.artfoto2001@mail.ru

В пустынях Центральной Азии произрастает немало эдемичных видов бобовых из родов **астрагал** (*Astragalus*), **копеечник** (*Hedysarum*), **остролодочник** (*Oxytropis*), **солодка** (*Glycyrrhiza*) и др.

Пустыни



Акация вооруженная
Acacia armata

Ксерофиты

Виды рода **акация** (*Acacia*) исключительно хорошо адаптированы к аридным условиям. Среди акаций австралийских пустынь немало филлодийных форм, у африканских акаций часто имеются филлокладыи.

ПУСТЫНИ



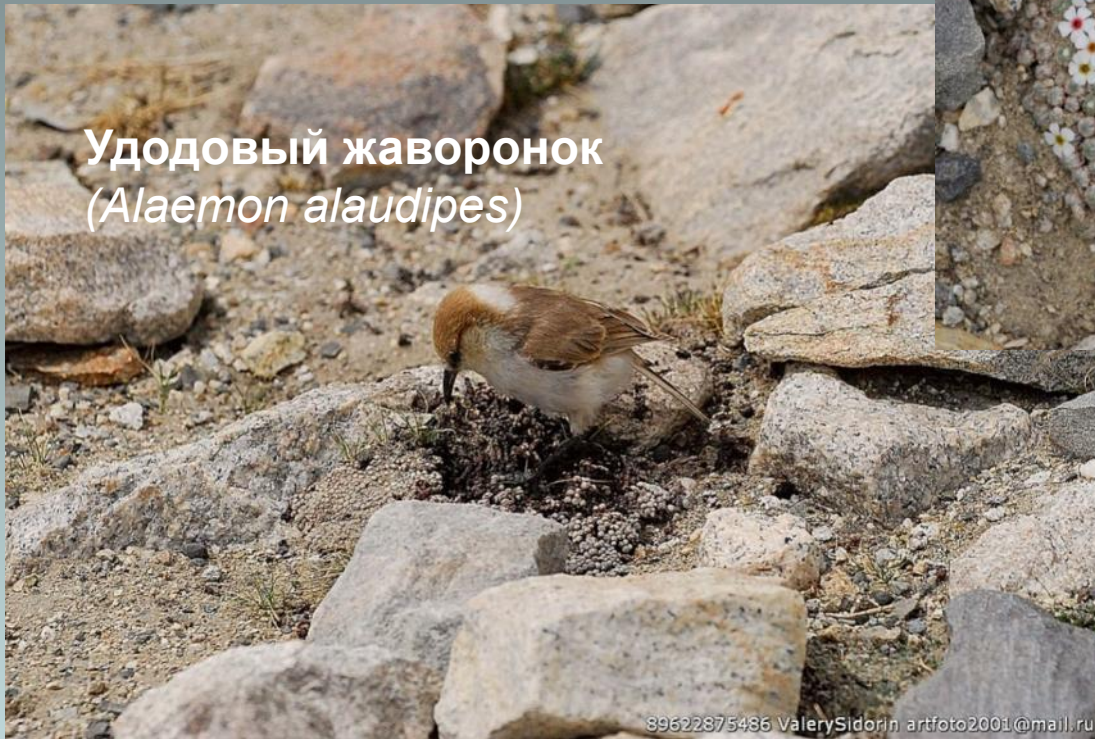
Ксерофиты



Мирмекофильная акация *Acacia drepanolobium* «подкармливают» муравьев *Crematogaster mimosae* нектаром, а также предоставляют насекомым возможность заселять полые шипы, которые оборудуются под гнезда.

Пустыни

Растения-подушки



Проломник ковровый
Androsace tapete

Многие растения в горных пустынях, подобно видам рода **проломник** (*Androsace*), принимают форму растений-подушек.

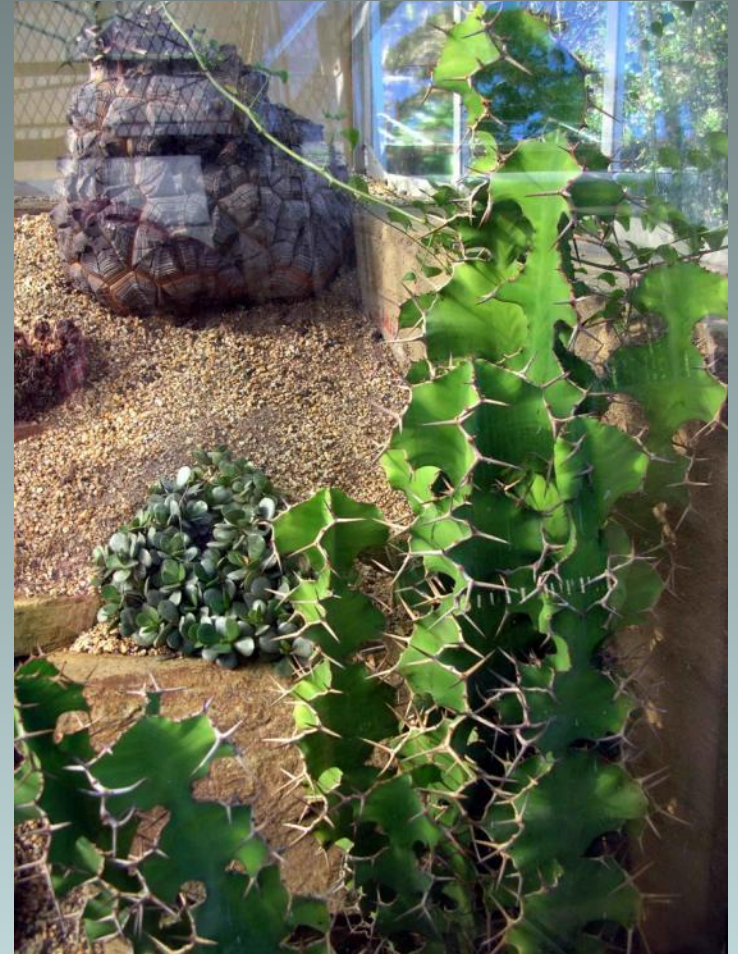
Пустыни



Толстянка древовидная
(*Crassula arboorea*)

Молочай крупнорогий
(*Euphorbia grandicornis*)

Суккуленты



Обилие стеблевых и листовых суккулентов из различных семейств – характерная черта тропических пустынь.

Карнегия гигантская (*Carnegiea gigantea*)



ПУСТЫНИ

СУККУЛЕНТЫ

Молочай канделябровый (*Euphorbia candelabrum*)



Алоэ дихотомическое (*Aloe dichotoma*)



Некоторые семейства и отдельные роды состоят почти полностью из стеблевых и листовых суккулентов.

Суккуленты

ПУСТЫНИ



Агава американская
(*Agave americana*)



Юкка (*Yucca sp.*)



Ферокактус ехидны
(*Ferocactus echidne*)

Характерными представителями растительности мексиканских пустынь являются агавы, юкки, кактусы.

Суккуленты



В североамериканских пустынях видовым богатством выделяется род кактусов **мамиллярия** (*Mammillaria*).

Пустыни



Корни шаровидных **ферокактусов** (*Ferocactus*) расположены у самой поверхности почвы и достигают 20-метровой длины.

Пустыни



Стеблевые
суккуленты



Типичные кактусы Южной Америки –
цереусы (*Cereus*) и ребуции (*Rebutia*).

ПУСТЫНИ



Алоэ неустрашимое (*Aloe ferox*)

Листовые суккуленты



Алоэ древовидное (*A. arborescens*)

Род **алоэ** включает около 350 видов, большей частью это эндемики пустынь и полупустынь южной Африки (Калахари, Карру, Намиб).

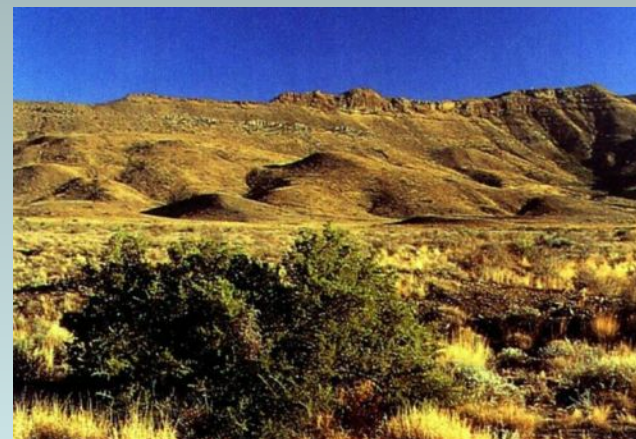
Полупустыня Карру

Литопис Доротеи



Стеблевые суккуленты рода **стапелия** (*Stapelia*) – типичные растения-обманщики. Их цветки издающие сильный трупный запах, опыляют падальные мухи.

Виды рода **литопис** (*Lithops*), известные как «живые камни», являются листовыми суккулентами, исключительно хорошо адаптированными к экстремальным условиям африканских пустынь



Пустыня Намиб



Вельвичия удивительная (*Welwitschia mirabilis*) – уникальный по своей морфологии представитель голосеменных растений из класса гнетовые, является родственником эфедры.

Патагония



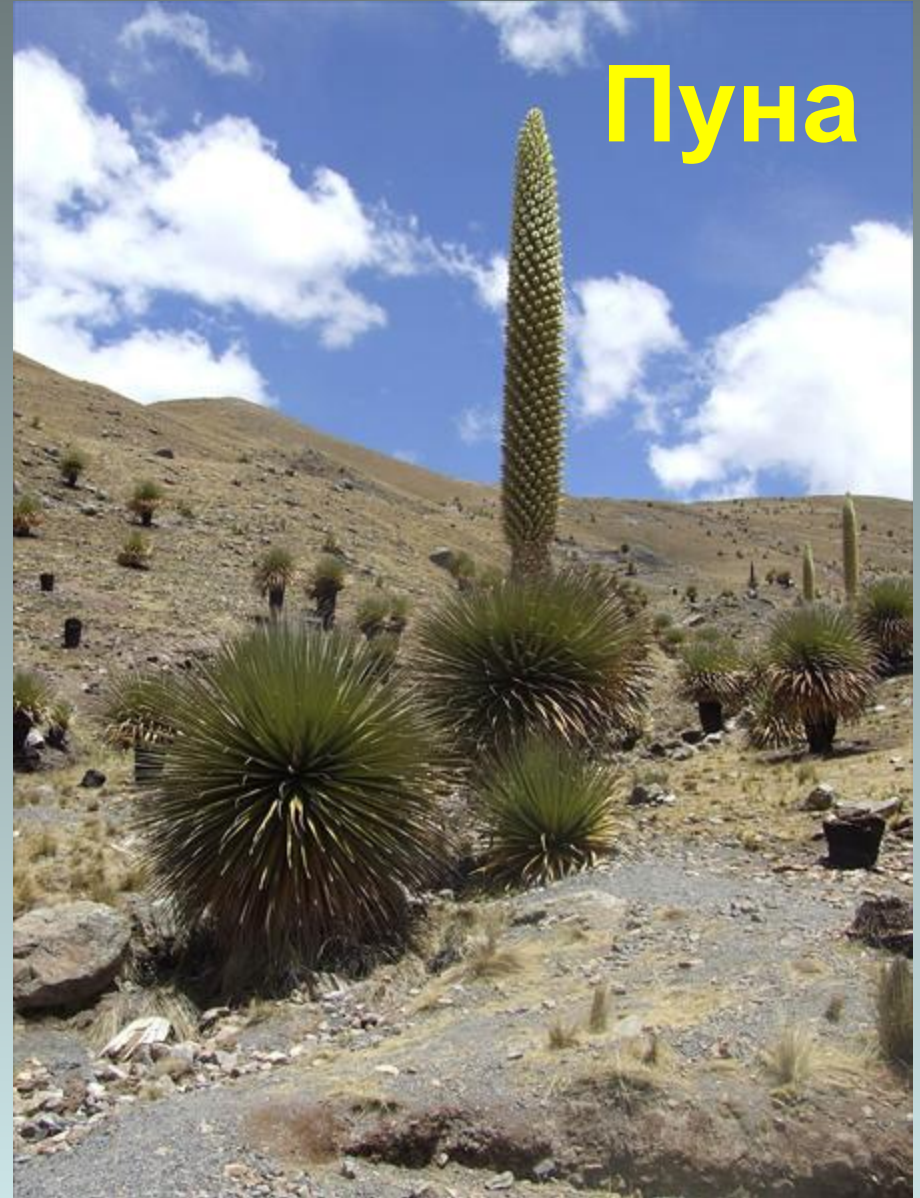
Эфедра (*Ephedra*) – типичный ксерофит степей, пустынь и песчаных побережий.

Высокогорные пустыни Южной Америки



Сухая пуна, или альтиплано

Пуйя Раймонда (*Puya raimondii*)



Пустыни



Галофиты

Сарсазан шишковатый (*Halocnemum strobilaceum*)

Пустыни

Оазисы



Финиковая пальма (*Phoenix dactylifera*) -
типичный представитель флоры оазисов.

Тугаи



Пустыни



Заросли **тамариска** (*Tamarix*) и **тростника обыкновенного** (*Phragmites australis*) часто обрамляют песчаные берега соленых озер и формируют растительность **тугайных лесов**. Тугаи резко контрастируют с редкой и невзрачной растительностью соседствующей пустыни.

Пустыни



Голубые бараны
(*Pseudois nayaur*)



89622875486 ValerySidorn artfoto2001@gmail.ru

Фитофаги

Хрущ-кузька
(*Anomala*)



Яки (*Bos mutus*)

89622875486 ValerySidorn artfoto2001@gmail.ru

Пустыни



Фитофаги

Camelus bactrianus
Lama guanaco



Верблюжья колючка
Alhagi pseudalhagi



Пустыни

Зоофаги



Агама степная (*Trapelus sanguinolentus*)



Игуана (*Iguana* sp.)



Серый варан (*Varanus griseus*)

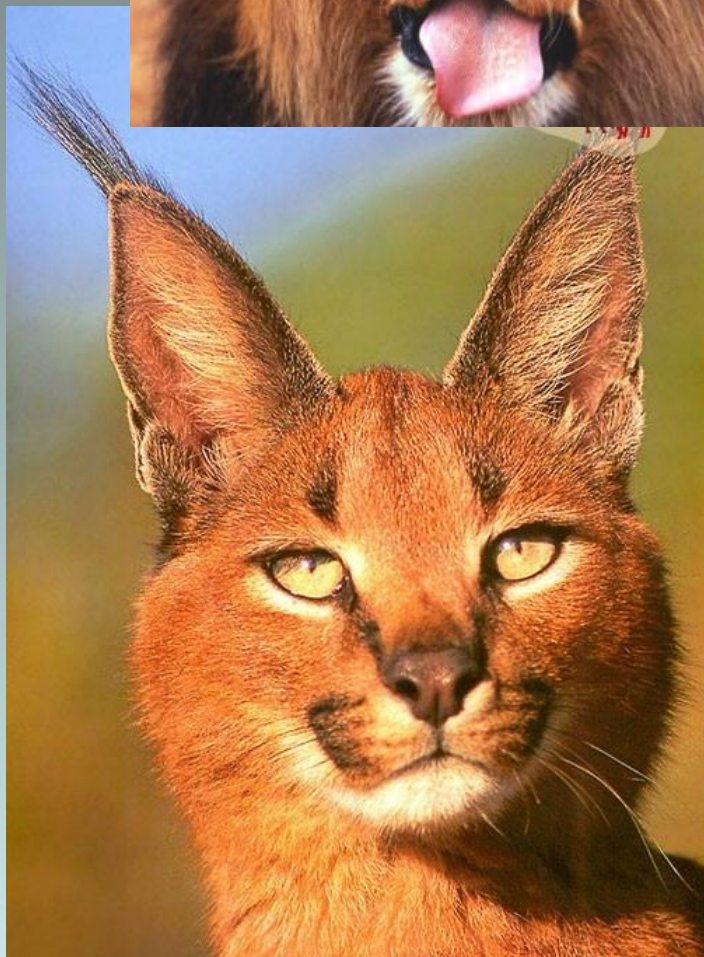
Представители семейств агамовых, игуановых и варановых исключительно хорошо адаптированы к жизни в пустыне и являются здесь основными зоофагами.

Пустыни

Зоофаги



Лев
(*Panthera leo*)



Каракал
(*Lynx caracal*)



Гепард
(*Acinonyx jubatus*)

Крупные кошки – основные плотоядные хищники африканских и азиатских пустынь.

Пустыни

Зоофаги



Техаский гремучник
Crotalus atrox



Пустынная, или хохлатая кукушка
– *Geococcyx californianus*



Тихоокеанская жаба *Bufo mazatlanensis*

Саксаульная сойка
(*Podoces panderi*)



Каменка-плясунья
(*Oenanthe isabellina*)



ПУСТЫНИ

Энтомофаги



Тугайный соловей
(*Cercotrichas galactotes*)

В гнездовой период не только **тугайный соловей** и **каменка-плясунья** являются энтомофагами, ими становятся на время почти все воробьиные, даже такие специализированные карпофаги как вьюрки и ткачики.

Пустыни



Жужелица-антия (*Anthia sexguttata*)



Сольпуга обыкновенная
(*Galeodes araneoides*)



Ушастая круглоголовка
(*Phrynocephalus mystaceus*)



Чёрная вдова
Latrodectus mactans

Пустыни

Сапрофаги



Скарабей священный
(*Scarabaeus sacer*)

Термиты (Isoptera) – господствующая группа сапрофагов в тропических и субтропических пустынях.

Пустыни



Белоголовый сип
(*Gyps fulvus*)



Сапрофаги



Гриф-индейка
(*Cathartes aura*)

Бородач ягнятник
(*Gypaëtus barbatus*)

Грифы Старого Света и катартиды (грифы-индейки) Нового Света – типичные падальщики горных и равнинных пустынь.

Благодарю за внимание!



89622875486 ValerySidorin artfoto2001@mail.ru