

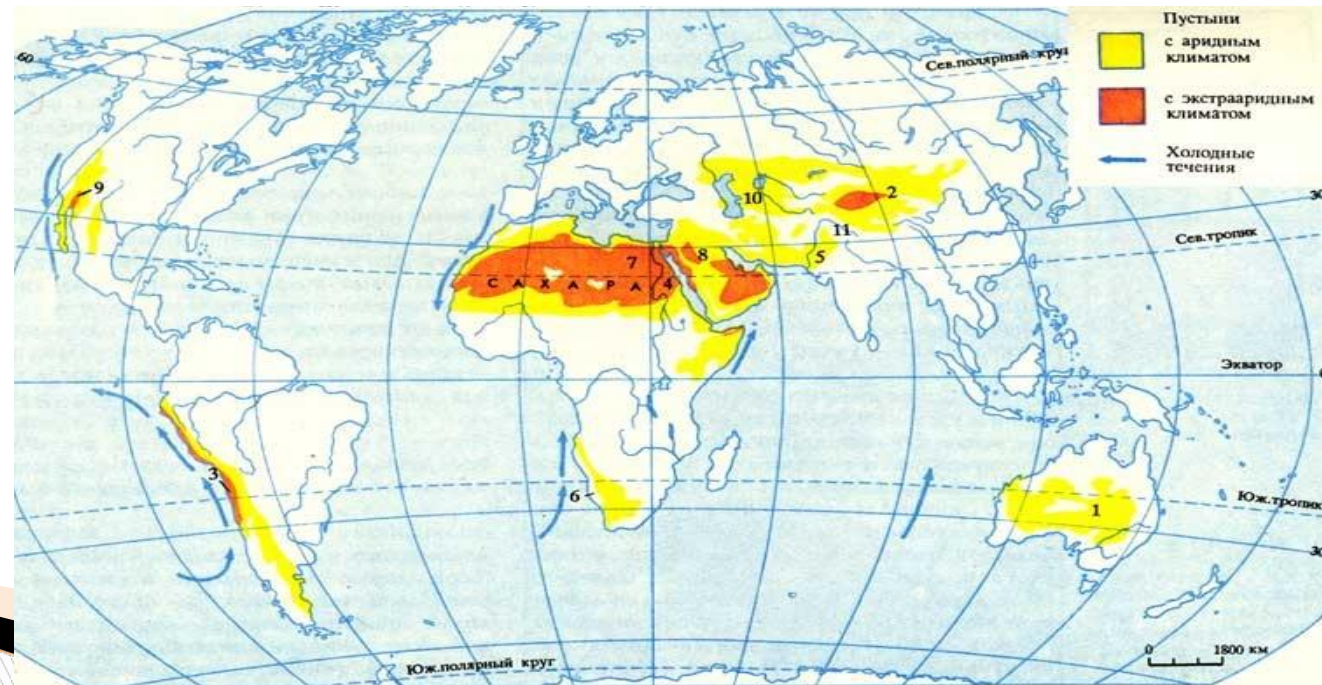
# УДИВИТЕЛЬНАЯ ПУСТЫНЯ

## ИЗВЕСТНОЕ И НЕИЗВЕСТНОЕ

Давыдов Андрей 4«А» класс

# ВВЕДЕНИЕ

- Пустыня с давних времен привлекала внимание своим величием. Большинство пустынь занимают древнейшие участки суши. Эта зона охватывает почти 1/5 земной поверхности, причём в Северном полушарии её площадь больше, чем в Южном.



# Цель работы

рассмотрение не только известных фактов о жизни пустыни, а также то, как человек может использовать пустыню (песок, солнце) для своих нужд и потребностей

## Задачи

1. Провести анализ литературы, описывающей особенности пустынь
2. Описать известные и неизвестные факты о пустынях
3. Исследовать свойства песка, так как большинство пустынь им покрыто

# ЧТО ТАКОЕ ПУСТЫНЯ

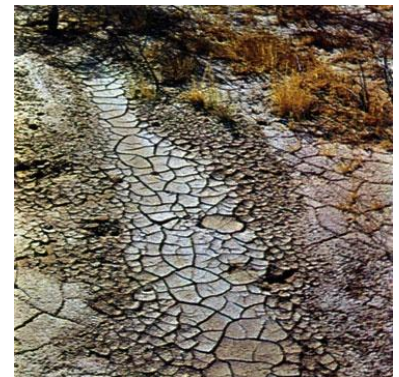
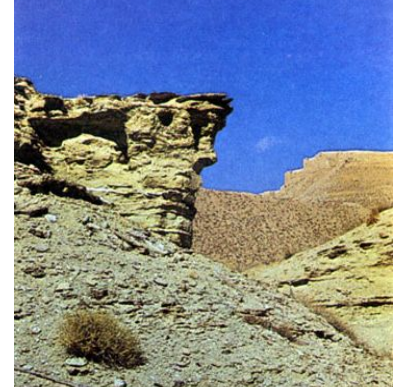
Существует множество определений понятия "пустыня"

Чаще всего говорят, что пустынями являются засушливые районы с продолжительными периодами жары и засухи или полным отсутствием атмосферных осадков



# Виды пустынь

- ▣ **Каменистые** (основным компонентом этих пустынь являются остатки разрушенных древних кремниевых гор)
- ▣ **Песчаные** (состоят из песчаных барханов, форма которых зависит от ветрового режима)
- ▣ **Глинистые и солончаковые** (равнинные пространства, сложенные глинистыми отложениями, поверхность которых подверглась выветриванию)



# КЛИМАТ ПУСТЫНЬ

- Сухое жаркое лето продолжается 5-6 месяцев. Температура воздуха в это время в тени поднимается до  $+50^{\circ}\text{C}$ , а песок раскаляется до  $+60\dots70^{\circ}\text{C}$ .
- А когда вечером солнце скрывается за горизонтом, температура воздуха падает на  $30-35^{\circ}\text{C}$ , а порой и значительно больше. Ночью в пустыне около  $0^{\circ}\text{C}$
- Дожди выпадают весной или осенью и очень редко (раз в месяц или раз в несколько лет), в основном в виде сильных ливней. Небольшой дождь из-за высокой температуры не доходит до поверхности земли - вода испаряется по пути к ней.
- Зима в пустыне длится 2-3 месяца. Сравнительно холодно до  $-12^{\circ}\text{C}$ , а температура в северных пустынях зимой понижается даже до  $-40^{\circ}\text{C}$ .

# РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР ПУСТЫНЬ

- ▣ Название "пустыня" совсем не означает полное отсутствие жизни. По сравнению с флорой и фауной других природных зон растительный и животный мир пустынь крайне беден
- ▣ Но животные и растения хорошо приспособились к существованию в условиях сухости климата и высоких температур

# КАК ПРИСПОСОБИЛИСЬ РАСТЕНИЯ

- ▣ Вместо листьев колючки (меньше испарять влаги)
- ▣ Длинные корни (добывать воду на глубине)
- ▣ Деревья низкие, растут друг от друга на расстоянии



Верблюжья колючка



Саксаул



Колосняк



Джузгун



# КАК ПРИСПОСОБИЛИСЬ ЖИВОТНЫЕ

- Окраска под цвет песка
- Быстро передвигаются
- Ведут ночной образ жизни, либо впадают в спячку
- В случае опасности некоторые мгновенно зарываются в песок



Верблюд



Корсак



Ушастый ёж



Тушканчик



Скарабей



Песчанка



Песчаный удавчик



Скорпион



Кобылка

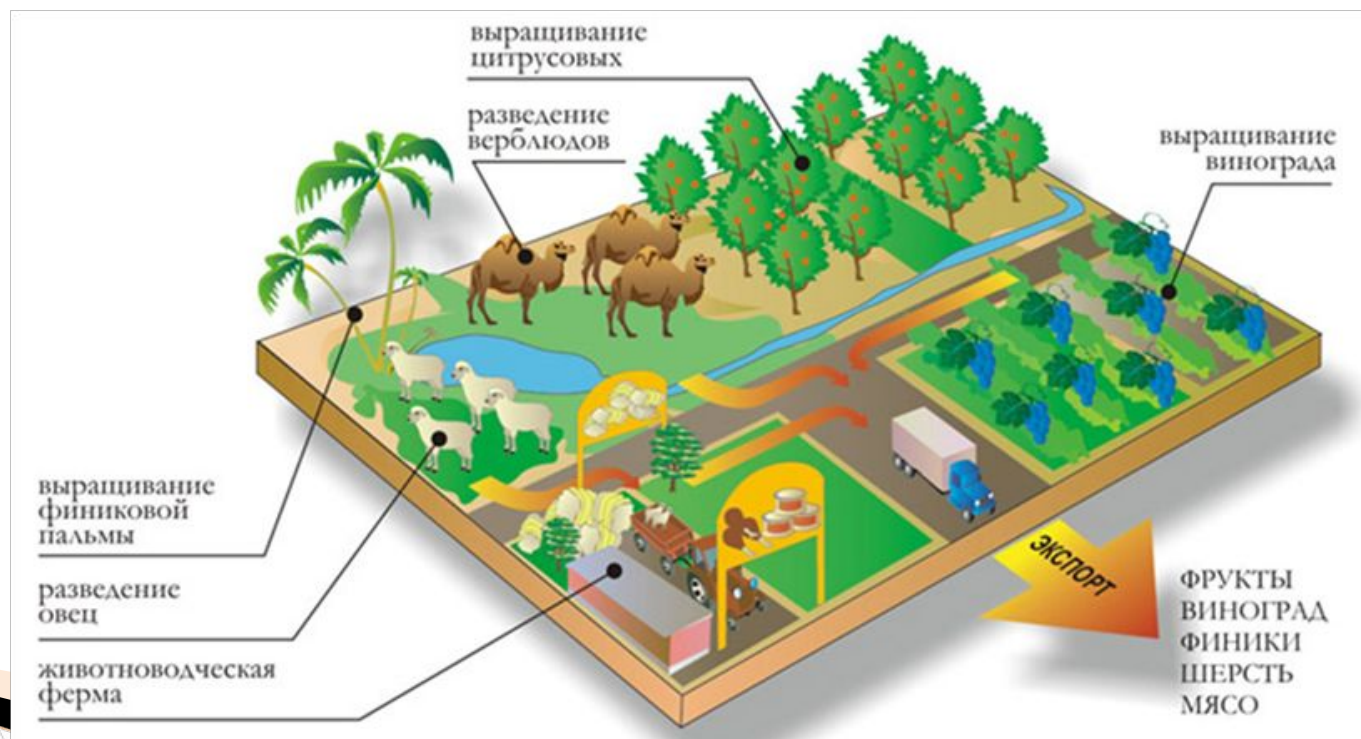
# ПУСТЫНЯ И ЧЕЛОВЕК

- ✓ Пустыня была и остается экстремальной природной средой для жизни людей, хотя именно в условиях пустыни зародились и существовали древние цивилизации
- ✓ Жизнь возникала обычно вблизи колодца, реки или иного водного источника. Так появились оазисы, первые «островки» жизни, созданные трудом человека. Жизнь в оазисах и занятия населения существенно отличается от условий собственно пустыни..



# ЗЕМЛЕДЕЛИЕ И ЖИВОТНОВОДСТВО В ОАЗИЗАХ

Разведение овец и верблюдов стало традиционным занятием кочевников. Орошаемое земледелие и садоводство развивалось только в оазисах, где издавна выращивались такие растения, как хлопок, пшеница, ячмень, сахарный тростник, оливковое дерево, финиковая пальма и др.



# ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПУСТЫНИ

- ▣ Быстрый приток населения в крупные оазисы привел к образованию первых городов
- ▣ Освоение этих районов привело к появлению экологических проблем, которые надо решать

1. Неумеренное орошение
2. Неумеренный выпас скота
3. Браконьерство

# 1. НЕУМЕРЕННОЕ ОРОШЕНИЕ

Из-за неумеренного орошения в почве накапливается много соли. От этого культурные растения страдают, снижается урожай, а в некоторых местах растения совсем не могут расти



42-17826536 [RF] © www.visualphotos.com

## 2. НЕУМЕРЕННЫЙ ВЫПАС СКОТА

Скот подолгу пасут на одних и тех же пастбищах, и животные вытаптывают растения, которые закрепляют пески.

Приходится проводить большую работу, чтобы снова вырастить на голых песках растения



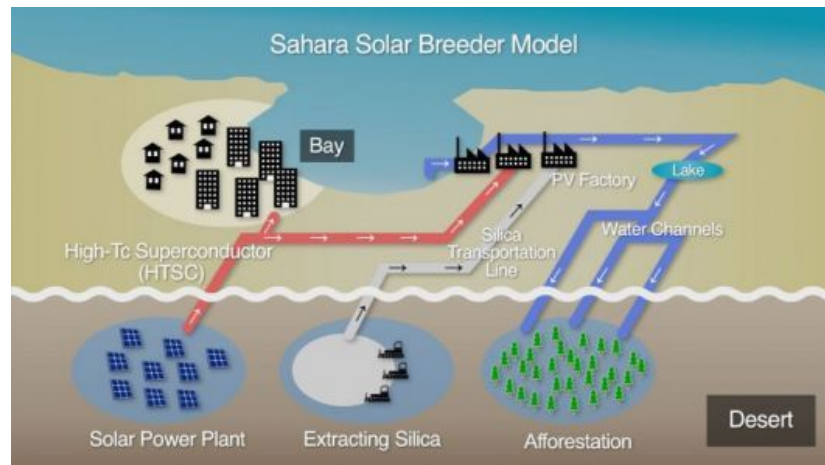
# 3. БРАКОНЬЕРСТВО

- От рук браконьеров погибает много животных. Под угрозой исчезновения оказались сайгаки
- Сайгак - некрупная антилопа, высоконогая, легкая и подвижная с вздутой горбатой мордой, оканчивающейся как бы небольшим хоботком
- В начале XX века сайгак находился на грани уничтожения
- В нашей стране охота на сайгака сейчас запрещена



# Использование пустыни

- В 2010 году стартовал проект японских ученых под названием «Sahara Solar Breeder Model» («Сахара – солнечный проект»)
- Цель этого проекта – решение проблемы нехватки энергоресурсов
- Идея заключается в создании кремниевых заводов по периметру пустыни, и солнечных электростанций в самой Сахаре
- Полученную в результате электроэнергию можно пустить на постройку новых заводов и новых электростанций
- В будущем такие заводы могли бы обеспечивать электроэнергией чуть ли не целый мир





# Полезные свойства песка

- Горячим песком издавна лечили ревматизм и больные суставы. А горячими мешочками с песком лечат простудные заболевания (их используют как грелку)
- По горячему песку полезно бегать босыми ногами, что укрепляет нервно-двигательный аппарат человека
- Полезно делать песочные горячие ванночки на ноги, чтобы снять усталость и укрепить суставы и кости
- В современной медицине есть целое направление — ПСАММОТЕРАПИЯ  
лечение горячим песком



# Использование песка для приготовления пищи

- ▣ В Бразилии, например, жарят кофейные зерна на песке и готовят кофе
- ▣ В Китае на горячем песке жарят рыбу и морепродукты



# Эксперимент

Время варки яиц определяется после закипания воды:

3 минуты – для яиц «всмятку»

4 минуты – для яиц «в мешочек»

7 минут – для яиц «в крутую»

Так как песок довольно хорошо поглощает тепло и плохо отдает его окружающим предметам, я выдвинул **ГИПОТЕЗУ**:

*время приготовления пищи в песке  
будет дольше обычного*

Так как мы не использовали воду, определяем время 15 минут для приготовления яйца «в крутую»

# Ход эксперимента

- ▣ В кастрюлю насыпали песка и предварительно прогрели его в духовке до температуры 70°C
- ▣ Поставили песок на плиту для поддержания температуры
- ▣ Закопали в песок три яйца
- ▣ Яйца доставали в разное время



# Результаты

- ❑ Через 10 минут – мы получили яйцо «всмятку»
- ❑ Через 15 минут – белок сварен, но желток еще не готов (яйцо «в мешочек»)
- ❑ Через 25 минут – мы получили яйцо «в крутую»



# Вывод

- Гипотеза эксперимента подтвердилась:

**время приготовления пицци в песке должно быть увеличено хотя бы в 2 раза, по сравнению с требуемым**



# Заключение

Пустыня – огромная территория Земного шара. Человеку следует соблюдать законы природы, чтобы пользоваться всеми предлагаемыми богатствами.

Солнце и песок могут дать человеку очень много: вылечить, обеспечить энергией и даже пищей.

Поэтому основная задача, стоящая перед людьми – решать экологические проблемы пустыни и не допускать разрастания пустынь.