Экологические группы растений по отношению к воде

Значение воды в жизни растений

- Растворение в воде минеральных веществ
  □питание растений□ рост растений.

- Испарение:
  □ охлаждение растения в жаркую погоду;
  □создает постоянный ток воды в растениях.

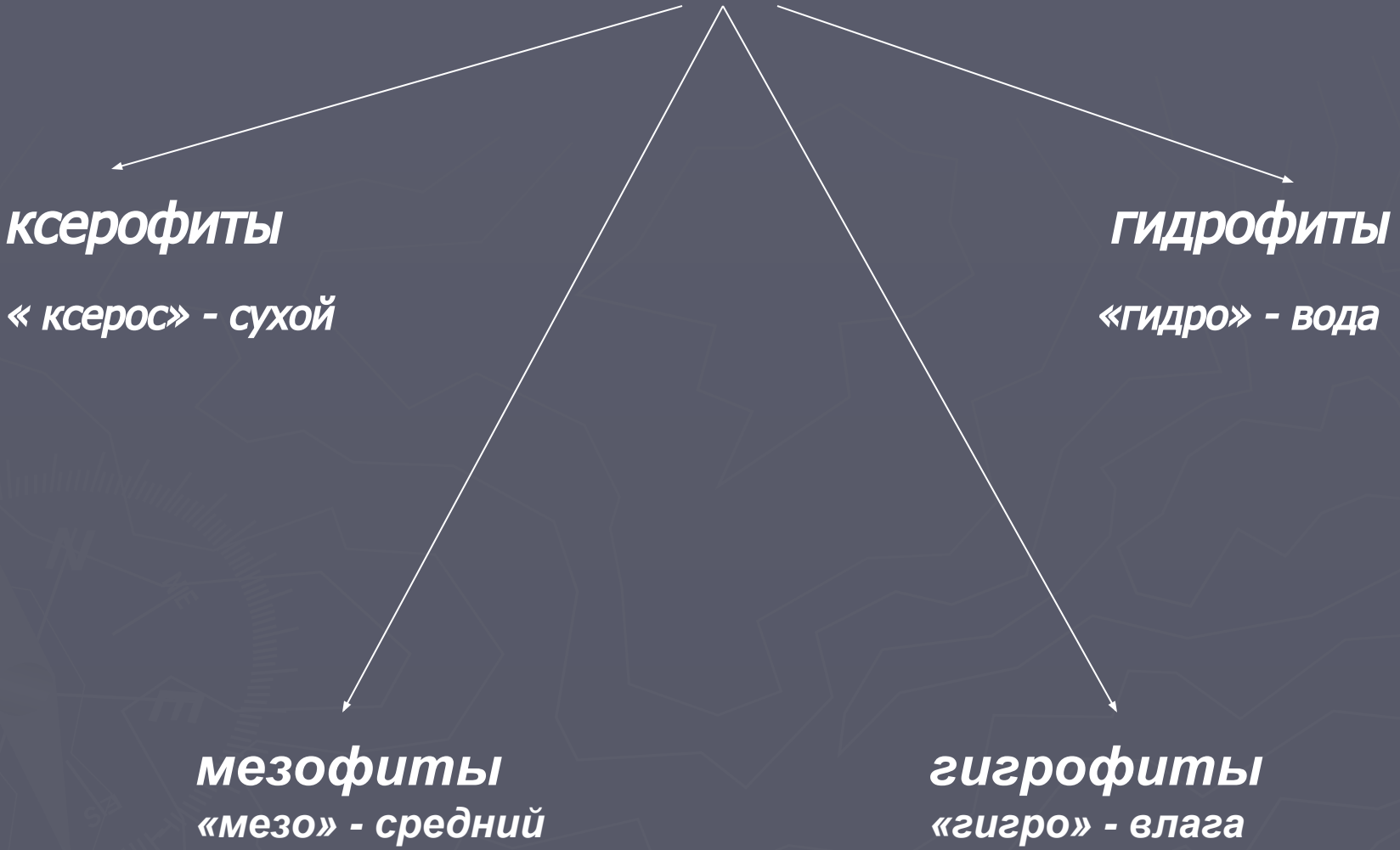
- Поглощение воды устьицами □ воздушное питание.

- Распространение растений при помощи воды (побеги, семена)

мезофиты

«мезо» - средний

Экологические группы растений по отношению к воде



К С Е Р О Ф И Т Ы – *ЗАСУХОУСТОЙЧИВЫЕ*

Местообитание – места с недостатком влаги, засушливые районы – степи, пустыни.

Приспособления:

- Хорошо развиты корни,масса корней в 10-ки раз больше массы побегов (верблюжья колючка)
- У некоторых нет листьев (саксаул)
- У **суккулентов** стебли мясистые, листья-колючки (кактусы)
  стебель твердый, листья мясистые (алоэ, агава)
- Уменьшение испарения воды за счет воскового налета на листьях (толстянка), опушение листьев

М Е З О Ф И Т Ы

«мезо» - средний, «фитос» - растение

Местообитание:

Живут в условиях среднего, нормального увлажнения.

Приспособления:

- Большое количество устьиц

Не выдерживают засухи, т.к. ……..

нет приспособлений для накопления и удержания влаги.

Г И Г Р О Ф И Т Ы- влаголюбивые

«гигрос» - влажный, «фитос» - растение

Местообитание:

сырые леса, болота, берега водоемов, тропические влажные леса

Особенности: нет приспособлений для ограничения расходования воды

Приспособления для удаления избытка влаги:

1. крупные устьица;

2. часто образуются волоски из живых клеток для увеличения поверхности испарения;

3.слаборазвитая корневая система;

лиана

Представители болотных гигрофитов

росянка

Фиалка болотная

Белокрыльник (болото)

Седмичник (сырые леса)

Гигрофиты на берегах водоемов – «земноводные растения»

осока

камыш

тростник

рогоз

Гидрофиты

«гидро»-вода, «фитос» -растение

А.Полностью погружены в воду или плавают на поверхности.

Особенности:

1.Плохо развиты сосуды или отсутствую совсем.

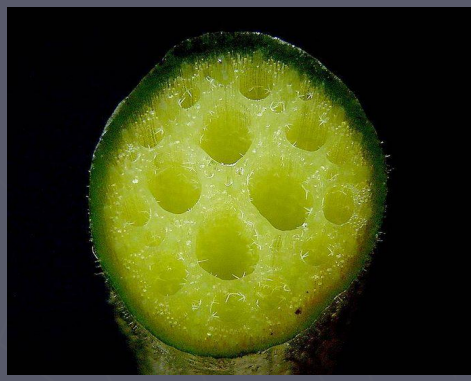
2. Не развита механическая ткань, т.к. …

вода сама поддерживает растение в вертикальном положении

3. Есть воздушные полости в черешках листьев.

4.Увеличение поверхности тела по сравнению его массой.

5. Не выживают на воздухе.



роголистник

рдест

водокрас

кубышка

кубышка

лилия

лотос

Гидрофиты

«гидро»-вода, «фитос» -растение

Б. Способны жить и вне воды, но корни должны быть обязательно в воде.

частуха

телорез

стрелолист

Вопрос: Какова особенность расположения устьиц у водных растений?

Проверь себя

1. Ксерофиты
2. Гидрофиты
3. Мезофиты
4. Гигрофиты

А.Влаголюбивые

Б.Засухоустойчивые

В.Водные

Г.Среднего полива

Задание: *распределите растения по соответствующим группам*

1. Ксерофиты
2. Гидрофиты
3. Мезофиты
4. Гигрофиты

- *ряска*
- *тополь*
- *камыш*
- *кактус*
- *лиана*
- *осока*
- *агава*
- *саксаул*
- *ель*
- *лотос*
- *вербл. колючка*
- *кубышка*

Домашнее задание:

- Составить кроссворд по теме.
- Ответить на вопрос в тетради – Какова особенность расположения устьиц у водных растений?