

1. Систематический курс ботаники. Основные разделы ботаники: морфология, анатомия, физиология растений. Систематика растений. Экология растений. Значение растений в жизни человека.

Основные разделы ботаники:

- ***Морфология растений***

- один из наиболее рано сформировавшихся разделов ботаники.

Она изучает особенности внешнего строения растений и их отдельных органов, выясняет закономерности их образования, как меняется морфологическое строение в ходе индивидуального и исторического развития организма.

- ***Анатомия растений***

- Изучает внутреннее строение растений и их органов. Она включает в себя цитологию (науку о клетке) и гистологию (науку о растительных тканях).

- ***Физиология растений***

- Исследует процессы жизнедеятельности растений. Она тесно взаимодействует с биохимией и генетикой. Методы физиологии растений существенно отличаются от ботанических, поэтому часто этот раздел к ботанике не относят.

- ***Систематика***

– один из основных разделов ботаники.

Она занимается классификацией растений и выясняет родственные (эволюционные) взаимоотношения между ними (филогения).

Экология растений

— наука об отношениях между растениями и окружающей средой. Слово «экология» происходит от греческого «ойкос» — жилище, убежище и «логос» — наука.

Учитывая специфику жизнедеятельности растительных организмов, в экологии растений основной упор делается на такие экологические факторы среды обитания, как вода, свет, температура, ветер, химический состав почвы, рельеф.

По отношению к влаге и способам адаптации к водному режиму растения делят на:

- Гидрофиты
- Гигрофиты
- Мезофиты
- Ксерофиты
- Криофиты

По отношению к количеству света:

- Светолюбивые
- Тенелюбивые
- Теневыносливые

По типу фотопериодической реакции:

- Растения короткого дня, для перехода к цветению требуется 12 ч светлого времени и менее в сутки (конопля, капуста, хризантемы, табак, рис);
- Растения длинного дня; для цветения и дальнейшего развития им нужна продолжительность непрерывного светового периода более 12 ч в сутки (пшеница, лен, лук, картофель, овес, морковь);
- Фотопериодически нейтральные; длина фотопериода безразлична и цветение наступает при любой длине дня, кроме очень короткой (виноград, томаты, гречиха, одуванчики, флоксы и т. д.).

РАСТЕНИЯ

В ПРИРОДЕ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА



Выделяют
кислород,
необходимый
для дыхания



Защищают
поверхность Земли
от ветров-суховеев
и засухи



Смягчают
и увлажняют
климат



Пища
для всех
животных



РАСТЕНИЯ



Пища
для человека



Строительные
материалы



Волокна,
ткани,
бумага



Музыкальные
инструменты
и мебель



Озеленение
жилищ и
населенных пунктов



Лекарственные
препараты