

ВОПРОС №9 «ДРЕВОТРАВЫ»

АВТОР ПРЕЗЕНТАЦИИ:



ЖИЗНЕННАЯ ФОРМА РАСТЕНИЙ

- Жизненная форма — это внешний вид растения, выработанный в результате влияния экологических факторов и наследственно закрепленный.
- Даже в случае самых благоприятных условий, одуванчик не перерастет в развесистое дерево.
- **Внешний вид растения** считается основным признаком, поскольку указывает на особенности роста.

ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ РАСТЕНИЙ

ДЕРЕВО КУСТАРНИК КУСТАРНИЧЕК ТРАВЯНИСТЫЕ

1 ствол

Много стволов

*Много
одревесневших*

*Зелёные травянистые
стебли*

30-40 метров

2-5 метра

стволов

0,4 мм-15 метров

120-100 лет

50 лет

10-60 см

однолетние/двулетние/

5-15 лет

многолетние



КЛАССИФИКАЦИЯ НА ОСНОВЕ ОСОБЕННОСТЕЙ РОСТА И ДЛИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ

- **деревья.** Это многолетние растения, имеющие деревянистые надземные части. У деревьев есть ярко выраженный ствол — не ниже 2 метров.
- **кустарники.** Они являются многолетними растениями, у которых имеются древесневеющие надземные побеги, а ветвление начинается от самой земли.
- **полукустарники.** Также многолетние растения. У них древесневеют только нижние части побегов, а верхние части склонны к отмиранию. (барвинок, лаванда, тимьян)

КЛАССИФИКАЦИЯ НА ОСНОВЕ ОСОБЕННОСТЕЙ РОСТА И ДЛИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ

- **кустарнички.** Это растения ниже 50 см. в высоту. Примеры кустарничков — черника, клюква, брусника;
- **лианы.** Эти растения отличаются тонкими слабыми побегами, которые поднимаются на вертикальную опору, обвивая ее;
- **розетковые растения.** Такие растения отличаются очень укороченными надземными побегами. Листья размещаются около земли, формируя округлый кустик — розетку. К примеру, как у одуванчика, примулы;
- **растения-подушки.** Эти растения формируют много коротких веточек, прижатых друг к другу. Встречается такая форма у горных растений: очитка, смолки и др;
- **суккуленты.** Это многолетние растения, имеющие сочные побеги — в них содержится запас воды.

ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ ПО СЕРЕБРЯКОВУ

- Жизненные формы растений по Серебрякову — наиболее полная система. В ее основу И. Г. Серебряков положил внешний вид растений, который тесно связан с ритмом развития.

Он выделил следующие жизненные формы:

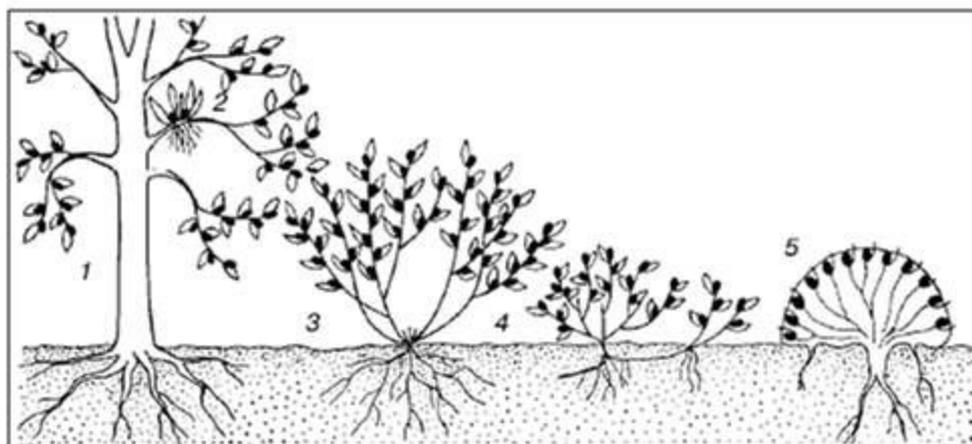
- **деревянистые растения.** К ним относятся деревья, кустарники и кустарнички;
- **полудеревянистые.** Это полукустарники и полукустарнички;
- **поликарпические наземные травы.** Среди них — многолетние травы, которые цветут много раз;
- **монокарпические наземные травы.** Они живут несколько лет, но отмирают сразу после цветения;
- **водные растения.** К ним относят земноводные травы, подводные и плавающие травы.

ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ ПО РАУНКИЕРУ

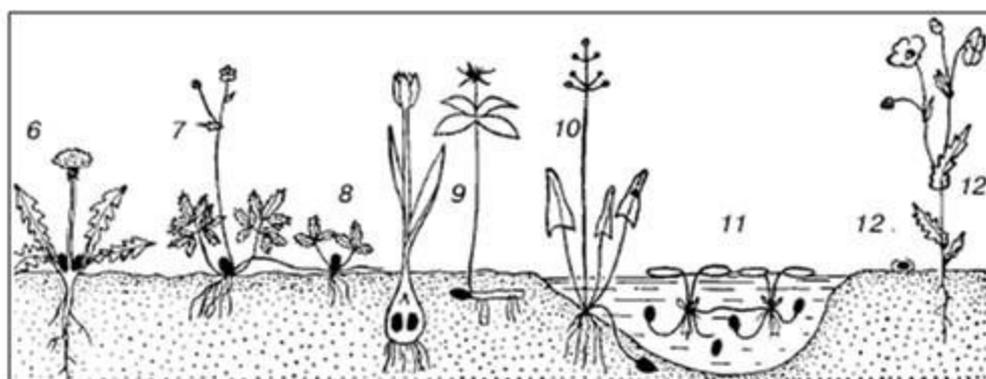
- **Хамефиты** Это невысокие растения, у которых почки обновления располагаются на зимующих побегах низко над землей (примерно 20-30 см). От замерзания они защищены чешуйками, подстилкой и снежным покровом. К примеру, брусника, черника, тимьян, вереск и др.
- **Гемикриптофиты** Это травянистые многолетники. Почки обновления у таких растений закладываются очень близко к поверхности грунта, а отмершая наземная часть растения покрывает их на зиму. Так происходит у одуванчика, лютика, земляники и др.

ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ ПО РАУНКИЕРУ

- **Криптофиты** Травянистые многолетние растения. У них почки обновления находятся в клубнях, луковицах, корневищах и располагаются под землей или водой. К примеру, ландыши, тюльпаны, картофель. Внутри криптофитов тоже есть деление.
- Выделяют: Геофиты. Виды, почки обновления у которых находятся на подземных органах — луковицах, корневищах, клубнях;
- Гелофиты. У них почки обновления находятся ниже, чем дно водоема. Такие растения растут на болотах и в прибрежных зонах;
- Гидрофиты. Это растения, которые с помощью нижней части прикрепляются к грунту. Сама нижняя часть находится в воде. Почки обновления у этих растений зимуют на дне водоемов. Пример — камыш, стрелолист.
- **Терофиты** К ним относят однолетние растения. Они зимуют в виде спор или семян. Так происходит у ржи, пастушьей сумки, мака, овса и прочих однолетних растений.



Жизненные формы растений по Раункиеру



1–3– фанерофиты; 4–5 – хамефиты; 6–7 –
гемикриптофиты; 8–11 – криптофиты; 12 – терофиты; 12а
– семя с зародышем

ВОПРОС

Человек выращивает растения, находящиеся в различных жизненных формах: травы, кустарники, деревья.

- Какими факторами определяется жизненная форма растения?
- С точки зрения сельского хозяйства, каковы могут быть преимущества и недостатки выращивания растений в необычной для них жизненной форме?
- Важные для человека растения наиболее выгодно было бы перевести из травянистой формы в древесную и наоборот?

КАКИМИ ФАКТОРАМИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ЖИЗНЕННАЯ ФОРМА РАСТЕНИЯ?

- **Аббиотические** - факторы неживой природы, прямо или косвенно действующие на организм (рельеф, температура и влажность воздуха, освещенность, течение, ветер)
- **Биотические факторы** – факторы живой природы, влияющие на организм (животные, растения. Микроорганизмы и др.)
- **Антропогенные факторы** – связаны с деятельностью человека (строительство дорог, распашка земель, промышленность и транспорт)

ФАКТОРЫ

Аббиотические факторы	Биотические факторы	Антропогенные факторы
Рельеф	Другие растения леса	
Свет	Животные	
Влажность	Грибы, микроорганизмы	

С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА, КАКОВЫ МОГУТ БЫТЬ ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ВЫРАЩИВАНИЯ РАСТЕНИЙ В НЕОБЫЧНОЙ ДЛЯ НИХ ЖИЗНЕННОЙ ФОРМЕ?

«+»	«-»
Сбор плодов удобнее производить	Нестабильность урожая
Изменяются размеры плодов	Повреждение ягод птицами и другими беспозвоночными
Заболеваний станет меньше	Повреждение однолетних побегов и цветочных почек низкими температурами
Упрощается уход за растением	Необходима будет опора для растения или подпорки во время созревания урожая



БОНСАЙ - ПРИМЕР АНТРОПОГЕННОГО ФАКТОРА

- Бонса́й (яп. 盆栽 — букв. «выращенное на подносе») — искусство выращивания точной копии настоящего (иногда карликового) дерева в миниатюре. Рост растений регулируется за счёт плоской корневой системы.
- Именно в стране сакуры искусство развивалось и сохранилось до наших дней.



САМЫЕ ПОПУЛЯРНЫЕ ДЕРЕВЬЯ И КУСТАРНИКИ

- Деревья:
- клен (в основном пальмовый клен),
- дуб, бук, береза, боярышник, слива, вишня и вяз;



- Кустарники : кизильник горизонтальный, рододендрон, азалия, гранат, лимон, апельсин и др.

КЛЕНОВЫЙ БОНСАЙ



ВЕЧНОЗЕЛЕННЫЕ ДЕРЕВЬЯ

Вечнозеленый бонсай похож на сосну в том, что он остается зеленым в течение всего сезона.

- кипарис,
- кедр,
- сосна
- ель.



Их можно хранить внутри, в относительно прохладном месте, и они требуют солнечного света, особенно по утрам.

- ИСТОЧНИК:
<https://zaochnik.com/spravochnik/biologija/botanika/zhiznennye-formy-rastenij/>
- Бонсай:
<https://flower-plus.ru/iskusstvo-bonsaj-dlya-nachinayushhix/>