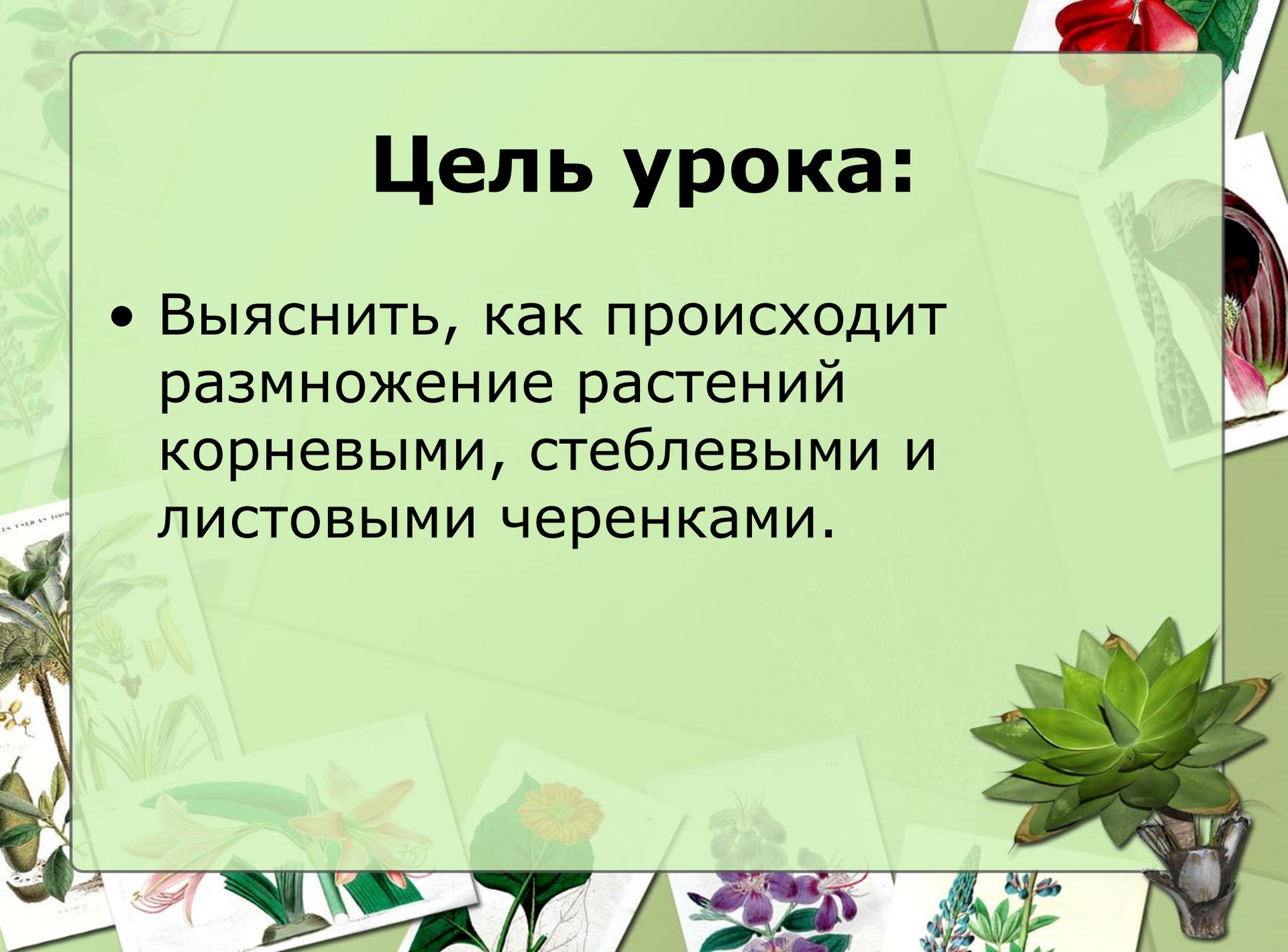


Размножение растений черенками – корневыми, стеблевыми и листовыми



Цель урока:

- Выяснить, как происходит размножение растений корневыми, стеблевыми и листовыми черенками.



Размножение черенками:

- Черенок – это отрезок любого вегетативного органа



На чем основано размножение растений черенками?



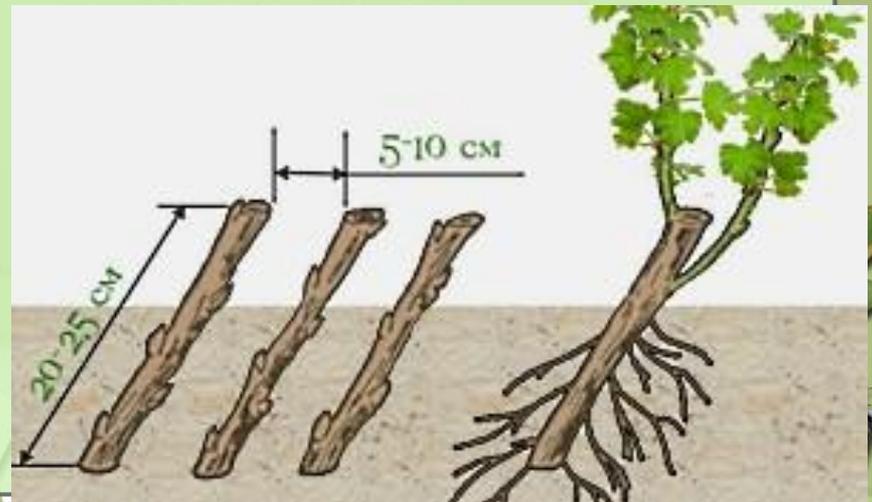
У большинства растений образование придаточных корней происходит только после того, как черенок отделён от материнского (маточного) растения и помещен в благоприятные условия: достаточное увлажнение, оптимальная температура, освещение. Придаточные корни образуются во внутренних тканях стебля и прорастают наружу.



Стеблевые черенки

- **Одревесневшие** черенки укореняются медленно (от нескольких месяцев до года). Осенью обычно заготавливают однолетние стеблевые черенки, длиной 20-30 см. Их можно высаживать сразу осенью или хранить прикопанными в подвале, чтобы высадить в грунт ранней весной.

Черенки закапывают в землю наискось, чтобы стимулировать развитие побегов из нескольких почек.



Стеблевые черенки

- Полудревесневшими черенками размножают многие декоративные растения.



Бересклет



Стеблевые черенки

- Черенки надрезают длиной 7,5 – 15 см. На верхней половине черенка листья оставляют, на нижней – удаляют. У крупных листьев пластинки частично укорачивают для снижения потерь воды.



Стеблевые черенки

- **Зеленые черенки** надрезают из облиственных приростов текущего года. Они, как правило, состоят из одного междоузлия и двух узлов, поэтому длина черенков 3-4 – 8 см. Эти черенки обязательно должны иметь листья и укореняться в условиях повышенной влажности.



Стеблевые черенки

- Период вегетации
индивидуален для
каждого вида.
Например, для
комнатных растений
колебаются в пре-
делах 8-12 недель,
а для садовых
5-е суток. Это
дольше для
спирей,



Стеблевые черенки

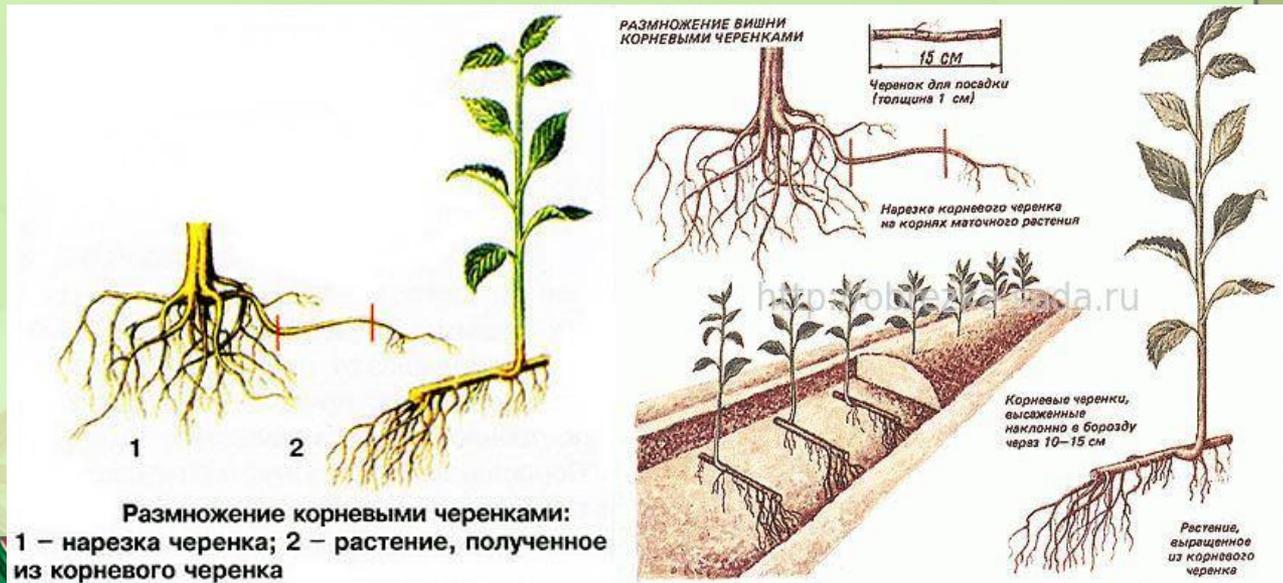


Стеблевые черенки



Корневые черенки

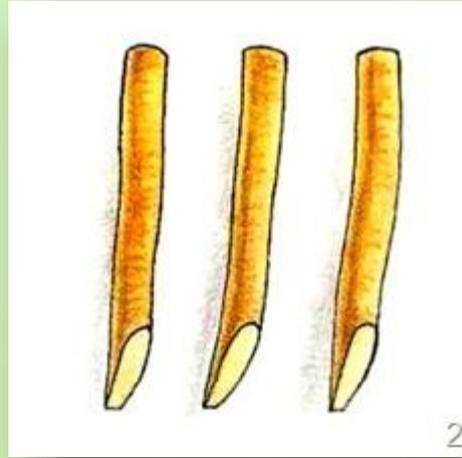
- Некоторые растения образуют вертикальные побеги из корней, горизонтально расположенных в почве.



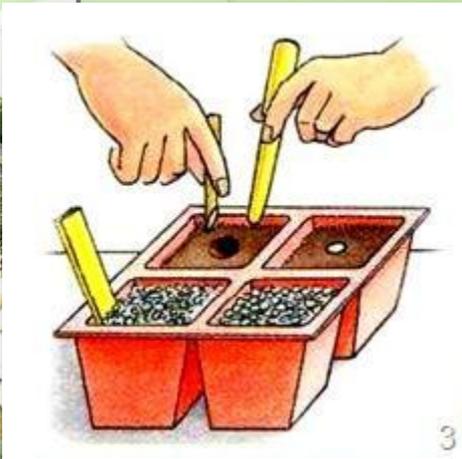
Размножение корневыми черенками



Размножение корневыми черенками: обрезать длинные корни.



Нарезать кусочками по 5 см и сделать косой срез



Черенки воткнуть в почвосмесь для рассады, сверху насыпать слой песка или керамзита, грунт



Молодые растения пересадить в горшки или сразу же высадить в открытый

Корневыми черенками

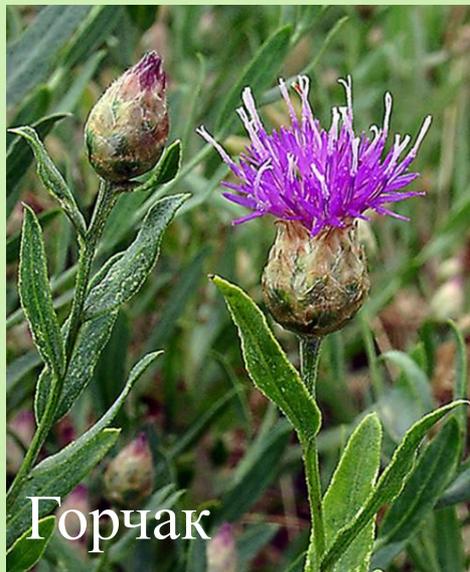
- мак турецкий
- ветреница японская
- водосбор или коровяк



Корневые черенки



Осот желтый



Горчак



Вьюнок

Корневые черенки

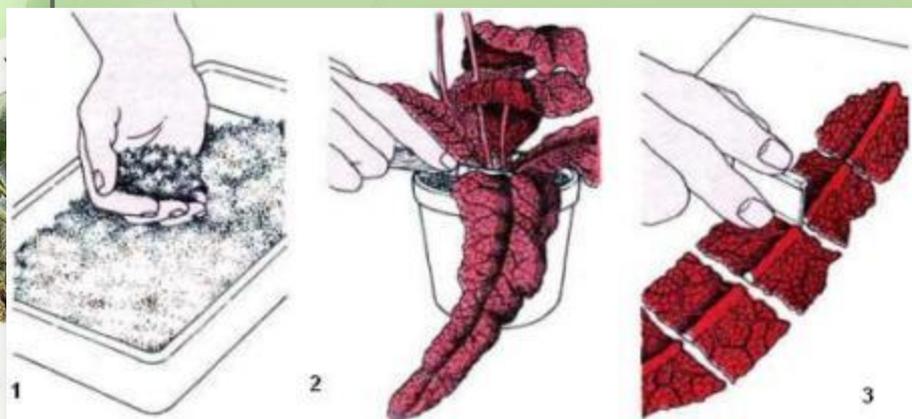
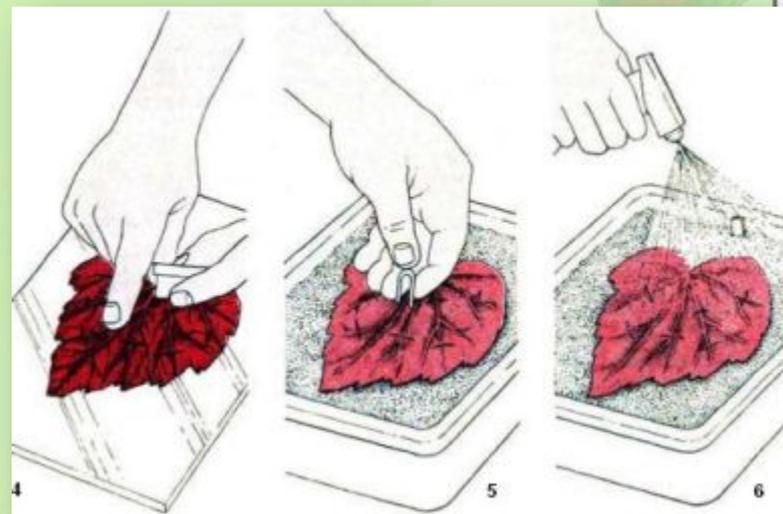
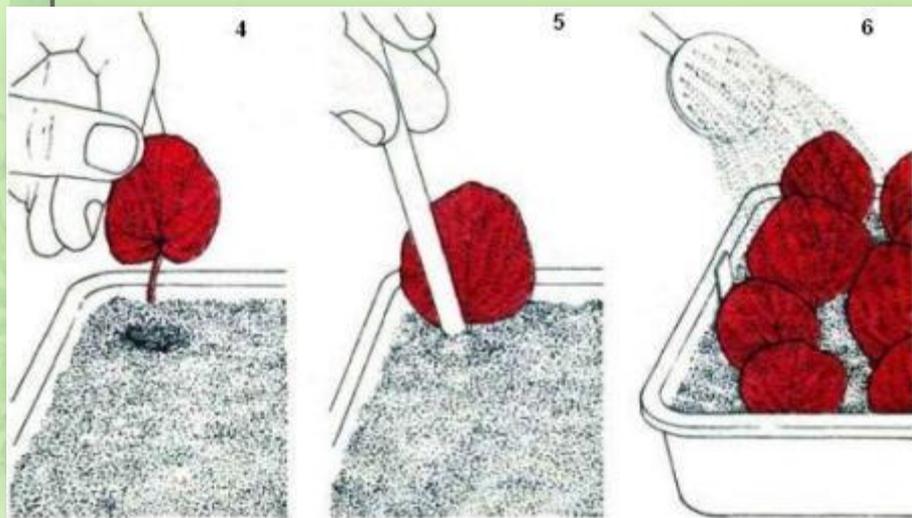
Кусочками корня может размножаться хрен. Заготовку черенков хрена проводят осенью. Из корней нарезают черенки длиной 15 – 30 см и диаметром 1 – 1,5 см. Высаживают их на дно борозды наклонно, под углом 45°, осенью или ранней весной.



Размножение листьями



Размножение листьями



Листовой пластинкой с черешком:

Бегонии — кроме королевской
Пеперомия морщинистая
Сенполия

Листовым черенком со средней жилкой:

Глоксиния
Стрептокарпус



Размножение листьями

Бриофиллум

По краям листовых пластинок закладываются многочисленные почки. Находясь на листьях материнского растения, они дают начало небольшим побегам, образующим корни. Опадая, такие побеги укореняются в почве.



- При размножении черенком необходимо учитывать **закон полярности** – ориентацию в пространстве. Так, образование корней происходит только в нижней части черенка. Нижний конец черенка называют **корнеродным**, верхний – **побегообразующим**.



Значение вегетативного размножения

Биологическое значение

- Размножение растений в случае повреждения значительной части растения (пожары, вырубки и пр.)
- Возможность размножения цветковых растений при отсутствии факторов перекрестного опыления - ветра, насекомых

Хозяйственное значение

- Возможность быстрого воспроизводства двулетних и многолетних растений
- Необходимость сохранения наследственных признаков сорта
- Возможность сочетания полезных признаков нескольких растений в одном



- Домашнее задание § 3, ответить на вопросы. (исследование по желанию, на доп. оценку).

