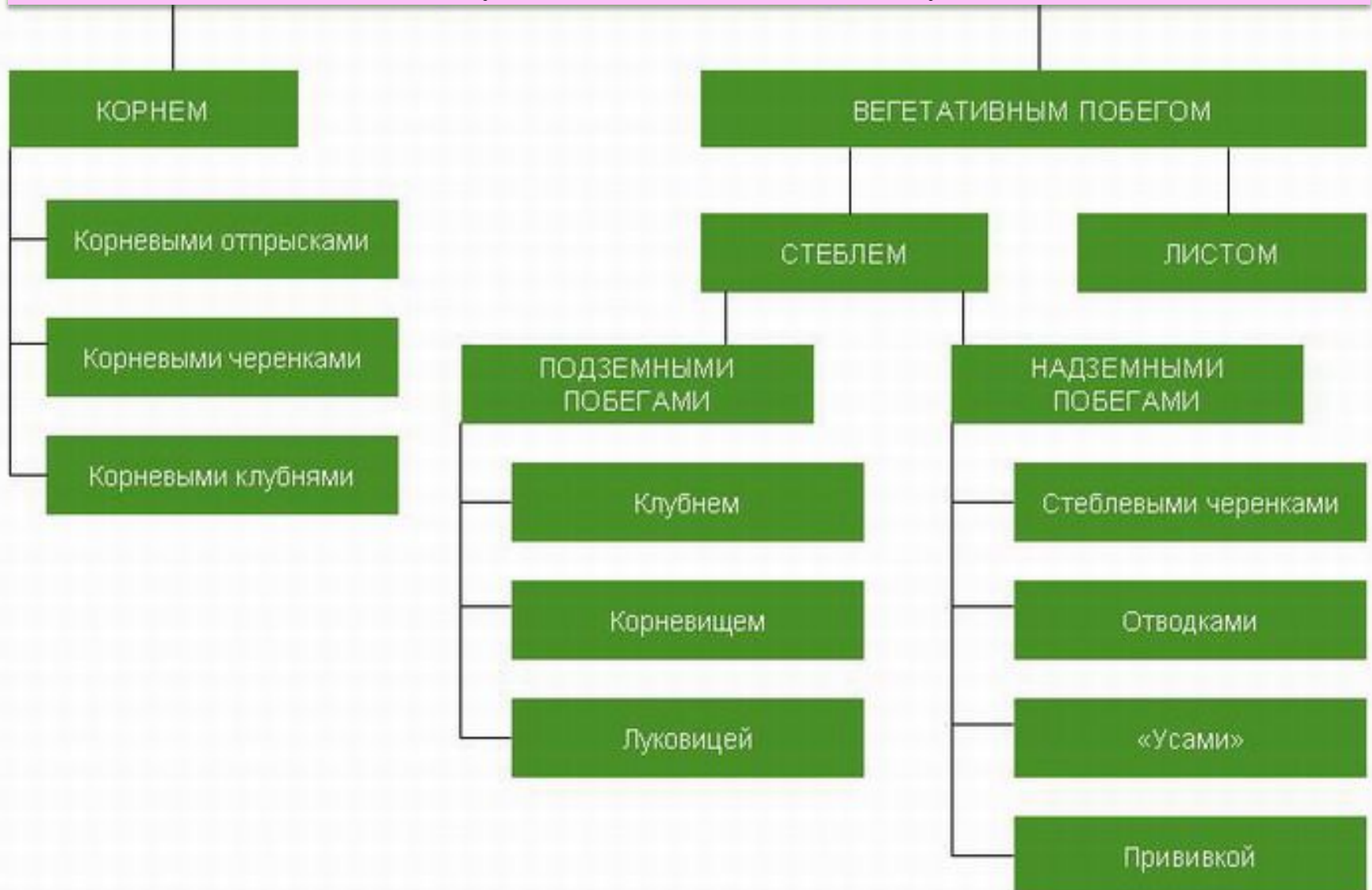


Вегетативное размножение растений

Вегетативное размножение - это способ бесполого размножения, при котором новые особи образуются из вегетативных органов, их частей или их видоизменений, а также групп клеток.



Вегетативное размножение растений

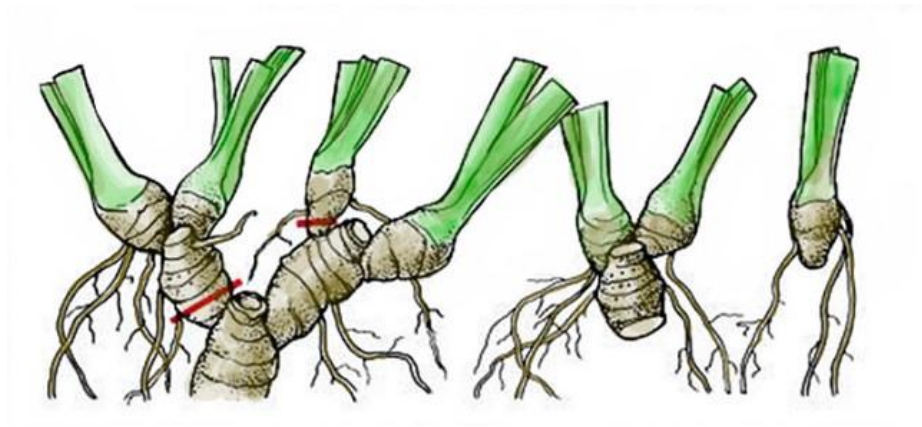


Корневищами

Корневище - подземный побег, выполняющий функции отложения запасных питательных веществ, возобновления и вегетативного размножения например: бегония королевская, ирис, ландыш майский, мята, папоротники, пион, пырей ползучий



Ландыш



Ирис

Клубнями

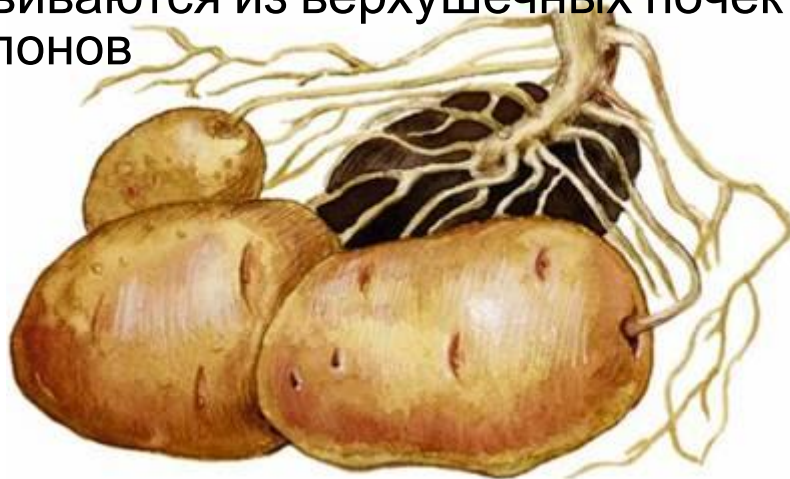
Клубни — утолщенные мясистые части стебля, состоящие из одного или нескольких междоузлий. Бывают **надземными** и **подземными**. Надземные — утолщение главного стебля (кольраби), боковых побегов. Часто имеют листья



Кольраб
и

Клубнями

Подземные клубни — утолщение подземных побегов (картофель, топинамбур). На подземных клубнях листья редуцированы до чешуек, которые опадают. В пазухах листьев находятся почки — *глазки*. Подземные клубни обычно развиваются на столонах — дочерних побегах — из почек, расположенных у основания основного побега, выглядят как очень тонкие белые стебельки, несущие маленькие бесцветные чешуевидные листья, растут горизонтально. Клубни развиваются из верхушечных почек столонов



Картофель

Усами

Наземные столоны (усы) — недолговечные ползучие побеги, служащие для вегетативного размножения. Встречаются у многих растений (костяника, полевица ползучая, лесная и садовая земляника). Обычно они лишены развитых зеленых листьев, стебли их тонкие, хрупкие, с очень длинными междоузлиями. Верхушечная почка столона, загибаясь вверх, дает розетку листьев, которая легко укореняется. После укоренения нового растения столоны разрушаются

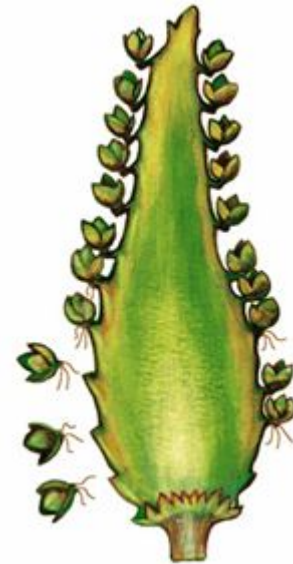


Земляник
а



Выводковыми почками

- У некоторых печеночных мхов имеются выводковые почки. Они состоят из 2–3 клеток
- У каланхоэ на листьях развиваются также выводковые почки



Отводками

- Если побег смородины прижать к земле, он даст придаточные корни и побеги из боковых почек. Такой побег называют **отводком**. Отводками человек размножает многие садовые кустарники (крыжовник, смородина)



Вегетативный побег

Прививкой

При прививках часть побега, называемую привоем, не укореняют, а приживляют к другому растению обычно того же или близкого вида. Это — отличный способ размножения плодовых деревьев ценных сортов, существующий издавна. Слива, персик, вишня, абрикос, яблоня



Прививка

Прививка – приживление части одного растения на другое. Прививкой размножают растения, у которых затруднено образование придаточных корней.

Прививка:

а) почкой (летом)

б) черенком (весной)

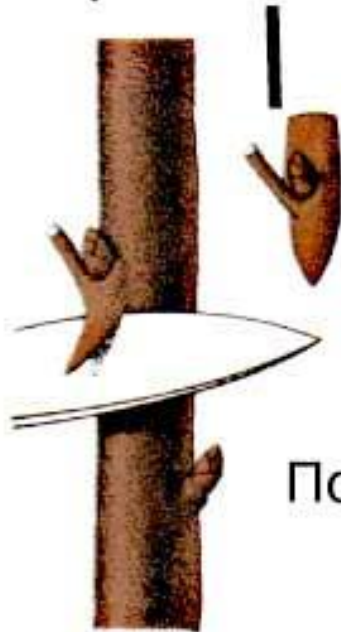
Привой – глазок или черенок культурного растения, который прививают.

Подвой – растение, к которому прививают.

Дичок – молодое растение, выращенное из семени плодового дерева

Прививка

Готовый к прививке привой



Срезание
"щитка"



Подвой с надрезанной корой



Привой вставлен в подвой
и примотан к нему лентой

Луковицами

Луковица — подземный, реже надземный побег с очень коротким уплощенным стеблем (донцем) и чешуевидными мясистыми, сочными листьями, запасующими воду и питательные вещества. Луковицы характерны для растений из семейства лилейных (лилии, тюльпаны, пролески, лук) и амариллисовых (амариллисы, нарциссы, гиацинты)



Лук

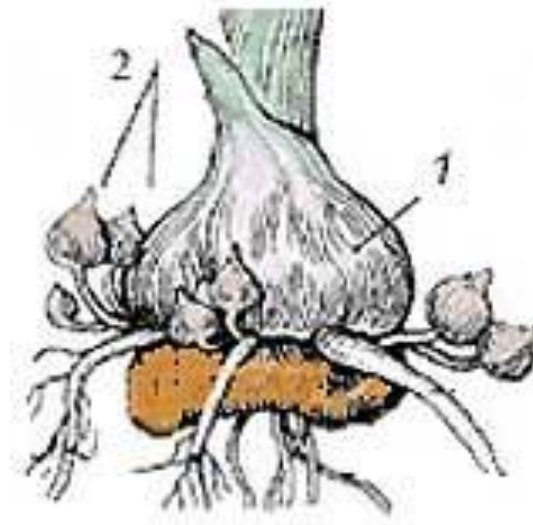


Нарцис
с

Клубнелуковицами

Клубнелуковицы — внешне похожи на луковицы, но не имеют мясистых листьев, а запасные вещества накапливает в коротком вздутом стебле. Снаружи клубнелуковица покрыта сухими пленчатыми листьями — остатками прошлогодних надземных вегетативных листьев. Корни, как и у луковицы, придаточные, они способны укорачиваться. Увеличение количества клубнелуковиц происходит путем образования нескольких дочерних (деток).

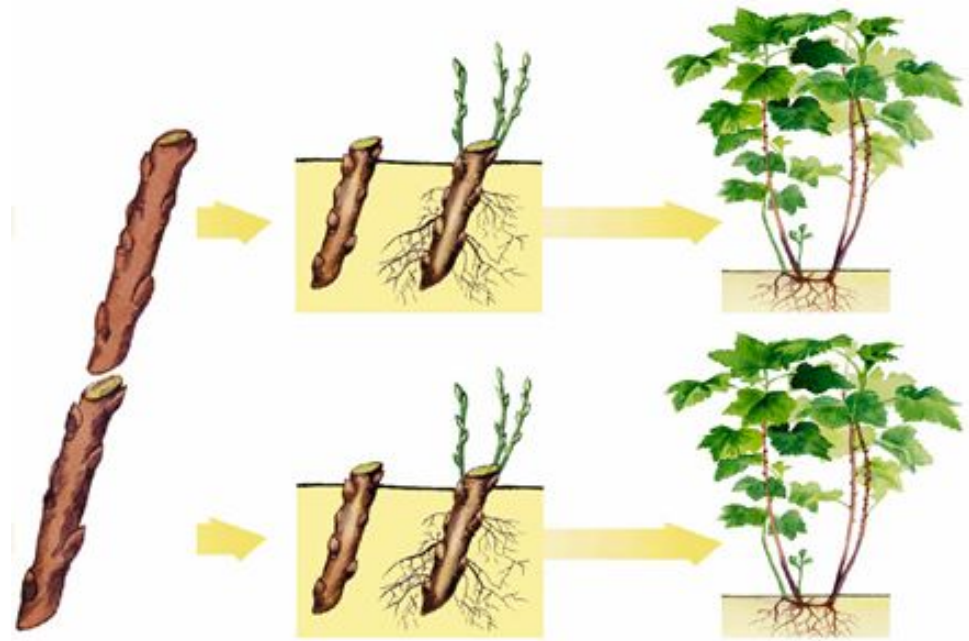
Характерны для гладиолусов, шафранов (крокусов).



Детки (2) образуются в конце вегетационного периода у основания **клубнелуковицы (1)** и являются органами вегетативного размножения гладиолусов.

Стеблевыми черенками

Стеблевой черенок — это чаще всего кусочек побега (несколько узлов и междоузлий с почками). Если его воткнуть во влажную почву, он укоренится — даст придаточные корни, а из почек разовьются побеги. Так из одной веточки смородины можно получить несколько кустов (смородина, виноград, плющ)



Смородин
а

Листовыми черенками

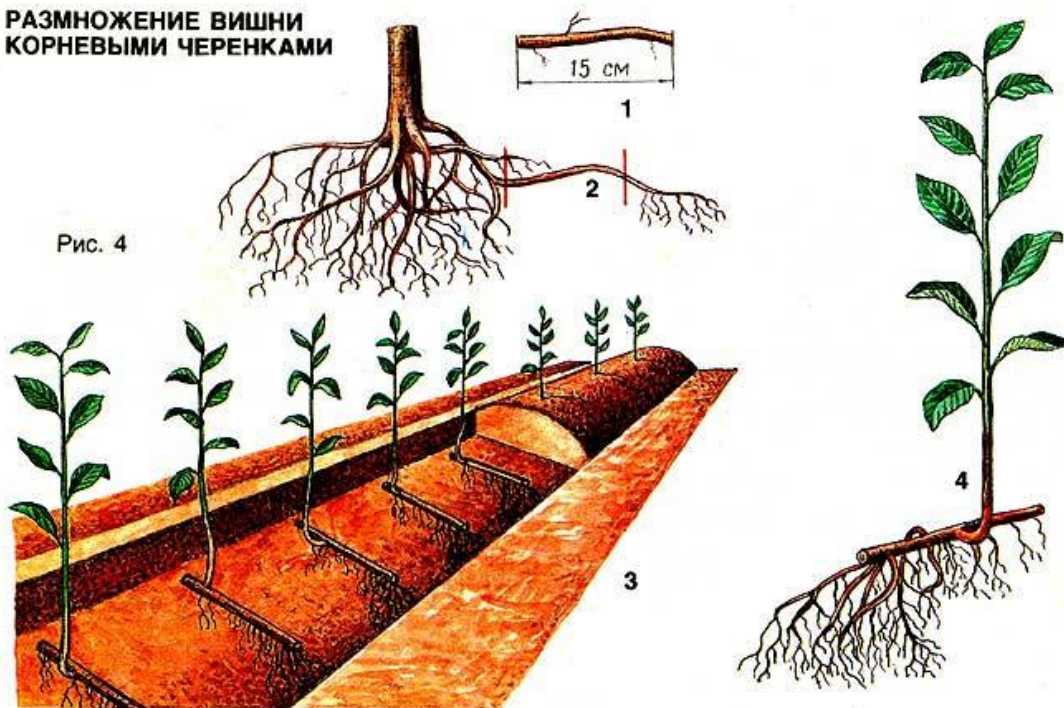
Некоторые виды комнатных растений размножают **листовыми черенками** – бегонию, сенполию (узамбарскую фиалку), лимон. Листья сажают во влажную почву. После этого на листьях развиваются придаточные почки и придаточные корни



Корневыми черенками

Корневой черенок — это отрезок корня длиной 15—25 см. На посаженном в почву корневом черенке из придаточных почек развиваются надземные побеги, от оснований которых отрастают придаточные корни. Развивается новое, самостоятельно существующее растение. Корневыми черенками размножают садовую малину, шиповник, некоторые сорта яблонь и декоративных растений

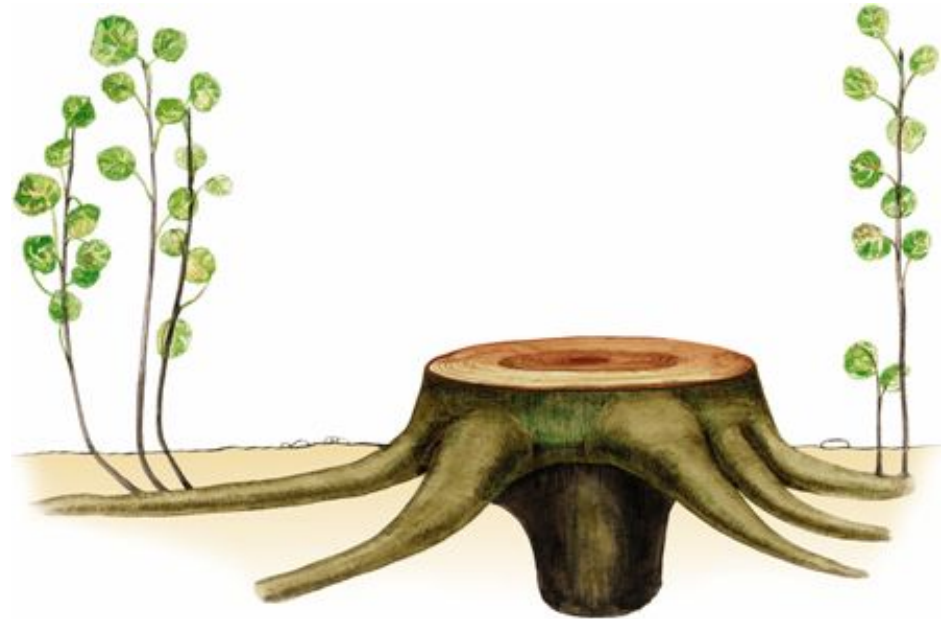
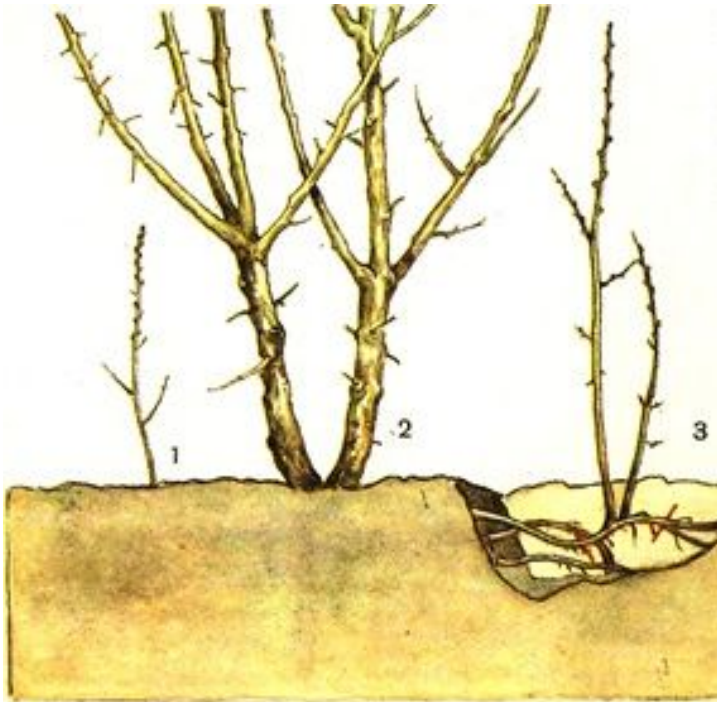
РАЗМНОЖЕНИЕ ВИШНИ
КОРНЕВЫМИ ЧЕРЕНКАМИ



Корневыми отпрысками

Некоторые растения могут образовывать побеги на корнях и таким образом размножаться.

Облепиха, малина, астра, ландыш, валериана, мята



Осин
а

Корневыми клубнями

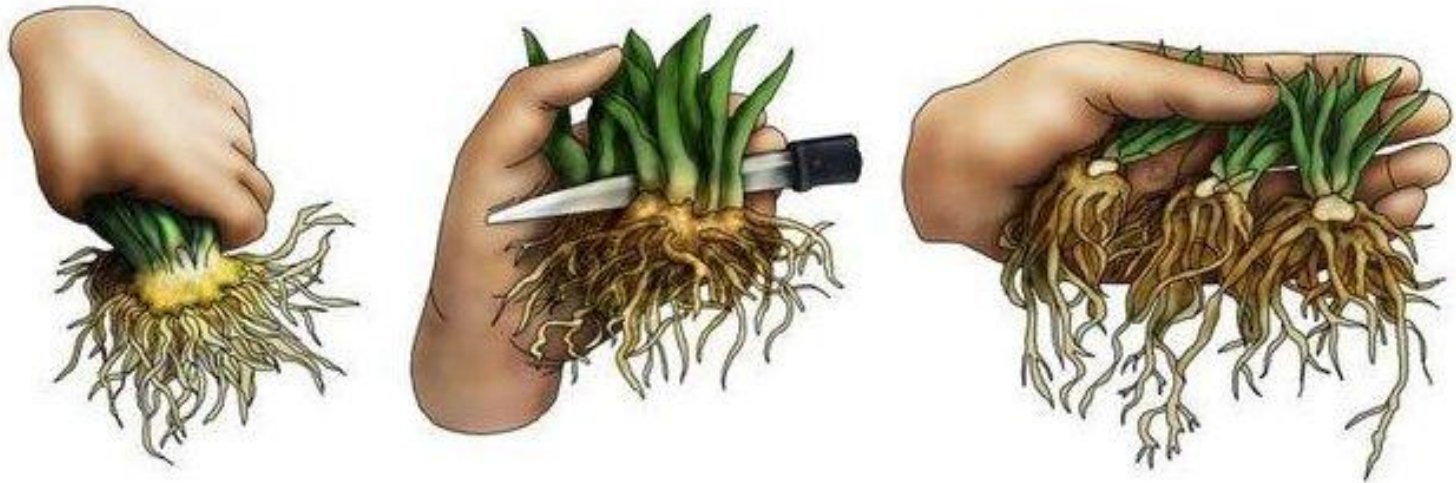
Корневой клубень представляет собой утолщение придаточных составных частей мочковатой корневой системы. Несмотря на разное происхождение и расположение с клубнями побегов, такие видоизменения выполняют абсолютно одинаковые функции. Корневые клубни характерны для георгина, батата, чистяка.



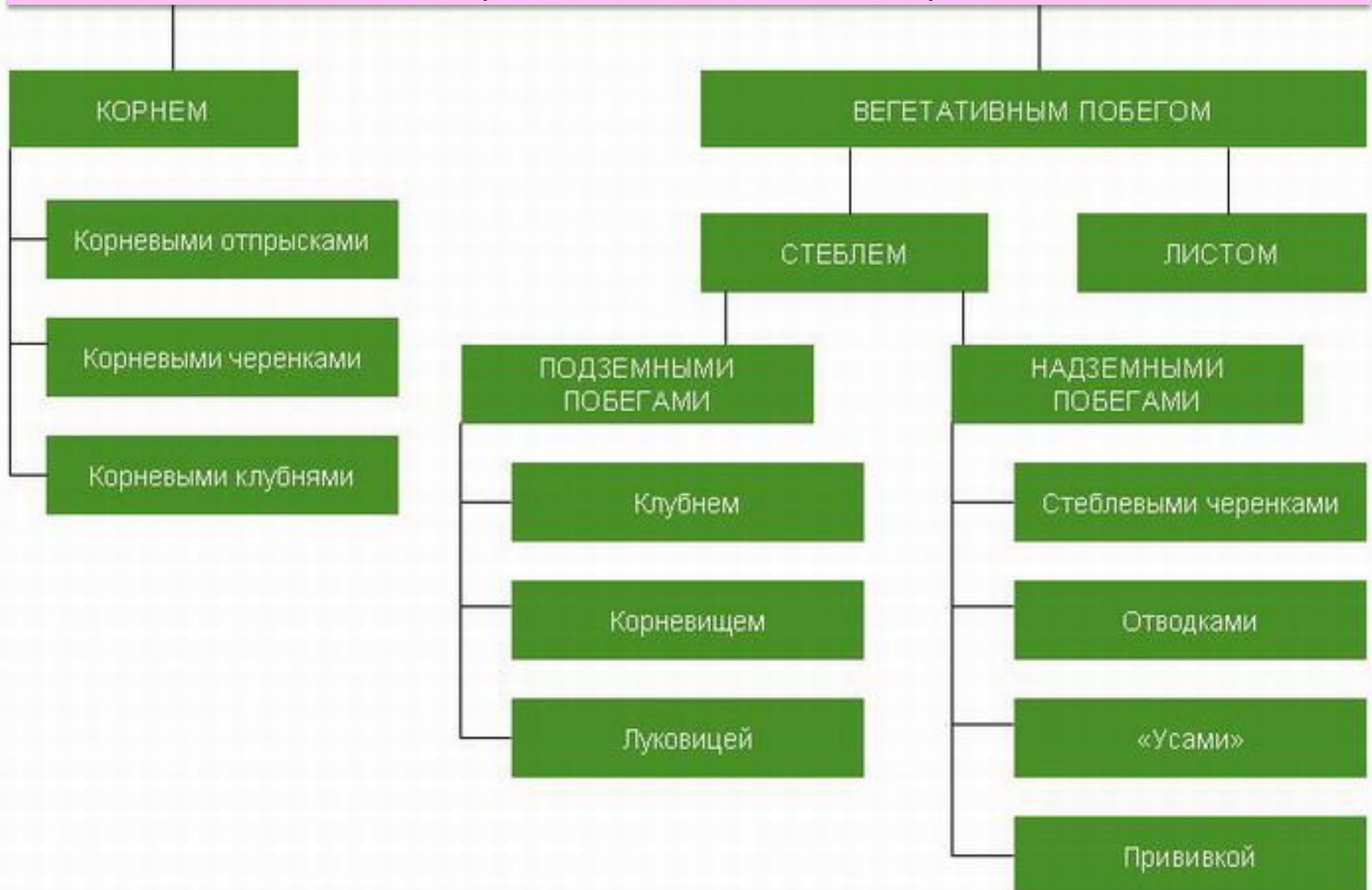
Бата
Т

Деление куста

Взрослый куст делят на две или более частей.
Хлорофитум, примула, колокольчик, бамбук,
орхидеи, папоротники



Вегетативное размножение растений



Значение вегетативного размножения

Биологическое значение

- Размножение растений в случае повреждения значительной части растения (пожары, вырубki и пр.);
- Быстрое расселение на новой территории
- 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
- Растения, появившиеся путем вегетативного размножения, могут