

**Значення рослин.
Органи рослин.
Види розмноження.**

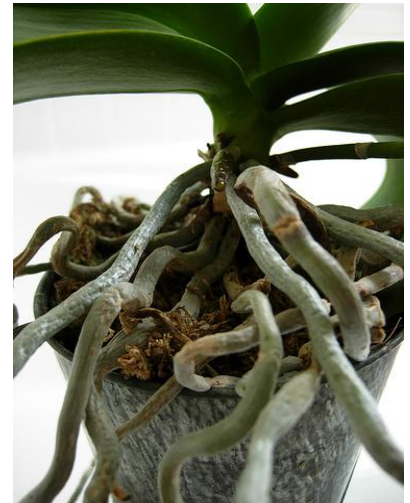


Орган — частина живого організму, яка займає в ньому постійне положення і виконує одну або декілька функцій.



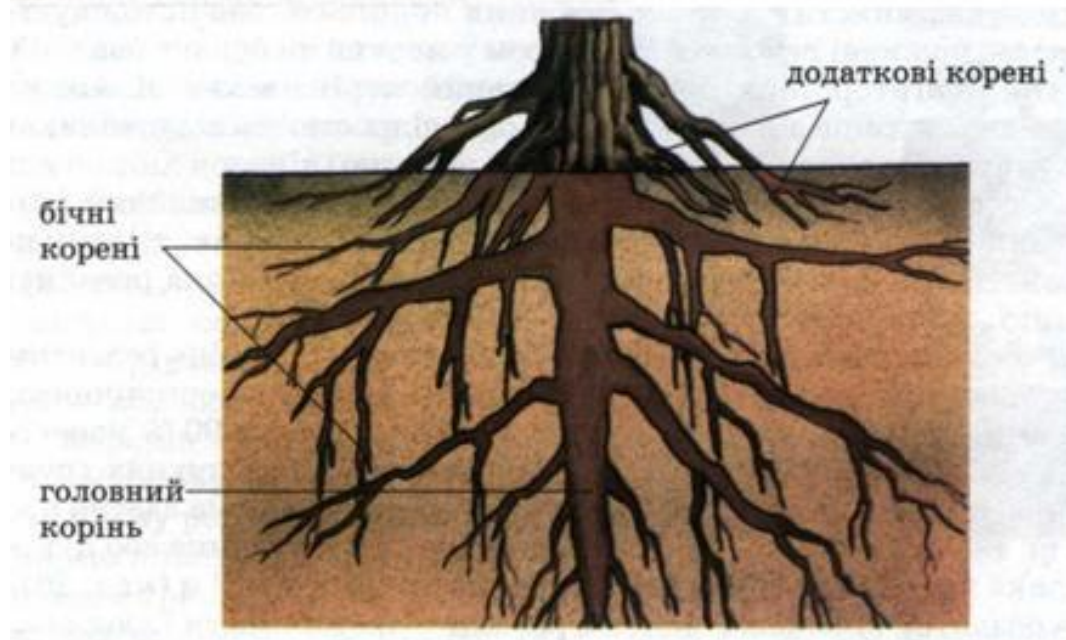
Чим відрізняються органи рослин?

- за розмірами та формою;
- за тривалістю життя;
- за кольором квітів та плодів;
- за пристосуваннями до умов існування;
- за значенням у природі та житті людини.

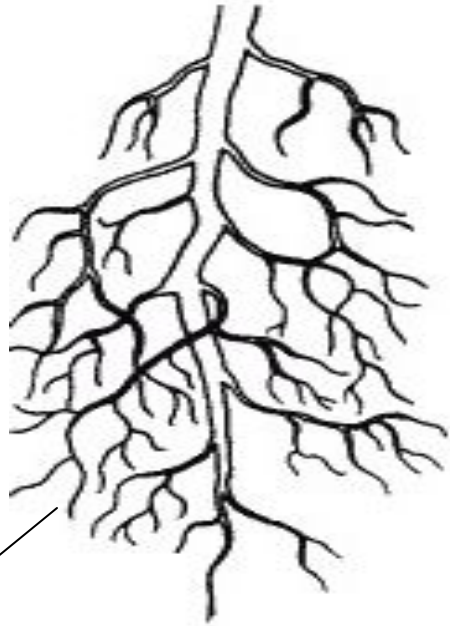


Вегетативні органи

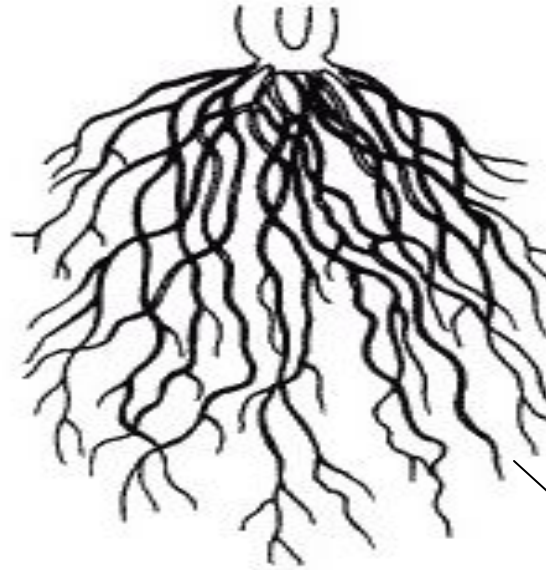
Корінь — орган, що закріплює рослину в ґрунті, слугує для ґрунтового живлення – поглинання води та мінеральних речовин і транспортування їх до наземної частини рослини.



Коренева система — сукупність всіх коренів однієї рослини.



Стрижнева коренева система — коренева система, в якій добре помітний головний корінь.



Мичкувата коренева система — коренева система, в якій головний корінь не розвивається або малопомітний, корені ростуть пучком.

Пагін – надземний осьовий орган; стебло з розташованими на ньому листками і бруньками, на ньому також можуть розвиватися квітки.





Стебло — осьова частина пагона, що об'єднує всі його частини, містить бруньки і листки, забезпечує транспортування води, мінеральних і органічних речовин.

Брунька — зачатковий пагін із дуже вкороченими міжвузлями.

Листок — вегетативний орган, що виконує функції фотосинтезу, газообміну, випаровування води, іноді запасання поживних речовин або води, вегетативного розмноження тощо.

Черешок — частина листка, якою листкова пластинка прикріплюється до стебла.

Листкова пластинка — плоска частина листка, що складається з верхньої і нижньої частини.

**Чим корінь
відрізняється
від логосу?**



Цікаво знати, що ...

- У жита площа кореневої системи становить близько 640 кв.м, що у 130 разів більше, ніж площа пагона.
- У гарбуза загальна довжина коренів складає близько 25 км, так як щодня наростає близько 300 м.
- Середня швидкість росту стебла, навіть, за сприятливих умов досягає близько 0,005 мм за хвилину.
- Якщо площа листків одного дерева 1600 кв.м, то воно може забезпечити киснем 60-65 чоловік.

Репродуктивні органи

Репродуктивні органи – це органи, які виконують функцію формування зачатків нового покоління, захисту зачатків рослин та розселення рослин на планеті.

До них належать:

- **квітки;**
- **плоди;**
- **насіння.**



Значення репродуктивних органів

Репродуктивні органи необхідні для того, щоб сформувати зачатки майбутньої рослини, захистити їх від несприятливих умов довкілля та забезпечити їхнє розселення.

Отже, репродуктивні органи забезпечують існування виду планеті, його розселення різноманітні території та продовження в наступних поколіннях.



Як утворюються органи рослин.

Якщо посадити або посіяти рослину, то спочатку виростають вегетативні органи, а вже потім репродуктивні.

Спочатку набирає сили молодий корінець, якому необхідно заглибитись, закріпитись та поглинати воду із розчиненими в ній поживними речовинами.

За коренем починає рости розгалуджується і формує надземну частину рослини.



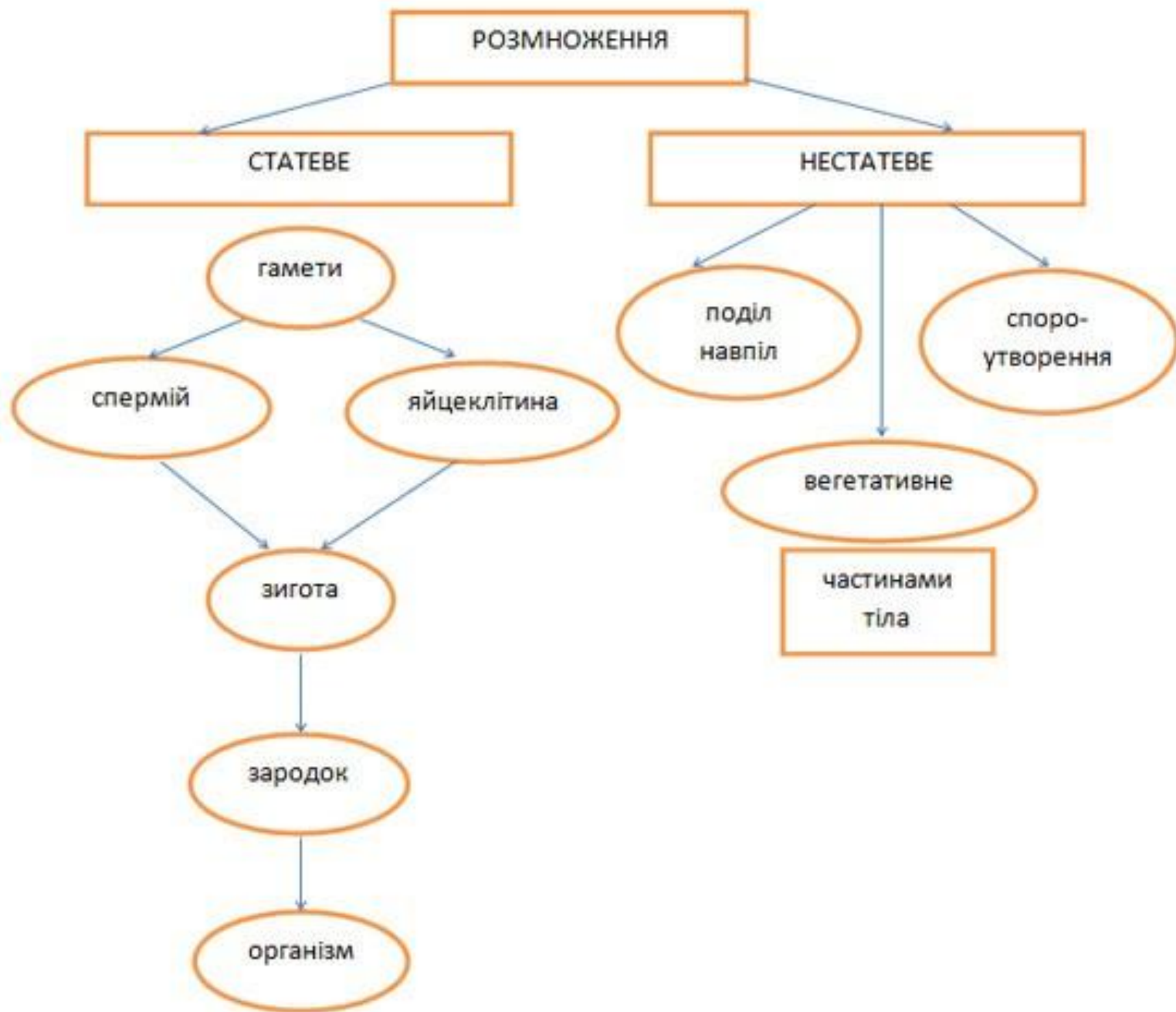
Як утворюються органи рослин.

Корінь і пагін ростуть, розвиваються, накопичують поживні речовини.

Після того, як вегетативні органи повністю сформуються, тільки тоді починають розвиватися репродуктивні органи, тобто спочатку квіти, а на їхньому місці після відцвітання сформуються плоди із насінням.

Вегетативні органи ростуть протягом усього життя, а репродуктивні утворюються лише на короткий проміжок часу.





Власне безстатеве розмноження

здійснюється спеціалізованими клітками - спорами або зооспорами

Спори мають тверду стінку й поширюються вітром, зооспори не мають твердої стінки й пересуваються за допомогою джгутиків.



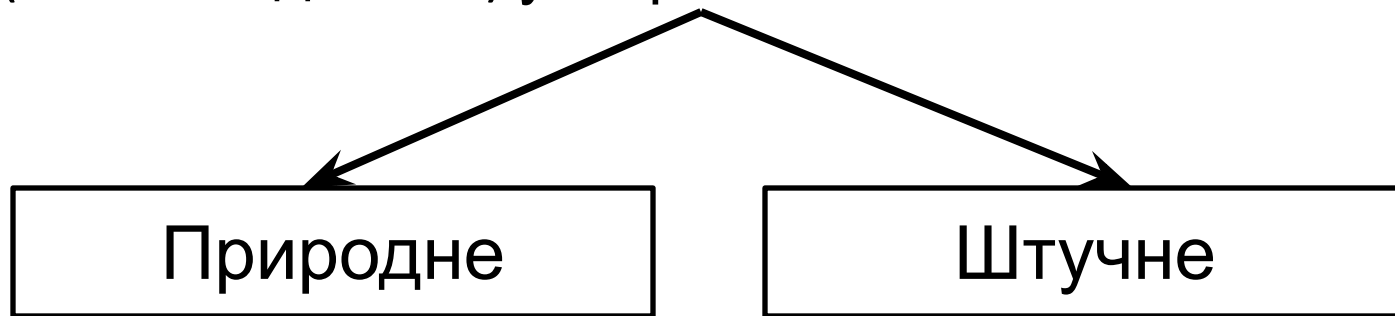
Вегетативне розмноження

У вищих рослин вегетативне розмноження здійснюється частинами кореня, стебла , листка, або їх видозмінами - кореневищами, бульбами, цибулинами, вивідковими бруньками.



Мал. 133. Розмноження конвалії кореневищем (1); цибулі цибулиною (2); картоплі бульбами (3); суниць вусами (4)

Вегетативне розмноження - це тип нестатевого розмноження, при якому із вегетативних органів материнського організму (або їх видозмін) утворюються нові особини.



Розмноження кореневищами

- *Корневище*-підземний пагін, що виконує функції відкладання запасних поживних речовин, відновлення і вегетативного розмноження
Наприклад: конвалія, копитняк, фіалка, пирій і ін.

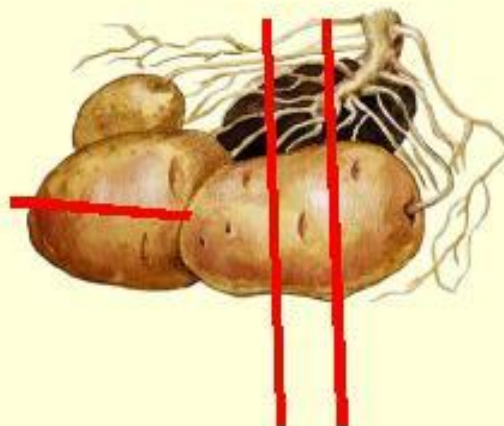


Розмноження бульбами

- Бульби - потовщені м'ясисті частини стебла, бувають наземними і підземними. Наземні , потовщення головного стебла (кольрабі), бічних пагонів) , часто мають листя. Наземні бульби є сховищем запасних поживних речовин і служать для вегетативного розмноження, на них можуть знаходитися бруньки із зачатками листя, яке обпадає і служить також для вегетативного розмноження .

*Підземні бульби –
потовщення підземних
пагонів (картопля,
топінамбур).*

*На підземних бульбах листя
видозмінене до лусочок,
які обпадають.*



Розмноження вусами

- Надземні повзучі пагони (вуса) - служать для вегетативного розмноження. Зустрічаються у багатьох рослин (польовиця повзуча, лісова і садова суниця). Зазвичай вони позбавлені розвиненого зеленого листя, стебла їх тонкі, крихкі. Верхівкова брунька, загинаючись вгору, дає розетку листя, яка легко укоріняється. Після вкорінення нової рослини вуса руйнуються.

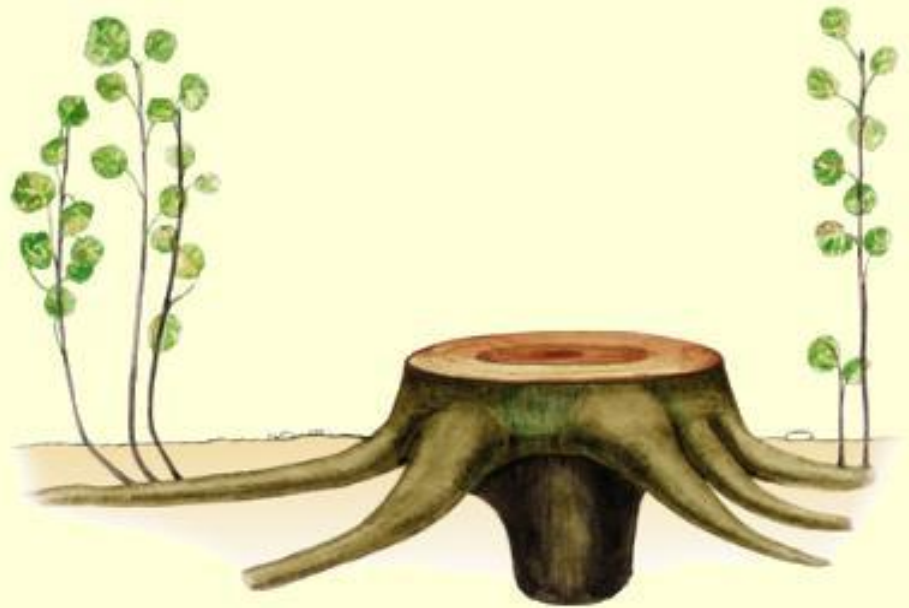


Розмноження кореневими паростками

Деякі рослини, подібно до цієї осики, можуть утворювати пагони на корінні і таким чином розмножуватися.

Таким чином розмножується

шипшина, ожина, хрін, біла акація



Розмноження виводковими бруньками

- У деяких мохів-печіночників теж є виводкові бруньки. Так розмножуються каланхоє, тонконіг бульбистий, папороть та ін.



Розмноження відведеннями

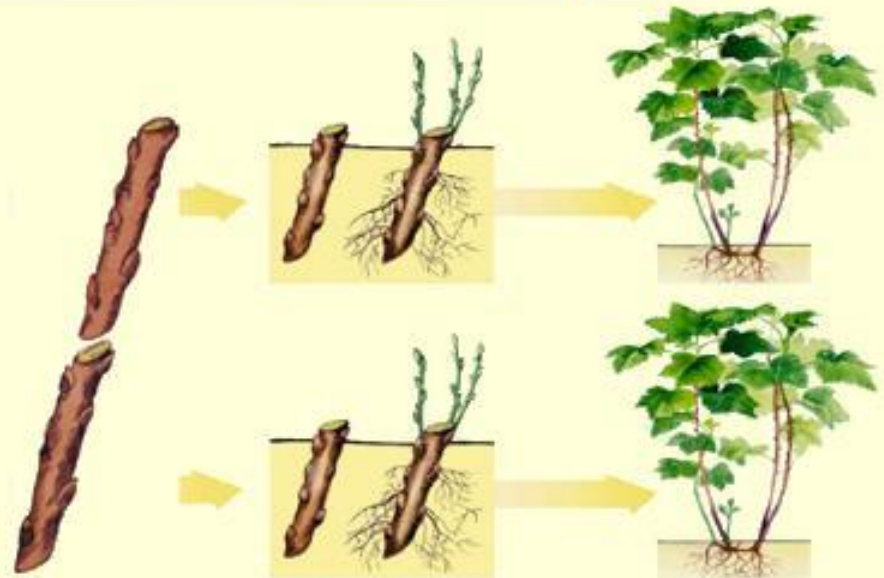
- Якщо пагін смородини притиснути до землі, він дасть додаткове коріння і пагони з бічних бруньок. Відведеннями людина розмножує багато садових кущів (агрис, смородина та ін.)



Штучне вегетативне розмноження

Розмноження стебловими живцями

- Живець - це найчастіше частина пагона . Якщо його увіткнути у вологий пісок, він укорениться- дасть додаткове коріння, а з бруньок розвине пагони. Так з однієї гілочки смородини можна отримати декілька кущів.



Розмноження листовими живцями

- Деякі види кімнатних рослин - бегонію, сенполію (узамбарську фіалку), лимон, розмножують листовими живцями. Листя садять у вологий пісок. Після цього на листі розвиваються додаткові бруньки і додаткове коріння.



Розмноження кореневими живцями

- *Кореневий живець* - це частина кореня завдовжки 15-25 см. На посадженому в ґрунт кореневому живцеві з додаткових бруньок розвиваються надземні пагони, від яких відростає додаткове коріння. Розвивається нова, самостійно існуюча рослина. Кореневими живцями розмножують садову малину, шипшину, деякі сорти яблунь і декоративних рослин.



Розмноження щепленням

- При щепленнях частину пагона, яке зветься щепкою, не укорінюють, а приживляють до іншої рослини зазвичай того ж або близького виду. Це прекрасний спосіб розмноження плодкових дерев цінних сортів, що існує споконвіку.



Способи щеплень дуже різноманітні. Прищеплюють цілі гілочки і окремі бруньки в розщип пагона, до його зрізу або надрізу в корі.

Розмноження цибулинами

- Цибулина - підземний, рідше надземний пагін з дуже коротким стеблом і лусковидним м'ясистим, соковитим листям. Цибулини характерні для рослин з сімейства лілейних (лілії, тюльпани, проліски, цибуля) і амарилісових (амариліси, нарциси, гіацинти).

