

Лабораторна робота "Видозміна коренів"



характеристика

коренеплід

коренева шишка
коренева бульба

повітряний
корінь

дихальний корінь

корені-підпірки
(ходульні)

корені-присоски
(гаусторії)

стовпоподібні
(опорні) корені



Правила роботи

Інструкція виводиться при натисканні на ліву клавішу миші



об'єкт для вивчення

Ваш вибір!

коренеплід

коренева шишка
коренева бульба

повітряний
корінь

дихальний корінь

корені-підпірки
(ходульні)

корені-присоски
(гаусторії)

стовпоподібні
(опорні) корені



**Вдалої
роботи!!!**



характеристика

коренеплід

*коренева шишка
коренева бульба*

*повітряний
корінь*

дихальний корінь

*корені-підпірки
(ходульні)*

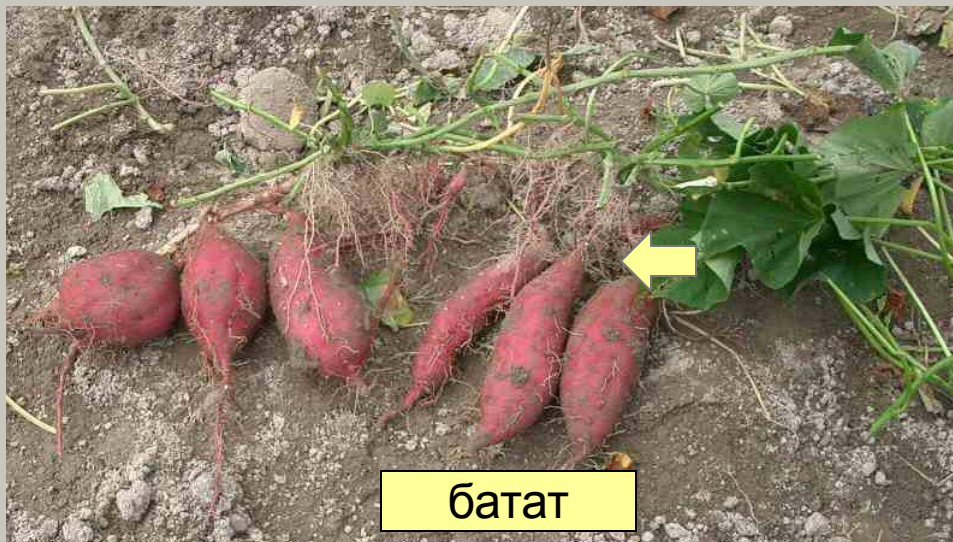
*корені-присоски
(гаусторії)*

*стовпоподібні
(опорні) корені*



**Лабораторна робота
«Видозміни коренів»**

1



батат

Для підтримки крони в повітряному середовищі утворюються додаткові корені, що ростуть вертикально донизу до ґрунту. Вони за формою нагадують стовпи.

Ваш вибір!

коренеплід

*коренева шишка
коренева бульба*

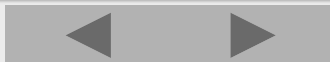
*повітряний
корінь*

дихальний корінь

*корені-підпірки
(ходульні)*

*корені-присоски
(гаусторії)*

*стовпоподібні
(опорні) корені*



характеристика

коренеплід

коренева шишка
коренева бульба

повітряний
корінь

дихальний корінь

корені-підпірки
(ходульні)

корені-присоски
(гаусторії)

стовпоподібні
(опорні) корені



Лабораторна робота «Видозміни коренів»

2



Для підтримки крони в повітряному середовищі утворюються додаткові корені, що ростуть вертикально донизу до ґрунту. Вони за формою нагадують стовпи.

Ваш вибір!

коренеплід

коренева шишка
коренева бульба

повітряний
корінь

дихальний корінь

корені-підпірки
(ходульні)

корені-присоски
(гаусторії)

стовпоподібні
(опорні) корені



характеристика

коренеплід

коренева шишка
коренева бульба

повітряний
корінь

дихальний корінь

корені-підпірки
(ходульні)

корені-присоски
(гаусторії)

стовпоподібні
(опорні) корені



Лабораторна робота «Видозміни коренів»

3



орхідеї

Для підтримки крони в повітряному середовищі утворюються додаткові корені, що ростуть вертикально донизу до ґрунту. Вони за формою нагадують стовпи.

Ваш вибір!

коренеплід

коренева шишка
коренева бульба

повітряний
корінь

дихальний корінь

корені-підпірки
(ходульні)

корені-присоски
(гаусторії)

стовпоподібні
(опорні) корені



характеристика

коренеплід

коренева шишка
коренева бульба

повітряний
корінь

дихальний корінь

корені-підпірки
(ходульні)

корені-присоски
(гаусторії)

стовпоподібні
(опорні) корені



Лабораторна робота «Видозміни коренів»

4



Для підтримки крони в повітряному середовищі утворюються додаткові корені, що ростуть вертикально донизу до ґрунту. Вони за формою нагадують стовпи.

Ваш вибір!

коренеплід

коренева шишка
коренева бульба

повітряний
корінь

дихальний корінь

корені-підпірки
(ходульні)

корені-присоски
(гаусторії)

стовпоподібні
(опорні) корені



характеристика

коренеплід

коренева шишка
коренева бульба

повітряний
корінь

дихальний корінь

корені-підпірки
(ходульні)

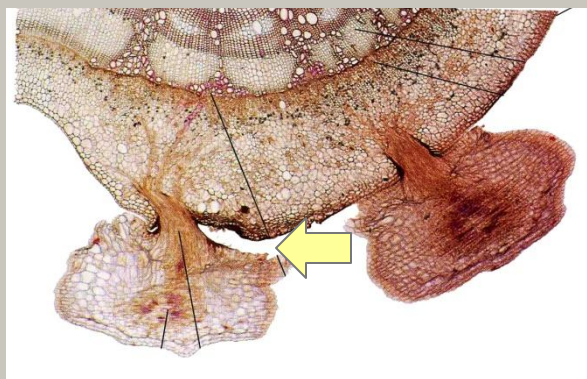
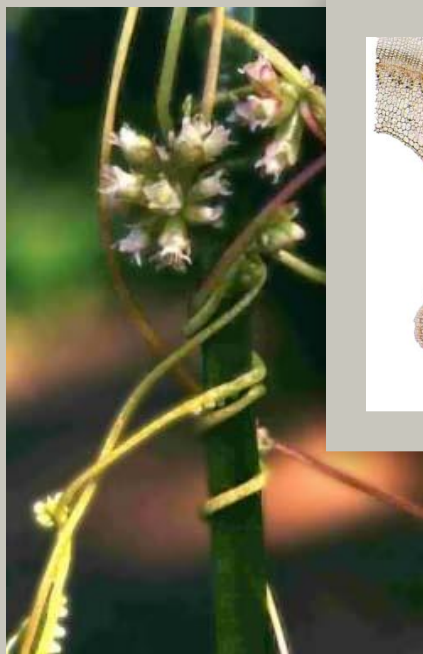
корені-присоски
(гаусторії)

стовпоподібні
(опорні) корені



Лабораторна робота «Видозміни коренів»

5



ПОВИТИЦЯ
(паразит)

для підтримки рослини в повітряному середовищі утворюються додаткові корені, що ростуть вертикально донизу до ґрунту. Вони за формою нагадують стовпи.

Ваш вибір!

коренеплід

коренева шишка
коренева бульба

повітряний
корінь

дихальний корінь

корені-підпірки
(ходульні)

корені-присоски
(гаусторії)

стовпоподібні
(опорні) корені



характеристика

коренеплід

коренева шишка
коренева бульба

повітряний
корінь

дихальний корінь

корені-підпірки
(ходульні)

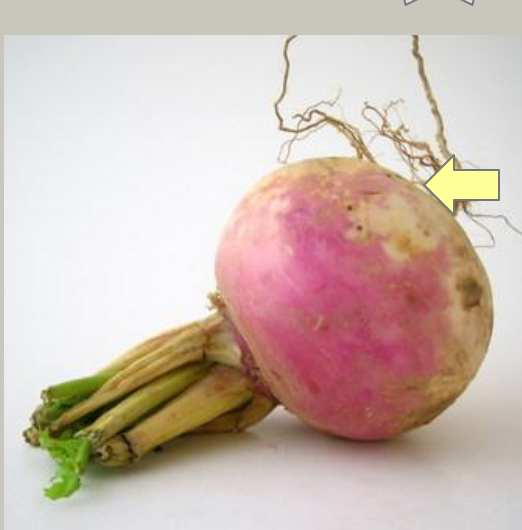
корені-присоски
(гаусторії)

стовпоподібні
(опорні) корені



**Лабораторна робота
«Видозміни коренів»**

6



бруква

пов'язана з

Для підтримки крони в повітряному середовищі утворюються додаткові корені, що ростуть вертикально донизу до ґрунту. Вони за формою нагадують стовпи.

Ваш вибір!

коренеплід

коренева шишка
коренева бульба

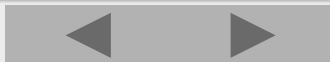
повітряний
корінь

дихальний корінь

корені-підпірки
(ходульні)

корені-присоски
(гаусторії)

стовпоподібні
(опорні) корені



характеристика

коренеплід

коренева шишка
коренева бульба

повітряний
корінь

дихальний корінь

корені-підпірки
(ходульні)

корені-присоски
(гаусторії)

стовпоподібні
(опорні) корені



Лабораторна робота «Видозміни коренів»

7



пшінка

для підтримки крони в повітряному середовищі утворюються додаткові корені, що ростуть вертикально донизу до ґрунту. Вони за формою нагадують стовпи.

Ваш вибір!

коренеплід

коренева шишка
коренева бульба

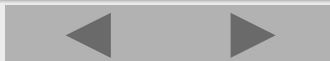
повітряний
корінь

дихальний корінь

корені-підпірки
(ходульні)

корені-присоски
(гаусторії)

стовпоподібні
(опорні) корені



характеристика

коренеплід

коренева шишка
коренева бульба

повітряний
корінь

дихальний корінь

корені-підпірки
(ходульні)

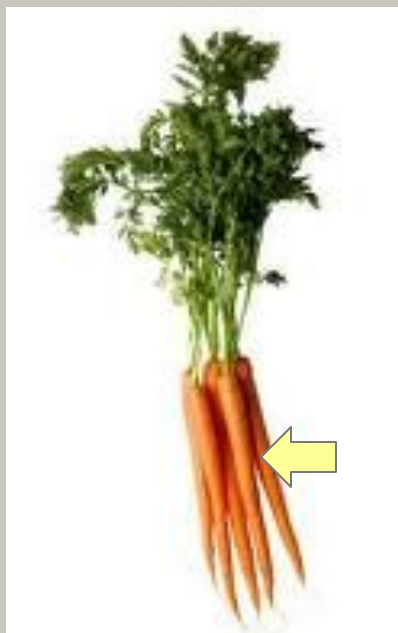
корені-присоски
(гаусторії)

стовпоподібні
(опорні) корені



Лабораторна робота «Видозміни коренів»

8



морква

Для підтримки крони в повітряному середовищі утворюються додаткові корені, що ростуть вертикально донизу до ґрунту. Вони за формою нагадують стовпи.

Ваш вибір!

коренеплід

коренева шишка
коренева бульба

повітряний
корінь

дихальний корінь

корені-підпірки
(ходульні)

корені-присоски
(гаусторії)

стовпоподібні
(опорні) корені



характеристика

коренеплід

коренева шишка
коренева бульба

повітряний
корінь

дихальний корінь

корені-підпірки
(ходульні)

корені-присоски
(гаусторії)

стовпоподібні
(опорні) корені



Лабораторна робота «Видозміни коренів»

9



Видозміна кореня пов'язана з
Для підтримки крони в повітряному середовищі утворюються додаткові корені, що ростуть вертикально донизу до ґрунту. Вони за формою нагадують стовпи.

Ваш вибір!

коренеплід

коренева шишка
коренева бульба

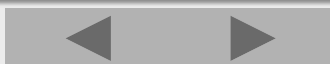
повітряний
корінь

дихальний корінь

корені-підпірки
(ходульні)

корені-присоски
(гаусторії)

стовпоподібні
(опорні) корені



характеристика

коренеплід

*коренева шишка
коренева бульба*

*повітряний
корінь*

дихальний корінь

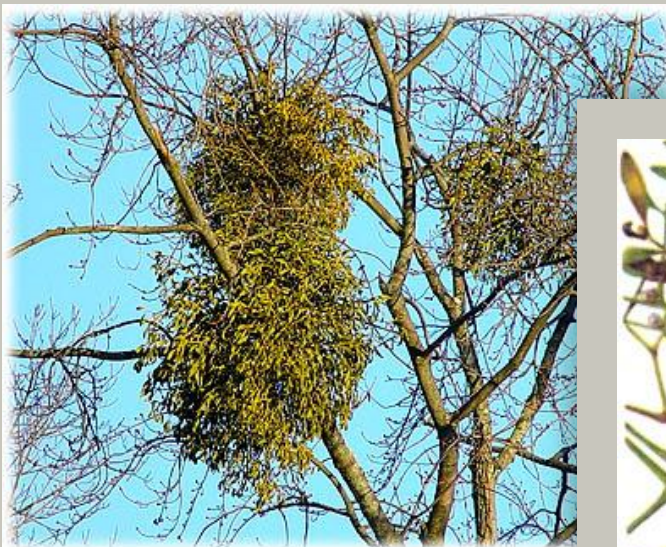
*корені-підпірки
(ходульні)*

*корені-присоски
(гаусторії)*

*стовпоподібні
(опорні) корені*



**Лабораторна робота
«Видозміни коренів»**



омела (паразит)

Видозміна кореня повива...

Характерні для рослин- паразитів, наприклад повитиці. Служать для проникнення в тіло рослини- хазяїна, звідки поглинають необхідні поживні речовини.димые питательные вещества.

Ваш вибір!

коренеплід

*коренева шишка
коренева бульба*

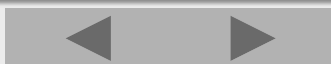
*повітряний
корінь*

дихальний корінь

*корені-підпірки
(ходульні)*

*корені-присоски
(гаусторії)*

*стовпоподібні
(опорні) корені*



характеристика

коренеплід

коренева шишка
коренева бульба

повітряний
корінь

дихальний корінь

корені-підпірки
(ходульні)

корені-присоски
(гаусторії)

стовпоподібні
(опорні) корені



Лабораторна робота «Видозміни коренів»

1
1



буряк

Для підтримки крони в повітряному середовищі утворюються додаткові корені, що ростуть вертикально донизу до ґрунту. Вони за формою нагадують стовпи. ають столбы.

Ваш вибір!

коренеплід

коренева шишка
коренева бульба

повітряний
корінь

дихальний корінь

корені-підпірки
(ходульні)

корені-присоски
(гаусторії)

стовпоподібні
(опорні) корені



характеристика

коренеплід

коренева шишка
коренева бульба

повітряний
корінь

дихальний корінь

корені-підпірки
(ходульні)

корені-присоски
(гаусторії)

стовпоподібні
(опорні) корені

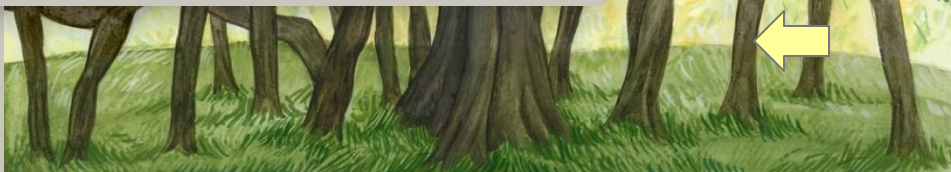


Лабораторна робота «Видозміни коренів»

1
2



баньян



Для підтримки крони в повітряному середовищі утворюються додаткові корені, що ростуть вертикально донизу до ґрунту. Вони за формою нагадують стовпи.

Ваш вибір!

коренеплід

коренева шишка
коренева бульба

повітряний
корінь

дихальний корінь

корені-підпірки
(ходульні)

корені-присоски
(гаусторії)

стовпоподібні
(опорні) корені



характеристика

коренеплід

*коренева шишка
коренева бульба*

*повітряний
корінь*

дихальний корінь

*корені-підпірки
(ходульні)*

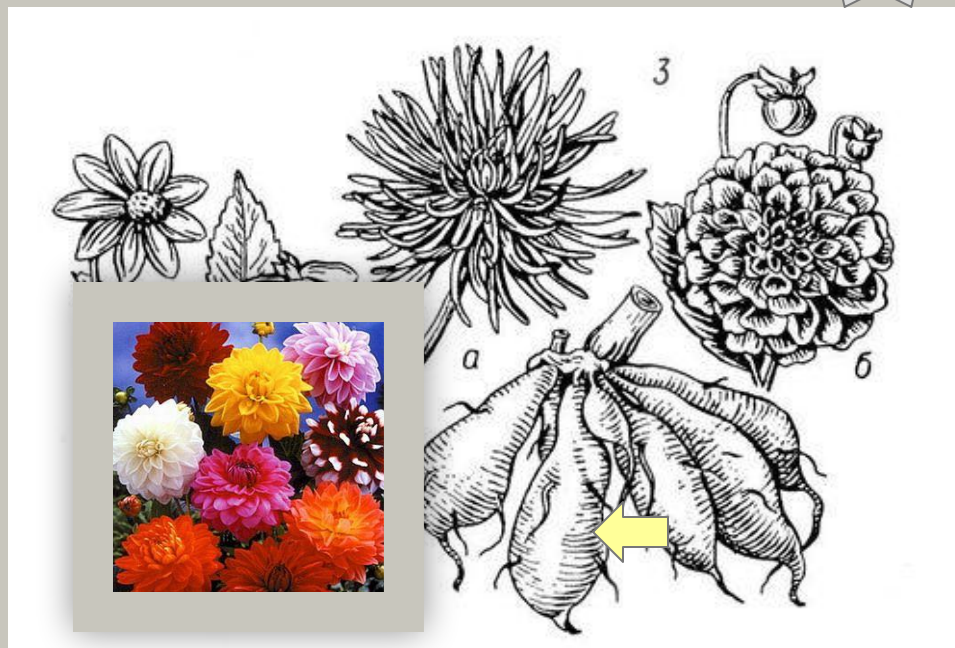
*корені-присоски
(гаусторії)*

*стовпоподібні
(опорні) корені*



**Лабораторна робота
«Видозміни коренів»**

1
3



Для підтримки крони в повітряному середовищі утворюються додаткові корені, що ростуть вертикально донизу до ґрунту. Вони за формою нагадують стовпи.

Ваш вибір!

коренеплід

*коренева шишка
коренева бульба*

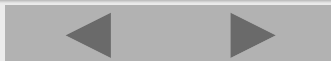
*повітряний
корінь*

дихальний корінь

*корені-підпірки
(ходульні)*

*корені-присоски
(гаусторії)*

*стовпоподібні
(опорні) корені*



характеристика

коренеплід

*коренева шишка
коренева бульба*

*повітряний
корінь*

дихальний корінь

*корені-підпірки
(ходульні)*

*корені-присоски
(гаусторії)*

*стовпоподібні
(опорні) корені*



Лабораторна робота «Видозміни коренів»

1
4



Болотний кипарис

Видозміна кореня пов'язана з
Для підтримки крони в повітряному середовищі утворюються додаткові корені, що ростуть вертикально донизу до ґрунту. Вони за формою нагадують стовпи.

Ваш вибір!

коренеплід

*коренева шишка
коренева бульба*

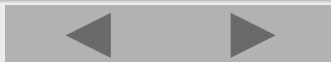
*повітряний
корінь*

дихальний корінь

*корені-підпірки
(ходульні)*

*корені-присоски
(гаусторії)*

*стовпоподібні
(опорні) корені*



Лабораторна робота «Видозміни коренів»

Батат:

<http://www.kumushka.com/kitchen/1706-batat-sladkij-kartofel.html>

<http://www.floranimal.ru/pages/flora/b/6742.html>

ріпа:

<http://www.cofe.ru/garden/article.asp?heading=46&article=7101>

Брюква: http://www.restaurantwidow.com/eat_local_challenge/

Морква: <http://www.vipobed.ru/lib/195>

http://gazeta.aif.ru/online/dacha/123/03_02

буряк: <http://www.regionalfood.com.au/produce/archive/aug05.htm>

пшінка: <http://www.eco.nw.ru/lib/data/08/4/020408.htm>

<http://fotki.yandex.ru/users/arctium/view/74133?page=0>

георгин:

<http://www.liveinternet.ru/community/2585849/post83254558/>

кукурудза: <http://www.liveinternet.ru/>

панданус: <http://www.f-lohmueller.de/botanic/Pandanaceae/>

Баньян: http://blogs.privet.ru/community/rastenia_riadom

Омела: <http://www.diary.ru/~omela-v/p37908552.htm>

Повитиця: <http://1df.info/archives/category/primorskie>

весела дитина: <http://animashky.ru/flist/obludi/72/278.gif>

[Дитина, що плаче http://animashky.ru/flist/obludi/72/282.gif](http://animashky.ru/flist/obludi/72/282.gif)

Орхідея й болотний кипарис: Фільм ВВС "Невидиме життя рослин"

