

Заняття № 6

Тема заняття: Видозміни пагонів

Мета заняття: сформувати поняття про надземні і підземні видозмінами пагона, з'ясувати їх функції підземних і надземних видозмін.

Алгоритм роботи з матеріалом заняття

1. Прочитати теоретичні відомості про надземні та підземні видозміни пагона.
2. Ознайомитись з лабораторною роботою.
3. З метою самоперевірки відповісти на контрольні питання та виконати тестові завдання.

Теоретичні відомості

Якщо пагони виконують не характерні функції, їх називають метаморфізованими, або видозміненими. Видозміни пагонів сформувалися в процесі еволюції і є, насамперед, пристосуванням до перенесення несприятливих умов.

<i>Видозміни пагона</i>	<i>Особливості</i>	<i>Приклади рослин</i>	<i>Значення</i>
1. Надземні а) вуса	Дуже тонкі, з видовженими міжвузлями, повзучі стебла, які вкорінюються у вузлах і дають початок новим рослинам.	Суниця і, хлорофітум.	Вкорінюючись у вузлах, забезпечують вегетативне розмноження.
б) вусики	Довгі, тонкі пагони з редукованими листками	Виноград, огірки, диня, гарбуз.	Ці виткі пагони, обкручуючись навколо різних опор підтримують стебло в певному положенні
в) колючки	Вкорочені пагони без листків.	Глід, дика яблуня.	Захищають рослину від поїдання тваринами.
г) надземні бульби	Місцеве потовщення головного стебла, на якому розміщені листки	Капуста кольрабі.	Запасання поживних речовин.
2. Підземні а) кореневище	Від кореня відрізняється наявністю лускоподібних листків, бічних та верхіткових бруньок, відсутністю кореневого чохла.	Пирій, ірис, осока, щавель, конвалія.	Забезпечує вегетативне розмноження рослини.
б) бульба	Потовщена верхівка підземного стебла.	Картопля, топінамбур.	1. Запасання поживних речовин. 2. Вегетативне розмноження.
в) цибулина	Дуже вкорочений підземний пагін із видозміненими листками. Має добре розвинені зближені листки, а її стебло, коротке і плоске, називають <i>денцем</i> .	Цибуля, лілія, тюльпан, підсніжник.	

Важливу роль видозмінені пагони відіграють в господарстві людини. Всім вам відомі бульби картоплі, кольрабі, цибулини часнику та цибулі городньої, які людина вживає у їжу. Із бульб картоплі одержують крохмаль.

Використовують видозмінені пагони і в медицині. Так, з цибулин часнику та цибулі отримують вітаміни (органічні сполуки, необхідні людині та іншим живим організмам у невеликій кількості для забезпечення обміну речовин), використовують їх і для профілактики та лікування різноманітних захворювань. З кореневищ валеріани та конвалії виготовляють лікарські препарати. Вони заспокійливо діють на нервову систему людини при збудженні, безсонні, головному болю, підвищеному серцебитті. Сушені і свіжі кореневища айру містять біологічно активні речовини, які мають тонізуючі, протизапальні, знеболювальні, жовчогінні, антибактеріальні та дезінфікуючі властивості.

Деякі рослини з довгими кореневищами використовують для закріплення пісків. Разом з тим усім відомо, як важко боротися з бур'янами, які мають кореневище (наприклад, з пирієм, осотом).

Лабораторна робота № 6

Тема. Видозміни пагона.

Мета: ознайомитися з надземними та підземними видозмінами пагона, навчитися їх розрізняти.

Хід роботи

1. Розгляньте видозміни пагонів на малюнках презентації - суніць, винограду, глоду та живі кактуси. З'ясуйте в кожному конкретному випадку: видозмінився увесь пагін чи тільки якась окрема його частина. Запишіть результати дослідження.
2. Розгляньте будову кореневища. Порівняйте кореневище з коренем. Знайдіть відмінності в їхній будові. Результати дослідження запишіть.
3. Розгляньте зовнішню будову бульби й цибулини, знайдіть у них верхівку та основу (пам'ятайте: верхівка в бульби розташована з протилежного боку від місця з'єднання її з рослиною: на верхівці бульби також є бруньки). Розріжте цибулину уздовж. Відокремте сухі та м'ясисті луски — видозмінені листки. Знайдіть бруньки, які потрібно шукати в пазухах листків біля основи денця (стебла).
Знайдіть на бульбі стебло, листки та бруньки.

4. Намалуйте схематично будову кореневища, бульби і цибулини. Позначте цифрами і підпишіть складові частини видозмінених пагонів.

5. Зробіть висновки на основі результатів роботи.