

## УРОК № 3

### Запилення. Основні типи запилення

#### Мета уроку:

- **навчальна:** перевірити та поглибити знання учнів про квітку, як репродуктивний орган рослин: вивчити типи запилення; основні способи перехресного запилення; пристосування рослин до різних способів перехресного запилення; значення штучного запилення; переваги перехресного запилення над самозапиленням; приклади рослин, які запилюються тим чи іншим способом;
- **розвивальна:** формувати інформаційну компетентність - уміння правильно відбирати інформацію, удосконалювати спеціальні вміння роботи з додатковою літературою, робити цікаві повідомлення; практичну компетентність - формувати вміння порівнювати, аналізувати, узагальнювати та формувати висновки, складати схеми; розвивати інтерес до вивчення біології;
- **виховна:** виховувати любов до природи, спостережливість, бережне ставлення до рослин і тварин;

**Ключові поняття:** запилення, самозапилення, перехресне запилення, штучне запилення.

**Природа справжній мудрець, усе – продумала.  
Народна мудрість**

Згадаємо минулий матеріал (надайте відповіді на запитання):

1. Що таке суцвіття?
2. Які вони бувають?
3. Які рослини мають найбільше і найменше суцвіття?
4. Чим відрізняються складні суцвіття від простих?
5. Яке біологічне значення мають суцвіття?
6. Суцвіття яких рослин використовують в їжу?

Є цікава історія з життя австралійських англійців. Переселившись в Австралію, вони завезли й посіяли насіння конюшини, яка до того часу там не росла. Виросли рослини, які гарно цвіли, їх із задоволенням поїдали вівці, але насіння вони чомусь не давали. Й англійцям знову доводилося привозити насіння з Європи. Як ви вважаєте, чому? Давайте з'ясуємо.



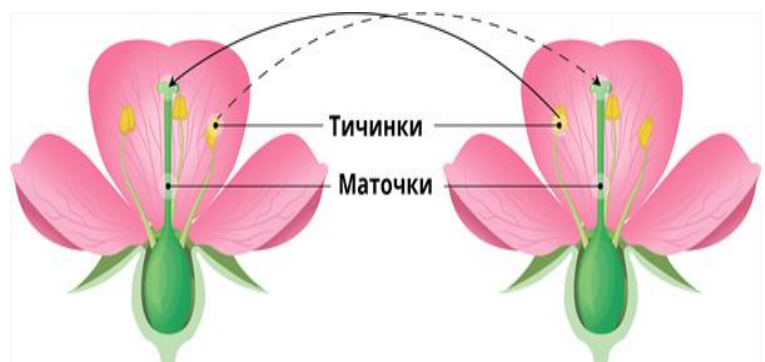
Квіти, квіти, квіти... Немає, мабуть, людини, байдужої до квітів, бо саме вони володіють здатністю розрадити людину, коли їй важко, піднести настрій, втішити... Квіти пробуджують у нас людяність, щирість, сердечність і доброту. Вони є виявом гарного ставлення до того, кому призначені. Квіти супроводжують нас усе життя — від народження до останньої хвилини. Перший урок і останній дзвоник, перше побачення і остання зустріч, трудовий успіх і героїчний вчинок — завжди квіти, які даруємо ми і які дарують нам, мовчазні і водночас такі красномовні.

Щоб рослина дала насіння – вона повинна цвісти. Під час цвітіння відбувається процес запилення квітки. А яким чином проходить цей процес, ми з вами з'ясуємо сьогодні на уроці.

Перейдіть будь ласка [за посиланням](#) і перегляньте відео як відбувається кропіткий процес запилення квіткових рослин.

### Вивчення нового матеріалу

**Запилення** — це процес перенесення пилку з пиляків тичинок на приймочку маточки. Запилення може бути перехресним (алогамія), самозапиленням (автогамія) та штучним. Під час



перехресного запилення пилок з тичинок однієї квітки потрапляє на іншу квітку. Під час самозапилення пилок на іншу квітку не переноситься. Штучне запилення здійснюється людиною. До самозапильних рослин належать горох, квасоля, пшениця, овес, льон тощо.

При перехресному запиленні пилок може переноситися кількома шляхами:

1. Комахами (ентомофілія): квітки таких рослин великі та яскраві, з сильним запахом, а пилок – липкий, з невеликими виростами. Таке запилення властиве більшості квіткових рослин.
2. Вітром (анемофілія): вітрозапильні квіти мають невелику, безбарвну оцвітину. В них не утворюється нектар, однак утворюється велика кількість дрібного, гладенького пилку. До вітрозапильних рослин належать береза, ліщина, дуб, граб, бук тощо.
3. Водою (гідрофілія): у пиляках утворюється такий пилок, який не тоне. До водозапильних рослин належать кушир і стрілолист.
4. Тваринами (зоофілія): у таких рослин нектар не пахне, він рідкий.
5. Птахами (орнітофілія): зазвичай поширене у тропіках, квітки, що запилюються птахами, мають багато нектару і яскраво забарвлені.
6. Кажанами (хіроптерофілія): квітки, що запилюються кажанами, переважно великі, світло забарвлені, відкриваються вночі і мають сильний затхлий запах, мають безліч тичинок.

Липкий пилок – це пристосування до запилення: водою, птахами, комахами, вітром, у комахозапильних рослин пилок відносно великий та липкий.

