

Запилення квітів



*Підготувала
вчитель біології
Григорівського навчально-виховного
комплексу (школа – садок)
Барвінківської районної ради
Харківської області
Ковальова Світлана Миколаївна*

Мова квітів

- ❖ Що каже свіжих квітів жмутик?
- ❖ Про що їх мова непроста?
- ❖ Вербa – одвертість, айстри – смуток,
- ❖ Лілея біла – чистота.
- ❖ Конвалія – любов таємна,
- ❖ Мак – новий цвіт, що не згаса.
- ❖ Лавр – завжди успіх, слава певна,
- ❖ А мальва – холодність, краса.
- ❖ Дзвіночок польовий – то вдячність,
- ❖ То вічна любов свята.
- ❖ Нарцис – то горда необачність,
- ❖ Волошка – ніжність, простота.
- ❖ Прекрасна лілія – сміливість,
- ❖ Півонія – життя століть,
- ❖ Фіалочка – сором'язливість,
- ❖ Любов минуща – первоцвіт.

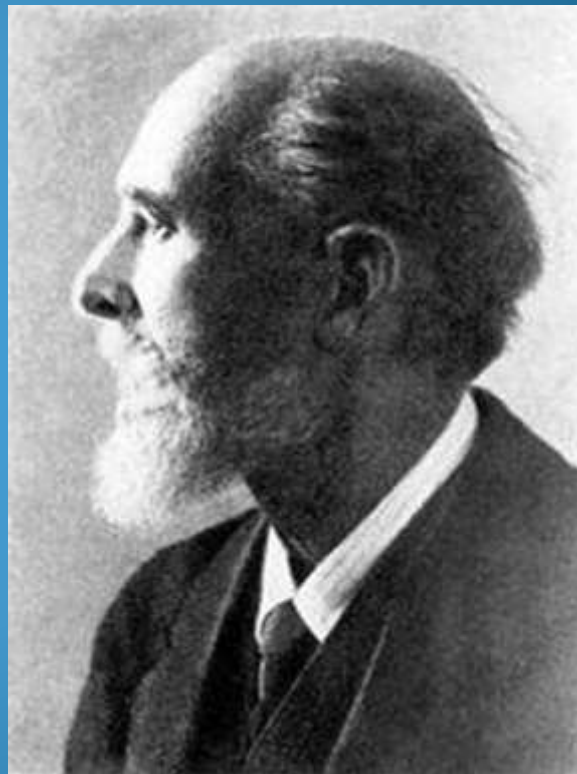




**Яйце Фаберже
«Весняні квіти»**



**Петер Карл Фаберже
(1846 – 1920)**



Загадки про квіти

Тонка ніжка, наче
спис, жовта квітка, це –



Загадки про квіти

Носить атласний
жупан.
Лицар квітів, пан-



Чим схожі ці квіти?

Нарцис

Тюльпан



Загадки про квіти

Різний колір одєжини
у прекрасної ...



Загадки про квіти

Мов із квітами візок,
фіолетовий...



Чим ці квіти відрізняються від квітів тюльпана та нарциса?

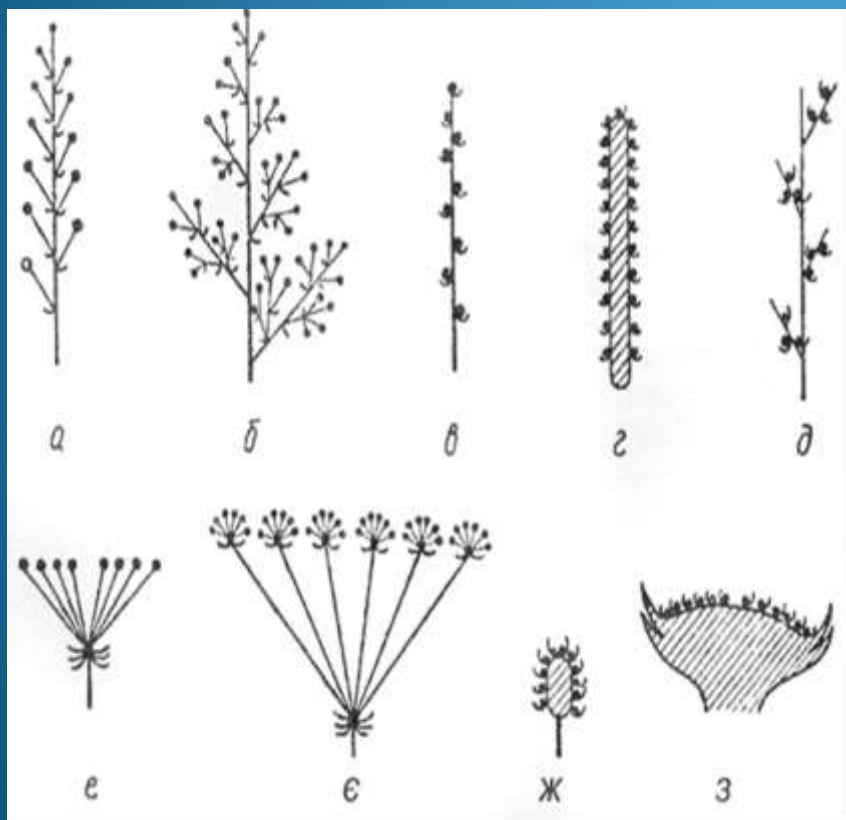
Жоржина



Бузок



Установіть відповідність між схемами суцвіть та їхніми назвами



- 1) кошик
- 2) початок
- 3) складний зонтик
- 4) складний колос
- 5) волоть
- 6) щиток
- 7) головка
- 8) китиця
- 9) колос

Відповіді:

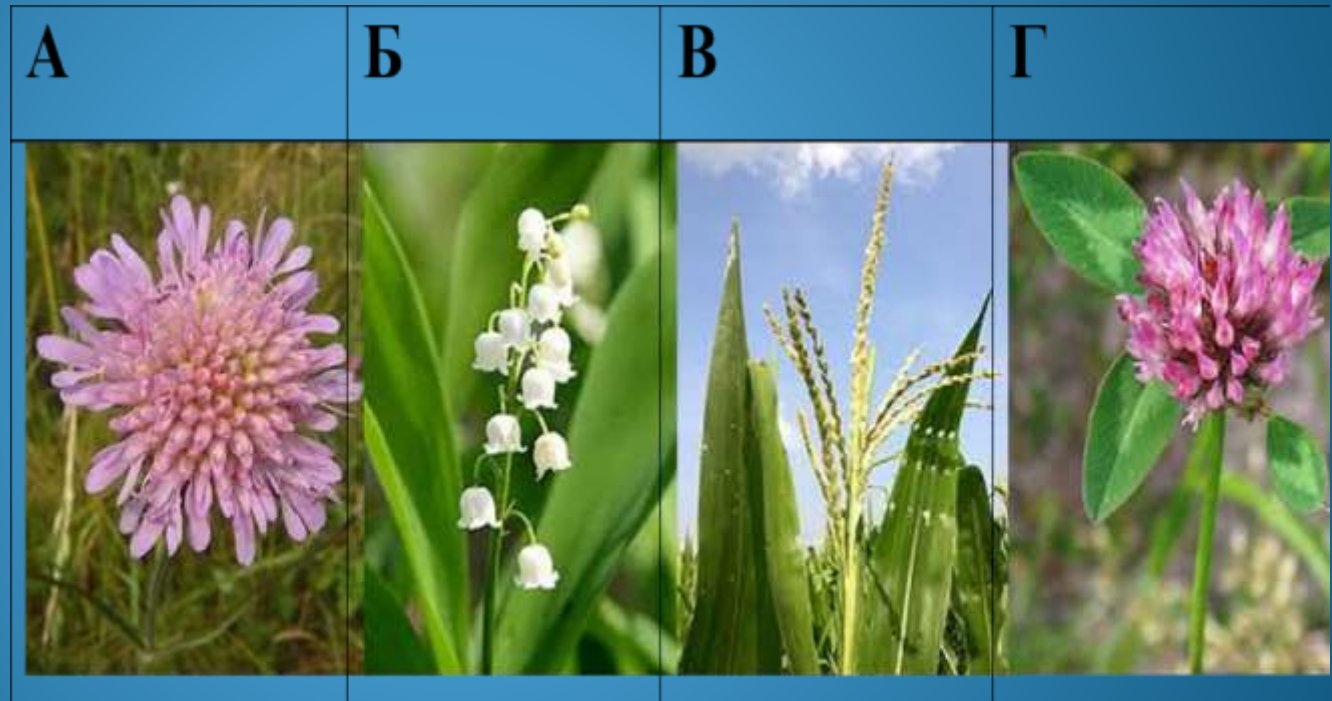
А — 8, Б — 5; В — 9;

Г — 2; Д — 4; Е — 6;

Є — 3; Ж — 7; З — 1.

Установіть відповідність між рослинами та суцвіттями, які для них характерні

- 1) Головка
- 2) Кошик
- 3) Китиця
- 4) Колос
- 5) Волоть



Відповіді:

А — 2, **Б** — 3, **В** — 5, **Г** — 1.

Знайди зайвого

Фіолетова африканська
фіалка



Паслін бульбоносний
(картопля)



Конвалія
срібляста



На Землі існує велика
різноманітність квіток:
непримітні, без запаху,
яскраві та запашні; є ті, що
утворюють пилок у великій чи
малій кількості. Вона
створювалася тисячоліттями.
Як ви думаєте, для чого?

Тема. Запилення

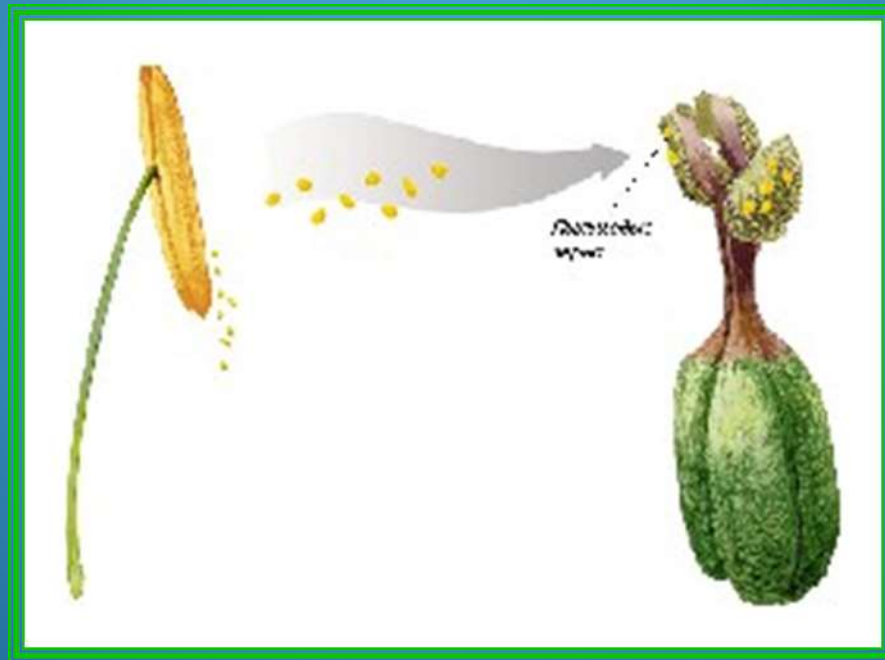


Цілі:

- ❖ сформуувати знання про основні типи запилення квітів; вивчити пристосування рослин до різних способів запилення;
- ❖ розвивати вміння порівнювати біологічні явища та процеси у житті рослин;
- ❖ виховувати бережливе ставлення до природи.

ЗАПИЛЕННЯ

Процес перенесення пилкових зерен із тичинок на маточки.



Способи запилення

1. Перехресне запилення.
2. Самозапилення.
3. Штучне запилення.

Результат запилення

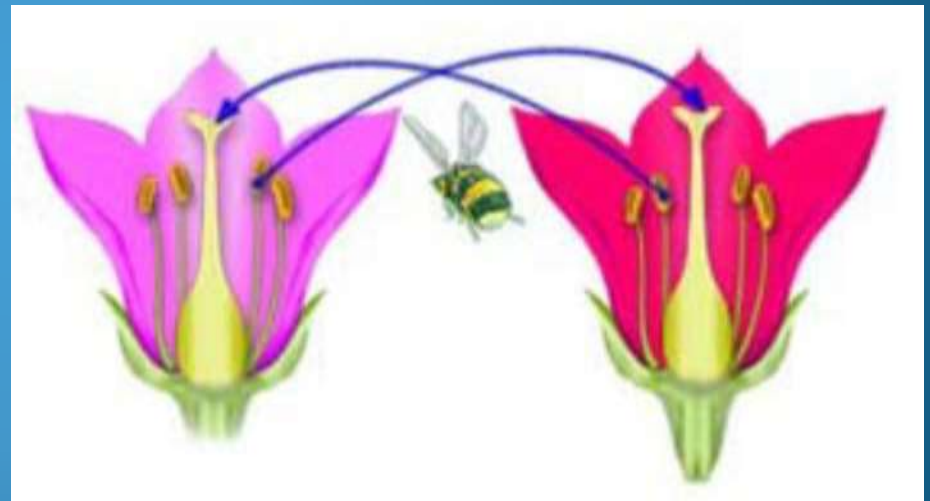
Після запилення настає
запліднення. Скільки
пилкових зерен запилило
квітку, стільки насінин буде у
плоді.



Перехресне запилення

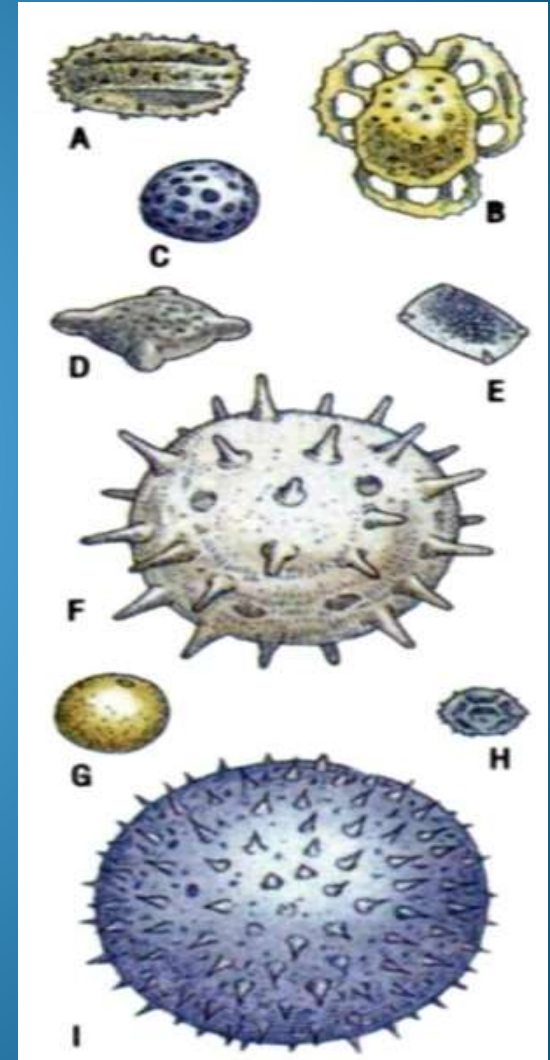
Перенесення пилку з тичинок однієї квітки на приймочку маточки іншої квітки. Воно здійснюється:

- ❖ комахами;
- ❖ вітром;
- ❖ водою;
- ❖ птахами та іншими тваринами;
- ❖ людиною.



Пилкові зерна

Пилкові зерна, щоб утриматися на приймочці маточки, мають певні пристосування: вирости, шипики, нерівності, борозни...



Ознаки рослин, які запилюються вітром:

- ❖ велика кількість легкого пилку;
- ❖ довгі, іноді роздвоєні, опушені, клейкі маточки;
- ❖ довгі тичинки;
- ❖ квітки без запаху, дрібні і непривабливі, зібрані у досить довгі суцвіття.



Вітром запилюються



ліщина



вільха



верба



дуб



кукурудз



жито



береза

а

Ознаки рослин, які

запилюються комахами:

- ❖ квіти великі, яскраві, різнобарвні;
- ❖ квіти мають нектарники, завдяки чому вони запашні;
- ❖ пилкові зерна великі, липкі, з нерівностями на поверхні;
- ❖ невелика кількість пилку.



Комахами запилюються



Рослини луків

Садові рослини

Медоносні рослини

Ознаки рослин, які

запилюються у воді

Квітки рослин, що запилюються водою, утворюють пилок, який не тоне. Це такі рослини як стрілолист, латаття, глечики.



Запилення у воді

Чоловічі бутони розкриваються на поверхні води. Одночасно з ними над водою піднімаються жіночі квіти. Після того, як хоч одна тичинкова квітка зустрінеється з жіночою та запилить її, квітконіжка жіночої квітки скручується в спіраль, квітка занурюється у воду, де і дозріває насіння.

Запилення птахами

В тропічних країнах квіти можуть
запилювати крихітні птахи –
колібрі, нектарниці.



Запилення летючими мишами

Деякі рослини Африки та Азії
запилюються летючими мишами,
наприклад, баобаб.
Його квітки
розпускаються
ввечері або вночі
і мають багато нектару.



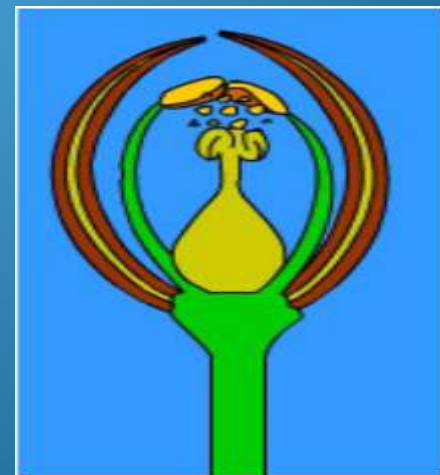
Запилення тваринами

В Африці є рослина
банксія, яка
запилюється дрібними
сумчастими кускусами.



Самозапилення

- ❖ Самозапилення - перенесення пилку з тичинки на приймочку маточки в межах однієї квітки.
- ❖ Самозапилення відбувається ще в закритому бутоні.
- ❖ Тичинки повинні бути довшими за маточку.



Рослини, що самозапильюються



Горо
х



Арахіс



Картопля

Значення самозапилення

Перевага самозапилення – це більша надійність запилення у випадках, коли рослини одного виду ростуть на великій відстані одна від одної.

Але самозапилення обмежує здатність рослин пристосовуватися до змін навколишнього середовища, тому воно не сприяє процвітанню виду.

Штучне запилення

Штучне запилення здійснюється
за допомогою людини з метою
створення нових сортів та
поліпшення врожаю.



Штучно запилюються різні сорти культурних рослин



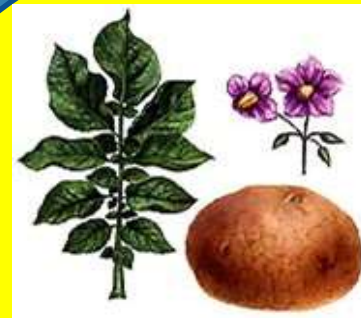
Створи букет



Горох



Береза



Картопля



Жито



Дуб



Арахіс

Створи букет



Глечики



Вишня



Конвалія



Стрілолист



Огірки



Латаття

Біологічні задачі

Чому безвітряна погода під час цвітіння **жита** може стати причиною зниження його врожайності, а на врожайність **пшениці** така погода не вплине?

Жито



Пшениця



Біологічні задачі

У теплицю висадили розсаду огірків і томатів. Через деякий час огірки зацвіли, проте плоди не утворювалися. Плоди помідорів у такій теплиці добре розвивалися. Як це пояснити?

Огірки



Томати



На Землі існує велика різноманітність квіток: непримітні, без запаху, яскраві та запашні; є ті, що утворюють пилок у великій чи малій кількості. Вона створювалась тисячоліттями. Як ви думаєте, для чого?

До запашних квіток багато бджіл летить,
до вченої людини багато людей за порадою
йде.

Китайське

прислів'



Домашнє завдання

1. Опрацювати § 33 (с. 148 – 150), виконати вправу № 1 с.152.

2. Додатково для:

- **Біологів** (Квітки картоплі та вишні ще в бутоні були закриті марлевим мішечком. Бутон розпустився, цвітіння закінчилося. Плід утворився тільки у картоплі. Чому?)
- **Мовознавців** (Підготувати загадки про квіти)
- **Математиків** (Скільки за день одна бджола може запиливати квіток? А за один місяць?)
- **Істориків** (Підготувати повідомлення про улюблену квітку бога сонця Аполлона; імператриці Жозефіни; Жан-Жака Руссо. Поясніть, який спосіб запилення притаманний цим квітам?)