




Міні-проект




Підготували!!!

- ***Учениці 2(6)-А класу***
- ***Заліщицької Державної Гімназії***
- ***1***
- ***2***
- ***3***
- ***4***
- ***5***
- ***6***
- ***7***



***Міні-проект
на тему “листопад”***



Листопад

- *Життя дерева в помірних широтах строго підпорядкована річному циклу. І щоосені по цьому вічному природному "розкладу" у лісах, парках і садах починається листопад. Явище для нас настільки звичне, що багато хто навіть не замислюється, наскільки складні цей процес і яке мудре рішення обрала природа для захисту рослин від холодів.*




Для чого потрібний деревам листопад?

- *Листки - це легені дерева. Без них неможливий фотосинтез - процес, що є для рослини й подихом, і харчуванням одночасно. Найкраще фотосинтез протікає, коли дереву досить світла й тепла. Тому з першими променями весняного сонця вони починають розпускати юні клейкі листочки.*

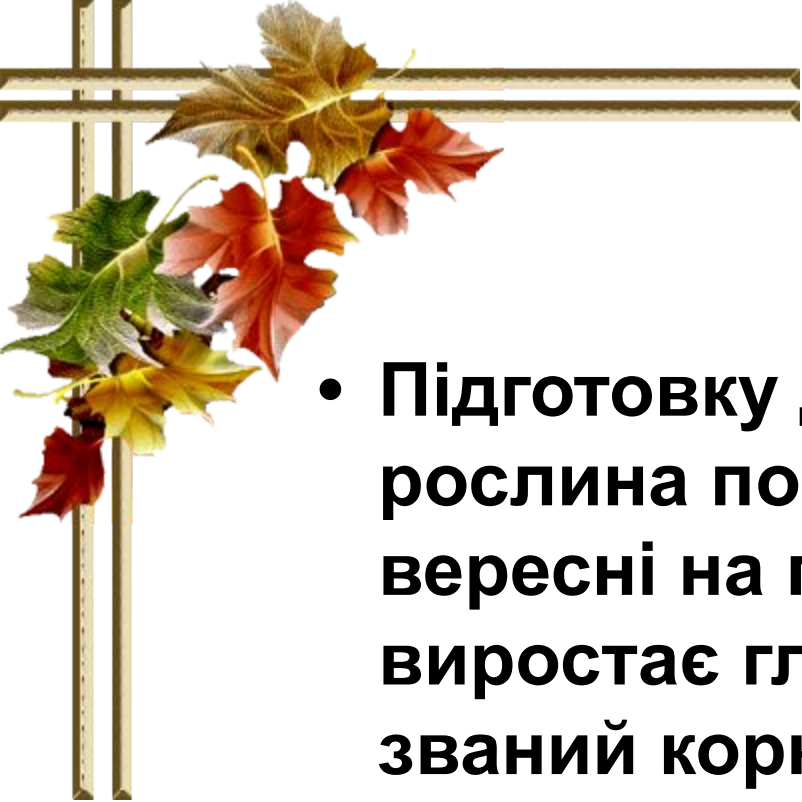






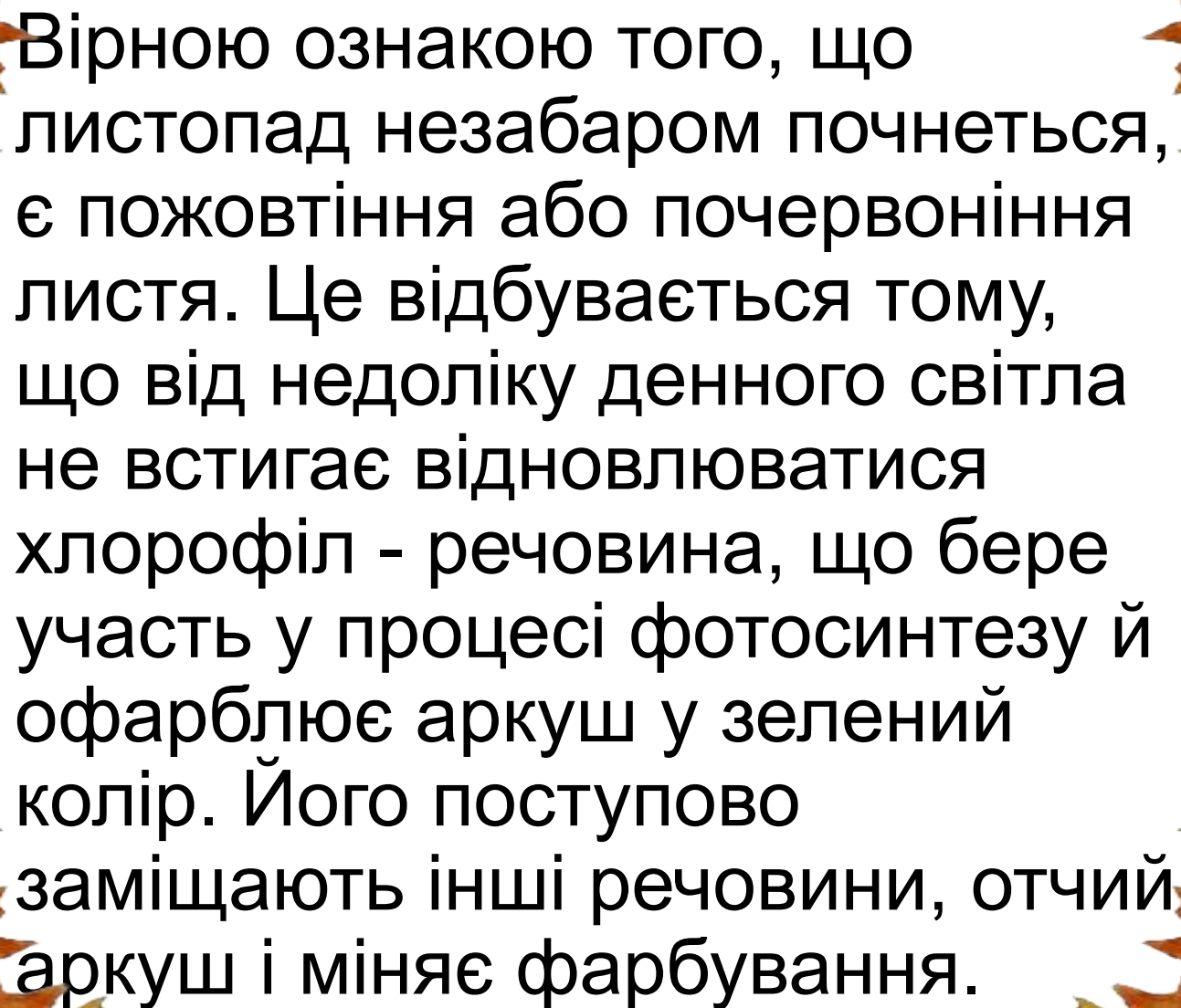
Але в зимові холоди листи стають тягарем. І перша причина, що спонукує дерево позбутися від пишної крони - це недолік вологи й холод. Узимку верхній шар ґрунту промерзає, і добувати з нього воду стає неможливо. Листи випаровують дуже велика кількість вологи. Якби рослина не скинула їх у зимові холоди, воно загинуло б від спраги.





- **Підготовку до осіннього листопаду рослина починає загодя. У серпні-вересні на підставі аркуша виростає гладка перегородка - так званий корковий шар. Збільшуючись в обсязі, він поступово відокремлює черешок від гілки. Якийсь час аркуш ще тримається за рахунок "водоносних" посудин, однак варто налетіти легкому вітру, і він обпадає.**



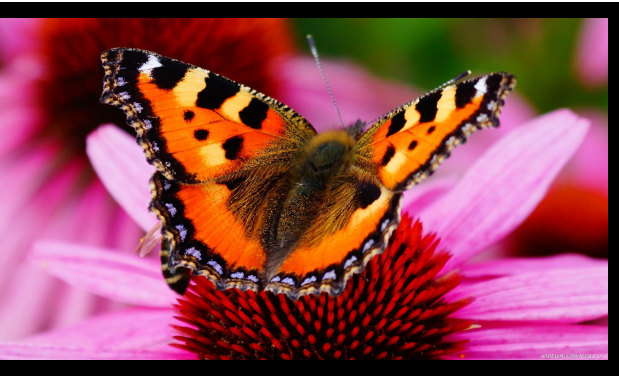


Вірною ознакою того, що листопад незабаром почнеться, є пожовтіння або почервоніння листя. Це відбувається тому, що від недоліку денного світла не встигає відновлюватися хлорофіл - речовина, що бере участь у процесі фотосинтезу й офарблює аркуш у зелений колір. Його поступово заміщають інші речовини, отчий аркуш і міняє фарбування.

Квіти і комахи!



Які вони-комахи запилювачі?



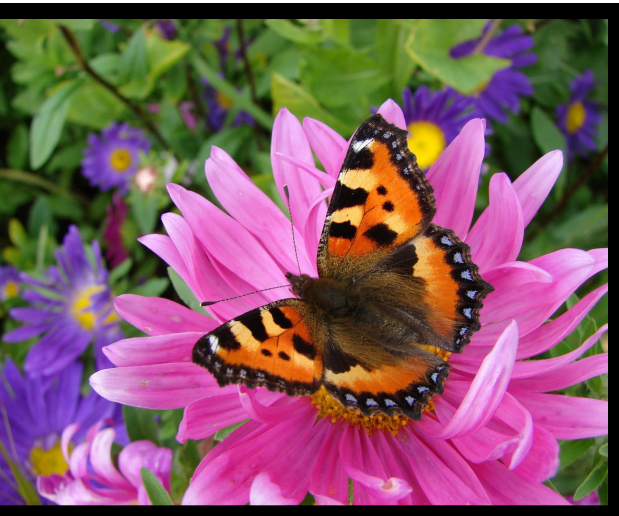
Метелики



Бджоли



Жуки



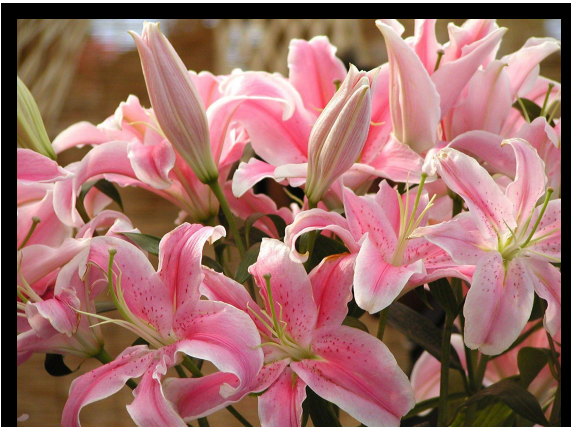
Рослини які запилюються комахами!



Лілійні

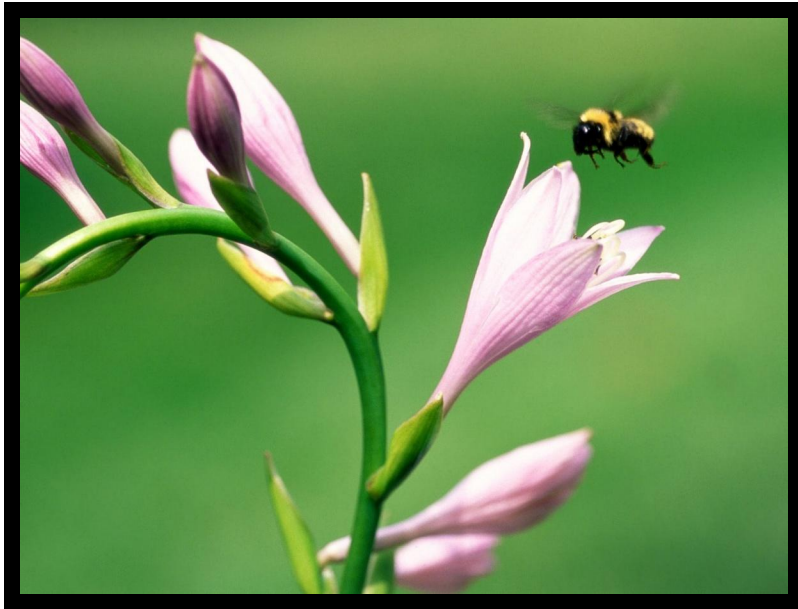


Маки



Айстрові

***Комахозапилення(ентомофілія)-
перенесення пилку з однієї
рослини на іншу за допомогою
комах;Вид перехресного
запилення.***



Основні ознаки комахозапильних рослин.

- Яскрава оцвітина**
- Приємний аромат**
- Липкий пилок**
- Квіти великі або зібрані у суцвіття**



Запилення у рослин

- *Запилення - життєво важливий процес для всіх квіткових рослин, і природа чимало подбала про те, щоб він проходив успішно.*
- На відміну від тварин, рослини не можуть пересуватися в пошуках партнера, і їм доводиться покладатися на допомогу зовнішніх сил (вітру, води, комах), щоб передати пилок іншій рослині (або іншій своїй частині) для створення нових насінь

Типи запилення

Перехресне

Самозапилення

Штучне



Бджоли

- Бджоли відіграють важливу роль в запиленні квітучих рослин, будучи найчисленнішою групою обпилювачів в екосистемах, пов'язаних з квітами.



Джмелі

- Одним з найбільш звичайних відвідувачів квіток у північному помірному поясі є джмелі. Такі рослини, як живокіст, люпин і іванчай, регулярно відвідуються джмелями. Запилюють вони багато квіток, які не запилюють інші комахи. Найбільше запилюють конюшину



Метелики (Лускокрилі)

- Квіти, які запилюються денними метеликами червоного або помаранчевого забарвлення. Нектарники часто знаходяться у основи довгої вузької трубки віночка. Метеликів-запилювачів найбільше на луках, особливо в період цвітіння лучних рослин.



Жуки - запилювачі

- Коли цвітуть шипшина, троянди, бузина ці жуки обов'язково там сидять. Серед представників ряду Твердокрилі (Жуки) є види, які переносять пилок з квітки на квітку.



Значення комах для рослин

Близько 80% квіткових рослин нашої планети загинули б, не залишивши нових поколінь, якщо б їх не відвідували під час цвітіння комахи-запилювачі. Виявляється, що строкатість і різноманіття покритонасінних, які приваблюють наш погляд, є пристосуванням до запилення комахами. Комахи переносять пилок з пиляків одних квіток на приймочки інших, забезпечуючи перехресне запилення. Запилення квіток має велике практичне значення в сільському господарстві, особливо в плодівництві, в овочевому та насінному господарствах, а також у бджільництві. Якщо запилювачів досить, рослини дають гарні врожаї плодів і насіння.



