

➤ Видозміни пагона

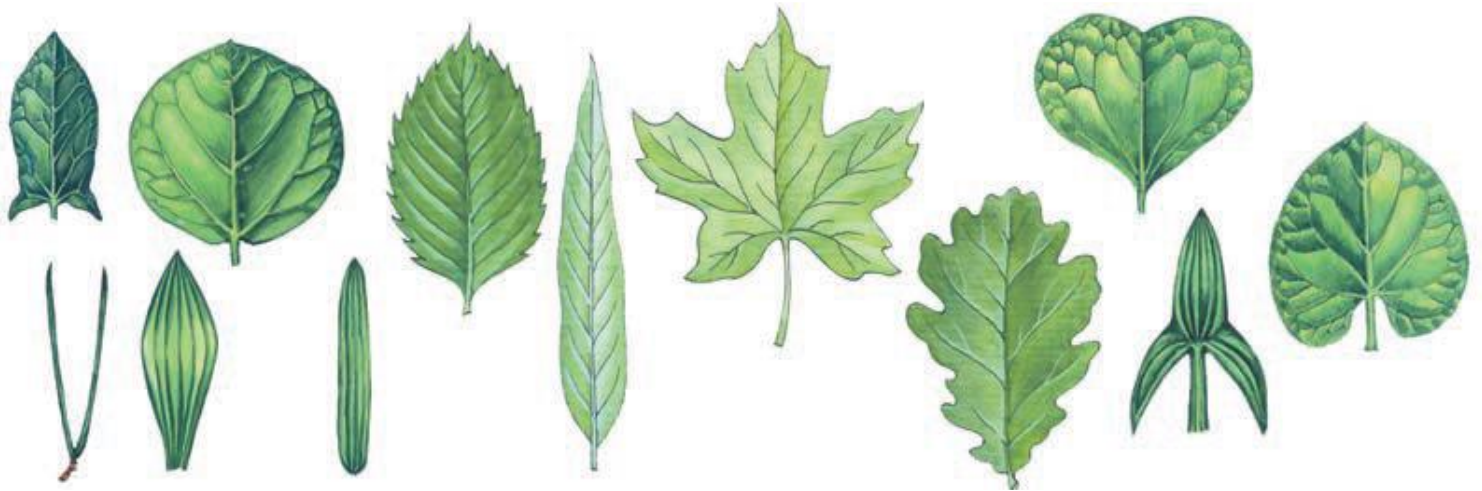


РОБОЧИЙ ЛИСТ «ЛИСТОК - БІЧНИЙ ОРГАН ПІГОНА»

➤ Зовнішня будова листка (позначити складові)



➤ Форми листових пластинок (еліптична, овальна, ланцетна, яйце- та стрілоподібна; лопатеві, роздільні, розсічені), форма краю пластинки (цілокраї, зубчасті, пилчасті, городчасті)



➤ Прості та складні листки (парноперисті, непарноперисті, пальчасті)



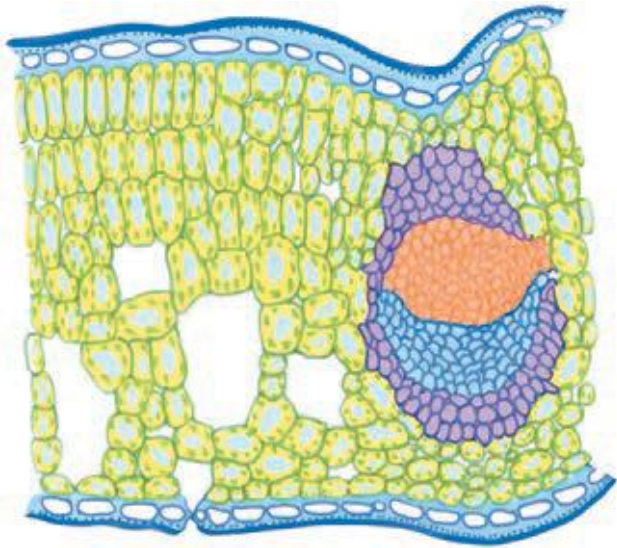
- Листкорозміщення (чергове: яблуня, верба, супротивне: бузок, м'ята, кільчасте: елодея)



- Жилкування (паралельне, дугове, сітчасте)



➤ Внутрішня будова листка. Робота з текстом

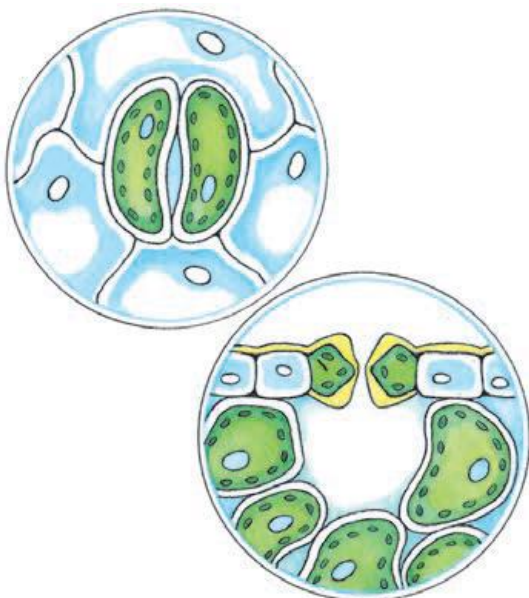


Поверхня листка вкрита покривною тканиною - *епідермою* (*шкіркою*). Клітини епідерми прозорі та щільно прилягають одна до одної, захищають внутрішні клітини рослини від пошкодження та висихання. У деяких рослин шкірка захищена *кутикулою* (воскоподібний шар). Завдяки прозорій епідермі світло потрапляє всередину листка до хлорофілоносних шарів. В нижній частині листка є *продихи*. У водних рослин продихи розташовані на верхній частині

листяної пластини. Під епідермою розміщується - *мезофіл*. Це основна фотосинтезуюча тканина зеленого кольору, складається з двох типів: *стовпчастої та губчастої паренхіми*.

Стовпчаста - прилягає до верхньої епідерми, її клітини заповнені хлоропластами, тому відіграють провідну роль у процесі фотосинтезу. *Губчаста* - лежить під стовпчастою, її клітини містять менше хлоропластів, тому вона виконує переважно функції газообміну та транспірації. Мезофіл листка має жилки. *Жилки* - судинно-волокнисті пучки, утворені клітинами провідних тканин: *флоєми та ксилеми*. Пучки вкриті механічною тканиною, що забезпечує міцність та еластичність листка.

➤ Будова продихів: 1 - ядро; 2- замикаючі клітини; 3 - продихова щілина; 4 - клітини епідерми; 5- хлоропласт



➤ Порівняти процеси фотосинтезу та дихання в рослині

ОЗНАКА ДЛЯ ПОРІВНЯННЯ	ФОТОСИНТЕЗ	ДИХАННЯ
Освітленість під час процесу		
Газ, що поглинається рослинами		
Складові клітин, у яких відбувається процес		
Утворення/руйнування органічних речовин		
Поглинання/виділення енергії		