

**Temat lekcji: Liść – wytwórnia pokarmu.**



dereń



jawor



trawa

---

**Proszę przeczytajcie notatkę ☺**

**Budowa zewnętrzna liścia**

U roślin obserwuje się ogromną różnorodność liści. Różnią się one od siebie wieloma cechami, jak kształt, wielkość, sposób ułożenia na łodydze. Pojedynczy liść składa się z:

- blaszki liściowej, która jest zwykle cienka, płaska i ma dużą powierzchnię, co pozwala na jak najlepsze wykorzystanie światła przez roślinę oraz przeprowadzanie wymiany gazowej (pobierania i wydalania tlenu i dwutlenku węgla); w blaszce znajdują się tzw. **nerwy liściowe** zbudowane z tkanki przewodzącej i wzmacniającej – stanowią one rusztowanie dla pozostałych tkanek liścia oraz transportują wodę i produkty fotosyntezy;
- **ogonka liściowego**, który łączy blaszkę z łodygą i utrzymuje liść w odpowiedniej pozycji wobec światła oraz amortyzuje podmuchy wiatru i uderzenia kropli deszczu; niektóre liście nie posiadają ogonka – wyrastają bezpośrednio z łodygi i nazywane są wtedy liśćmi siedzącymi.

Liście poszczególnych grup roślin charakteryzują się określonym układem nerwów, która to cecha może być wykorzystywana do klasyfikacji roślin. Niektóre liście mają jeden nerw główny, od którego odchodzą drobniejsze nerwy boczne – taki układ to **nerwacja pierzasta**. U innych występuje szereg nerwów jednakowej

grubości, ułożonych obok siebie. Jest to **nerwacja równoległa**. Natomiast układ, w którym nerwy główne rozchodzą się promieniście od nasady liścia, nosi nazwę **nerwacji dłoniastej**.

### Różne kształty liści

Ze względu na budowę blaszek liściowych wyróżnia się **liście pojedyncze** i **liście złożone**. Liście pojedyncze posiadają jedną blaszkę i mogą przyjmować różne kształty, np. jajowate, sercowate, nerkowate, okrągłe, owalne, dłoniaste. W przypadku liści złożonych na jednym ogonku osadzonych jest kilka mniejszych listków, które mogą być złożone **dłoniasto**, jak u kasztanowca, lub **pierzasto** – jak u jarzębiny.



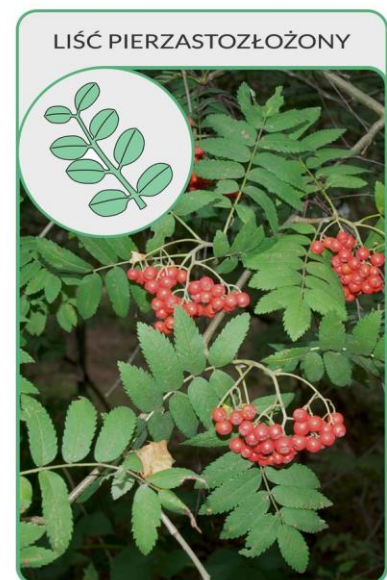
LIŚĆ POJEDYNCZY

lipa



LIŚĆ DŁONIASTOZŁOŻONY

kasztanowiec



LIŚĆ PIERZASTOZŁOŻONY

jarzębina

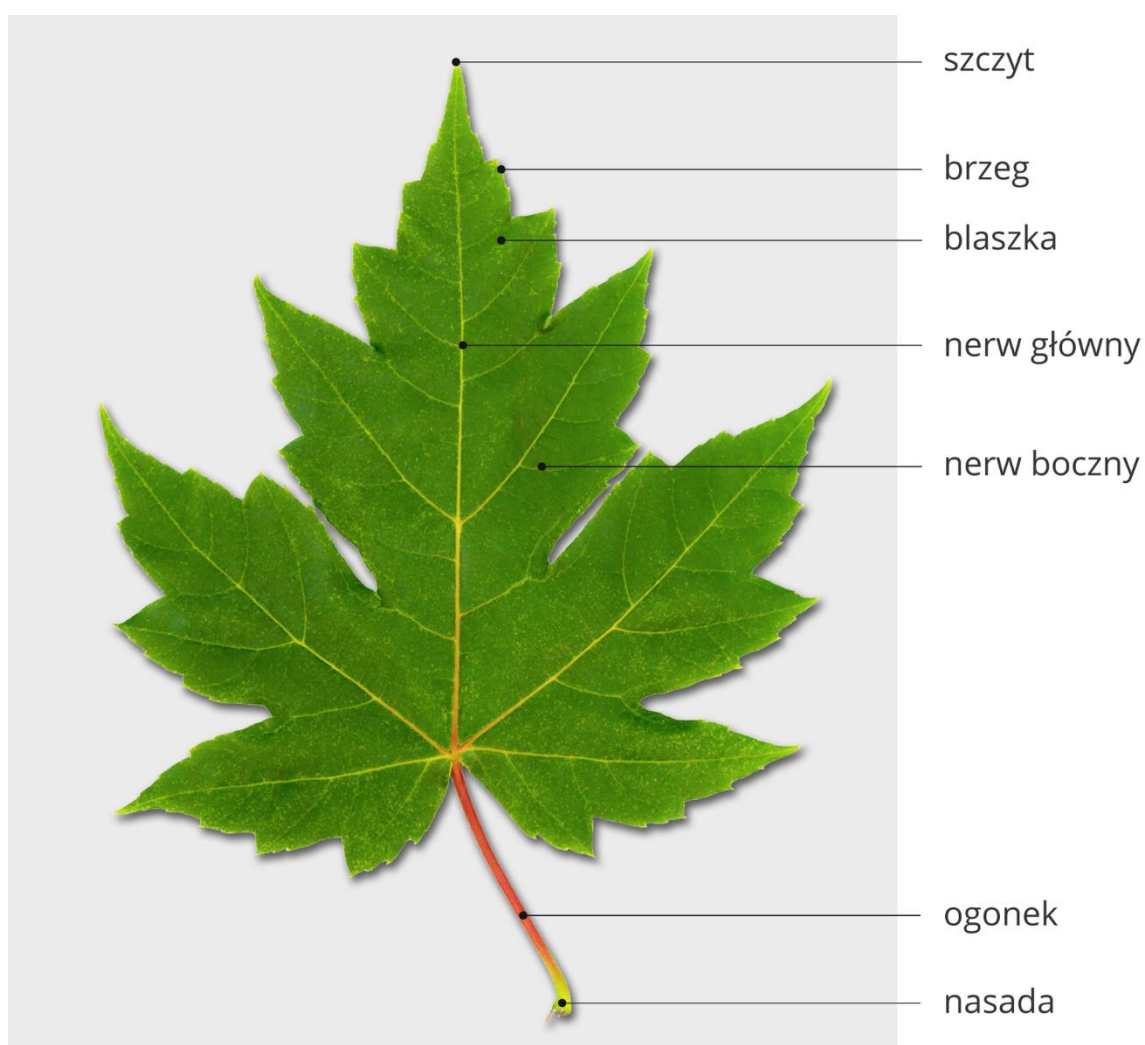
### Modyfikacje liści

Oprócz podstawowych funkcji liście różnych roślin pełnią także inne zadania, do których przystosowane są dzięki modyfikacjom budowy. Przystosowania te umożliwiają roślinom przeżycie w różnych środowiskach, nawet o tak skrajnych warunkach, jakie panują na pustyniach czy w rejonach podbiegunowych. Liście mogą pełnić funkcję spichrzową, czepną, obronną, pułapkową.

## Budowa wewnętrzna liścia

Zarówno budowa zewnętrzna, jak i tkankowa liścia wskazują, że jest on przystosowany do fotosyntezy. Obie powierzchnie blaszki liściowej – górna i dolna – pokryte są jednowarstwową, przezroczystą **skórką**, przez którą swobodnie przenikają promienie słoneczne. Komórki skórki nie zawierają chloroplastów. Ściśle przylegające do siebie i okryte **kutykulą** ograniczają wyparowywanie wody i chronią przed wnikaniem drobnoustrojów chorobotwórczych.

**Narysujcie i zapiszcie do zeszytu:**



1. Budowa zewnętrzna liści jest bardzo zróżnicowana, jednak wyróżnia się w niej stałe elementy: ogonek liściowy, blaszkę liściową z unerwieniem, nasadę liścia.
2. Liście służą roślinie do przeprowadzania procesu fotosyntezy, wymiany gazowej oraz transpiracji.
3. Transpiracja umożliwia roślinie pobieranie wody z gleby.
4. Budowa liścia świadczy o jego bardzo dobrym przystosowaniu do pełnionych funkcji.

**Zadanie do wykonania:**

**Podpisz nazwy drzew z których pochodzą poniższe zdjęcia liści.**

