

Wprowadzenie:

Poprawne ustalenie rodziny, rodzaju czy też gatunku rośliny opiera się głównie na morfologii porównawczej. Warto, więc zaznajomić się z podstawowymi pojęciami z dziedziny morfologii roślin.

Organologia roślin – nauka zajmująca się zewnętrzną i wewnętrzną budową ciała roślin. Bada również rozwój, przemiany i znaczenie tych narządów.

Kormus – ciało z wykształconymi tkankami, organami i wiązkami przewodzącymi, podzielone na pęd i korzeń. Rośliny o takiej budowie nazywamy kormofitami, roślinami telomowymi.

Korzeń – bezlistny organ, który utrzymuje roślinę w podłożu (funkcja mechaniczna) oraz chłonie z gleby wodę i rozpuszczone w niej substancję (funkcja fizjologiczna).

Łodyga – nadziemne przedłużenie korzenia. Podtrzymuje ona liście, owoce oraz kwiaty (funkcja mechaniczna) oraz przewodzi wodę i zawarte w niej substancję z korzenia do innych organów, oraz produkty asymilacji z liści do innych tkanek (funkcja fizjologiczna).

Zależnie od rodzaju łodyg rozróżniamy rośliny zielne oraz rośliny drzewiaste. U roślin zielnych łodyga jest soczysta. W ciągu jednego roku wzrasta i obumiera. Ulistniona łodyga to **pęd**. Łodyga pusta w środku z wypełnionymi węzłami (kolankami) bywa określana, jako żdźbło. W obrębie roślin zielnych możemy wyróżnić rośliny jednoletnie, dwuletnie oraz rośliny wieloletnie (byliny).

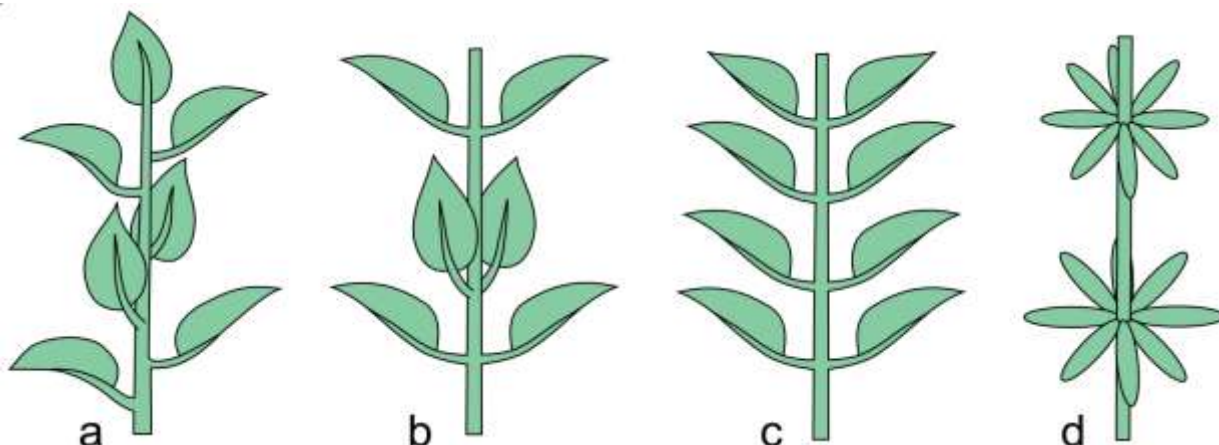
Rośliny drzewiaste mają łodygi zdrewniałe. Wyróżniamy wśród nich krzewy (łodyga całkowicie zdrewniała), krzewinki (łodyga zdrewniała tylko w dolnej części) oraz drzewa (ciało zbudowane z pnia i korony).

Podstawowe modyfikacje pędu i jego części:

- **Rozłogi** – są to odgałęzienia dolnego pędu, rosnące poziomo, przy powierzchni, służą do rozmnażania wegetatywnego np. Truskawka *Fragaria vesca*.
- **Pędy pnące** – pędy długie i wiotkie, wymagające podpór, posiadają wąsy czepne np. Winorośl właściwa *Vitis vinifera*.
- **Pędy skleromorficzne** – występują u roślin siedlisk suchych. Liście małe, zredukowana blaszka liściowa, dobrze rozwinięta sklerenchyma np. Żarnowiec miotłasty *Sarothamnus scoparius*.
- **Gałęziaki** – przekształcone łodygi bocznych odgałęzień pędu, wyglądające jak liście np. Myszopłoch *Ruscus aculeatus*.
- **Wąsy** (pochodzenie pędowe) – wąskie, nitkowate. Owijają się wokół podpory np. Winorośl właściwa *Vitis vinifera*.
- **Ciernie** (pochodzenie pędowe) – zaostrome, sztywne z silnie rozwiniętą tkanką mechaniczną np. Śliwa tarnina *Prunus spinosa*.
- **Kłacza** – pęd podziemny zgrubiały, dobrze rozwinięty miękisz spichrzowy np. Kokoryczka *Polygonatum multiflorum*.
- **Bulwy pędowe** – silnie skrócone i zgrubiałe, silnie rozwinięty miękisz spichrzowy np. Ziemniak *Solanum tuberosum*.
- **Cebule** – skrócone pędy, najczęściej podziemne, złożone z piętki i liści. Posiadają silnie rozwinięty miękisz spichrzowy.

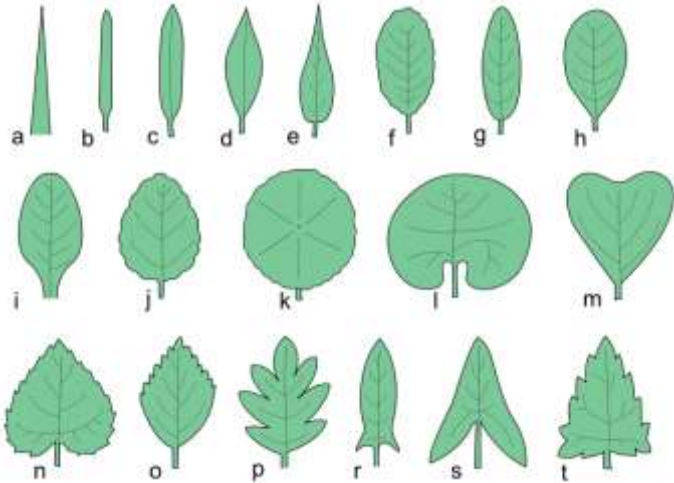
Liść – boczny organ łodygi, posiada ograniczony wzrost. Podstawowe jego funkcje to: fotosynteza, transpiracja i wymiana gazowa. Liście wyrastają w węzłach i są odpowiednio umieszczone na łodydze:

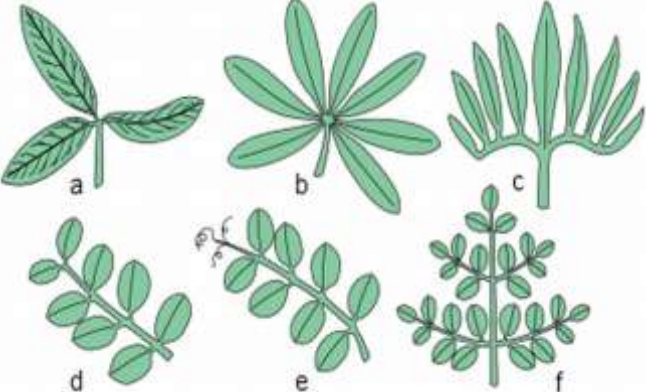
- Skrętoległe (a) – z jednego węzła na łodydze wyrasta tylko jeden liść. Wyróżniamy tu filotaksje naprzemianległe, dwukrotne, trójkrotne.
- Nakrzyżległe (b)
- Naprzeciwległe (c)
- Okółkowe (d) – z jednego węzła na łodydze wyrasta więcej niż jeden liść. Wyróżniamy okółki dwulistne, okółki trójlistne oraz okółki wielolistne.



Kształt liści:

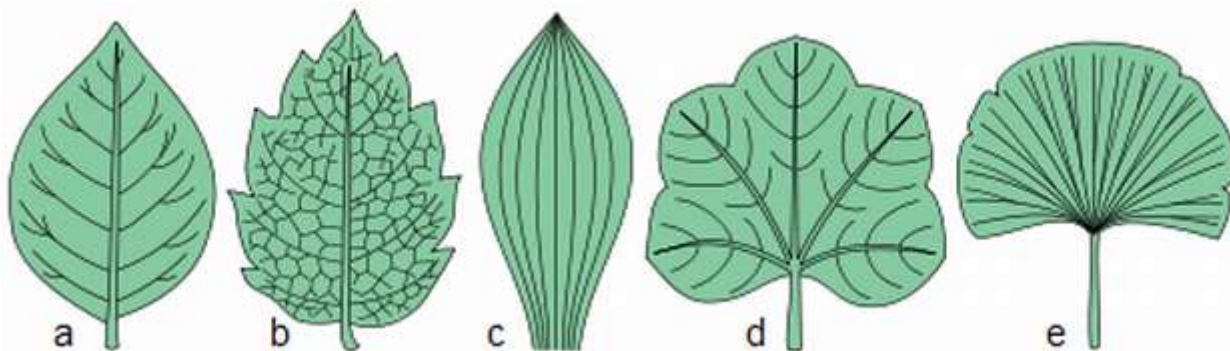
Liście pojedyncze		Liście złożone	
Szpilkowany (a)	Igłowy (b)	Pierzastopierzasty (d)	Dłoniasto złożone (b)
Równowąski (c)	Wrębne	Nieparzystopierzasty (e)	Trójlistkowe (a)
Lancetowaty (d)	Klapowane		
Jajowaty (f)	Dzielne		
Odwrotnie jajowaty (e)	Sieczne		
Sercowaty (n)	Rombowy (o)		
Nerkowaty (l)			





Nerwacja blaszek liściowych:

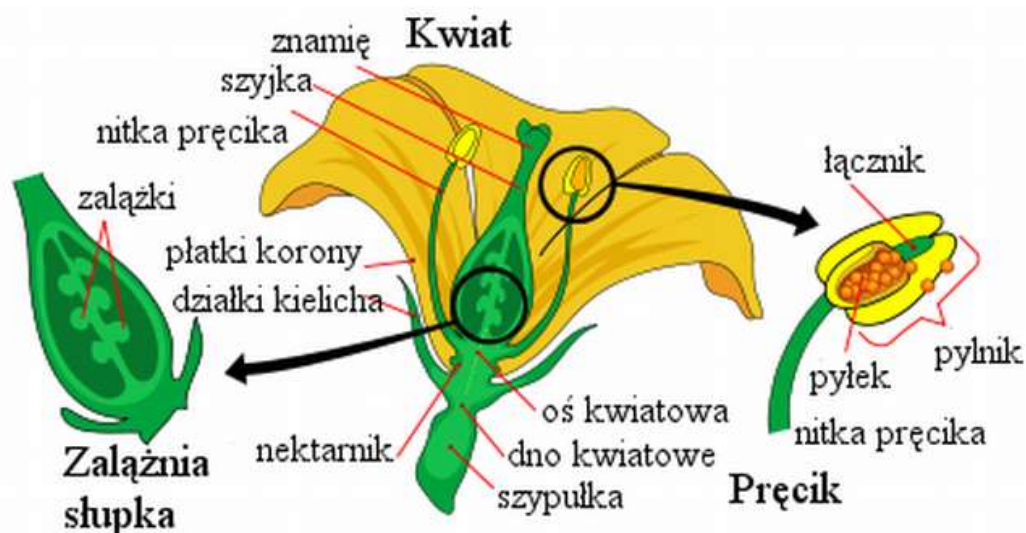
- Nerwacja siatkowata (dłoniasta (d), pierzasta (a));
- Nerwacja dichotomiczna (e);
- Siatkowata (b);
- Równoległa (c).



Kwiat – jest to skrócony pęd, służący do rozmnażania płciowego, posiada ograniczony wzrost.

Elementy kwiatu u okrytozalążkowych.

- Pręcikowie (**A**);
- Słupkowie (**G**);
- Okwiat
 - Kielich *Calyx* (**K**)
 - Korona *Corolla* (**C**)
- Dno kwiatowe;
- Szypułka;



Przy oznaczaniu roślin kluczowym elementem rośliny będzie dla nas kwiat (jego kształt, barwa, liczba pręcików, położenie słupka).

Przykładowe gatunki roślin:

Dla ułatwienia skorzystamy z następującego podziału:

- Drzewa i krzewy;
- Rośliny zielne o kwiatach żółtych, zielonych, brązowych lub bez dostrzegalnych kwiataów;
- Rośliny zielne o kwiatach białych lub cieniowanych;
- Rośliny zielne o kwiatach różowych, czerwonych i niebieskich.