

Biologia roślin - podstawy

Grzegorz Góralski

Zakład Cytologii i Embriologii Roślin
Instytut Botaniki
Uniwersytet Jagielloński

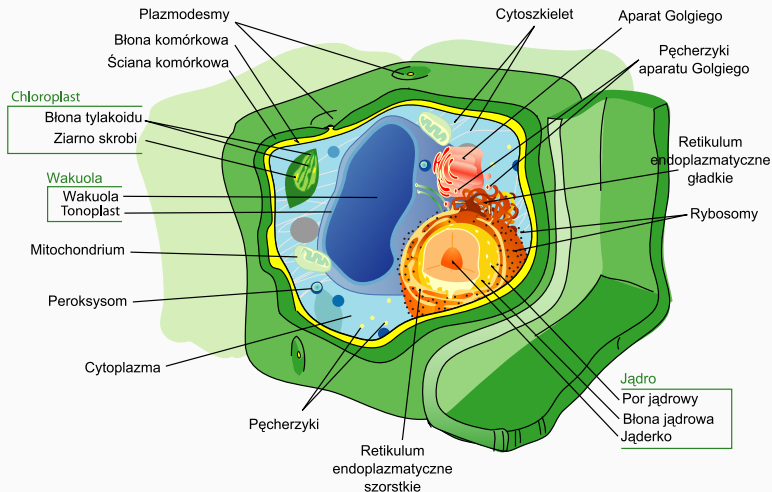
Materiały dostępne pod adresem:

<http://ggoralski.pl>

Komórka roślinna

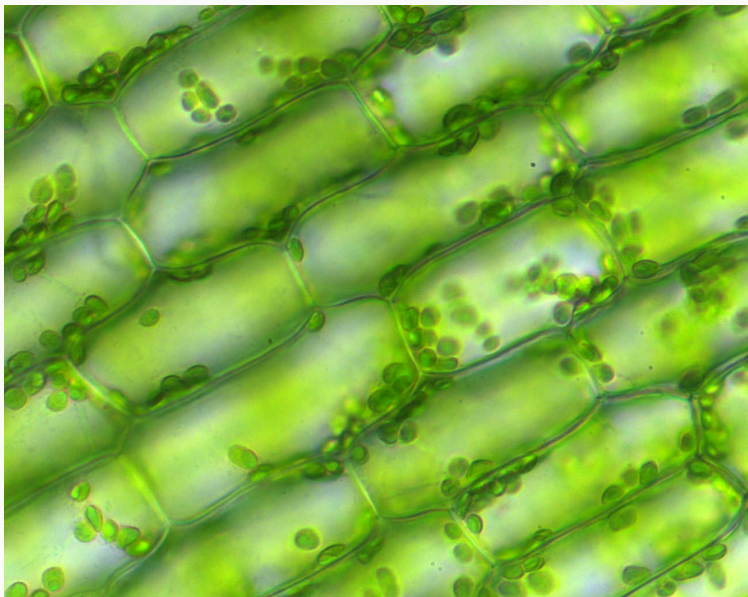
- Budowa komórki:
 - Celulozowa ściana komórkowa. (Komórka roślinna pozbawiona ściany to **protoplast**)
 - Plastydy (m. in. chloroplasty)
 - Wakuola
 - Brak centrioli (zwykle)
- **Totipotencjalność** - zdolność żywej i posiadającej jądro komórki do odróżnicowania się i przekształcenia w komórkę o innym typie a nawet w osobny organizm.

Struktura komórki roślinnej



Elodea canadensis - komórki liścia,
chloroplasty, rotacyjny ruch cytoplazmy

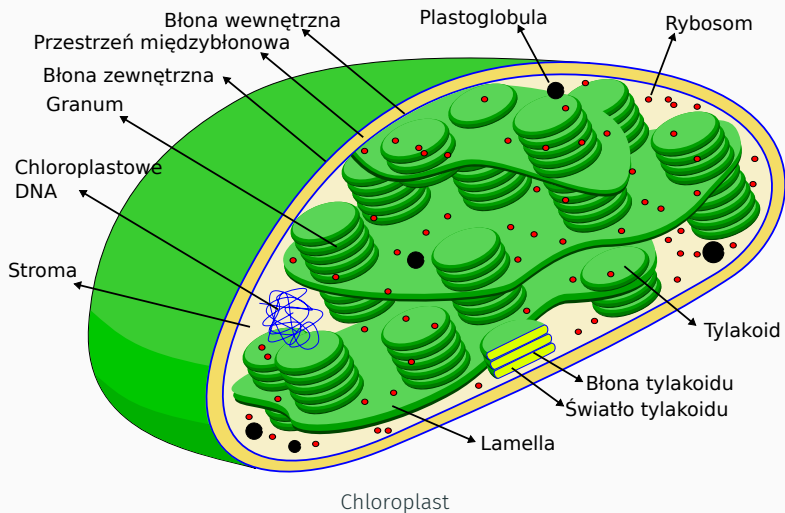
Elodea canadensis - fragment liścia z chloroplastami



Elodea canadensis - fragment liścia z chloroplastami

- **rotacyjny** – dookoła dużej, centralnie położonej wakuoli
- **cyrkulacyjny** – po wielu mostkach cytoplazmatycznych, w różnych kierunkach
- **pulsacyjny** – ruch na zmianę w jedną i drugą stronę (wokół wakuoli)
- **fontannowy** – w podłużnych komórkach, w sposób przypominający fontannę: centralny strumień rozchodzący się na boki (lub odwrotnie)

Struktura chloroplastu

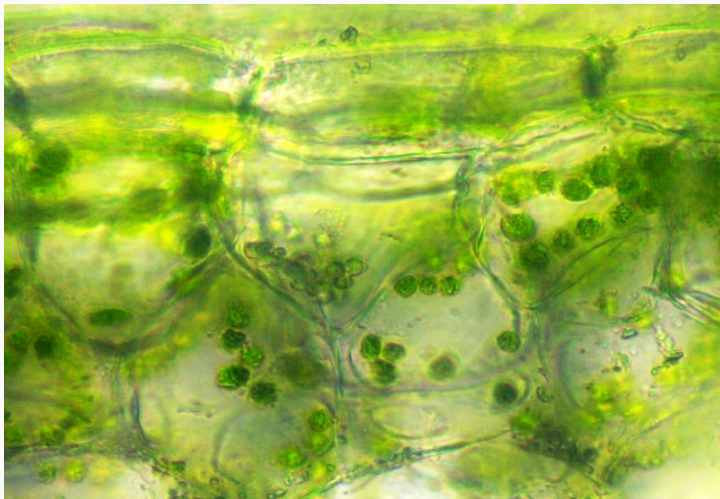


Sansevieria sp. - przekrój liścia, budowa chloroplastów.

Sansevieria sp.



Sansevieria sp. - przekrój liścia, budowa chloroplastów



Do przygotowania...

- Ogólna charakterystyka komórki roślinnej:
 - Botanika – Morfologia (A. Szwejkowska...) str: 50 – 69
- Plastydy, materiały zapasowe, skrobia
 - Wykłady i ćwiczenia... (F. Młodzianowski...) str: 176-189, 217-223
 - Podstawy biologii komórki... (A. Woźny...) str: 346-351, 401- 410