

1.1. Tipuri de celule vegetale

- Tipuri de celule
- Celule conducătoare
- Celule clorofilene
- Celule protectoare



Organismele sunt alcatuite din celule care au forme, dimensiuni si functii diferite.

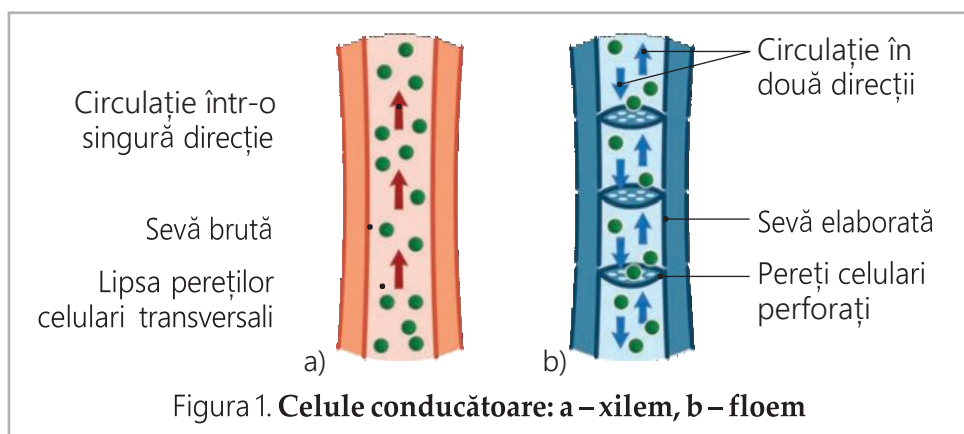
Celulele reprezinta unitatea de baza a organismului. Fiecare celula indeplineste o anumita functie, care ii atribuie anumite particularitati structurale.

Astfel, la plante se intilnesc diferite **tipuri de celule**, de exemplu, celule care transporta apa si saruri minerale, celule care produc substante hranitoare, **celule protectoare** etc.

Celulele conducatoare sunt specifice xilemului si floemului, tesuturi conducatoare care se intilnesc la plante. Ambele tesuturi sunt implicate in circulatia substantelor prin corpul plantei.

Xilemul are **celule lungi**, asezate cap la cap, sub forma unor tuburi, la care peretii transversali s-au resorbit. Prin aceste celule circula apa si sarurile minerale, care alcatuiesc seva bruta. Aceasta circula intr-o singura directie: de la radacina spre frunze (figura 1a).

Floemul are celule tubulare, asezate cap la cap, cu peretii transversali perforati. Prin celulele floemului circula seva elaborata (substante organice produse in frunze) in doua directii (figura 1b).



Celulele clorofilene sunt prezente in tesuturile verzi ale plantei, in special in frunza (figura 2). Ele au un continut bogat de cloroplaste care capteaza energia solara pentru a produce glucoza in procesul de fotosinteza.

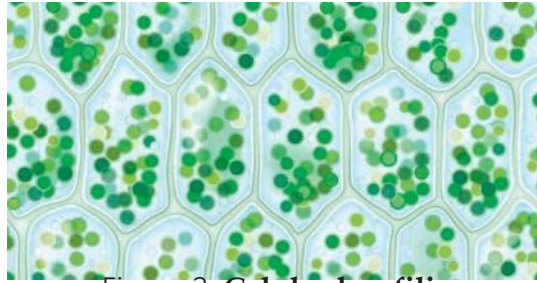


Figura 2. **Celule clorofilene**

La suprafața, organele plantei prezintă celule cu perete celular dur strins unite între ele (figura 3). Aceste celule protejează partea interioară a organelor de influența negativă a factorilor de mediu, dar totodată conțin formațiuni speciale prin care au loc diverse procese vitale pentru plantă: respirație, eliminarea excesului de apă etc., realizând astfel legătura dintre organism și mediul extern.

Fiecare tip de celulă prezintă o anumită structură adaptată funcției pe care o îndeplinește.