

## 1.1. Tipuri de celule vegetale

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



Organismele sunt alcătuite din celule care au forme, dimensiuni și funcții diferite.

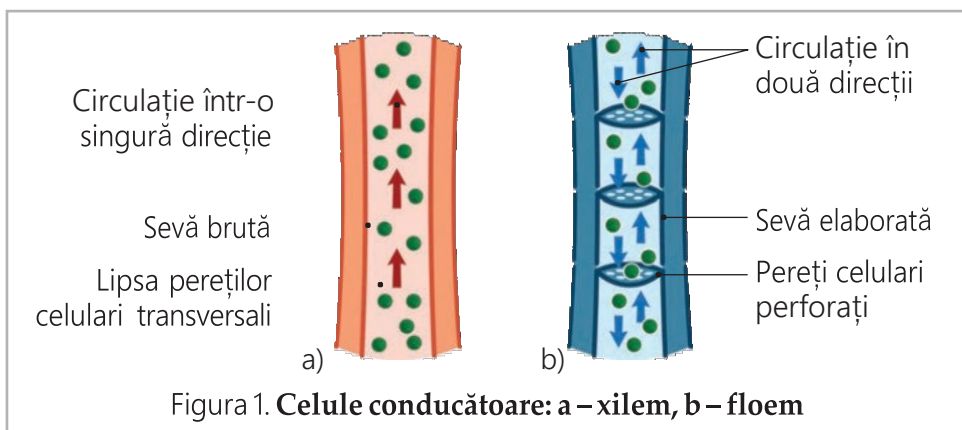
Celulele reprezintă unitatea de bază a organismului. Fiecare celulă îndeplinește o anumită funcție, care îi atribuie anumite particularități structurale.

Astfel, la plante se întâlnesc diferite **tipuri de celule**, de exemplu, celule care transportă apă și săruri minerale, celule care produc substanțe hrănitoare, **celule protectoare** etc.

**Celulele conducătoare** sunt specifice xilemului și floemului, țesuturi conducătoare care se întâlnesc la plante. Ambele țesuturi sunt implicate în circulația substanțelor prin corpul plantei.

Xilemul are celule lungi, așezate cap la cap, sub forma unor tuburi, la care pereții transversali s-au resorbit. Prin aceste celule circulă apa și sărurile minerale, care alcătuiesc seva brută. Aceasta circulă într-o singură direcție: de la rădăcină spre frunze (figura 1a).

Floemul are **celule tubulare**, așezate cap la cap, cu pereții transversali perforați. Prin celulele floemului circulă seva elaborată (substanțe organice produse în frunze) în două direcții (figura 1b).



**Celulele clorofilene** sunt prezente în țesuturile verzi ale plantei, în special în frunză (figura 2). Ele au un conținut bogat de cloroplaste care captează energia solară pentru a produce glucoză în procesul de fotosinteză.

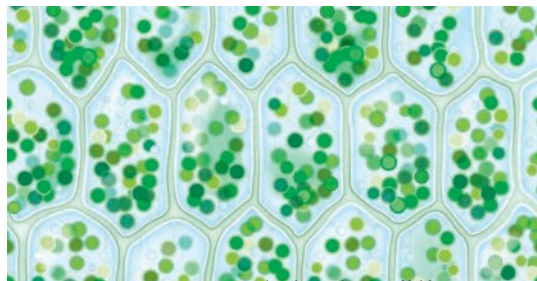


Figura 2. **Celule clorofiliene**

La suprafață, organele plantei prezintă celule cu perete celular dur strâns 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.