

Plasmolys av växtceller



Osmos är vattnets diffusion genom en semipermeabel hinna. I detta experiment kan ni iaktta osmos i växtceller. Växtcellen fyller normalt hela utrymmet innanför cellväggen.

Växtcellerna som studeras har sin starka färg inne i vakuolen, och vakuolen fyller nästan hela cellen. Plasmolys innebär att cellen krymper så att cellmembranet lösgörs från cellväggen.

Material:

- Ljusk mikroskop
- Objektglas
- Täckglas
- Växtceller med stark röd färg (rödlök, rödkål, rabarber)
- Pincett
- Skalpell
- Sockerlösning 60 %
- Pipett

Metod:

1. Lösgör försiktigt, med hjälp av skalpell och pincett, en bit av den tunna hudvävnaden (epidermis) från växten. Biten skall vara tydligt **rödfärgad** för att vara bra! Hinnan skall vara bara **ett cellager** tjock.
2. Gör ett preparat genom att lägga biten i en droppe vatten på objektglaset, se till att det inte bildas bubblor och att biten är slät. Lägg på täckglaset.
3. Titta på preparatet i mikroskop. Om preparatet är bra ser det litet ut som en rödtegelvägg, vakuoler och cellväggar syns tydligt. Om det i preparatet syns mörka linjer förutom "teglan" har du flera cellager, det kan då vara bra att göra ett nytt preparat.
4. Rita av preparatet, ge din teckning en rubrik. Namnge delarna, kom ihåg att notera förstoringen. Lämna preparatet i mikroskopet (släck lampan när du inte tittar, annars torkar preparatet).
5. Ta litet av sockerlösningen i en pipett och litet hushållspapper. Lämna täckglaset på! Droppa sockerlösning på ena sidan av täckglaset. Sug in sockerlösningen under glaset genom att hålla hushållspappret mot täckglasets kant på andra sidan. Titta på preparatet hela tiden.
6. Observera preparatet under ca 10 minuter.
7. Notera förändringarna. Rita av preparatet igen när förändringarna blivit tydliga. Förklara förändringarna i text och bild.