

GRUNDVIDEN PLANTER

Undervandsplanternes vandoptagelse

Planter der gror i vandet, har ikke landplanternes transpirationsstrøm. Vandet fra bladene kan nemlig ikke fordampe under vand. Det skyldes selvfølgelig den høje luftfugtighed.

Hvordan får undervandsplanterne vand?

Undervandsplanterne **spalteåbninger** er åbne hele tiden. **Læbecellernes** åbne/lukkemekanisme mangler. De indeholder ikke **grønkorn**. Derfor har undervandsplanterne altid vand. Det kommer direkte ind i bladene gennem de altid åbne **spalteåbninger**.

Hvordan får undervandsplanterne næringsstoffer?

Nogle af de næringsstoffer planterne skal bruge findes i vandet. De optages derfor nemt og effektivt sammen med vandet gennem **spalteåbningerne**. Fritsvømmende undervandsplanter, altså planter der ikke har rødder i sedimentet, f.eks. den lille Kors-andemad får alle næringsstofferne på den måde.

Imidlertid er næringsstofindholdet i sedimentet normalt meget højere end i vandet. Det skyldes især nedbrydningen af det organiske stof.

Derfor er det vigtigt for de rodfæstede undervandsplanter, at kunne optage næringsstoffer fra sedimentet.

Desuden skal undervandsplanterne, akkurat som alle andre planter, kunne transportere stoffer fra eksempelvis rødderne op til blade og skud.

RODTRYK

Næringsstofferne optages via et **rodtryk**. Dette tryk opbygges, når rødderne optager næringsstofferne via **aktiv transport** og vand passivt følger med via **osmose**. Det fungerer som et overtryk i roden. På den måde presses vandet og næringsstofferne opad i plante. Vanddråber presses derefter ud af plantens blade via nogle specielle porer (se **guttation**).

Et **rodtryk** kan bevirke en opadgående strøm i maksimalt 10 meters højde. Derfor er dette tryk nok for undervandsplanterne. Planterne i vand bliver ikke ret høje.



Korsandemad



Fænomenet guttation

