



A stressz és a növényi önvédelem

Szabó István

+36 30 641 5276

sz.istvan@profeed.hu

A növényi stressz

Ne a definícióját tudjuk,

A növény élettani
folyamatait,
működését
megváltoztató
káros környezeti
hatás.

**hanem
a lényegét
értjük!**

A növények céljai

1. Szaporodás

- a. A növényenkénti utódszám maximalizálása
- b. DE, mindenképpen legyen utód



2. Túlélés

- a. Alkalmazkodás a változásokhoz
- b. Védekezés a káros környezeti hatások ellen



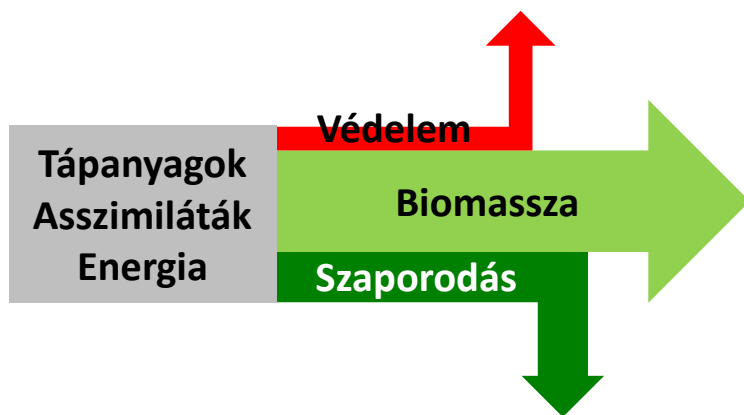
Stressz kategóriák

- **MÉRTÉK v. tartam stressz**
 - Túlzott (hőmérséklet, UV, belvíz, só)
 - Hiány (aszály, hőmérséklet, tápanyag)
- **STOP v. impulzus stressz**
 - Fagy
 - Jégverés, vihar
 - Fitotoxicitás (gyomirtó)
 - Ált. biotikus stressz (vadkár, rovarkár)

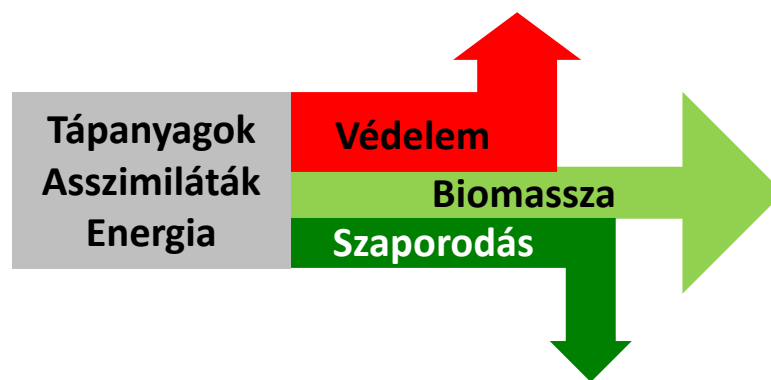


Szaporodás és túlélés (növekedés)

NORMÁL MŰKÖDÉS



STRESSZELT ÁLLAPOT





ASZÁLY

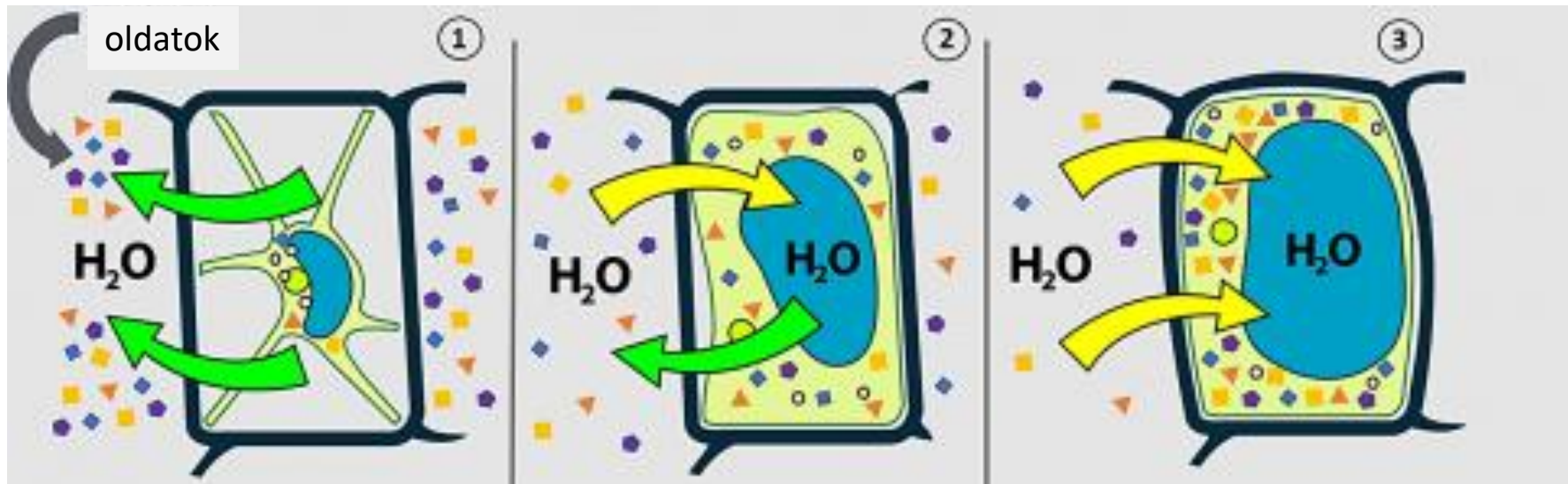
A víz növényélettani szerepe

- Kémiai reakciók eleme
- Oldószer
- Szállító közeg
- Hőmérséklet szabályozás
- Sejtek alakja



Aszály stressz

- Lényegében VÍZHIÁNY
- A sejt vizet veszít,
- ami csökkenti a sejtfal feszségét
 - Ozmotikus szabályozás



Ozmolitok

(azaz kompatibilis oldott vegyületek)

- Kis molekulatömeg
 - Szerves vegyület
- Kiváló vízdékonyság
- Nem blokkolják a sejtműködést



Aszály stressz

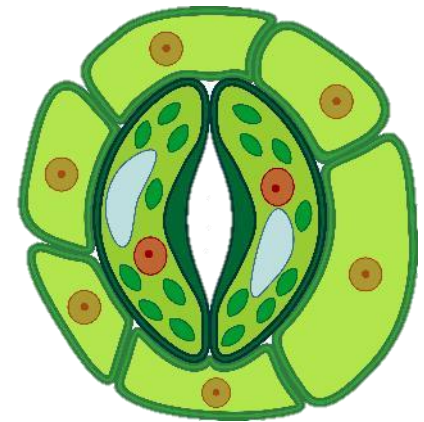
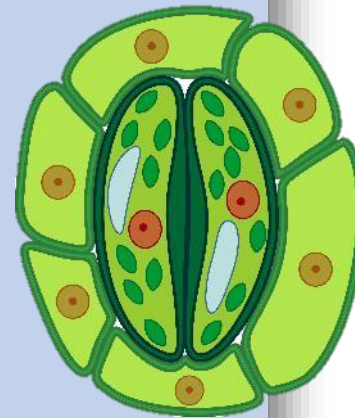
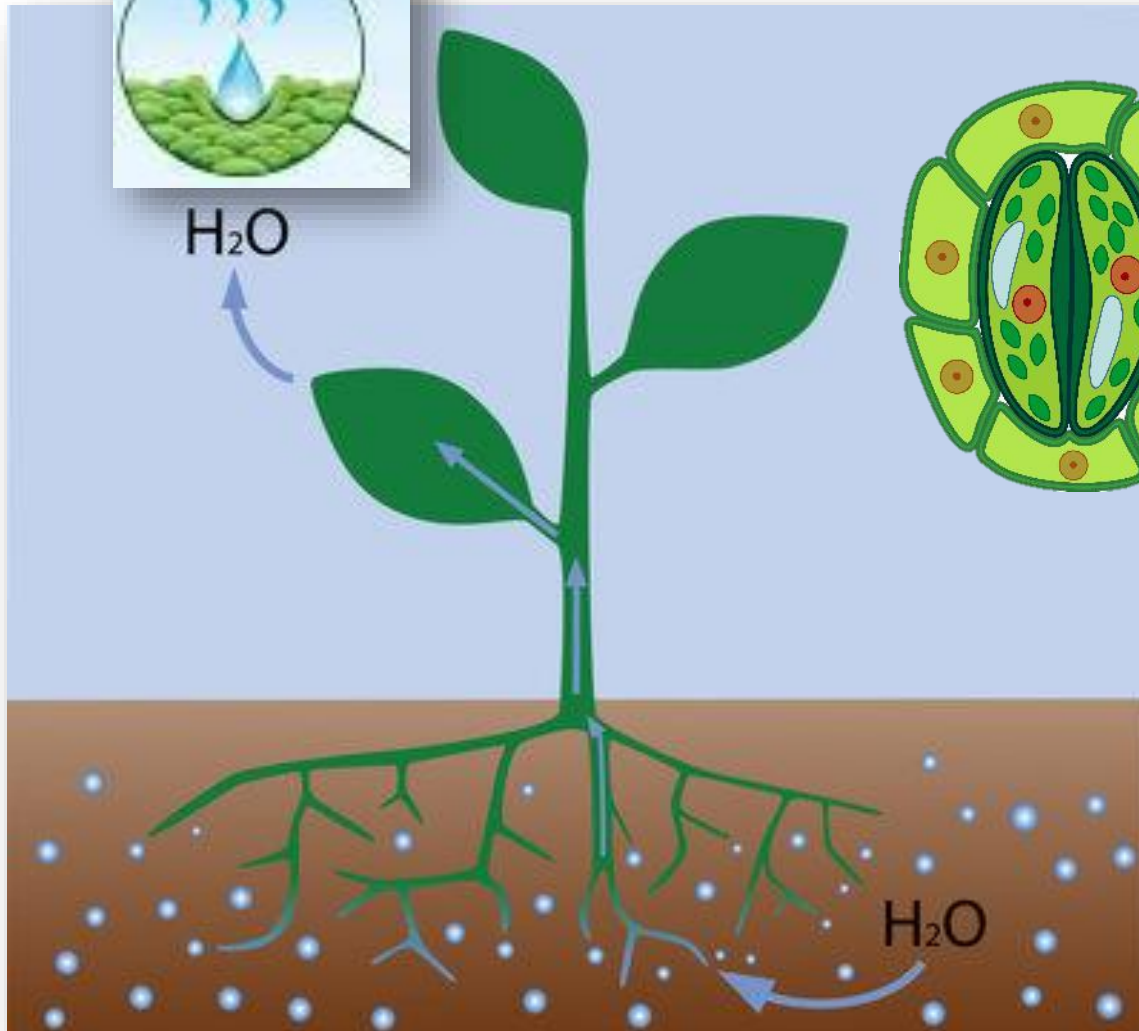
- **Növényi reakciók**
 - Sztómák záródnak
 - Sejtoldat töménysége
 - Gyökér : hajtás arány
 - Levélhullás
 - Membránvédelem



A növények vízfelvétele!



H₂O





Köszönöm a figyelmet!



PROFEED

BE GREAT BY INNOVATIONS!

Szabó István

sz.istvan@profeed.hu

+36 30 641 5276