



**PROFEED**

BE GREAT BY INNOVATIONS!

# Az aminosavak élettani szerepe

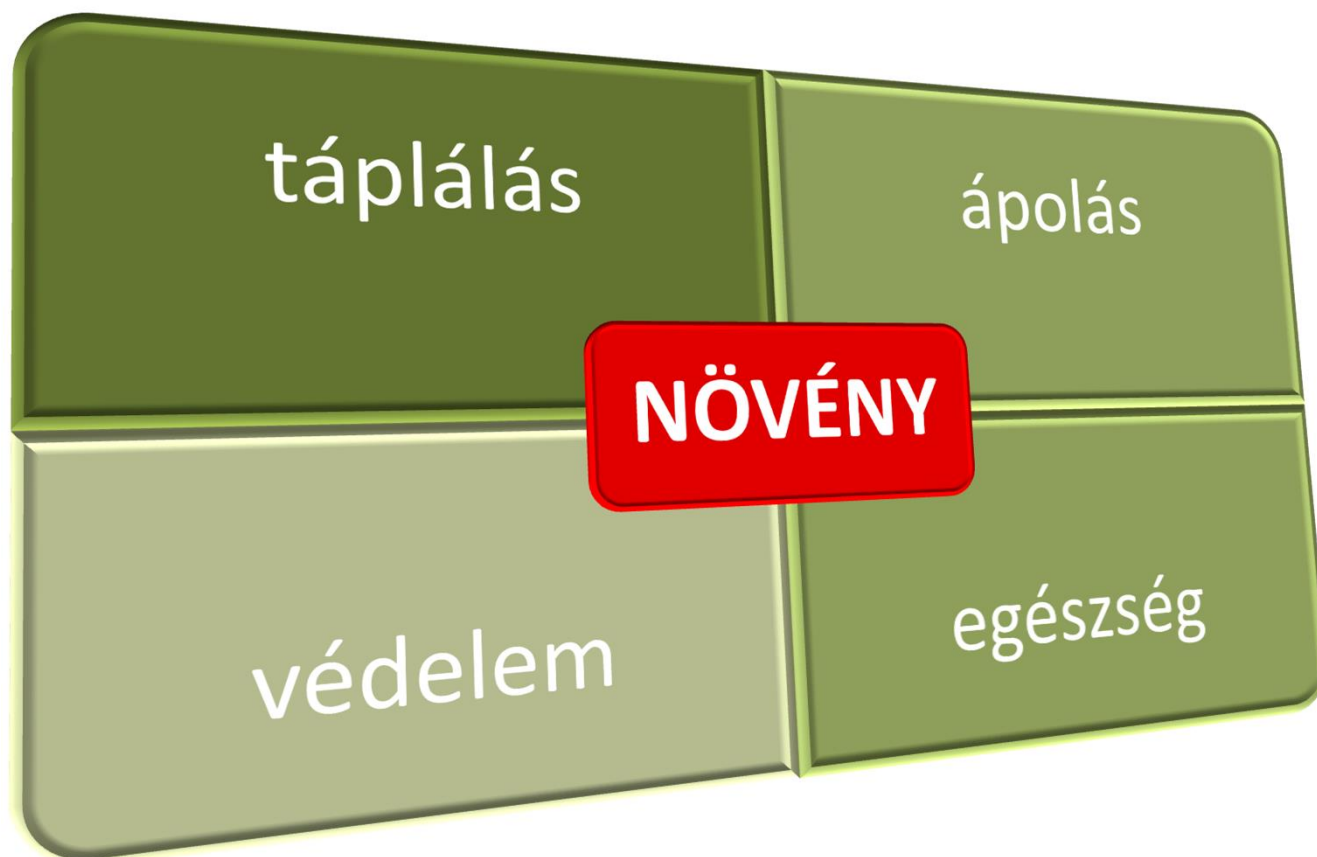
Szabó István

+36 30 641 5276

[sz.istvan@profeed.hu](mailto:sz.istvan@profeed.hu)



# A fitocentrikus növénytermesztés



# A növényegészség támogatása

1. Szabad aminosavak és fehérje származékok – SZ, T
2. Humin- és fulvosavak – SZ, A
3. Algakivonatok – I, A
4. Mikrobiológiai készítmények – T
5. Növényi kivonatok – T, A
6. Szintetikus stimulánsok – A
7. Hasznos nyomelemek – A



# Biostimuláns hatásmódok



- Szabályozás



- Irányítás



- Támogatás



- Aktiválás



# A biostimulánsok felhasználása



**F** feltöltve

**I** igényei kielégítve

**T** tolerancia képes

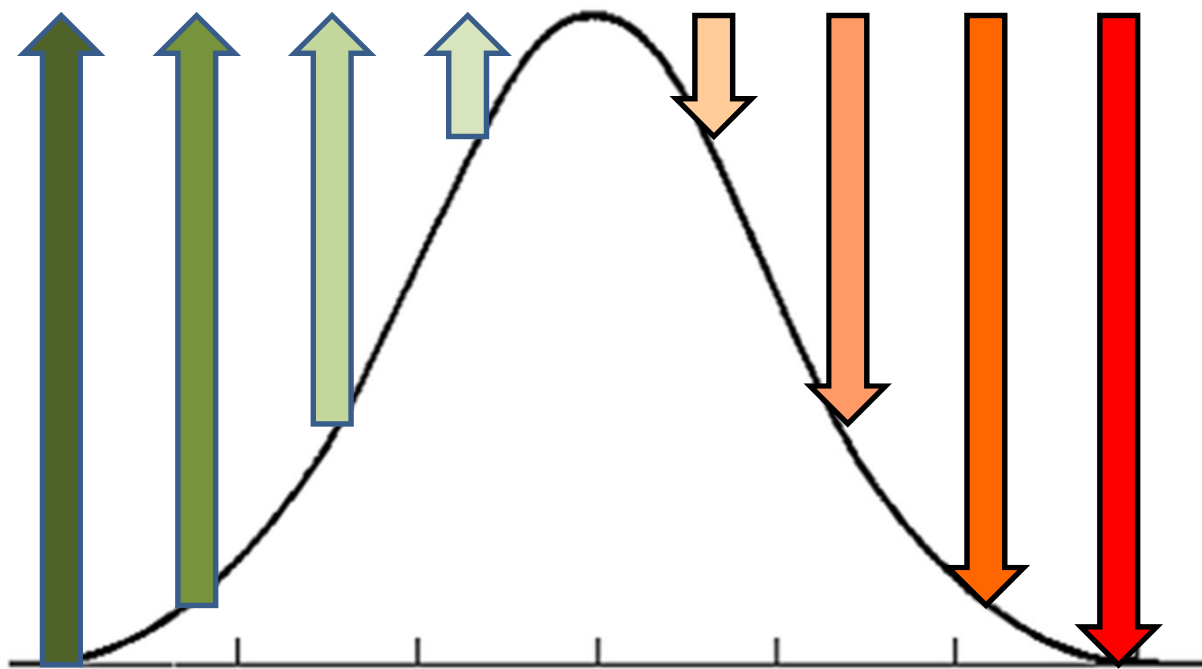
**T** természetes egyensúly



# A biostimulánsok felhasználása

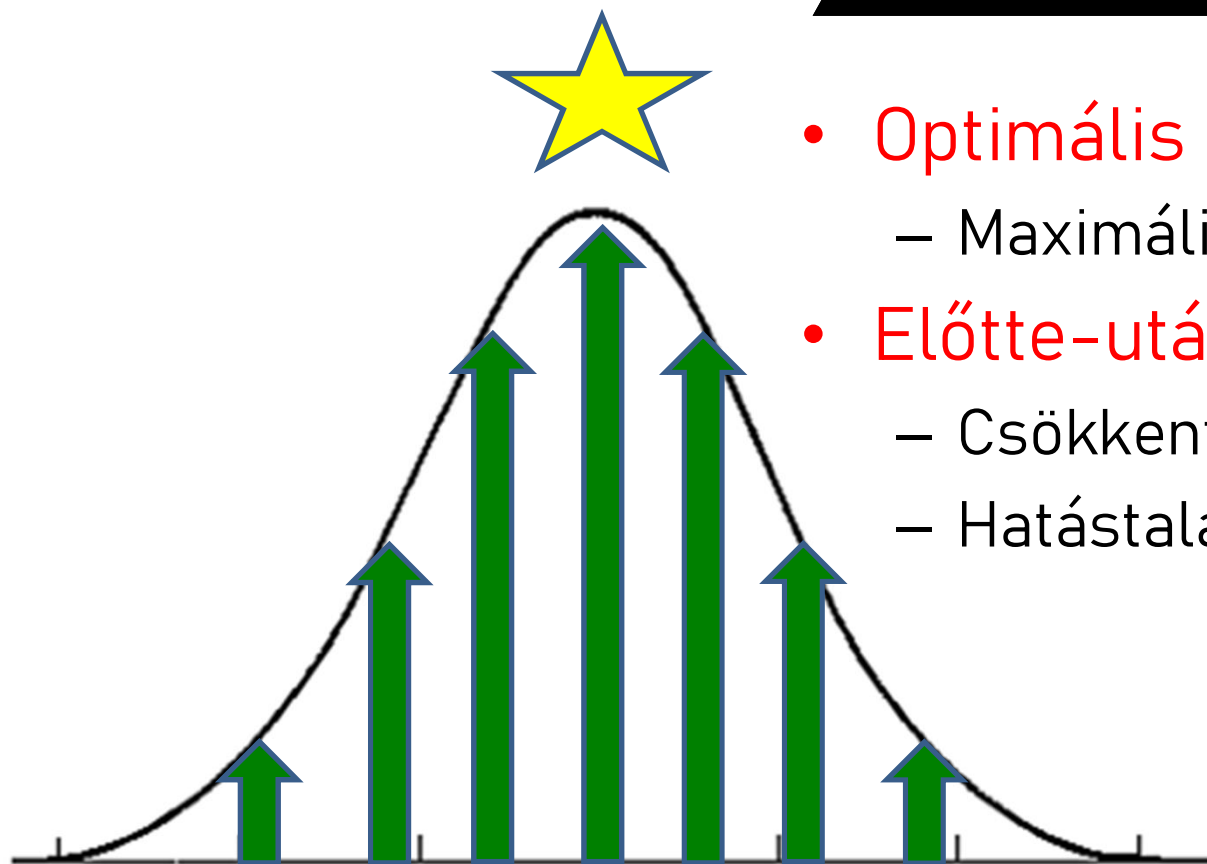
NÖVÉNY: HASZNOSSÁG

- Ha szükség van rá és amikor szükség van rá



# A biostimulánsok felhasználása

GAZDA: KIJUTTATÁS IDŐPONTJA



- **Optimális időpont?**
  - Maximális hatékonyság
- **Előtte-utána**
  - Csökkent hatékonyság
  - Hatástalanság?



# A biostimulánsok felhasználása

KÖRNYEZET: TÁMOGATÓ v. TERHELŐ

- Kedvező feltételek
  - Mit tudunk rátenni?

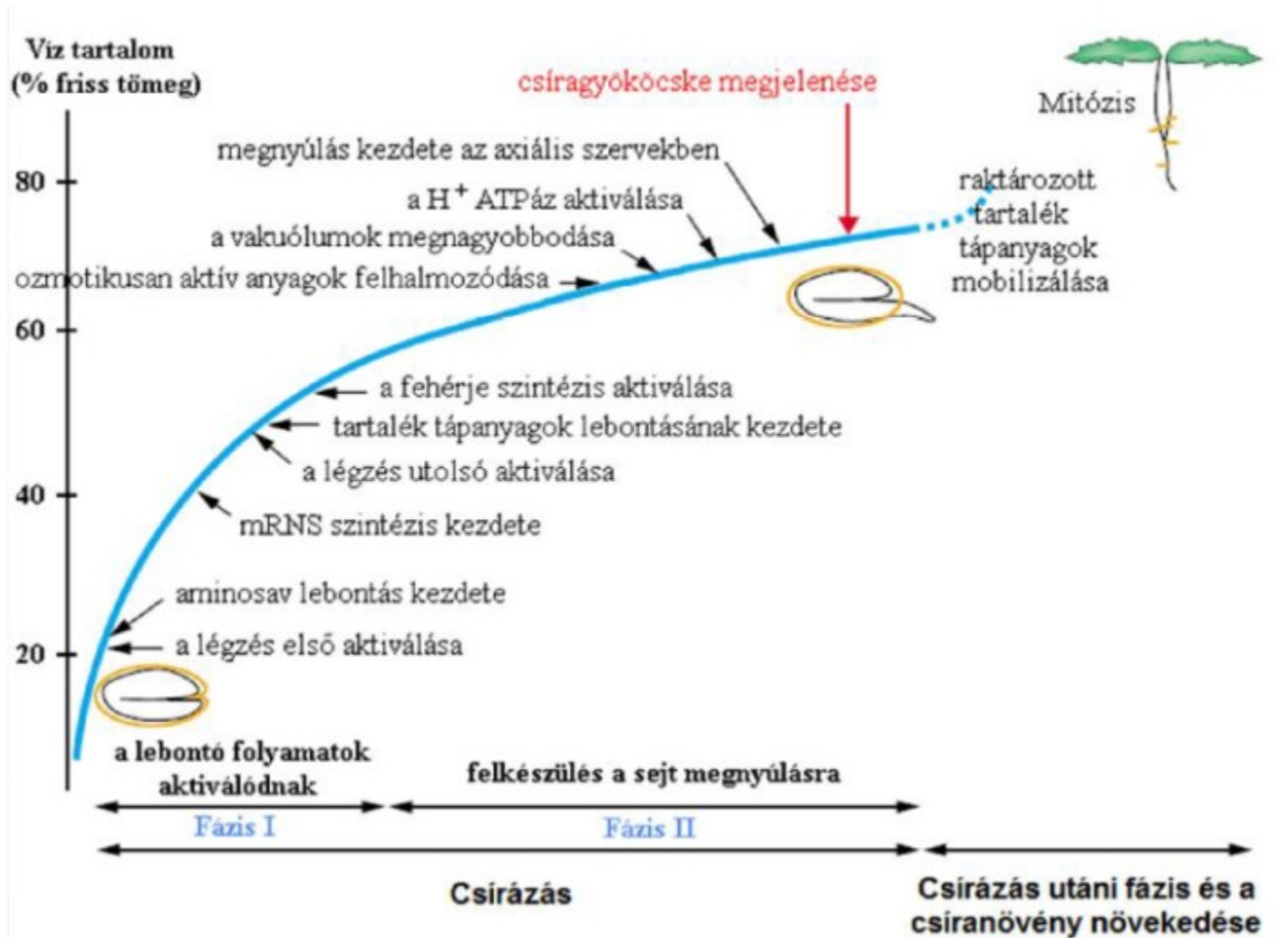
**100%**

- Kedvezőtlen feltételek
  - Mit tudunk megmenteni?

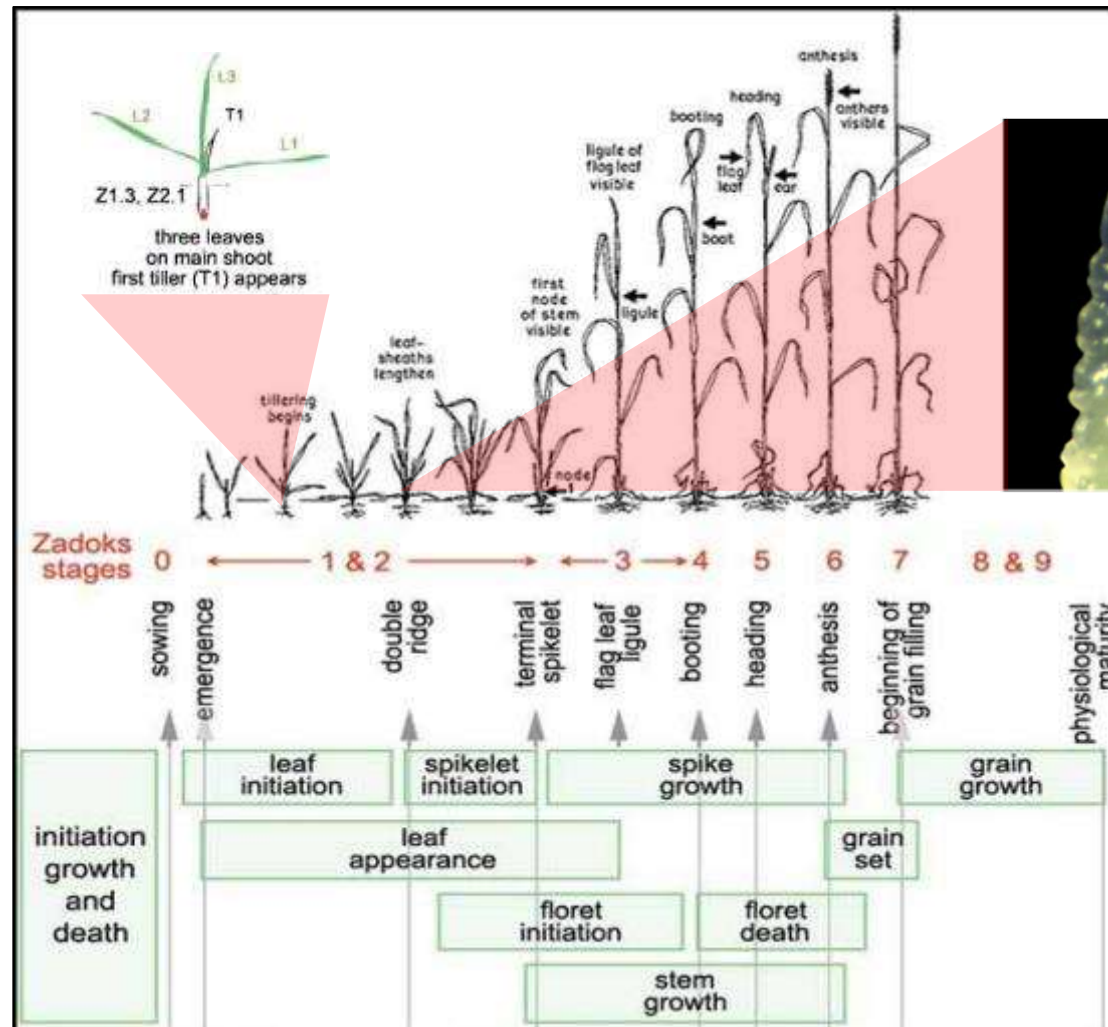




# A csírázás élettana



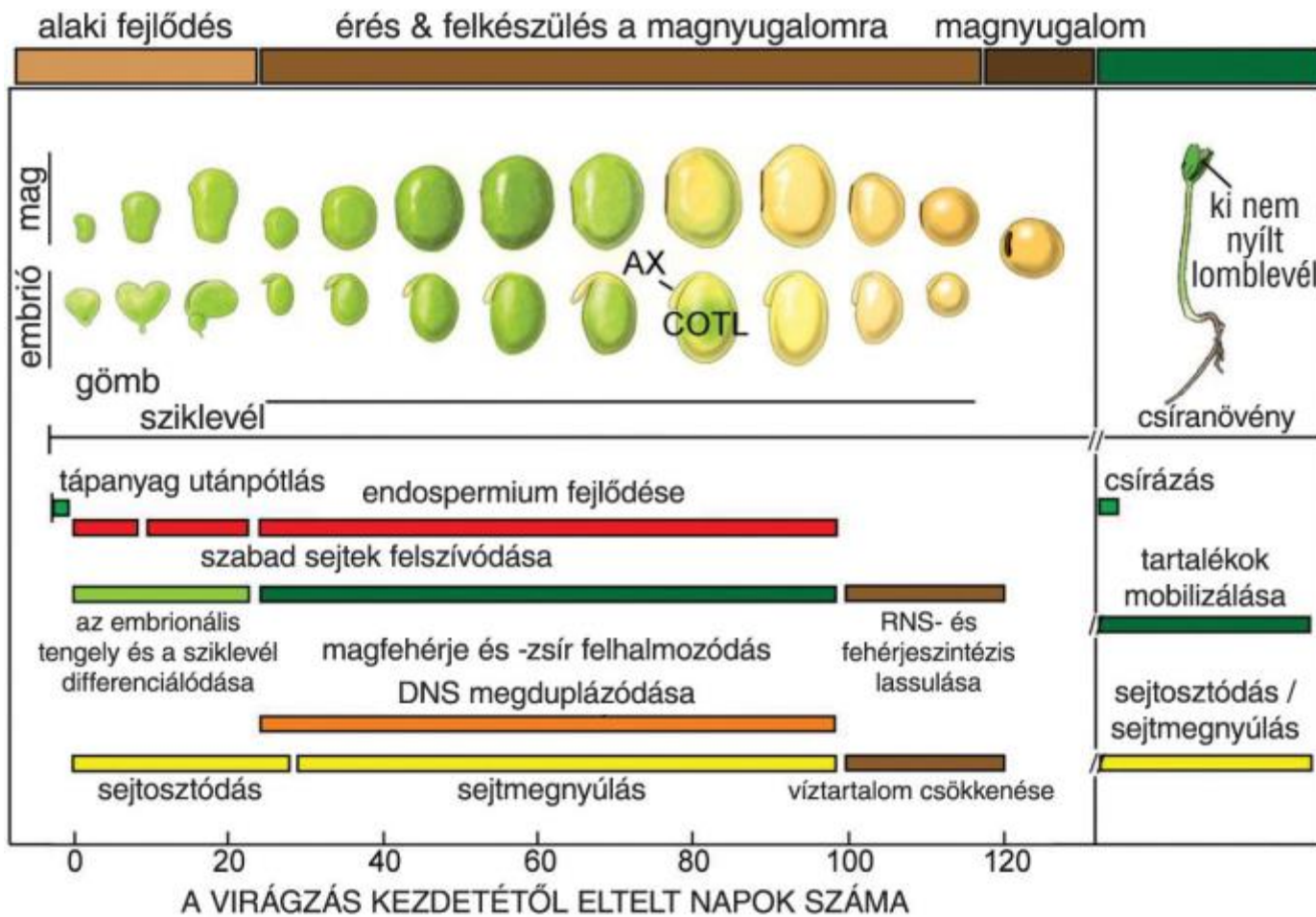
# A búza fejlődése



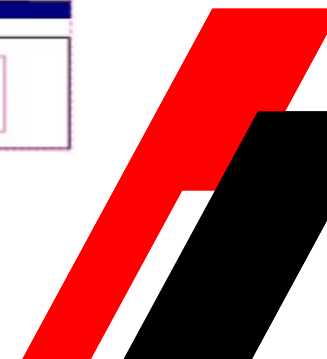
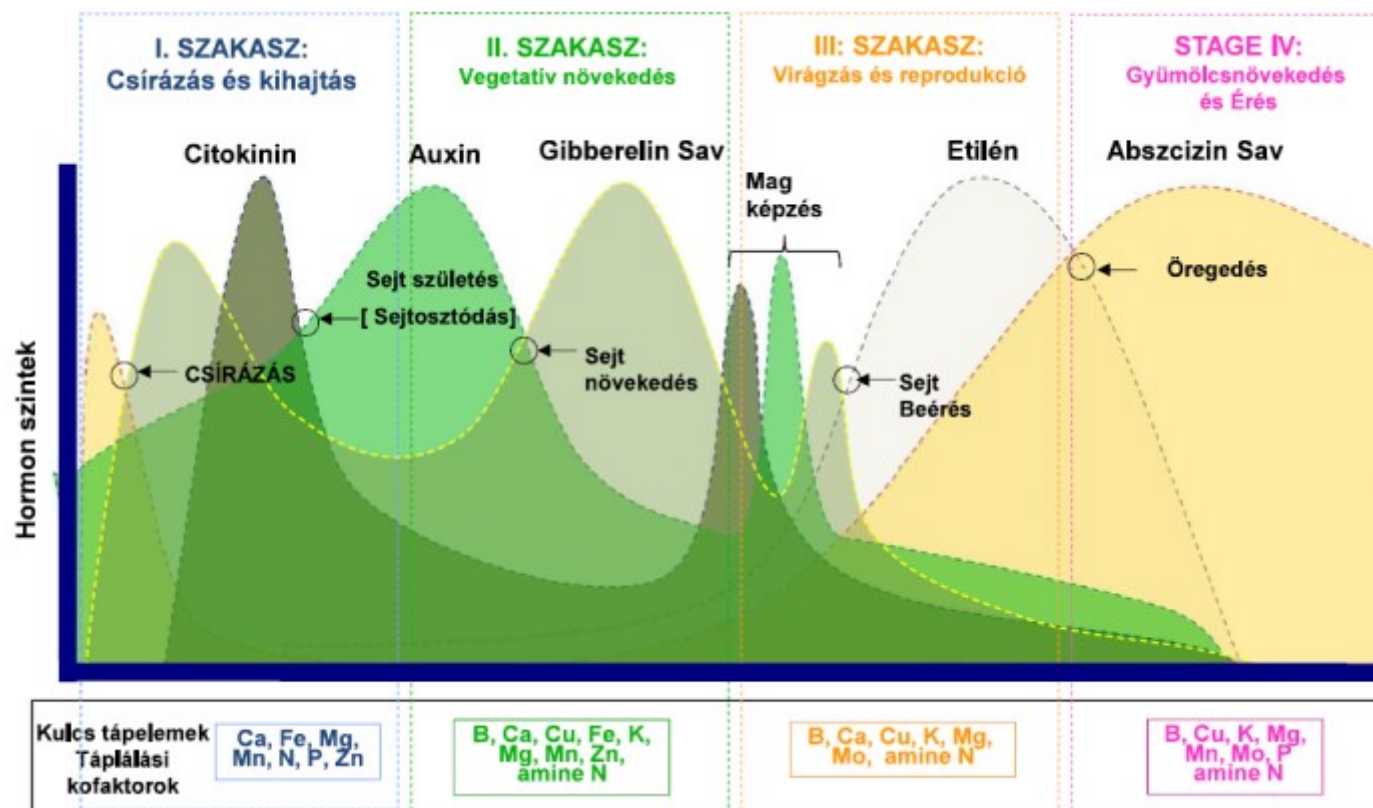
Forrás: ZADOKS skála



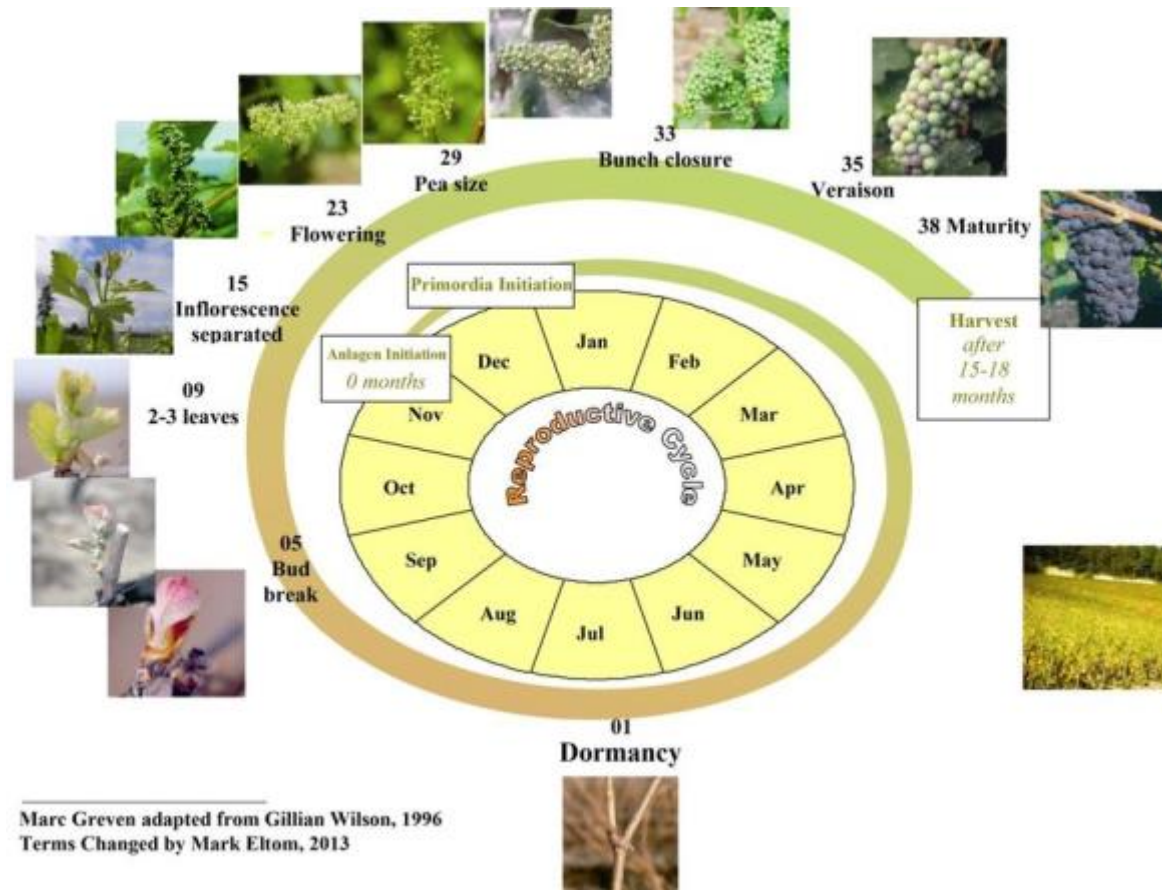
# A szójaszemek fejlődése



# A gyümölcsfa fejlődése



# A szőlő generatív fejlődési köre





A környezeti hatások

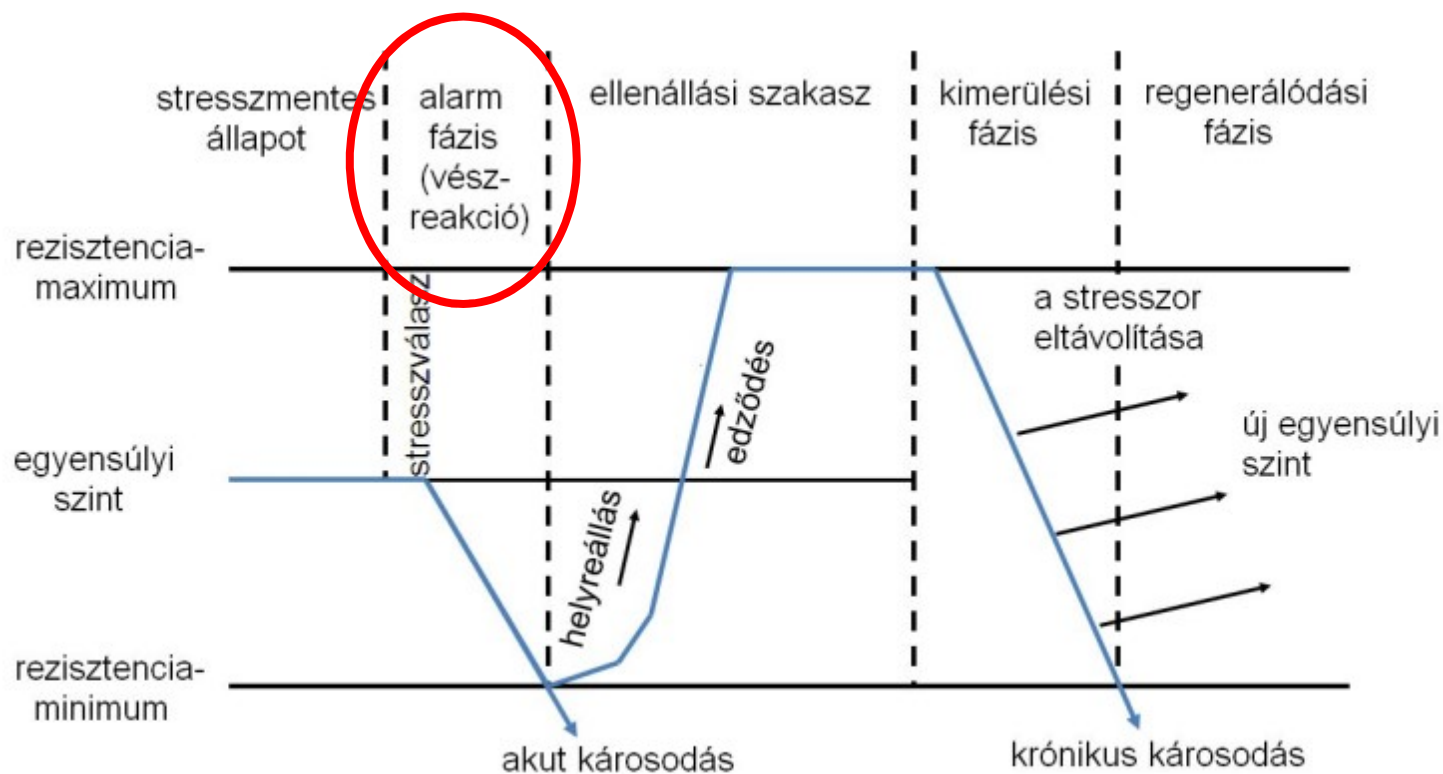
# STRESSZ ÉLETTAN

# Stressz kategóriák

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



# Általános stressz szindróma

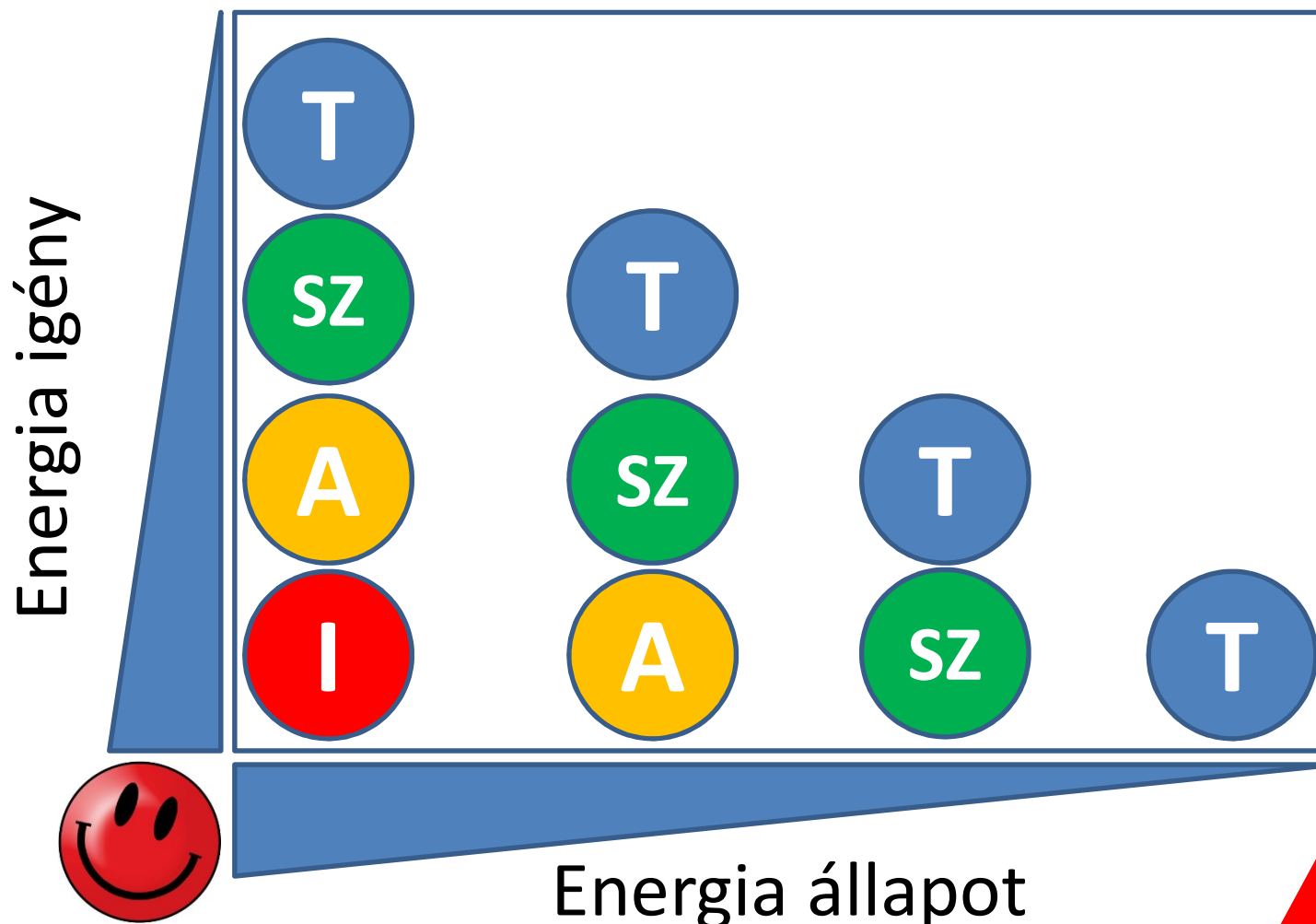


Forrás: ELTE, Budapest





# Stresszkezelés mátrix





**PROFEED**

BE GREAT BY INNOVATIONS!

# Az aminosavak a gyakorlatban



# Szabad aktív aminosavak

## 1. Építőelemek

- Szerkezet
- Előanyag (pekurzor)

## 2. Szabályozás (jelmolekulák)

## 3. Tápanyag szállítás

## 4. Energia megtakarítás

- Raktár(ak)

## 5. Stresszkezelés





**PROFEED**

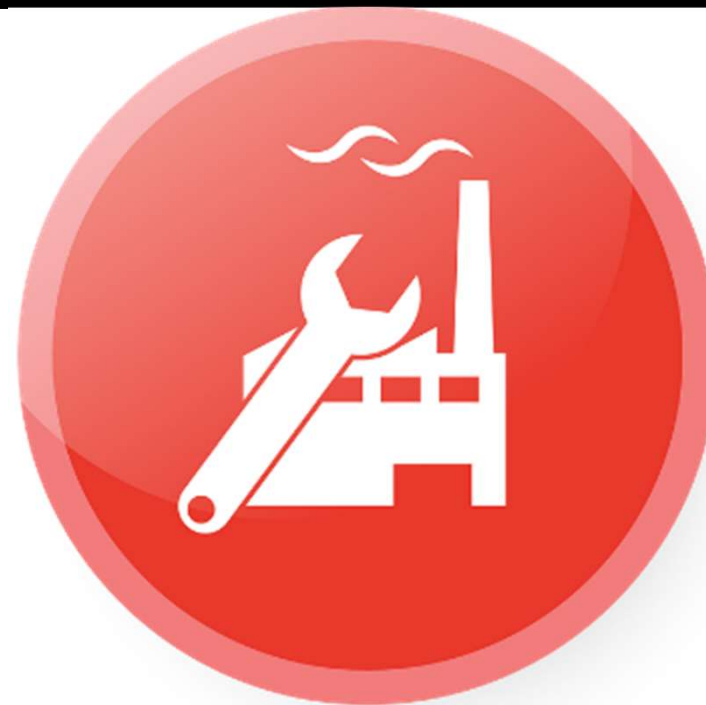
BE GREAT BY INNOVATIONS!

Szabad aminosavak

**GYÁRTÁS**

# Gyártási technológiák

- **Alapanyag**
  - Állati
  - Növényi
  - Mesterséges
- **Módszer**
  - Kémiai szintézis
  - Fermentáció
  - Kémiai hidrolízis (savas, lúgos)
  - Enzimatikus hidrolízis



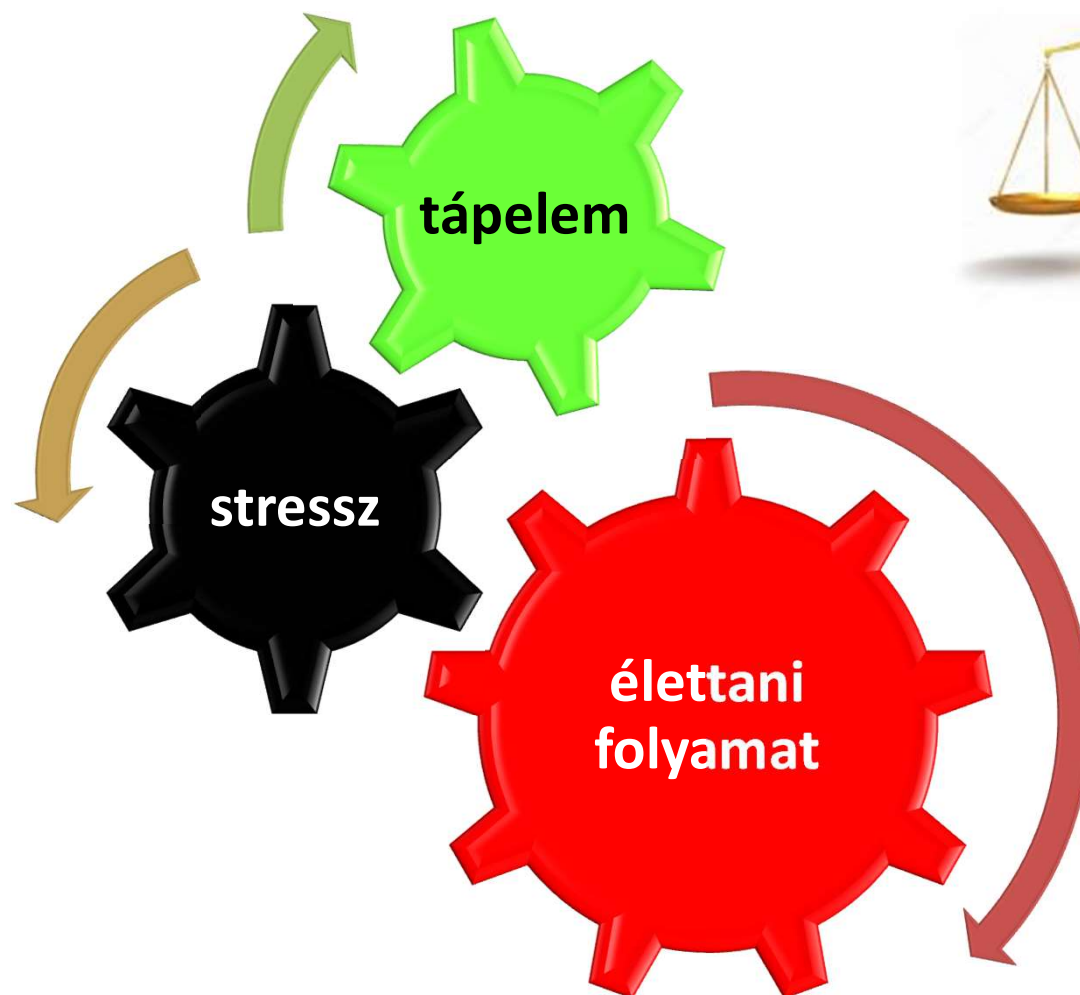


**PROFEED**

BE GREAT BY INNOVATIONS!

**TECHNOLÓGIAI JAVASLATOK**

# A növényegészségért élettani alapokon





**Köszönöm a figyelmet!**

Szabó István

[sz.istvan@profeed.hu](mailto:sz.istvan@profeed.hu)

+36 30 641 5276

