

Klíma – talaj – növény

Szabó István

+36 30 641 5276

sz.istvan@profeed.hu



A klímaváltozással járó fő problémák

	Aszály, vízhiány	Szélsőséges időjárás	Hosszú időszakok extrém magas hőmérséklettel	Emelkedő tengerszint
LATIN AMERICA	59%	21%	12%	5%
AFRICA	59%	18%	16%	3%
U.S.	50%	16%	11%	17%
ASIA/ PACIFIC	41%	34%	13%	6%
MIDDLE EAST	38%	24%	19%	5%
EUROPE	35%	27%	8%	15%
GLOBAL	44%	25%	14%	6%

Note: Russia and Ukraine not included in Europe median.

Source: Spring 2015 Global Attitudes Survey, Q32

Data: Pew Research Center, November 2015,

"Global Concern about Climate Change, Broad Support for Limiting Emissions"



A talajtípusok – vízhiány

	Mezőségi	Erdő	Réti	Homok
Vízbefogadás	+++	++	+	+++
Vízmegtartás	++	++	+++	+
Vízleadás	+++	++	++(+)	+



A talajtípusok - szélsőségek

	Mezőségi	Erdő	Réti	Homok
Hőgazdálkodás	+++	++	+	+
Vízgazdálkodás	+++	++	++(+)	+
Tápanyaggazdálkodás	+++	++	+	+
Gyökérzóna	+++	++	+	++





PROFEED

BE GREAT BY INNOVATIONS!

Az alkalmazkodó képesség határán túl

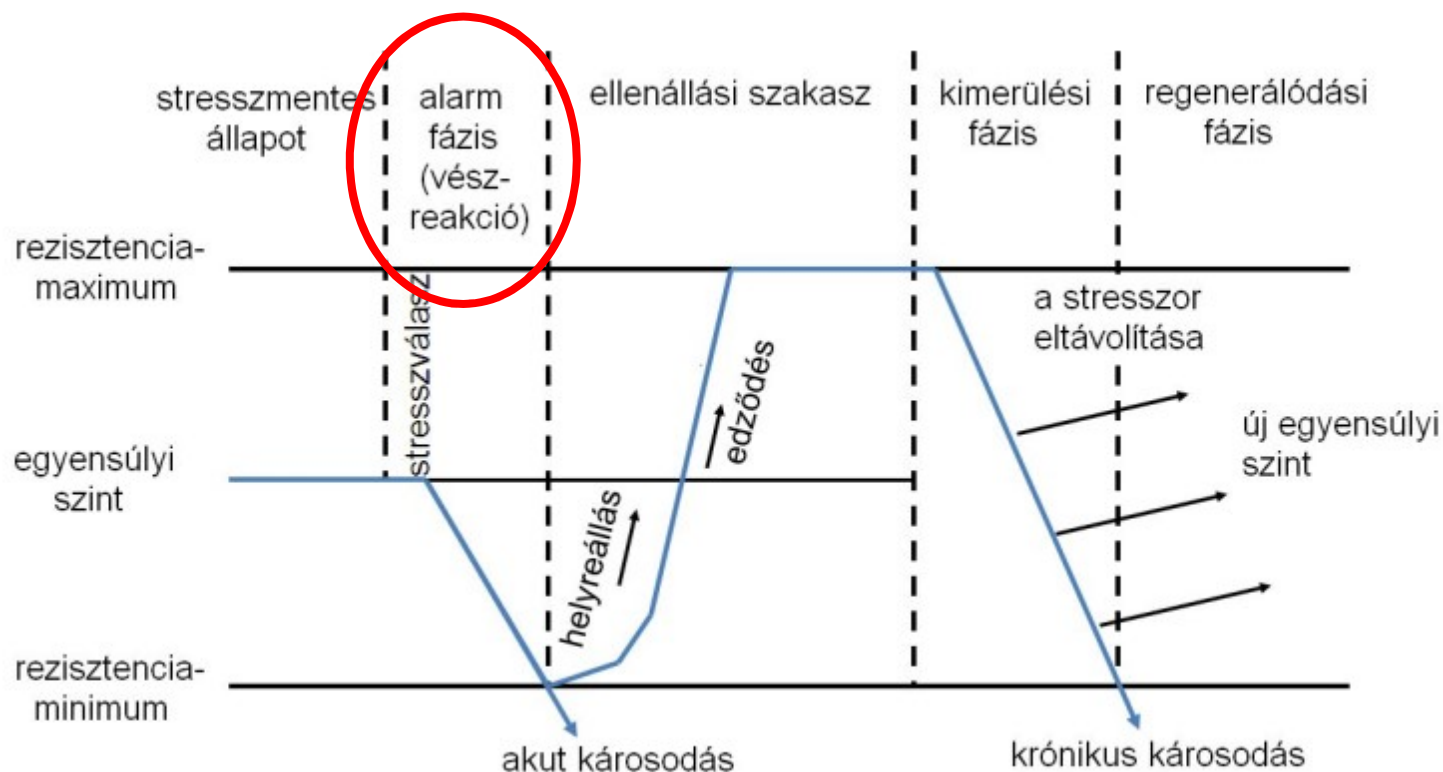
A NÖVÉNYI STRESSZ

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



Stressz bázis állapot – mezőiségi talaj

- Egyensúlyi helyzet
 - Erős puffer hatás
- Hosszú adaptációs idő
- Gyors regeneráció





PROFEED

BE GREAT BY INNOVATIONS!

NÖVÉNY-EGÉSZSÉGÜGYI TECHNOLÓGIA

A termésnövelő anyagok csoportosítása

36/2006. (V. 18.) FVM rendelet

- Termésnövelő anyagok

1. Műtrágyák
2. Szerves trágyák
3. Ásványi trágyák
4. Komposztok
5. Gilisztahumuszok
6. Talajjavító anyagok
7. Talajkondicionáló készítmények
8. Mikrobiológiai készítmények
9. Termesztőközegek
10. Növénykondicionáló készítmények
11. Egyéb készítmények



Biostimuláns hatásmódok



- Szabályozás
- Irányítás
- Támogatás
- Aktiválás







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



Stressz mátrix

	Feltöltött állapot	Kimerült állapot
Mérték stressz		
Stop stressz		



A biostimulánsok felhasználása



F feltöltve

I igényei kielégítve

T tolerancia képes

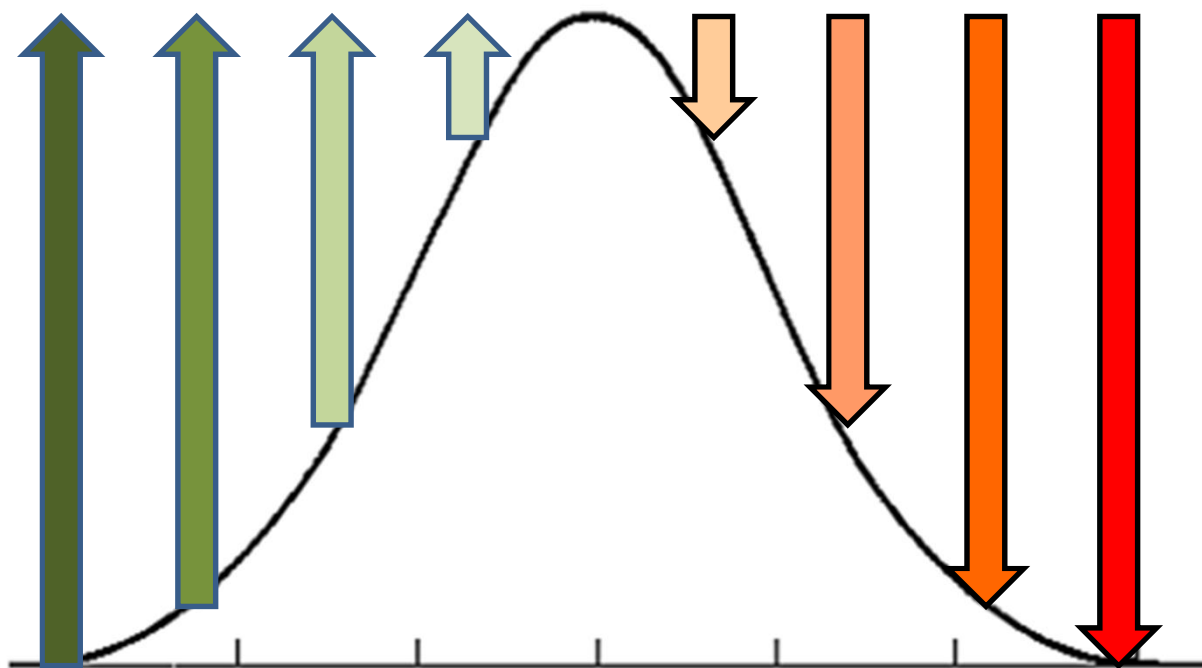
T természetes egyensúly



A biostimulánsok felhasználása

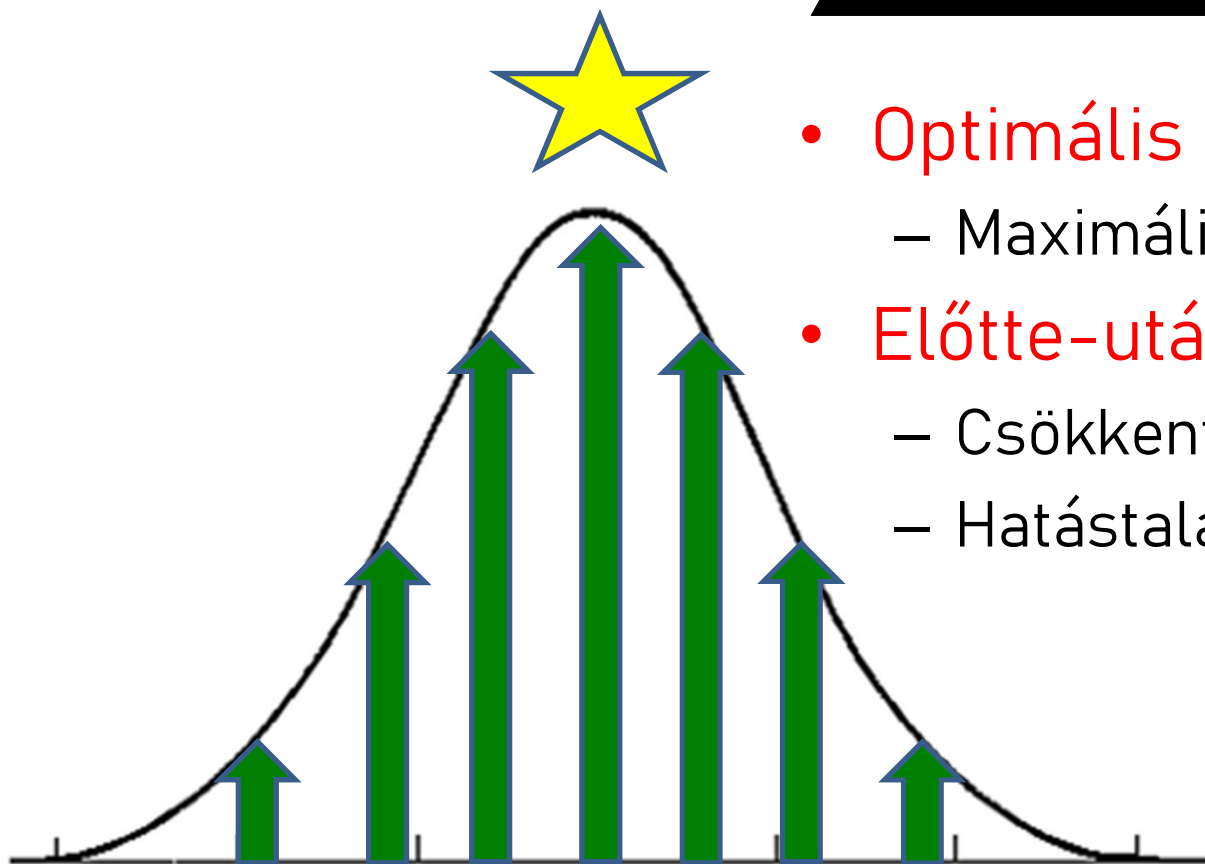
NÖVÉNY: HASZNOSSÁG

- Ha szükség van rá és amikor szükség van rá



A biostimulánsok felhasználása

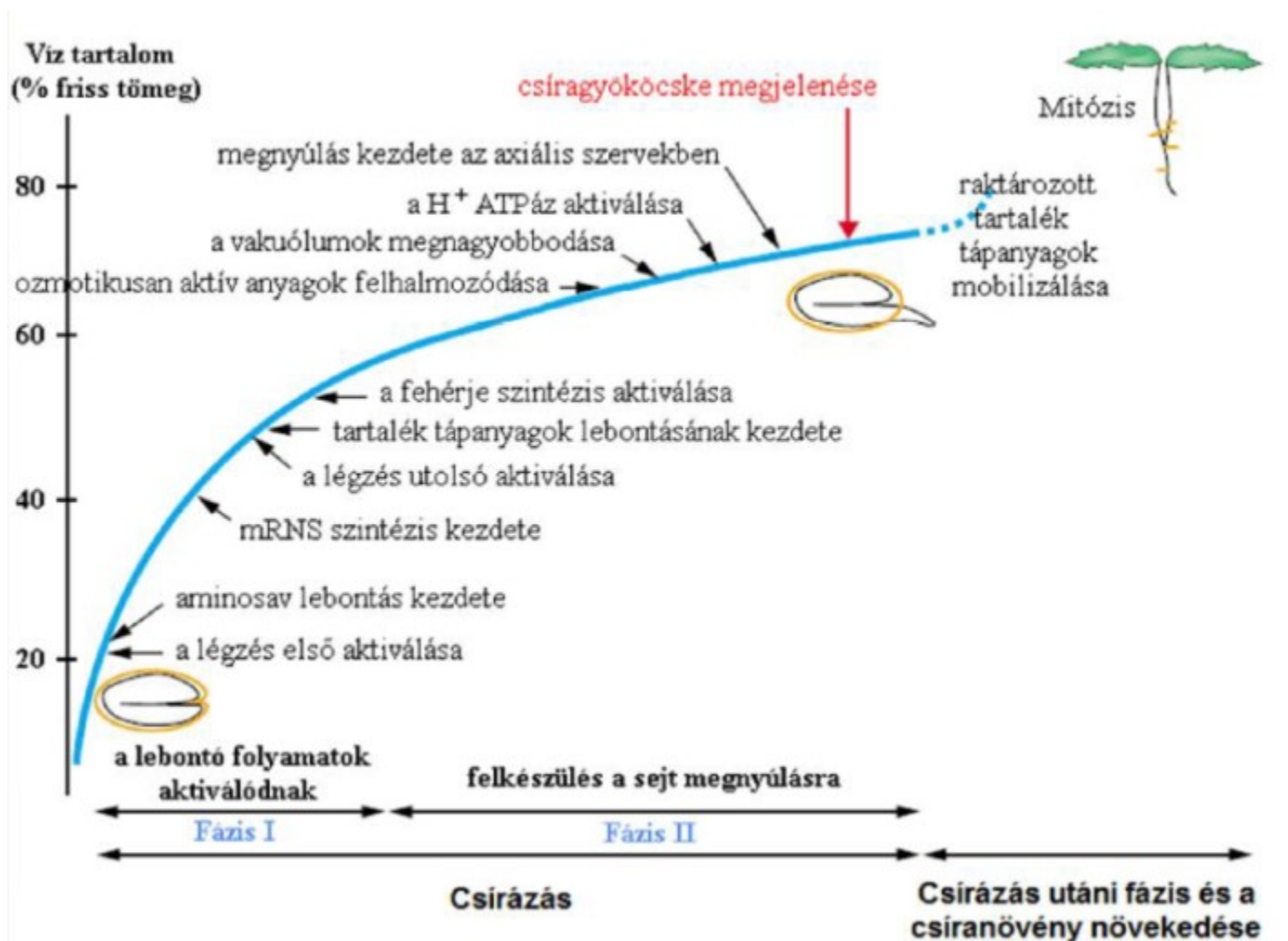
GAZDA: KIJUTTATÁS IDŐPONTJA



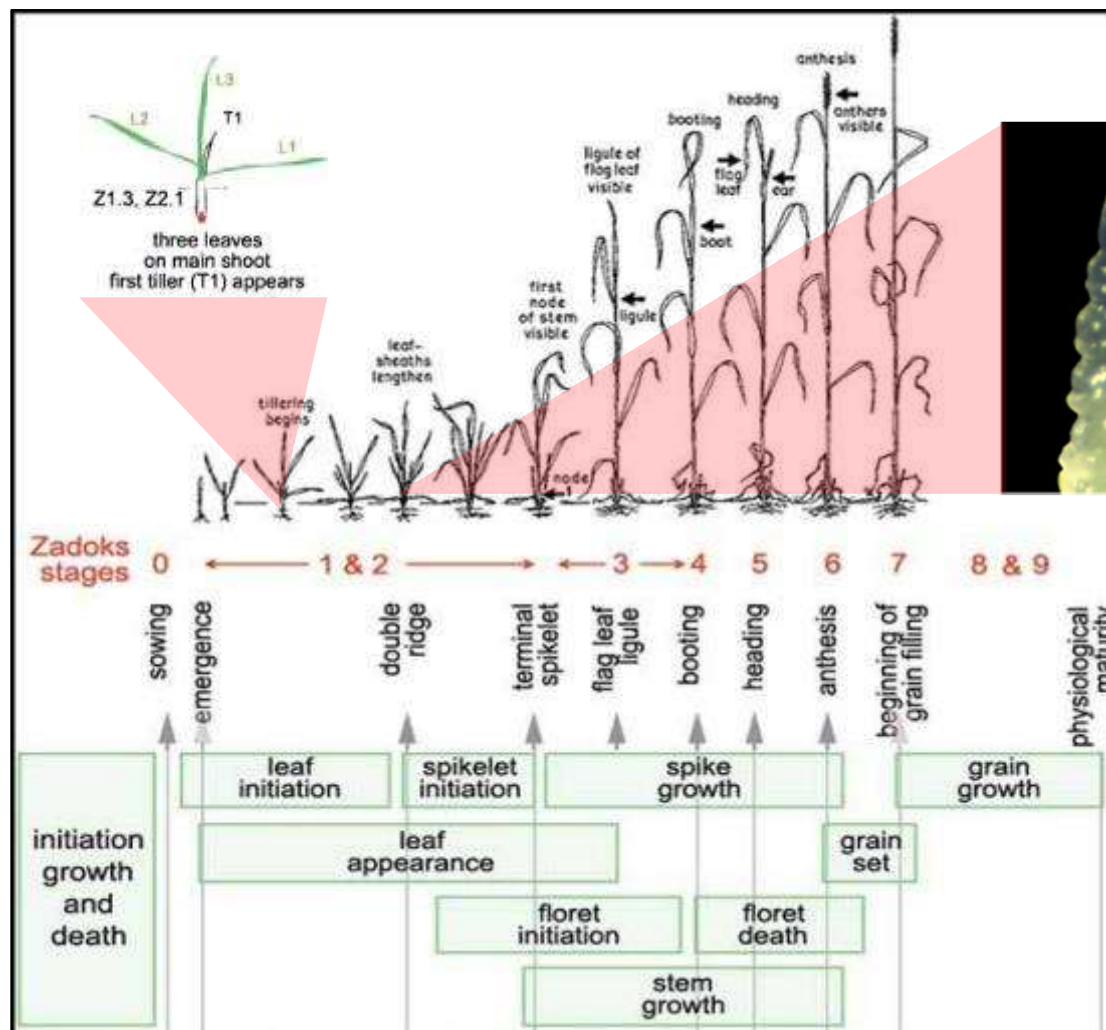
- Optimális időpont?
 - Maximális hatékonyság
- Előtte-utána
 - Csökkent hatékonyság
 - Hatástalanság?



A csírázás élettana

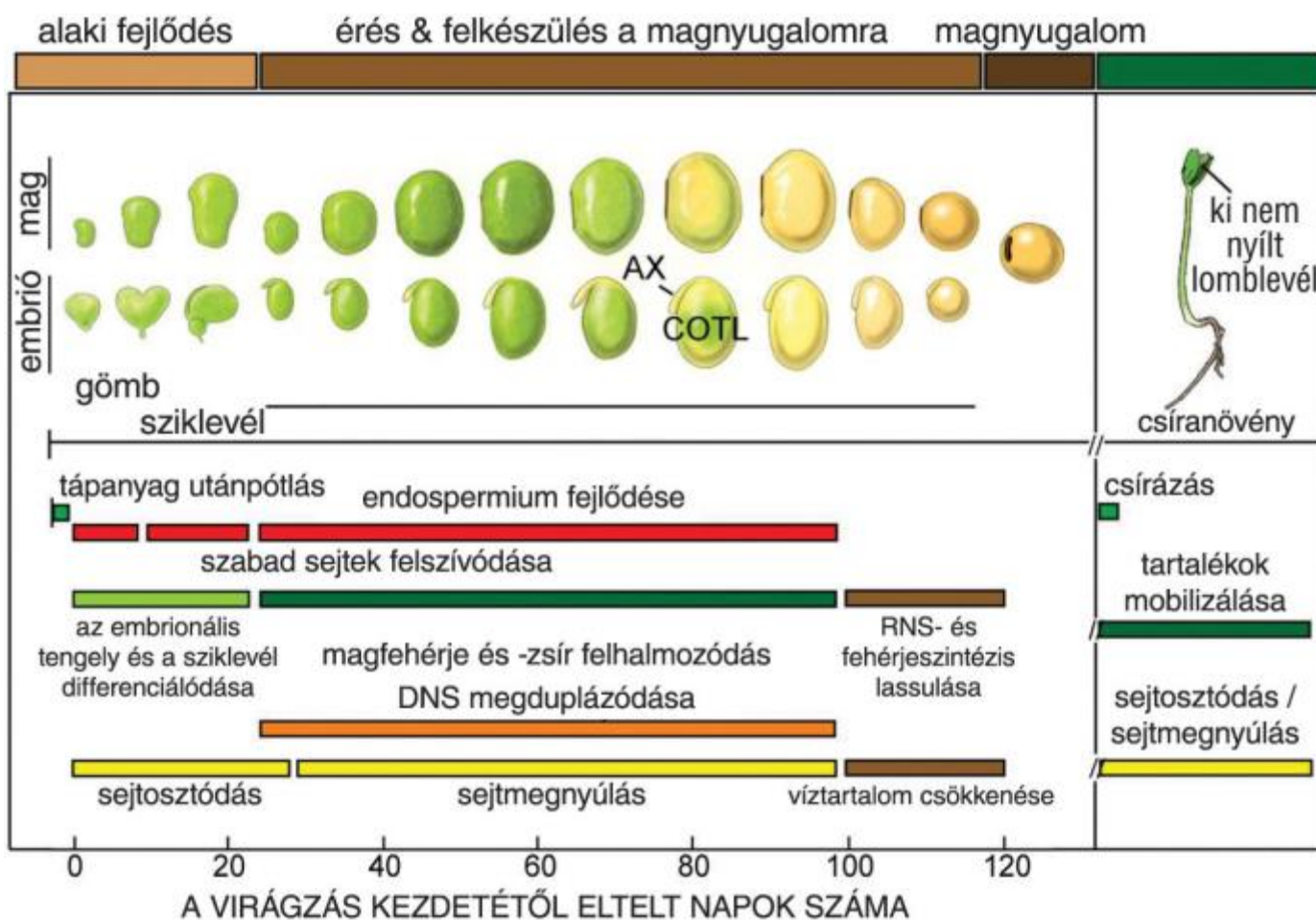


A búza fejlődése



Forrás: ZADOKS skála

A szójaszemek fejlődése



Az aminosavak a gyakorlatban



Szabad aminosavak

1. Építőelemek
 - Szerkezet
 - Előanyag (pekurzor)
2. Szabályozás (jelmolekulák)
3. Tápanyag szállítás
4. Energia megtakarítás
 - Raktár(ak)
5. Stresszkezelés





PROFEED

BE GREAT BY INNOVATIONS!

BIOAKTÍV TERMÉKEK

Terra-Sorb termékek



- Az élettani folyamatok támogatására és az aminosav raktár feltöltésére
- Teljes aminosavsor
- Foliar – lombkezelésre
 - A vegetatív fejlődési fázisban
 - Aminosav raktár feltöltése
- Complex – mikroelemekkel
 - A generatív fejlődési fázisban
 - Magas tápelemigény idején
- Radicular – talaj/gyökérkezelésre
 - Telepítés
 - Vegetáció eleje



AminoQuelant termékek



- Aminosav-kelatizált tápelemek
- Fiziológiai aminosavsor
- Tápelem:
 - Hiány(betegségek) megszüntetése
- Aminosavak:
 - A tápelem élettani támogatása
 - A tápelem hasznosulás javítása
 - Stresszkezelés



Stresszkezelő termék



- Szilícium tartalmú stresszkezelő termék
- Teljes aminosavsor
- Szilícium
 - Stresszkezelés
 - Növény-egészségügyi támogatás, pl.
 - UV védelem
 - fagyvédelem
 - lisztharmat



Köszönöm a figyelmet!

Szabó István

sz.istvan@profeed.hu

+36 30 641 5276

