



# ASZÁLY ELLEN 80:20, AZAZ A TALAJSZERKEZET ÉS TALAJÉLET EGYÜTT

Talajjavítási megoldások

## A KALCIUMMAL JAVÍTOTT TALAJ ELLENÁLL AZ ASZÁLYNAK!

JÓ SZERKEZET + JÓ VÍZHÁZTARTÁS + ÉLŐ TALAJ = BIZTOS TERMÉS

### KALCIUM HIÁNYÁBAN

- ✗ ROSSZ TALAJSZERKEZET
- ✗ GYENGE VÍZMEGTARTÁS
- ✗ KEVÉS TALAJÉLET
- ✗ AZ ASZÁLY KÁROKAT OKOZ
- ✗ GYENGE TERMÉS

### KALCIUMMAL JAVÍTVÁ

- ✓ MORZSÁS, STABIL TALAJ SZERKEZET
- ✓ KIVÁLÓ VÍZMEGTARTÁS
- ✓ AKTÍV TALAJÉLET
- ✓ A TALAJ KIVÉDI AZ ASZÁLYT
- ✓ BIZTOS, MAGAS TERMÉS



TÖMÖRÖDÖTT TALAJ  
A VÍZ GYORSAN ELVÉSZ

KORLÁTOZOTT TALAJÉLET  
GYENGE TÁPANYAG- ÉS  
NEDVESSÉGTÁROLÁS

EREDMÉNY:  
**ASZÁLYKÁR,  
HOZAMVESZTESÉG**

ERŐS GYÖKÉRCZET  
MÉLYEBBRE HATOL  
TÖBB VIZET ÉR EL  
A NÖVÉNY JOBBAN BÍRJA  
AZ ASZÁLYT

### MORZSÁS SZERKEZET

A VÍZ BESZIVÁROG  
ÉS MEGŐRZÖDIK



### AKTÍV TALAJÉLET

GOMBAFONALAK,  
BAKTÉRIUMOK,  
GILISZTÁK  
DOLGOZNAK ÉRTEDE



### A VÍZ TÁROLÓDIK

ÉS A NÖVÉNY  
SZÁRAZ IDŐBEN IS  
HOZZÁFÉR



EREDMÉNY:  
**ASZÁLYÁLLÓSÁG,  
BIZTOS, MAGAS TERMÉS!**



# DEEPSoil talajvizsgálat

2/4. oldal

Minta megnevezése: [REDACTED] | 0-30 CM

Gazdaság: [REDACTED]

Mintavétel dátuma: 24.03.2026



## Alapparaméterek

	Alacsony	Magas	Mért	Optimális	
Talajtípus	Vályog				
Szerkezet			43 ml/100g		A talaj kb. 7 mm/ha növények számára hasznosítható vizet képes tárolni 10 cm talajmélységenként = hasznos vízkapacitás
Pot. KAK			23,69 cmolc/kg		Jó tápanyag-megkötő képesség, sok tápanyag tárolható – figyeljen az egyensúlyra
Karbonát			0,00 %	0,1 %	Meszezés szükséges a talaj javításához és a pufferhatás növeléséhez
Humusz			2,76 %	2,5 %	A humusztartalom a talajhoz megfelelő, figyeljen a kiegyensúlyozott humuszsztint megtartására

A legolcsóbb víz az, ami már eleve a növény alatt van.

## Szorpciós komplexum (kationcsere-kapacitás)

	Alacsony	Magas	Mért	Optimális	
Kalcium			51,7 %	73,0 %	A kalciumtelítettség jóval túl a normán, sürgősen adjon kalciumot
Magnézium			13,9 %	12,0 %	A magnéziumtelítettség kissé magas, a magnéziumbevitelt kissé csökkenteni kell
Kálium			3,15 %	3,40 %	A káliumtelítettség alacsony, adjon káliumot
Nátrium			1,19 %	0,20 %	
Ammónium			0,00 %	0,30 %	
Alumínium			0,42 %	0,00 %	
Vas			0,08 %	0,10 %	A vastelítettség alacsony
Mangán			0,03 %	0,05 %	A mangántelítettség alacsony

~ 5 millió hektár mezőgazdasági terület, ami „inaktív víztározó és -szolgáltató”.

Csapadék hatékonyabb felhasználása talajjavítással

# ALKALMAZKODÁS: MIN VÁLTOZTASSUNK, HOGY JOBB LEGYEN?



Vizsgált paraméterek

Humusz „Opt”: 1.8-3 m/m%



Talajszerkezet, „ideális”  $K_A$  érték: 34-39



Elfogadható:  
Mg: 110-150 mg/kg  
Na: 0-7 mg/kg

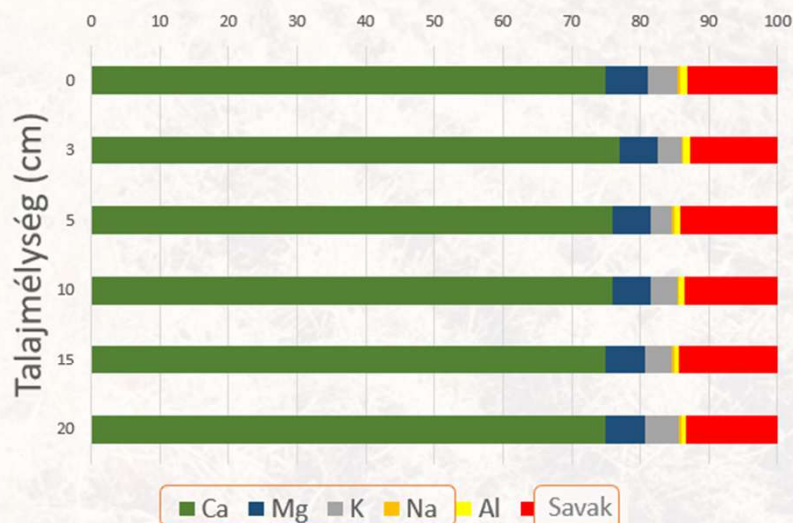
Talajjavítási megoldások



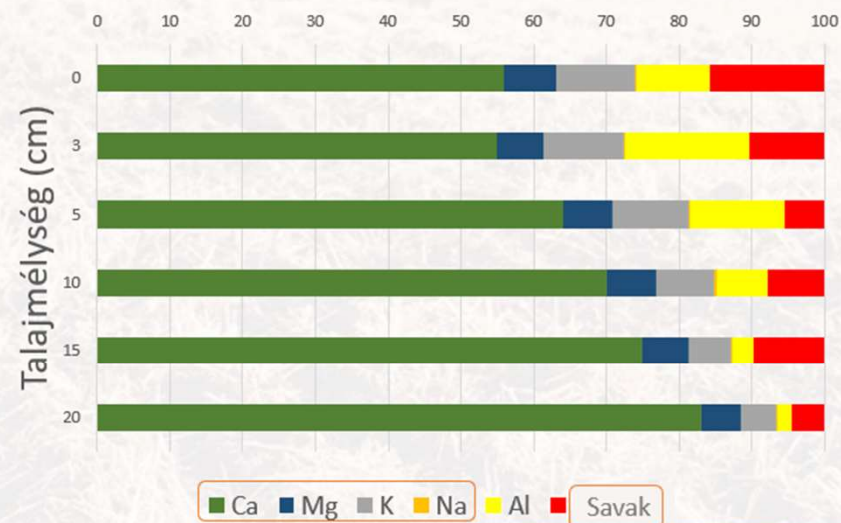
## TALAJSZERKEZET JAVÍTÁSA SZÜKSÉGES – TALAJHASZNÁLATTÓL FÜGGETLENÜL?

Talajjavítási megoldások

Forgatásos/hagyományos talajművelés  
CEC\*-vel mért tápanyagok mennyisége (%) talajrétegenként

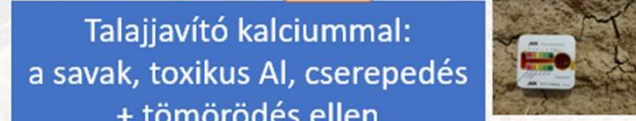


No till, min till/forgatás nélküli  
CEC\*-vel mért tápanyagok mennyisége (%) talajrétegenként



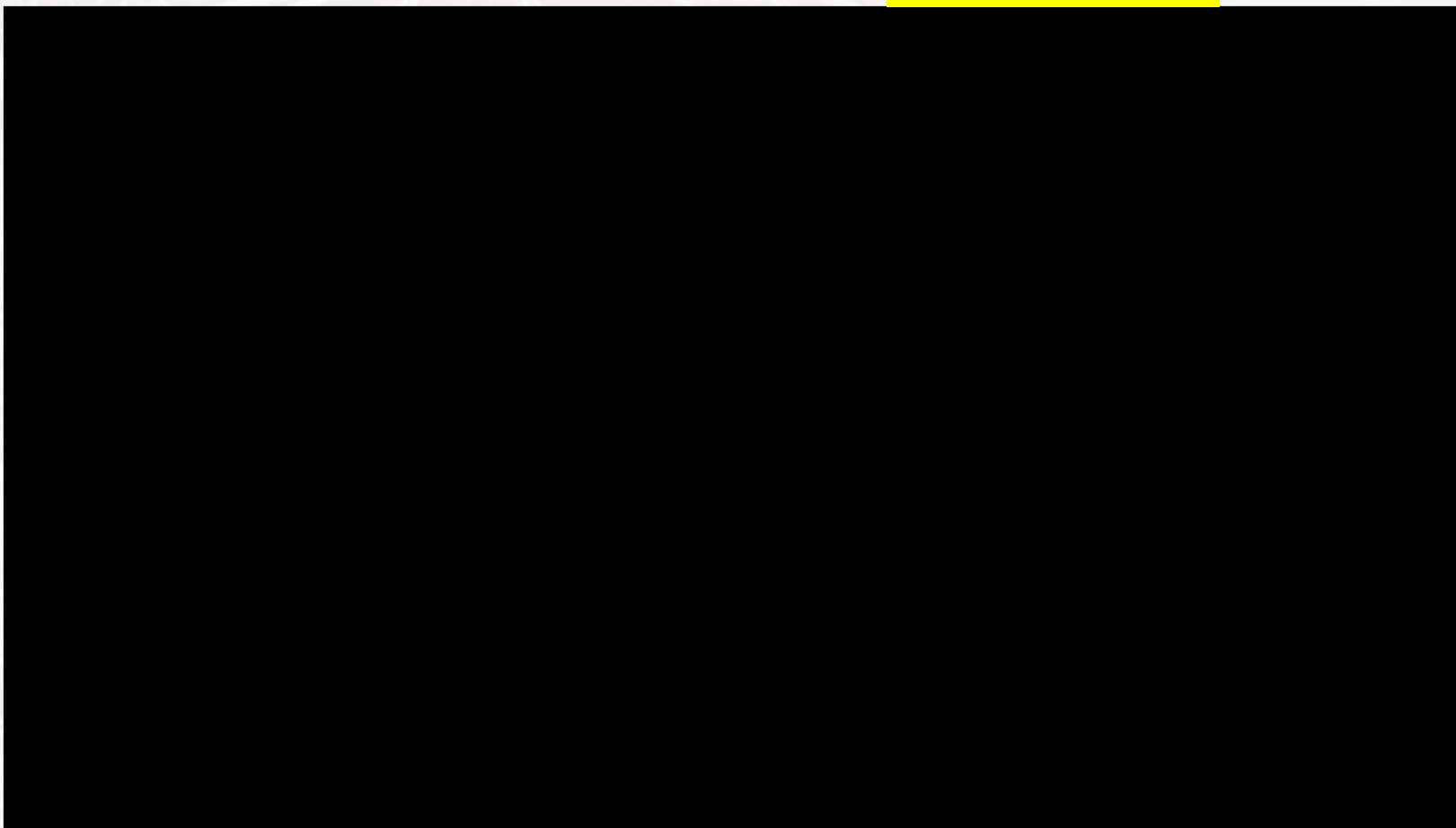
Talajjavító kalciummal:  
savanyító hatás,  
talajszerkezeti romlás ellen

Forrás: Limousin G., (2006) kutatásai alapján  
CEC\*: Cation Exchange Capacity=kation csere kapacitás, a talaj tápanyag megtartó képességének labor paramétere



Talajjavító kalciummal:  
a savak, toxikus Al, cserepedés  
+ tömörödés ellen

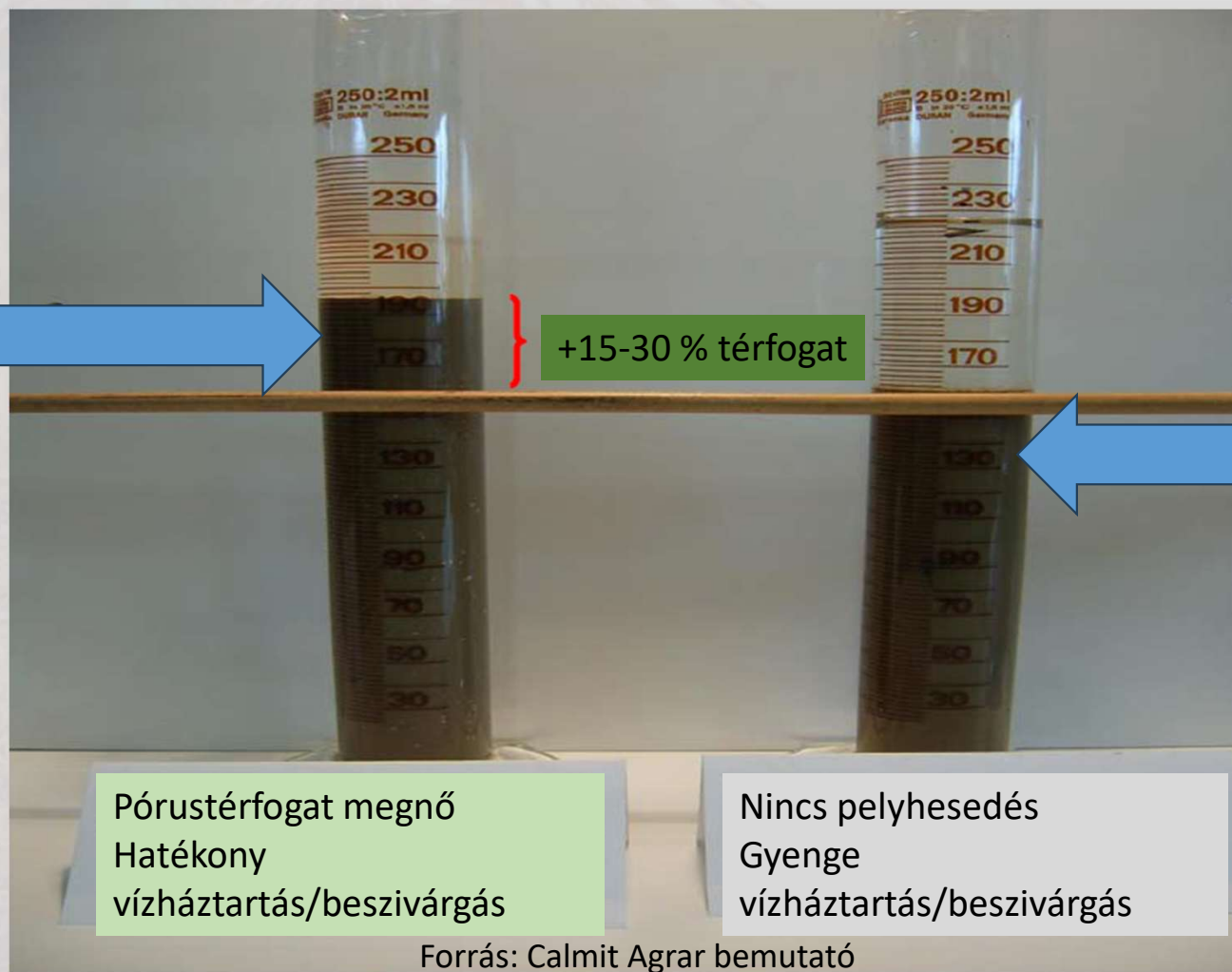
## HOGYAN ALAKÍTHATÓ KI KALCIUMMAL?



Forrás: Calmit Agrar bemutató

# HATÉKONY VÍZBESZIVÁRGÁS -A PÓRUSTÉRFOGAT SEGÍT

Talajjavítási megoldások



A PÓRUSTÉRFOGAT  
NÖVELÉSÉHEZ  
Ca BEVITELE  
SZÜKSÉGES

+15-30 % térfogat

HIÁNYZÓ Ca,  
MAGAS Mg és Na

Pórustérfogat megnő  
Hatékony  
vízháztartás/beszivárgás

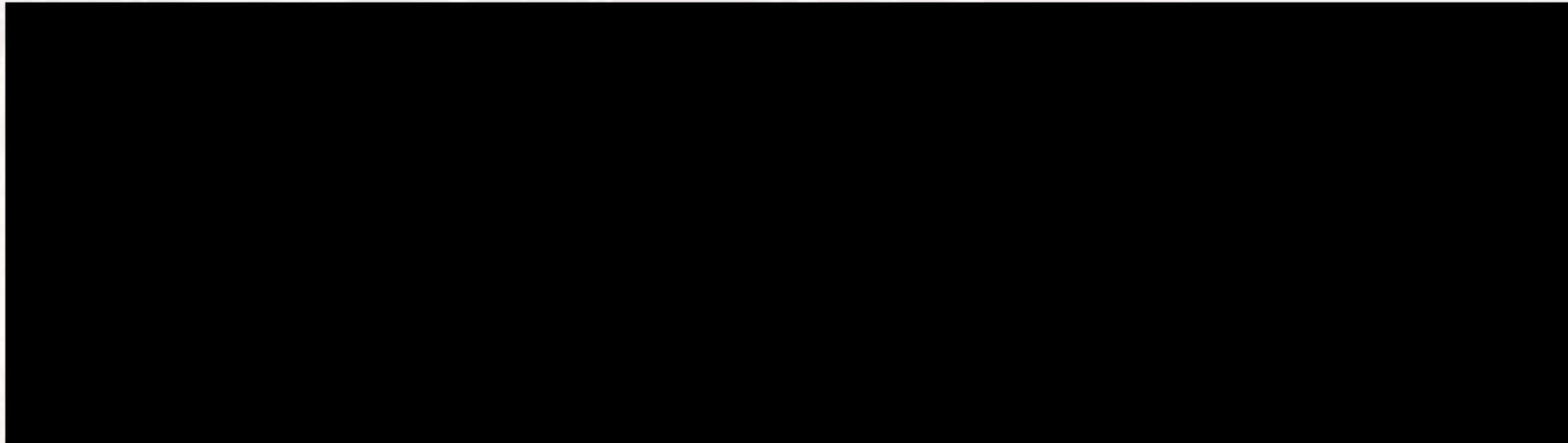
Nincs pelyhesedés  
Gyenge  
vízháztartás/beszivárgás

Forrás: Calmit Agrar bemutató

# TALAJOK FELKÉSZÍTÉSE ASZÁLYRA – HATÉKONY VÍZBESZIVÁRGÁS

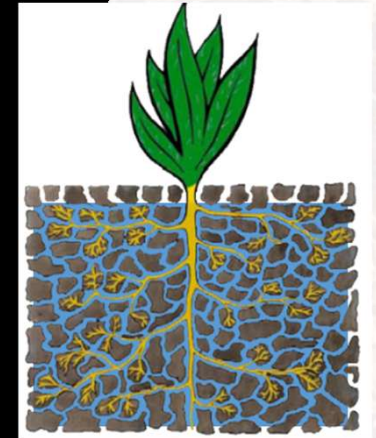


– AKKOR FOGJUK MEG A VIZET, AMIKOR VAN! – Talajjavítási megoldások



**NEM JAVÍTOTT, TÖMÖRÖDÖTT TALAJ**  
Rossz Ca:Mg, Ca:Na, Ca:S, K

**ASZÁLYNAK KITETT**



**HATÉKONY VÍZBESZIVÁRGÁSÚ TALAJ**  
IDEÁLIS: Ca:Mg, Ca:Na, Ca:S, K

**ASZÁLYT TÚLÉLI**

Forrás: 2014, beszivárgási kísérlet LKOÖ és BoWaSan

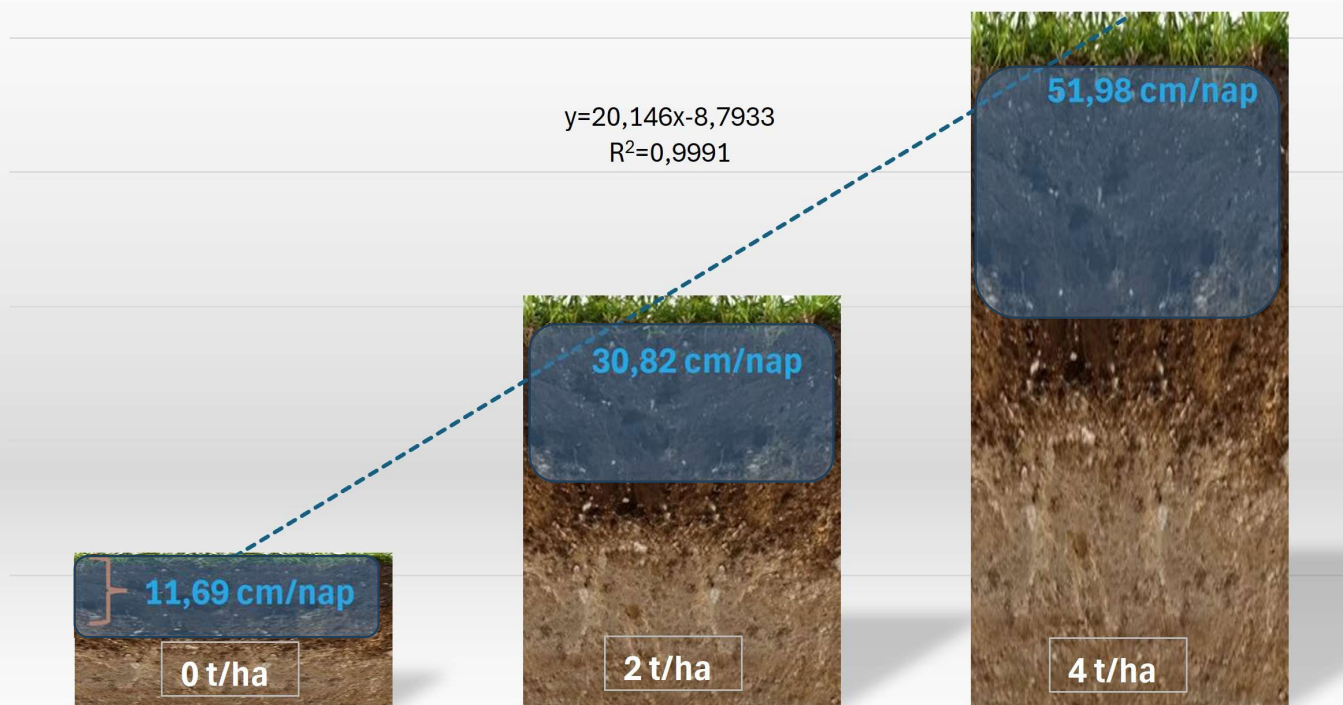
Calmit Hungária Kft | Berecz Sándor, +3620 316 7764 | [sandor.berecz@calmit-agrar.hu](mailto:sandor.berecz@calmit-agrar.hu) | [www.calmit-agrar.hu](http://www.calmit-agrar.hu)



# OPTIMÁLIS TALAJSZERKEZET GIPSSZEL = ASZÁLYTOLERANCIA

## SZÁNTÓFÖLDI KÍSÉRLETI PÉLDA

A talaj hidraulikus vezetőképességének (cm/nap) javulása talajjavító gipszliszt (kalcium-szulfát) alkalmazásával (3 éves tartamkísérlet)

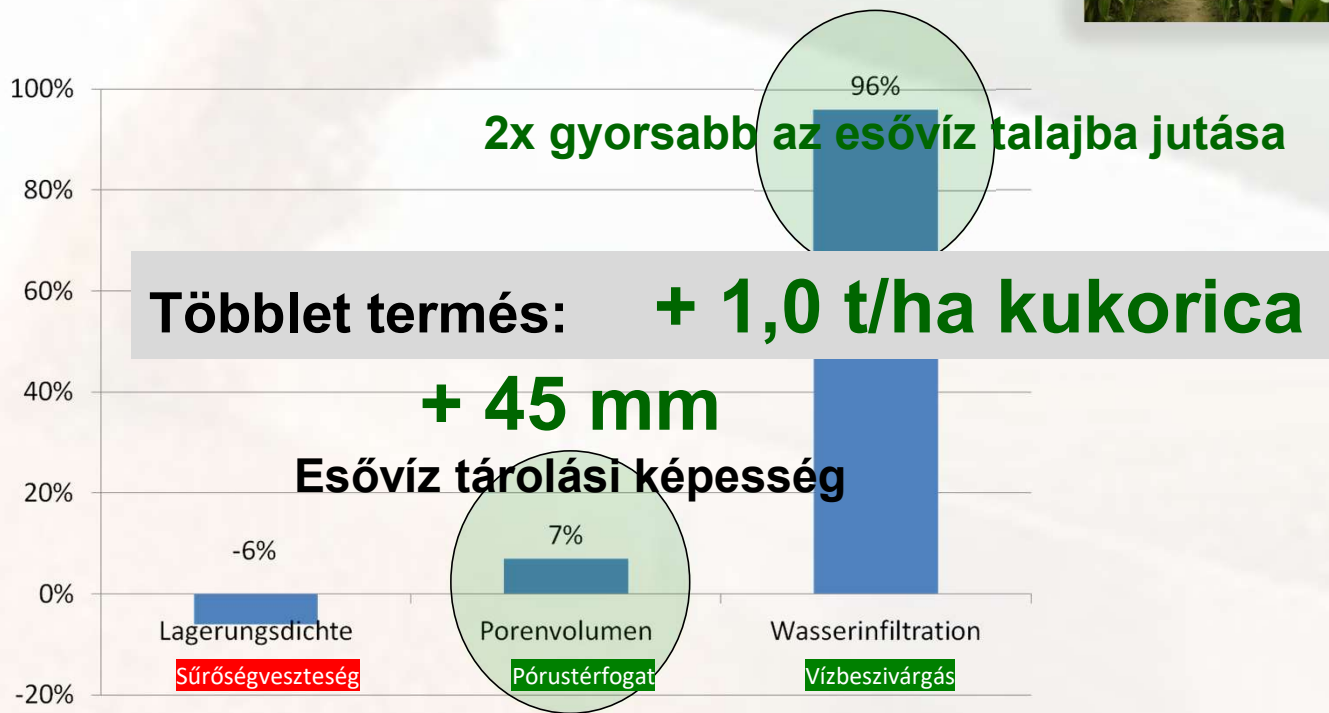


Forrás: Calmit Spol, s.r.o, Calmit Agrar kísérlet 2022-2025, Szlovákia

# JÓ VÍZHÁZTARTÁS MEGFELELŐ TALAJSZERKEZET KALCIUMMAL



A kiinduló pH és szerkezet meghatározó!

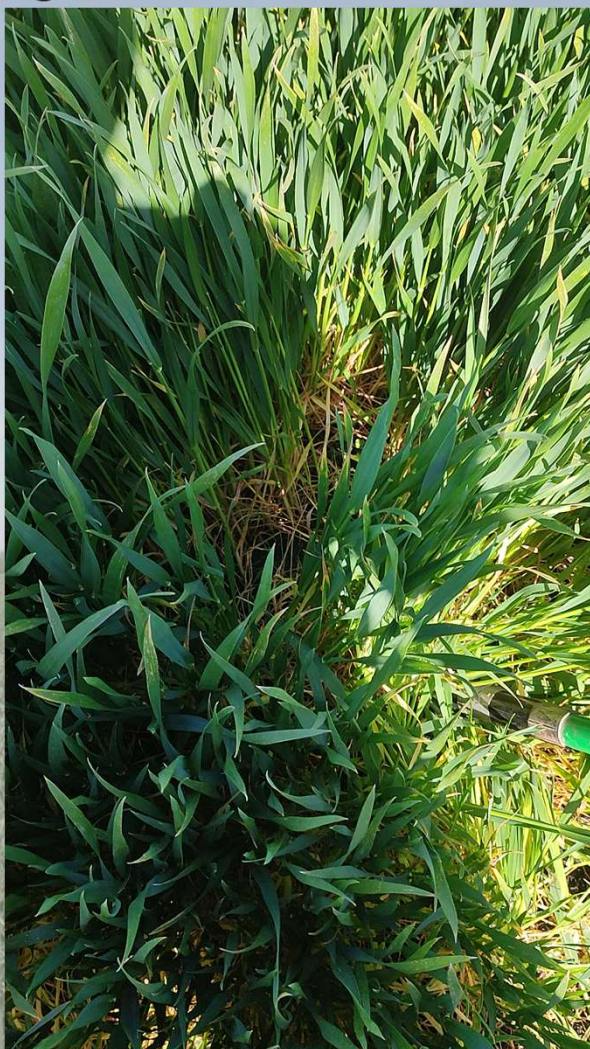


Fontos talajfizikai paraméterek változása 15 év talajjavító meszezés után (1978-1993). Talaj pH emelése 5,5-ről pH 6,6-ra – tartamkísérlet.

Forrás: Lehrstuhl für Pflanzenernährung, Guster TU München, Németország

# ASZÁLYTOLERANCIA KIALAKÍTÁSA MÉSZKŐ- ÉS GIPSZLISZTTTEL TALAJSZERKEZET VÁLTOZÁSOK 8 HÓNAP ALATT

Talajjavítási megoldások



Forrás:  
Calmit Agrar- talajjavítás  
Facebook oldal



# TALAJJAVÍTÁS HATÉKONYAN

Talajjavítási megoldások

## MEGFELELŐ TERMÉK + OPTIMÁLIS KIJUTTATÁS=TALAJKONTAKT



- CALMIT MÉSZSZÓRÓ
- CSAK LISZTJEINKHEZ
- PRECÍZIÓS ÉS ÁTLAGDÓZISOK
- MIN. 100 ha/NAP
- TÖKÉLETES SZÓRÁSKÉP
- GAZDASÁGOS, BÉRELHETŐ

TÖKÉLETES TALAJKONTAKT – HATÉKONY TALAJJAVÍTÁS - **ASZÁLYTŰRÉS** | TERMÉKEINK:



Calmit Hungaria Kft. | Berecz Sándor, +3620 510 7704 | [sandor.berecz@calmit-agrar.hu](mailto:sandor.berecz@calmit-agrar.hu) | [www.calmit-agrar.hu](http://www.calmit-agrar.hu)



# JAVÍTANÁ TALAJAIT? CSAK OKSZERŰEN TEGYE!

MEGHATÁROZZUK A PROBLÉMÁKAT – MEGADJUK A MEGOLDÁSOKAT

Talajvizsgálatok  
Szaktanácsadás

Termékek  
Technológiák

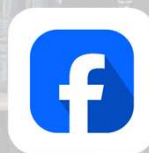
Adaptált  
megoldások

Javaslatok  
talajhasználathoz

Kijuttatás és  
Tervezés



[www.calmit-agrar.hu](http://www.calmit-agrar.hu)



[@calmitagrar](https://www.facebook.com/calmitagrar)



[@calmitagrarhu](https://www.youtube.com/calmitagrarhu)



[@calmitagrar](https://www.tiktok.com/@calmitagrar)