

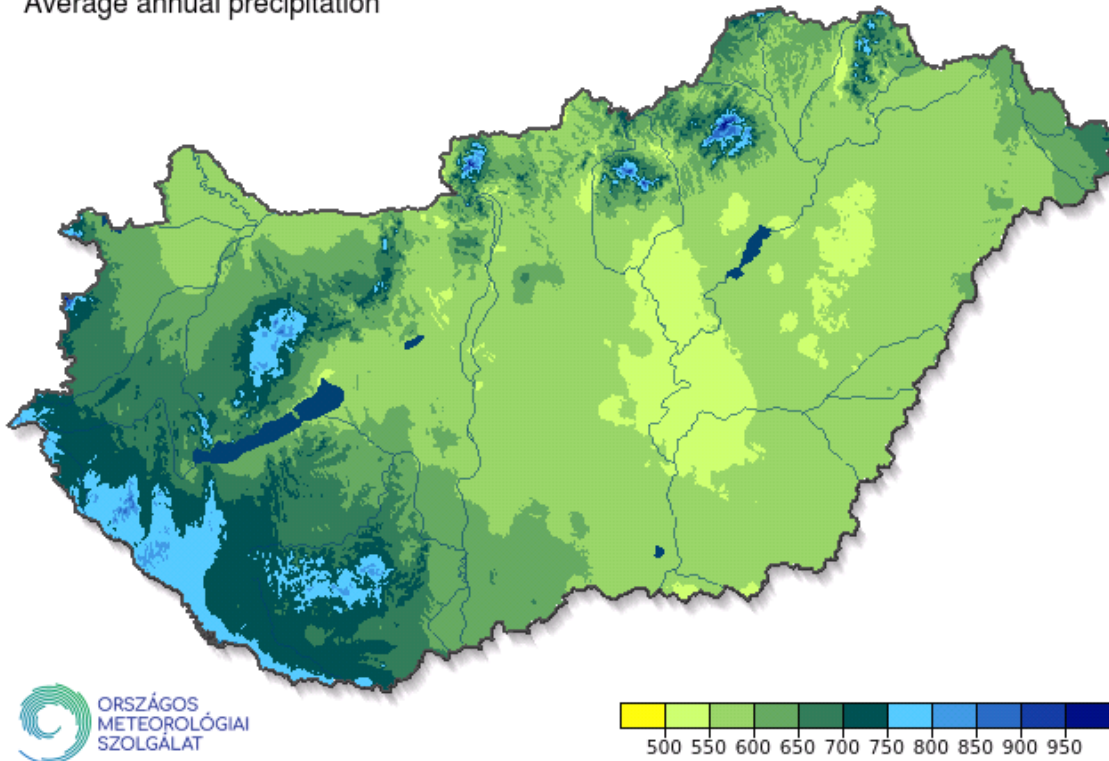
Fecseg a felszín, hallgat (?) a mély

Timár Gábor

Tanszékvezető egyetemi tanár, az MTA doktora
ELTE TTK Geofizikai és Űrtudományi Tanszék

Alapvetések

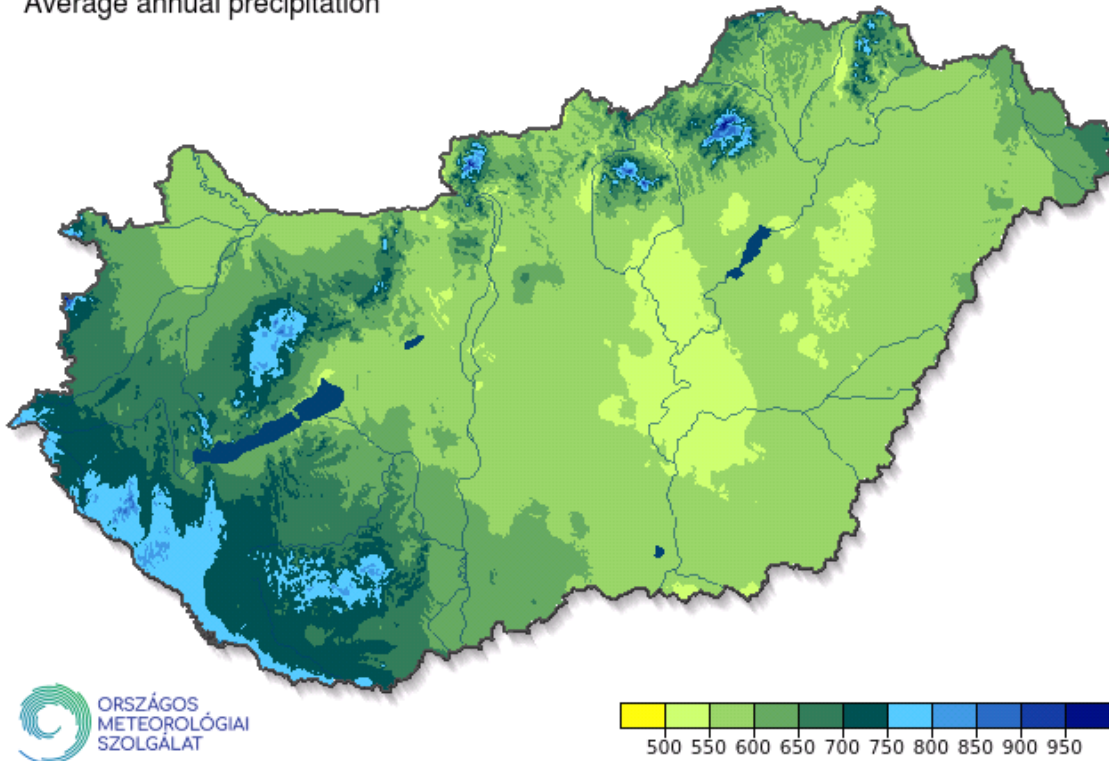
Átlagos éves csapadékösszeg [mm] (1991-2020)
Average annual precipitation



- ▶ A klíma észlelt változásával a csapadék összmenyisége alig változik
- ▶ A csapadék egyre szélsőségesebb események formájában jelentkezik
- ▶ Felértékelődik a pufferek szerepe (→ vízmegtartás)
- ▶ Magyarország legnagyobb és legjobb víztárolója a talaj

Alapvetések

Átlagos éves csapadékösszeg [mm] (1991-2020)
Average annual precipitation



- ▶ **A klíma észlelt változásával a csapadék összmenyisége alig változik (???)**
- ▶ A csapadék egyre szélsőségesebb események formájában jelentkezik
- ▶ Felértékelődik a pufferek szerepe (→ vízmegtartás)
- ▶ Magyarország legnagyobb és legjobb víztárolója a talaj

Alapvetések



A klíma észlelt változásával a csapadék összmenyisége alig változik (???)

A csapadék egyre szélsőségesebb események formájában jelentkezik

Felértékelődik a pufferek szerepe (→ vízmegtartás)

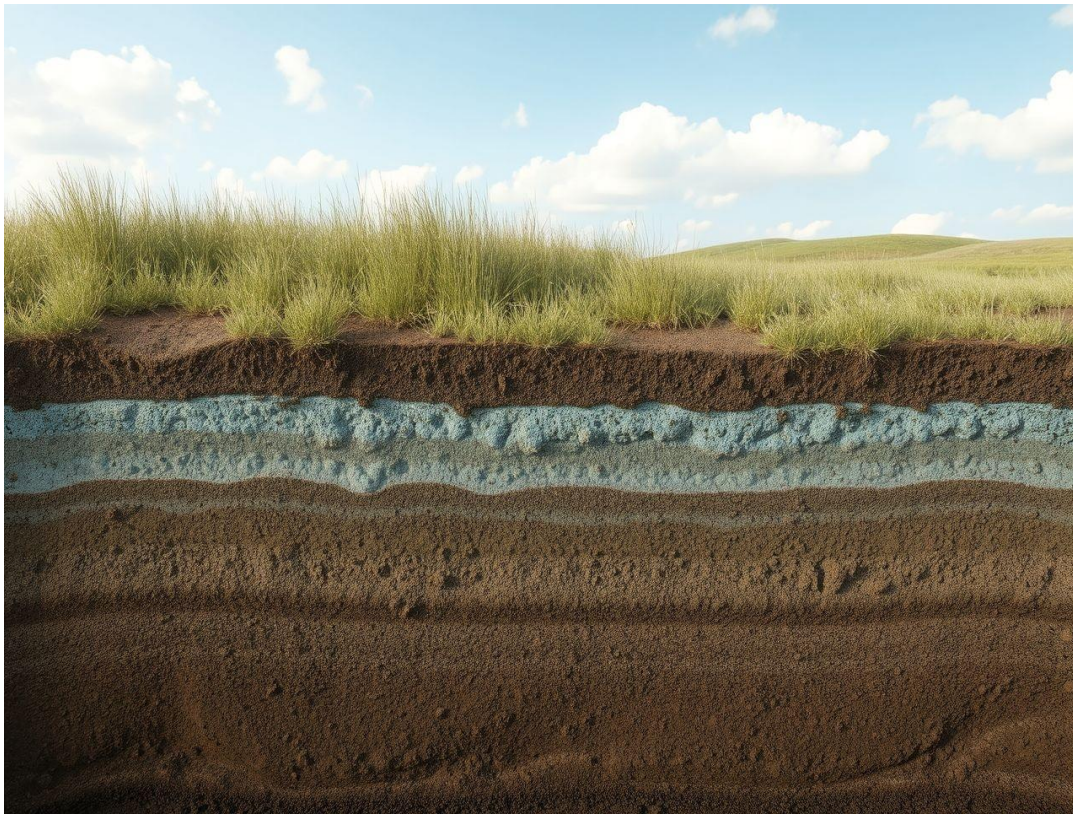
Magyarország legnagyobb és legjobb víztárolója a talaj

Alapvetések



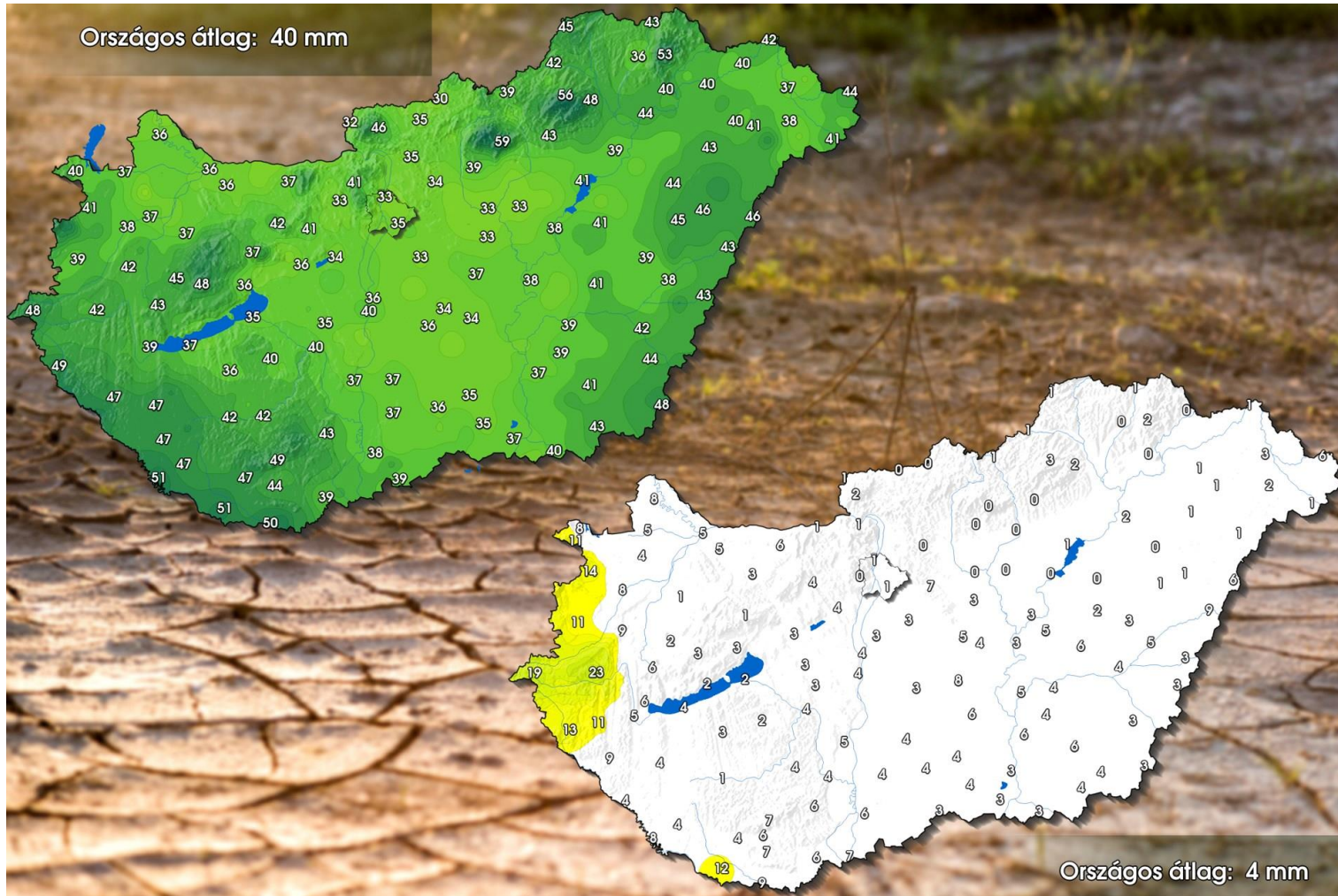
- ▶ A klíma észlelt változásával a csapadék összmenyisége alig változik (???)
- ▶ A csapadék egyre szélsőségesebb események formájában jelentkezik
- ▶ **Felértékelődik a pufferek szerepe (→ vízmegtartás)**
- ▶ Magyarország legnagyobb és legjobb víztárolója a talaj

Alapvetések



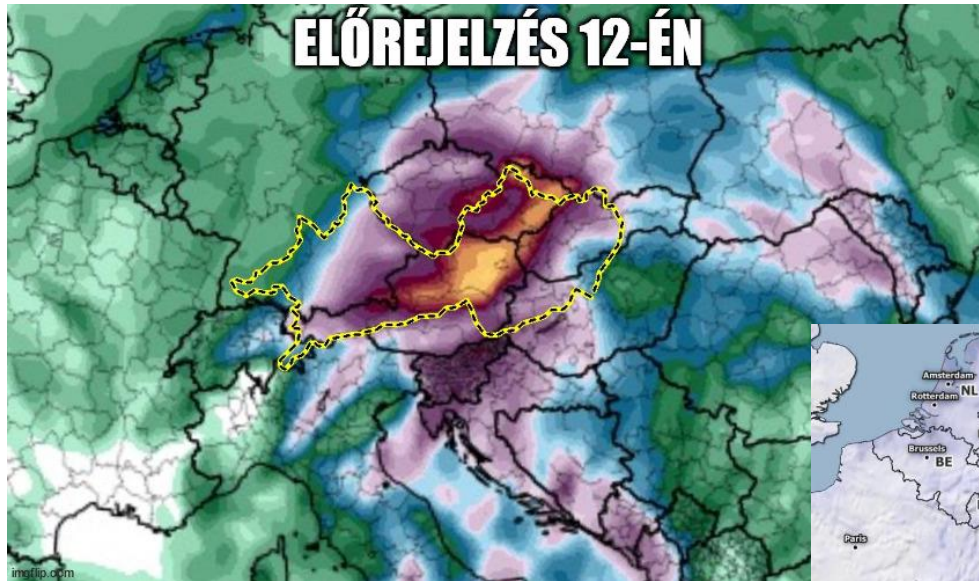
- ▶ A klíma észlelt változásával a csapadék összmenyisége alig változik (???)
- ▶ A csapadék egyre szélsőségesebb események formájában jelentkezik
- ▶ Felértékelődik a pufferek szerepe (→ vízmegtartás)
- ▶ **Magyarország legnagyobb és legjobb víztárolója a talaj**

Szárazodunk?

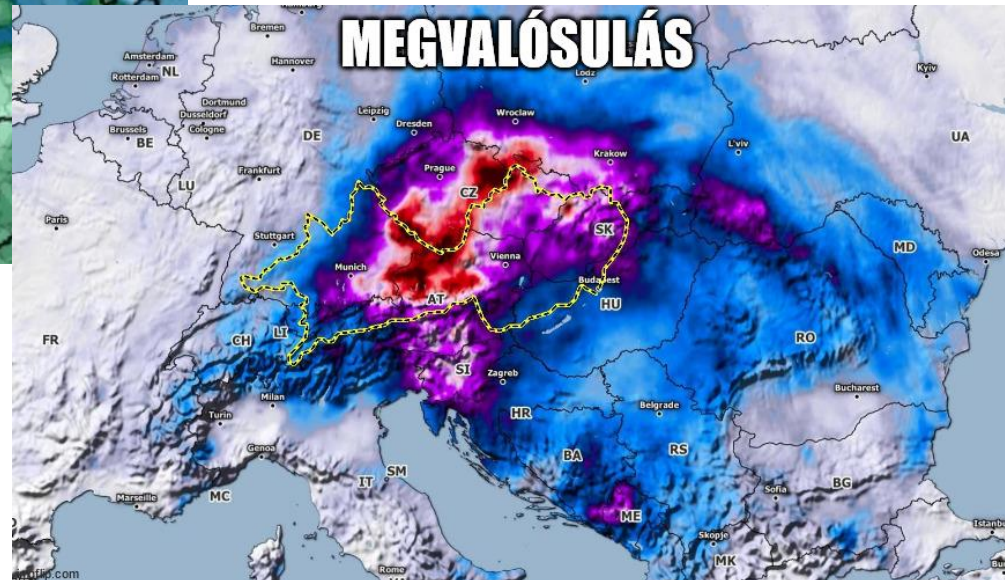


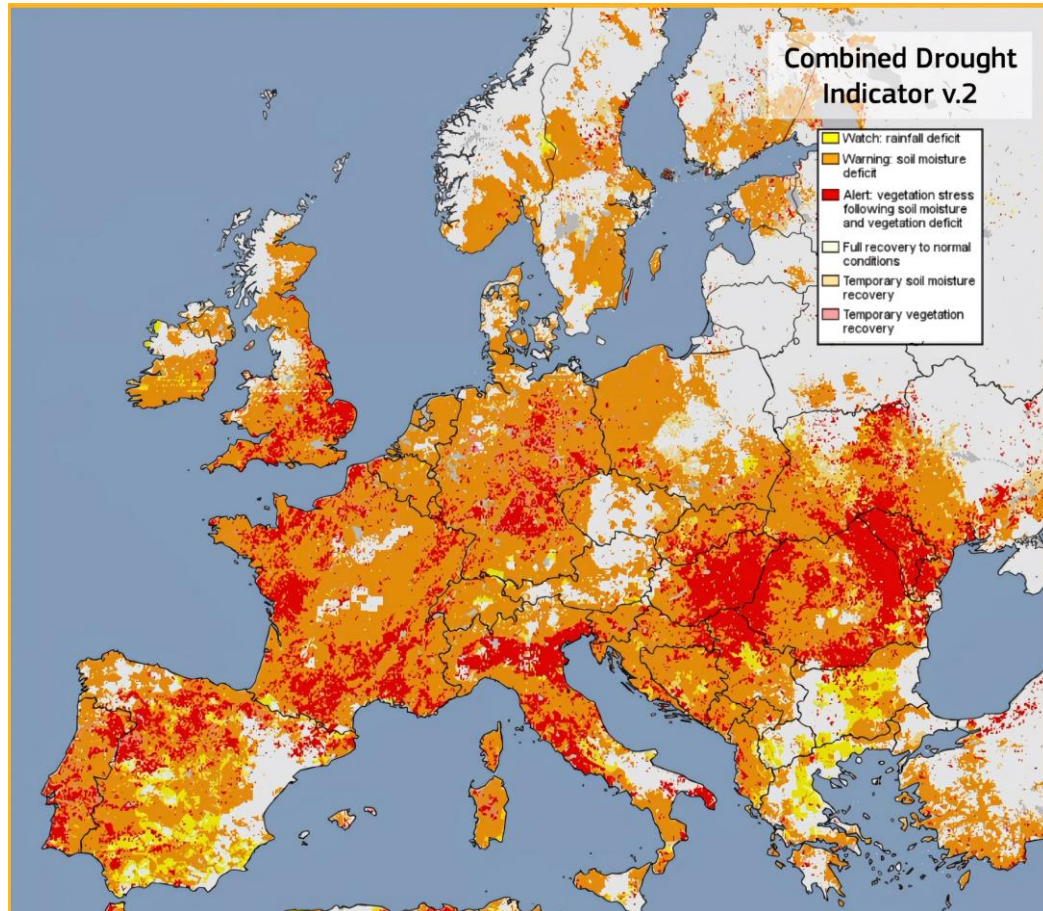
A kettős kihívás

Borisz ciklon, 2024. szeptember.
30 km³ csapadék



Cassandra ciklon, 2024. október.
3 km³ csapadék
Románia 2025. május
3 km³ csapadék
Románia 2025. ősz
10 km³ csapadék





A kettős kihívás

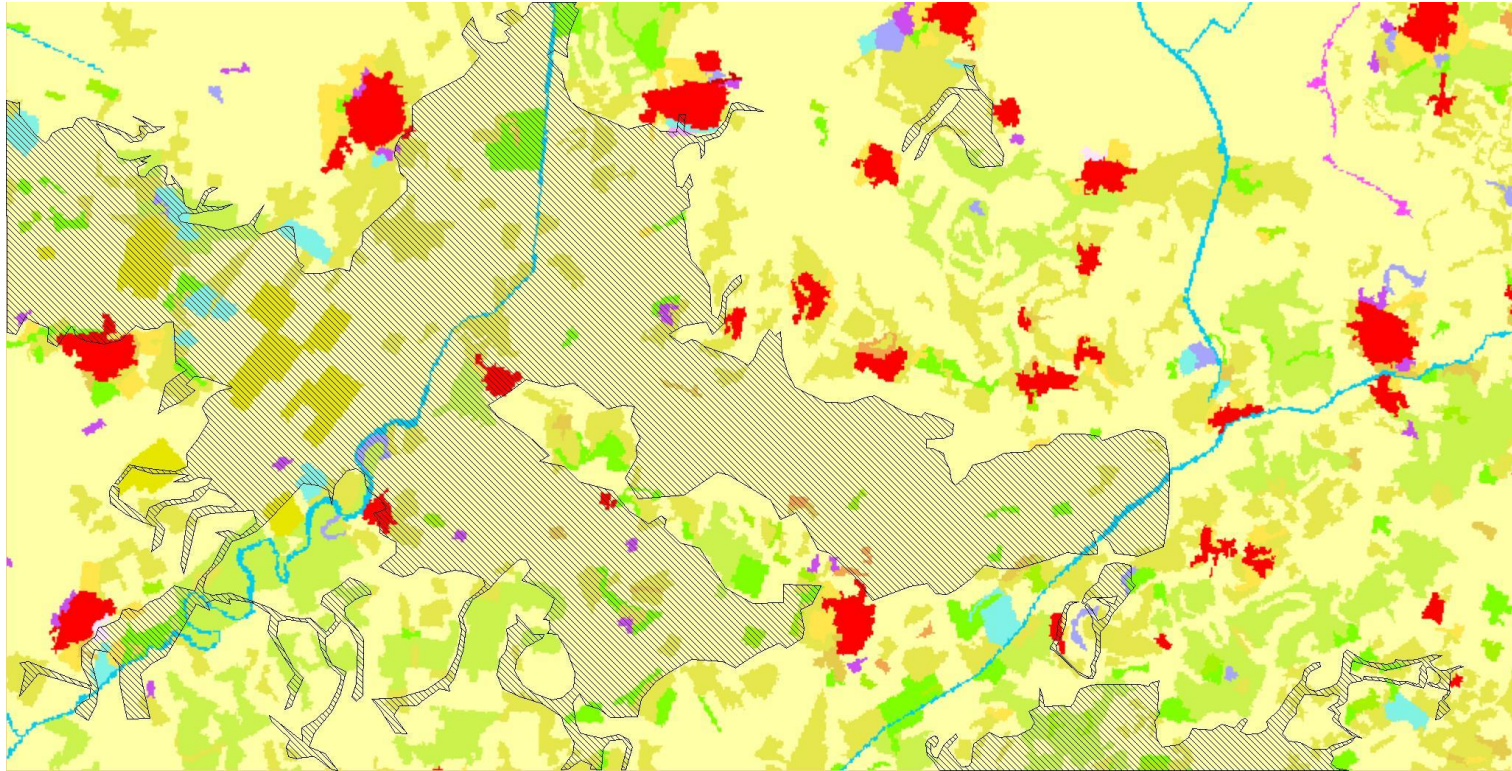
2022. év nyári aszály



A talaj víztárolási kapacitás-csökkenésének oka: mezőgazdaság
I. Katonai felmérés, 1783-1786, Közép-Tiszavidék

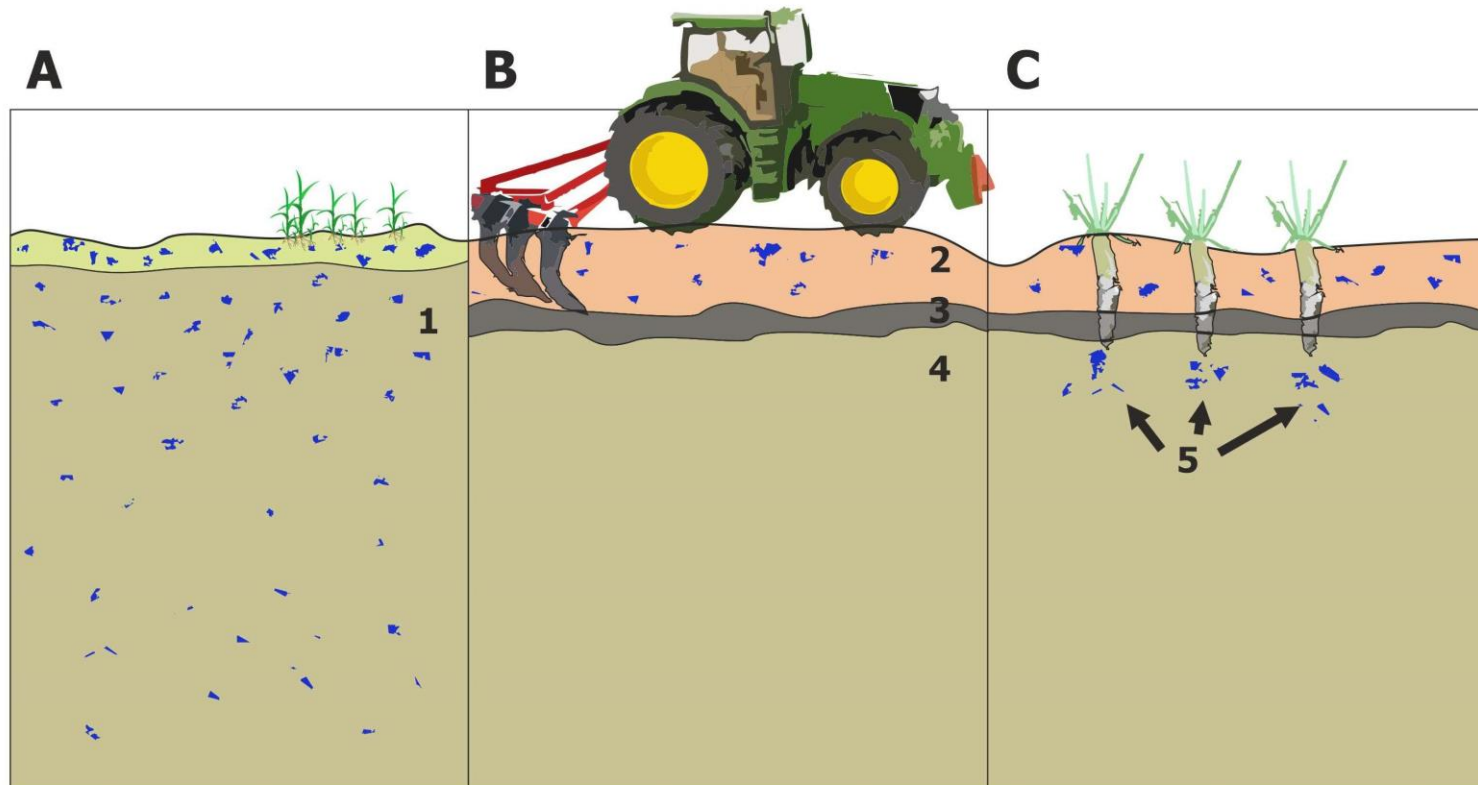


A talaj víztárolási kapacitás-csökkenésének oka: mezőgazdaság
I. Katonai felmérés, 1783-1786, Közép-Tiszavidék



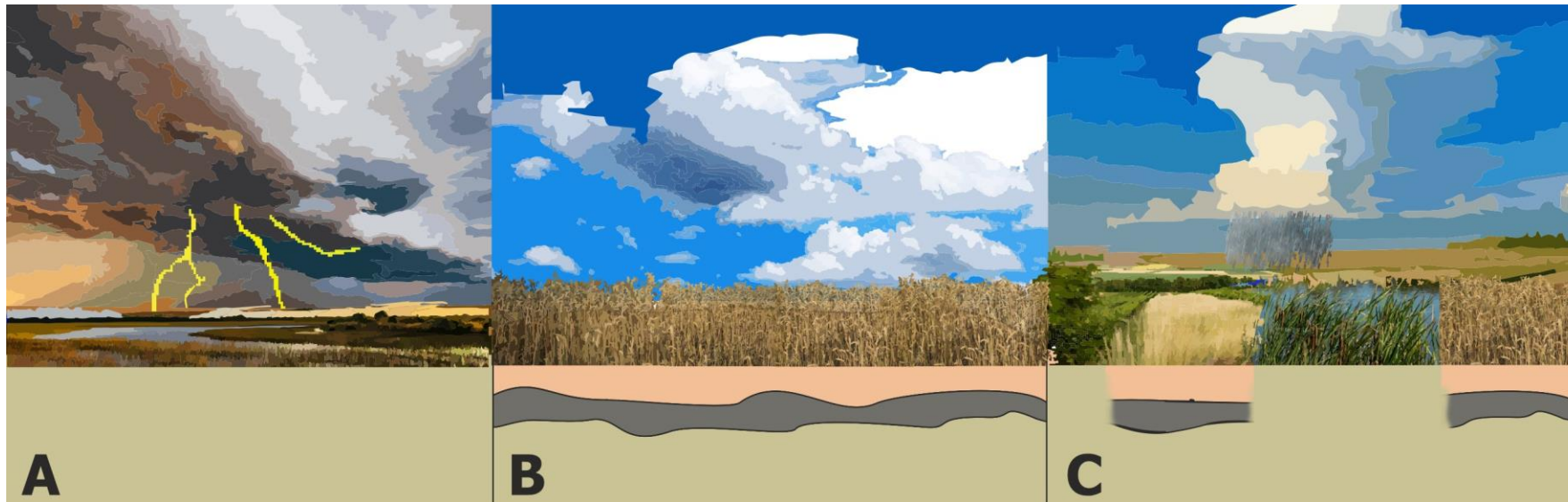
A talaj víztárolási kapacitás-csökkenésének oka: mezőgazdaság
I. Katonai felmérés, 1783-1786, Közép-Tiszavidék

Mettől “felszín alatti”?



A talaj víztárolási kapacitás-csökkenésének oka: mezőgazdaság

Az eketalp-hatás



Ha több víz van a talajban: a kritikus aszály idején többet párologtat:

- Helyi zivatarképződés
- Párolgási hűtés

Ha szárazodunk: teljesen más gazdálkodás kell



- ▶ Regeneratív (talajmegújító) mezőgazdaság
- ▶ Változó terményportfólió
- ▶ “vízvisszatartás” művelési ág

Ha szárazodunk: teljesen más gazdálkodás kell



► “víz visszatartás”
művelési ág

Kérdések a “felszín alatt”

Homokhátsági vízpótlás: HOVÁ TEGYÜK a
felemelt többletet? (MAR-szakértők, előre!)

Kérdések a “felszín alatt”?

Homokhátsági vízpótlás: HOVÁ TEGYÜK a felemelt többletet? (MAR-szakértők, előre!)

“Zsigmondy reloaded”: mekkora a felszín alatti rétegek megújuló köbtartalma?

Kérdések a “felszín alatt”?

Homokhátsági vízpótlás: HOVÁ TEGYÜK a felemelt többletet? (MAR-szakértők, előre!)

“Zsigmondy reloaded”: mekkora a felszín alatti rétegek megújuló köbtartalma?

Feltéve, hogy néhány év alatt sikerül átállni egy, a változó időjárási körülményekhez jobban igazodó és fenntartható felszíni vízgazdálkodásra: AZ ÁTTÉRÉSIG MILYEN MÉRTÉKBEN HASZNÁLHATÓK A FELSZÍN ALATTI KÉSZLETEK?