Mekkora a szervetlen talajok szénkészlet változása földhasználat-váltás esetén?

Somogyi Zoltán[1] – Várszegi Gábor[2] – Gulyás Edit[2]

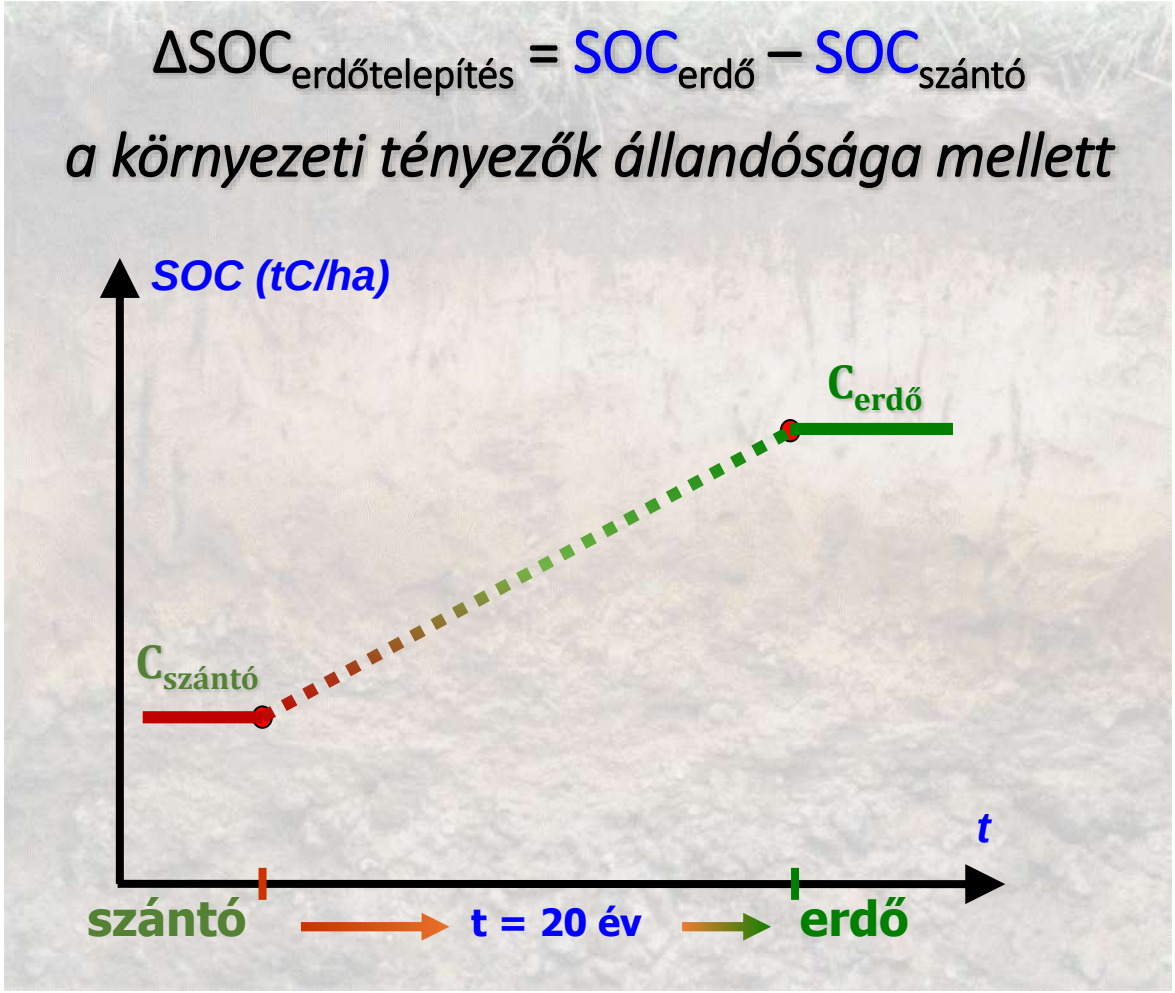
[1]NAIK Erdészeti Tudományos Intézet, Budapest; [2]Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal, Növény-, Talaj- és Agrárkörnyezet-védelmi Igazgatóság

somogyiz@erti.hu

Talajtani Vándorgyűlés, 2020. szeptember 25.

Problémafelvetés

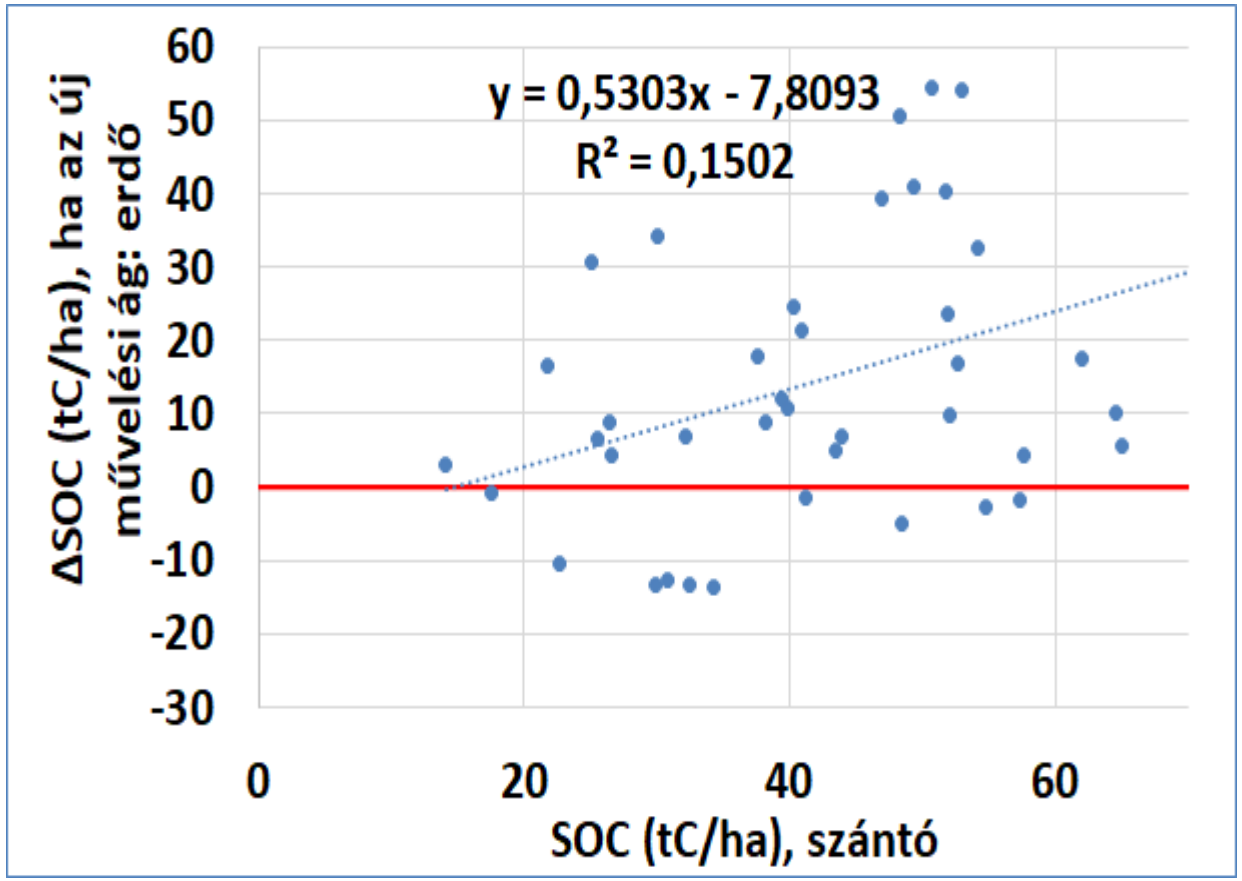
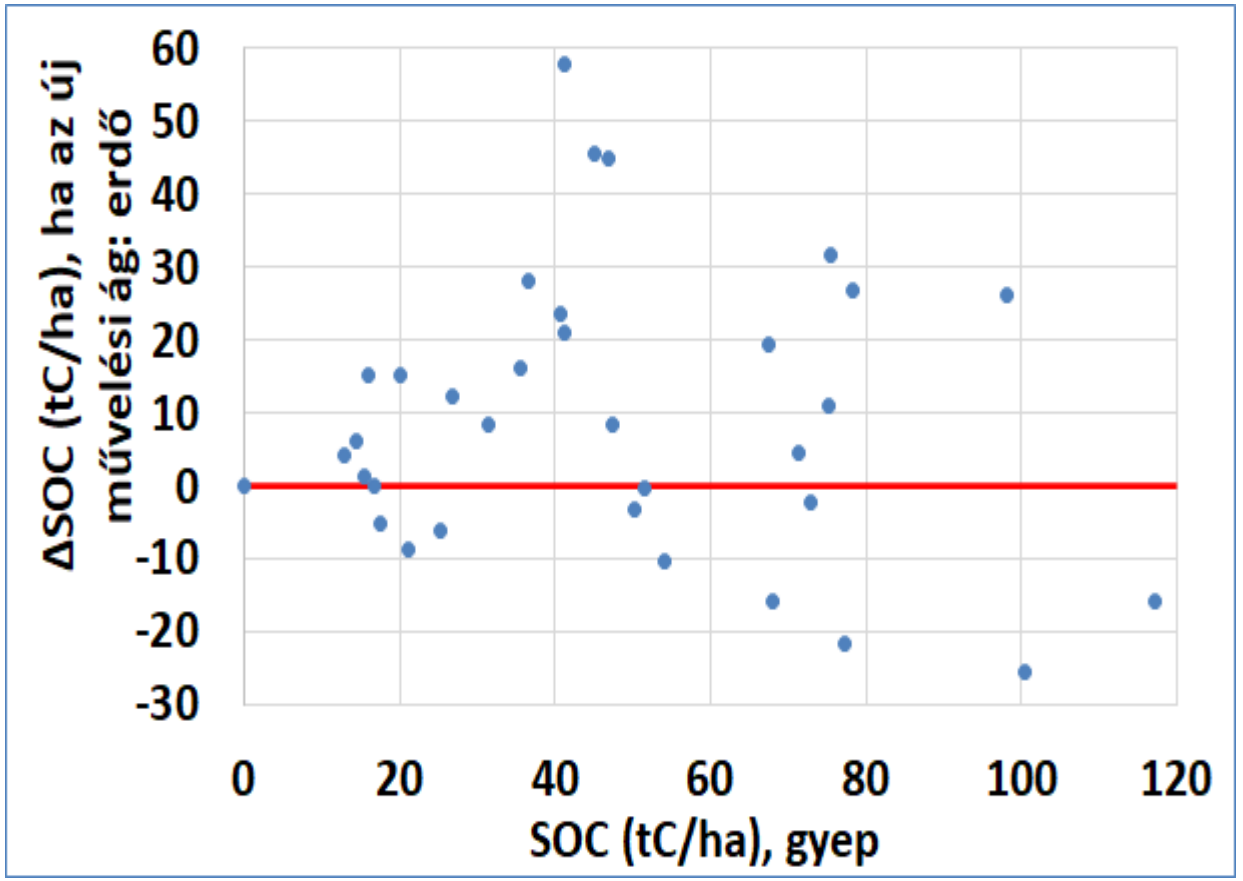
Művelési ágak közti konverzió (pl. erdő-telepítés), vagy adott művelési ágon (pl. szántó) belül alkalmazott technológiák váltása jelentős hatású lehet a talajok szénforgalmára és ezen keresztül a klímaváltozásra. E hatást országos szinten, pl. az ÜHG leltár számára jól mérhetjük annak becslésével, hogy mennyivel változik a talajok átlagos egyensúlyi szénkészlete a váltás előtti állapothoz képest (ΔSOC, IPCC, 2006). Konverziókra eddig nem teljesen korrekt (nem *ceteris paribus,* páronkénti: „paired plots" különbségekből számolt) ilyen becslések álltak rendelkezésre.



Adatok és módszerek

- TIM (1992-2016): talajtípus, szintvastagság, H%, térfogatsúly
- mintapontonként, minden felvételi évre, a felső 30 cm-es rétegre SOC-t számoltunk
- mintapontonként az ismételt felvételek átlagát vettük (az adatok idő szerinti elemzése nem mutatott trendet)
- a pontonkénti adatokból konverziós kategóriánként és talajtípusonként átlagos SOC tartalmat számoltunk

- egy-egy konverziós kategóriában talajtípusonként a műv. ágak (egyensúlyinak tekintett) SOC értéki közti különbségeket a konverzió miatti ΔSOC-nak tekintettük („kronoszekvencia”)
- feltételeztük, hogy konverzió hatására a talajtípus nem változik

Néhány előzetes eredmény:

az erdőtelepítés jellemzően növeli a széntartalmat szántó és gyep betelepítésekor is