

## Erózió okozta széndinamika művelt talajokban

Jakab Gergely<sup>1\*</sup>, Szabó Judit<sup>2</sup>, Szalai Zoltán<sup>1,2</sup>, Kovács József<sup>3</sup>,  
Kiss Klaudia<sup>1</sup>, Mészáros Erzsébet<sup>1</sup>

<sup>1\*</sup>Magyar Tudományos Akadémia, Csillagászati és Földtudományi Kutató Központ,  
Földrajztudományi Intézet, 1112 Budapest, Budaörsi út 45.,  
e-mail: jakab.gergely@csfk.mta.hu

<sup>2</sup>ELTE TTK, Környezet és Tájföldrajzi Tanszék, Budapest.

<sup>3</sup>ELTE TTK, Általános és Alkalmazott Földtani Tanszék, Budapest.

Az in situ erdőtalajok szólumában a karbonátok kilúgzódása miatt a szén kizárólag szerves formában jelenik meg. Ezen talajok szántóföldi művelésbe vonásakor azonban jelentősen megváltoznak a szén körforgalmának tendenciái. Az eddigi lefelé irányuló vízmozgás alternáló mozgásba megy át, ami visszaemelheti a karbonátokat az alapkőzetből a szólumba.

Ennél általában sokkal gyorsabb és intenzívebb szén átrendeződést eredményez a felületi rétegerózió. A felszíntől a mélységgel csökkenő szabályos eloszlású szerves széntartalom az erózió pusztító és áthalmozó munkája következtében eltűnik, a területen változatos mélységben és morfológiai helyzetben szerves szén többlet, ill. hiány keletkezik. A szerves szénformák nem egyforma mértékben erodálódnak, vannak humuszalkotók, amelyek érzékenyebbek az elhordásra ill. oxidációra mint mások ezáltal a szerves széntartalom heterogenitásán túl annak megjelenési formái is jelentősen átalakulnak a térben. Tovább bonyolítja a helyzetet, hogy a magasabban fekvő részek szólumának teljes pusztulása után e területekről már a magas karbonát tartalmú alapkőzet erodálódik és rakódik le a szedimentációs térszíneken ezzel szervesetlen szenet keverve az aktuálisan áthalmozódó rétegekbe.

Jelen tanulmányban egy ceglédberceli, erősen erodált, erdőtalajú szántóföldön vizsgáljuk a lepusztulás és áthalmozódás mértékét. A felszíni és az eltemetett rétegekből vett száz talajminta reflektancia értékei alapján osztályozzuk az egyes rétegeket és következtetünk az áthalmozás főbb mechanizmusaira. Az egyes rétegek szerves és szervesetlen széntartalmát, humusz összetételét, ill. szemcseméretét meghatározva következtetünk a reflektancia alapú osztályozást leginkább meghatározó tulajdonságokra.

Az eredmények alapján megállapítható, hogy a felhalmozódási térszínnek nem feltétlenül esnek egybe a jelenlegi felszín legkisebb reliefenergiájú, mélyebb területeivel. A legmagasabb szerves széntartalom e térszínnek

kb. egy méter mélységű részein van. Az áthalmozott anyagban a nagyobb molekulaméretű, polimerizáltabb humuszalkotók dominálnak, a mozgékonyabb, savasabb karakterű anyagok vagy mineralizálódnak, vagy a csapadékvízzel együtt eltávoztak a területéről. Összességében azonban a megmozdított szerves talajszen eltemetődve időlegesen kilép a szénforgalomból, azaz szénraktárként működik.

A szerzők köszönik az OTKA 100929 téma támogatását.

**kulcsszavak:** szerves széndinamika, erózió, talajpusztulás

## Aggregátum típusú építőipari ásványi nyersanyagok potenciáljának felmérése és a Fenntartható Aggregátum Tervezés DK-Európában (SNAP SEE) projekt bemutatása

Horváth Zoltán\*, Sári Katalin, Barczikainé Szeiler Rita,  
Nagyné Barsi Ildikó, Koloszar László

\*Magyar Földtani és Geofizikai Intézet, 1043 Budapest, Stefánia út 14.,  
e-mail: horvath.zoltan@mfgi.hu

A magyar földvagyon értékelése kapcsán bemutatjuk a meg nem újuló ásványi nyersanyagokon belül az ún. aggregátumok potenciál-felmérésének eredményeit és az ásványvagyontervezéssel foglalkozó SNAP SEE projektet.

Az aggregátumok a nemfémes szilárd ásványi nyersanyagokhoz tartoznak és a homokot, kavicsot, zúzott köveket, illetve újrahasznosított nyersanyagokat (pl. az építési-bontási hulladékon belül a kitermelt talaj is) jelentik. A természeti erőforrásokkal gazdálkodás keretein belül megoldandó helyzetet jelent az ásványi nyersanyagok bányászatának (kutatás, kitermelés, rekultiváció) érintettsége más természeti erőforrásokkal. A termőföld védelme mellett fontos szempont a szintén társadalmi igényeket kielégítő ásványi nyersanyag utánpótlás biztosítása és a kapcsolódó felhasználási területek (építőipar, infrastruktúra, katasztrófavédelem, stb.) ellátása. Nem utolsósorban a talajok szubsztrátumát alkotják a nemfémes szilárd ásványi nyersanyagok, tehát a természeti erőforrás-gazdálkodás fenntartható módon való megvalósításakor fontos a körültekintő tervezés.