

A HUN-REN CSFK Környezetföldrajzi Kutatócsoportja 132 495 000 Ft támogatást nyert a „Hosszú távú szervesanyag-felhalmozás az altalajban: a talaj egészség és a fenntartható növénytermesztés kulcsa” témájú kutatásra, mely 2026 januárja és 2029 decembere között zajlik. A vizsgálat során a kutatók hazánk talajainak egészségét és az azt meghatározó szerves anyag kapcsolatát elemzik elsősorban a keveset kutatott mélyebb rétegekben.

Magyarország és a világ intenzíven művelt mezőgazdasági területein a talaj szervesanyag-tartalma lecsökkent, ezért termékenysége mellett víztároló, szűrő és élettér funkciói is leromlottak. A szervesanyag visszapótlásának hatékony módja lehet a kímélő talajművelés alkalmazása mely javítva a talajegészséget a művelt feltalajban. Ezzel szemben alig tudunk valamit a talaj mélyebb rétegeiben lejátszódó folyamatokról ahol a tárolt szerves anyag fele található, illetve ahol jelentősen növelhető a stabilan lekötött szervesanyag tartalom. Az altalajban a szervesanyag-raktározás jellemzően a mikróbák által szabályozott folyamat mely során a szerves anyag az ásványok felületén megkötődik, így védetté válik a lebontással szemben. Ezen általános megközelítésen túl azonban gyakorlatilag semmit sem tudunk a kímélő talajművelés altalajra gyakorolt hatásáról. A kutatás ezért arra keresi a választ, hogy e művelési rendszerek alatt hogyan változik a talaj teljes mélységében a szervesanyag tér- és időbeli eloszlása és ezt mennyiben határozza meg a mikrobiológiai összetétel és aktivitás.

Az eredmények alapján eltérő talajokon és különböző talajrétegekben is le fogjuk tudni írni a mikróbák összetételének évszakos változását, illetve ennek hatását a különböző erősséggel megkötött szerves anyagok változásában. Az eredmények a gyakorlatban a döntéshozókat és a gazdálkodókat is segítik abban, hogy egy esetleges művelés váltással milyen változásokra számíthatnak az altalaj egészségében és víztároló képességében mely mutatók nem csak a támogatási rendszer alapját képezhetik, hanem pl. a villámárvizeken, az eutrofizáción és az aszályokon keresztül mindannyiunk életminőségét is befolyásolják.