

A Keleti-Kárpátok fiatal vulkáni talajainak összehasonlító vizsgálata

Madarász Balázs^{1*}, Németh Tibor², Fazakas Csaba³, Jakab Gergely¹, Szalai Zoltán¹

^{1*}Magyar Tudományos Akadémia, Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont, Földrajztudományi Intézet, 1112 Budapest, Budaörsi út 45.,
e-mail: madarasz.balazs@csfk.mta.hu

²MTA CSFK, Földtani és Geokémiai Intézet, Budapest.

³Sapientia, Műszaki és Humántudományok Kar, Kertészmérnöki tanszék, Marosvásárhely.

A Kárpát-medence földtörténetében igen jelentős szerepet töltött be a vulkanizmus. A vulkanitok előfordulása mindenütt a Kárpátok koszorújának belső oldalára esik és követi a Kárpátok ívét, de több-kevesebb folytonossággal a medence szinte egész területén megtalálhatók. A Kárpátok íve menti, 16–9 millió éve zajlott szubdukcióhoz kötődő mészkáli vulkanizmus számos felszíni hegységet hagyott hátra Magyarország területén.

A magyarországi vulkanitokon képződött talajok a hazai genetikai és talajföldrajzi osztályozási rendszerben négy főpushoz tartoznak: képviselőiket a zonális barna erdőtalajok, az azonális váz-, illetve lejtőhordalék-talajok, valamint a magasabb (800-1000 m) régiókban jellemző intrazonális közethatású (erubáz) talajok között találjuk. A kárpáti vulkáni öv teljes hossza több mint 700 km. A vulkánosság az ív Ny-i felében kezdődött 16,5 millió éve és K felé vándorolt. Legfiatalabb tagja a Csomád, ahol csupán néhány tízezer éve ért véget a vulkanizmus.

Munkánkban a Keleti-Kárpátok 3 legfiatalabb vulkáni tagjának, a Görgényi-havasok (Mezőhavas), Hargita és Csomád talajtani, XRD és DRS vizsgálatát végeztük el. Jelen tanulmányban arra keressük a választ, hogy milyen szerepe van a klimatikus feltételeknek a vulkáni talajtípusok kialakulásában.

A hazánk területén, 16–9 millió éves, 800-1000 m-es magasságban jellemző erubáz talajok, milyen morfológiai, genetikai és ásványtani különbségeket mutatnak a Keleti-Kárpátok fiatal, 1500-1800 méterre kiemelt és gyakran andic bélyegeket felmutató talajaihoz képest.

kulcsszavak: gyepes sávok, talajerózió, környezetkímélő művelés

Hosszú távú tápanyagmérlegek és talajvizsgálatok egy göcseji mintaterületen

Magyar Zoltán

Pannon Egyetem, Georgikon Kar, Növénytermesztési és Talajtani Tanszék, 8360 Keszthely, Deák F. u. 16., e-mail: mazlaat@gmail.com

Hazánk földművelés történetében egészen az 1960-as évek közepéig a fő tápelemekre (NPK) vonatkozóan a tápanyagmérlegünk végig negatív volt. A 70-es évektől a 80-as évek végig vált egyértelműen pozitívvá vált. A 90-es évek után radikálisan lecsökkent a műtrágya felhasználás, ezen kedvezőtlen tendenciához még sok más természetstechnológiai elem is hozzáadódott. A 2000-es évektől csökkenő mértékben, de újra emelkedik a műtrágya kijuttatás. A fenntartható gazdálkodás egyik fontos pillére a tápanyag gazdálkodás egyensúlya.

Célkitűzésem volt, hogy a környezetkímélő tápanyag gazdálkodás támogatása érdekében hosszú idősorok felhasználásával mérlegszámítások segítségével térképezzem fel a talajok NPK ellátottság változását napjainkig, felhasználva ehhez egyszerűsített területi és táblaszintű mérlegeket és talajvizsgálati eredményeket.

A vizsgált területen, Sárhida, Bak, Baktüttös, Tófej településeken öszszegyűjtöttem az összes tápanyag-gazdálkodással kapcsolatos információt, adatbázisba rendeztem és értékeltem. A talajvizsgálatok nagyüzemi gazdálkodás időszakára vonatkozó része az 1982-1990 közötti időből származik, de öszszegyűjtöttem a 2004., 2009. és 2012. évi talajvizsgálati adatokat, valamint régi- és új táblatorzskönyvi adatokat is. A vizsgált 39 év alatt vetésszerkezetben előtérbe kerültek a gabona és az ipari növények a takarmánynövények rovására. Az öszszegző tápanyagmérleg elemzésből megállapítható, hogy az adatsor kezdeti 1974-75-ös évétől pozitív a mérleg, de a 90-es éveket követően erőteljesen csökkent a műtrágya felhasználás és a mérleg negatívvá vált.

Napjainkban a foszfor- és a kálium mérleg még mindig negatív, bár kissé javuló tendenciát mutat. A nitrogén mérleg egyensúlyi állapothoz közeli. Táblaszintű vizsgálataim alátámasztják az öszszesítő mérlegeknél kapott eredményeket. Agyagbemosódásos barna erdőtalajról és Ramann-féle barna erdőtalajról származó talajvizsgálatokat hasonlítottam össze. A két időszak között a legtöbb vizsgált paraméter esetében a vizsgálati adatok kedvezőtlenebbek lettek. 2x2-es kontingencia vizsgálattal a humusztar-