

A Berettyó-Körös vidék talajtani változatosságának jellemzése egy tépei mintaterület alapján

The soil variability of the Berettyó-Körös region based on a pilot area from Tépe

¹DOBOS Endre, ¹KOVÁCS Károly, ¹DOBOS András, DOBAI András¹,
MOLNÁR Ferenc, CSENKI Sándor²

¹ Miskolci Egyetem, Földrajz-Geoinformatika Intézet, 3515 Miskolc-Egyetemváros
² Discovery Center NKft, 2100 Gödöllő, Hársfa utca 1.

Abstract

The paper aims to summarize the soil diversity of the Berettyó-Körös region, a typical alluvial area, with texture classes ranging from sandy loam to clay. The soil distribution is driven by the geomorphological features of the studied area, which define the texture classes and the hydro-morphologic impacts on the soil formation. The most important soil forming processes are the stagnation, gleyization, salt accumulation, salinization and solodization, and the organic material accumulation.

Keywords: soil mapping, Berettyó-Kálló region, geomorphology, salinization, hidromorphy

Kulcsszavak: talajterképezés, Berettyó-Kálló-köze, gomorfológia, szikesedés, hidromorf hatás

1. BEVEZETÉS

A dolgozat Tépe település mellett található 153 hektáros terület talajtani változatosságát, illetve az azt létrehozó felszínfejlődési és geomorfológiai folyamatokat mutatja be. Tépe település Hajdú-Bihar megyében található, mintegy 26 km-re délre Debrecen városától. A Berettyó-Körös középtájon belül kistájilag a Berettyó-Kálló közé kistájba tartozik. A kistáj 88,6 és 133,6 méteres magassági szélsőértékek között mozog, tehát domborzatilag nincsenek jelentős szintkülönbségek. Mezőgazdasági szempontból mégis meghatározó tényezővé lép elő a felszín morfológiája a terület tagoltsága miatt [1, 2, 3].

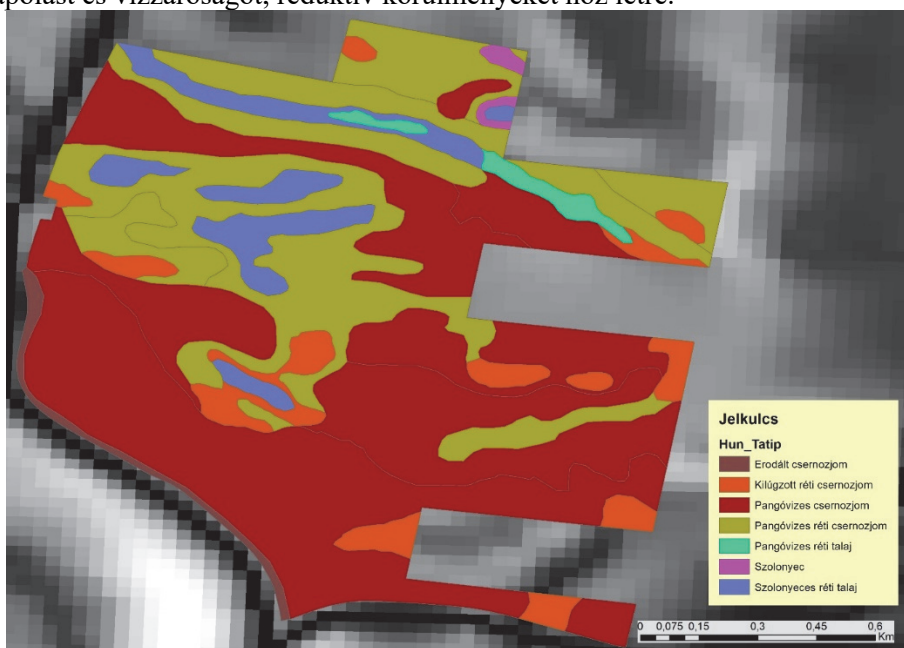
2. A TERÜLET TERMÉSZETFÖLDRAJZI JELLEMZÉSE

A tábla a Berettyó-völgyét és a Sárréti-főcsatorna-Kálló vízrendszereit követő szikes területek viszonylag kevésbé tagolt, folyóhátak közé szorult gyenge lefolyású, egységes felszínű, gyengén szikesedő területe. A tábla teljes területét fluviális üledékek építik fel. Tengerszint feletti magassága 90,6 és 93,1 méter között változik. Legmagasabb területei a déli oldalon képződött folyóhát maradványok vonulatai, melyek K-NY-i irányban övezik a táblát. A tábla egyébként K-NY-i irányban lejt, ami a fizikai féleség változásokat is jellemezi. A tábla középső részén egy kimosott, kiöblített mélyedés van, ami a kelet felé lejt a Kálló irányába, de dél felé lefolyástalan kis süllyedékbe torkollik. A tábla északi oldalán egy szintén K-NY-i irányú elhagyott mederág vágja keresztül és csapolja meg a tábla összefolyó vizeit. Ettől csak az ÉK-i csücsök válik el, ami É felé csapolódik le külön vízrendszert alkotva. Ez a terület a tábla markánsan szikesedő része. Hasonlóan lokális lecsapolási irány a tábla DK alsó sarka, ahol a folyóhátat átvágó rövid csatorna szalad rögtön a Kállóba. A folyóhátak közé zártság miatt nehéz lefolyású területeken kialakuló sekély vízlevezető csatornák egyes szakaszai a vízmentesítés óta több helyen feltöltődtek és láncszerűen felfűzött lefolyástalan süllyedékeket hoztak létre, amelyekben ma is megáll a víz a tavaszi, illetve a nedves időszakokban.

3. A FELTÁRT TALAJTANI VISZONYOK

A tábla talajtípusait az 1-es ábra mutatja be. A területen a csernozjomosodás az uralkodó talajképző folyamat, de jelen van a vízhatás és a szikesedés folyamata is. A vízhatás esetén szét kell választani a talajvíz eredetű vízhatást, ami bár jelen van, de területi kiterjedésben felszínközeli kifejlődésben nem foglal el nagy területeket. Elsősorban 1 méter alatt ismerhetők fel a glejesedés jellemző morfológiai jegyei, de azok sem kifejezettek a felső 1,5 méterben. Kivételt természetesen a mélyfekvésű medermaradványok és lefolyástalan mélyedések jelentenek, de ezek esetében is jelentős a felszíni összegyűlt vizek okozta vízpangási jellemzők. A másik folyamat a pangóvízes folyamatok kialakulása. A felszínen minden esetben egy nehezebb textúrás 30-35% agyag frakciót tartalmazó művelt, szerkezetileg degradált réteg van, amin keresztül a beszivárgás nagyon lassú és így időszakos túlnedvesedés, pangóvíz, belvíz alakul ki, amit pszeudoglejes morfológia jelez.

A pangóvíz jelenléte a terület teljes egészén megnyilvánul. Kialakulásának oka a felszínen található kötött, agyagos-vályog fizikai féleségű réteg, melynek arany-féle kötöttsége 50 körüli értéket vesz fel. Általában 60 cm-es átlagos mélységgel bír, melynek felső 30 centimétere szántott és ezért erősen degradált szerkezetű szint. Ebben a szintben is tartós a vízhatás, amit a színe is jelez, sokszor szürkés- fekete, gyenge szerkezetű, illetve szerkezet nélküli. A mesterségesen fellazított állapotában a vizet levezeti a 30-35 cm-es mélységben található eketalp tetejére, ahol az lassan elkezd az eketalp tömörödött, kis porozitású rétegébe szivárogni. Mivel azonban a beszivárgás ebben a rétegben lassú, ezért telíti a szántott réteget és hamar szétiszapolja az egyébként is kis aggregát stabilitású réteget, ami lassú vízvezetésű, kis porozitású, kis vízkapacitású réteget eredményez, időszakosan reduktív állapotokat hozva létre. Mivel ez a réteg hamar gyenge vízáteresztővé és befogadóvá válik, ezért a víz a felszínen oldalirányba, a mélyedések felé kezd folyni, ahol belvizes foltokat és további szétiszapolást és vízzáróságot, reduktív körülményeket hoz létre.



1. ábra. A terület talajterképe a magyar talajosztályozás egységei alapján

Alatta egy tömörödött, az agyagbemosódás miatt még magasabb agyagtartalmú réteg következik 30 és 60 cm között, mely az esetek jelentős részében erősen kiszürkült a tartós vízhatás miatt. A pangó víz a szétiszapolás eredményeképpen peptizálja az agyagot, ami elindítja a beszivárgó víz mellett az agyag lefelé szállítását, vagyis az agyagbemosódást, ami tovább csökkenti a pórusok vastagságát és a vízbefogadó képességet és az összporozitást. Már kisebb mennyiségű víz is telíteni tudja ezt a réteget, így a reduktív viszonyok hossza jelentősen megnő. Az is tanulságos, hogy az alatta levő réteg sokkal vörösebb színű az oxidált vas felhalmozódása miatt, vagyis a vas a felső szintekben redukálódik és az alsó szintben találkozik újra az oxigénnel és csapódik ki. Ez a tény is bizonyítja a víz és telítődés fentről lefelé történő folyamatát.

A pangóvíz hatását támasztja alá a pH és karbonát eloszlása is. Az agyagosabb feltalaj szinte mindig 5.5 - 5.8-as közötti pH tartományban van, vagyis kilúgzott, ami az alföldi klimatikus viszonyok esetén csak a pangóvízes többlet beszivárgás mellett jöhet létre. Ráadásul ez a kilúgzott, bemosott mészes egy mészfelhalmozódási csúcsot hoz létre az agyag alatt.

A felszíni pangóvíz, illetve az ezt kísérő negatív kémiai, fizikai, biológiai folyamatok hatása mellett a szikesedés a táblát érintő legfontosabb negatív folyamat. Kifejezett szolonyec formájában azonban csak a tábla Ék-i sarkában jelenik meg. A többi szelvény esetén jelentős nátrium felhalmozódást vagy össz-só emelkedést nem találtunk.

4. ÖSSZEGZÉS

A feltérképezett terület egy tipikus alföldi, alluviális eredetű felszín talajtársulásait jellemző mintapélda, mely magán hordozza a mezőségi hatásokat, miközben egy erőteljes vízhatás is jelen van a rétiesedés és a szikesedés különböző formáiban. A vízhatás két irányból is jelentkezik a területen. Kisebb mértékben vannak jelen a talajvíz eredetű hidromorf bélyegek, míg a kötött textúra miatt kialakuló pangóvizesedés és a vele járó sófelhalmozódás is jelentős hatással van a területre.

5. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A kutatás VP3-16.1.1-4.1.5-4.2.1-4.2.2-8.1.1-8.2.1-8.3.1-8.5.1-8.5.2-8.6.1-17 kódszámú felhívásra, az „A talajok degradációjának csökkentését elősegítő terepi talajvizsgálati módszer és okszerű termesztéstechnológia kialakítása” címet viselő pályázat keretében valósult meg.

6. Irodalomjegyzék

- [38] DÖVÉNYI, Z. (szerk.) 2010: Magyarország kistájainak katasztere. MTA Földrajztudományi Kutató Intézet, 876 pp., Budapest.
- [39] KARÁTSZON, D. (szerk.) 2000: Magyarország földje. Kertek 2000, 508 pp., Budapest
- [40] STEFANOVITS, P. 1963: Magyarország taljai. Akadémiai Kiadó, 442 pp., Budapest