

## **Redox- és kémhatásvizonyok dinamikájának megoszlása a magterületek és a szegélyek között (vizes élőhelyek tájmozaikjaiban)**

Szalai Zoltán<sup>1,2</sup> – Kiss Klaudia<sup>1</sup> – Ringer Marianna<sup>2</sup> – Horváth-Szabó Kata<sup>2</sup> – Németh Tibor<sup>3</sup> – Jakab Gergely<sup>1</sup>

<sup>1</sup>MTA CsFK Földrajztudományi Intézet

<sup>2</sup>ELTE TTK FFI Környezet és Tájföldrajzi Tanszék

<sup>3</sup>MTA CsFK Földtani és Geokémiai Intézet

A domborzat, az éghajlat és a vízhatás és a növényzet által szemmel láthatóan is kirajzolt mozaikok tájsejtjeiben a nedvességállapot, hőmérséklet, pH, Eh eltérő karakterisztikát mutatnak, amiből kifolyólag az elemek szilárd folyadék, folyadék-gáz állapotváltozásai más és más úton játszódnak le. A területi különbségek nem állandóak, bizonyos időszakokban jelentősek, míg máskor jelentéktelenek. A kémhatásban és a redox viszonyokban mutatkozó különbségek a talajoldat összetételében is eltéréseket indukálnak. Ezek az időlegesen megjelenő koncentráció gradiensek az anyagforgalom motorjaiként is működhetnek. Kérdésként merülhet fel, hogy a tájsejtek határai vajon a magterületek között átmenetet képviselnek-e, vagy azoktól eltérő karakterisztikával rendelkeznek? Előadásunkban egy alföldi és egy dombvidéki hidromorf terület példáján kívánjuk bemutatni a főelemek mobilitását befolyásoló tényezők dinamikáinak különbségeit a magterületek és a határok között.

A magterületeken és a növényzet által kirajzolt határokon a talaj hőmérsékletét pH-ját és redoxviszonyait adatrögzítővel összekötött digitális elektródokkal, elektrometriásan mértük. Az talajoldatot az elektródok mellett kiépített talajnedvesség-gyűjtő csövekkel mintáztuk. A gyűjtött mintákat fémek analíziséhez cc. salétromsavval, a nitrogénanalízishez kloroformmal, a DOC analízishez pedig fagyasztva konzerváltuk. A talajok ásványos vizsgálatához vett mintákat légmentesen lezárt falcon típusú csövekben tároltuk. A talajok és a talajoldat Fe, és Mn tartalmát fl-AAS-sel, a TOC és a DOC tartalmát NDIR TOC analizátorral, a talajoldat  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{NO}_2^-$ ,  $\text{NH}_4^+$  tartalmát UV-VIS fotometrikusan, a talajlevegő  $\text{N}_2\text{O}$  és  $\text{CH}_4$  tartalmát GC-MS-sel mértük.

A szegélyek mindkét mintaterületen egyes tájsejtek között átmeneti karakterisztikát mutattak, míg más tájsejteknél a magterületeken kívüli talajkémiai sajátosságokat mutattak. A tájsejtek magterületei között kialakuló vas, mangán és nitrogén horizontális áramlása az előbbi esetekben lehetséges. A másodikként említett szegélyek kialakulása mind a horizontális, mind a vertikális (folyadék-gáz váltáson alapuló) elemforgalmat gátolták.