

**PÁLYÁZATI BESZÁMOLÓ**  
**MAGYAR ÁLLAMI EÖTVÖS ÖSZTÖNDÍJ 2021-2022**  
**PREDOKTORI KATEGÓRIA**

**Pannon homoki élőhelyek regenerációs képességének vizsgálata a táji környezet  
figyelembevételével**

**Csákvári Edina**

A tájváltozás és az élőhelyek fragmentációja a természetes ökoszisztémákat veszélyeztető legfőbb tényezők. A védett területek, valamint az ökológiai restaurációval helyreállított területek fontos szerepet töltenek be a környezet további degradációjának csökkentésében és a természetes ökoszisztémák megőrzésében. Az Európai Unió Biodiverzitás Stratégiája és az ENSZ Biológiai Sokféleség Egyezménye szerint a biodiverzitás megőrzése érdekében az Európai Unióban 2030-ra a degradált területek 30%-át restaurálni kell, valamint az ökológiai funkciót betöltő területek fejlesztését be kell építeni a nemzeti és helyi szintű stratégiai tervekbe. A jövőbeni ökológiai restaurációs beavatkozások alkalmazásánál kiindulópontként szolgálhatnak a fennmaradt természetes és természetközeli élőhelyek regenerációs képességének, és az azt befolyásoló környezeti és táji faktoroknak a vizsgálata.

A Szlovákiában található homoki területek nagyrészt a Dunamenti-alföldön helyezkednek el, és a leginkább veszélyeztetett élőhelyek közé tartoznak. A 20. századi intenzív mezőgazdasági művelés következtében számos természetközeli terület megsemmisült vagy fragmentálódott. A legeltetés elmaradása miatt nagy részük degradálódott, inváziós növényfajok és sokszor az illegális homokkitermelés veszélyeztetik a fennmaradásukat. A jelentősebb homoki élőhelyeket a szlovák állami természetvédelem a Duna-liget Tájvédelmi Körzethez (*CHKO Dunajské luhy*) csatolta, emellett a Natura 2000 közösségi jelentőségű területek részei. 2011 és 2017 között LIFE+ program (LIFE10 NAT/SK/083) keretében zajlott a dél-szlovákiai endemikus pannon homokdűnék élőhely-helyreállítása, elsősorban az inváziós növényfajok eltávolítását, és az érintett területek legeltetését vagy kaszálását célozták meg.

Az ösztöndíj keretében a nyitrai Szlovák Mezőgazdasági Egyetem Környezet és Biológiai Intézetével együttműködve felmértem a határon túli, de természetföldrajzilag még a pannon biogeográfiai régióba tartozó homoki élőhelyek állapotát, valamint arra kerestem a választ, hogy melyek azok a regenerációs képességet és restaurációs korlátokat meghatározó környezeti és táji faktorok, melyek hatással vannak a spontán regeneráció kimenetelére, és a restaurációs beavatkozások sikerességére.

A szakirodalmi feldolgozást és a tavaszi terepbejárást követően, Dr. Pavol Eliaš-sal botanikai felvételeket készítettünk. Az egész dél-szlovákiai régiót lefedve, védett és védettséget nem élvező gyepekben és borókás nyárasban, valamint felhagyott területeken (volt szántó, gyümölcsös, szőlős) készültek a cönológiai felvételek. Közel 100 db 4x4 m-

es kvadrátban felvételeztük az elsődleges és másodlagos gyepek fajösszetételét és borítását (1–4. képek).

A táji szintű felmérés magába foglalta a diszperziós prediktorok (különböző felszínborítási kategóriák természetessége, kiterjedése és aránya, tájhasználat intenzitása), az inváziós prediktorok (invazív fajok összfajszáma és tömegessége, invázióval fertőzött terület nagysága) és az abiotikus prediktorok (klimatikus, talajtani, domborzati és hidrológiai változók) terepi felvételezését, valamint adatbázisokból kinyert adatok és térképek elemzését adott élőhelytípus környezetében.

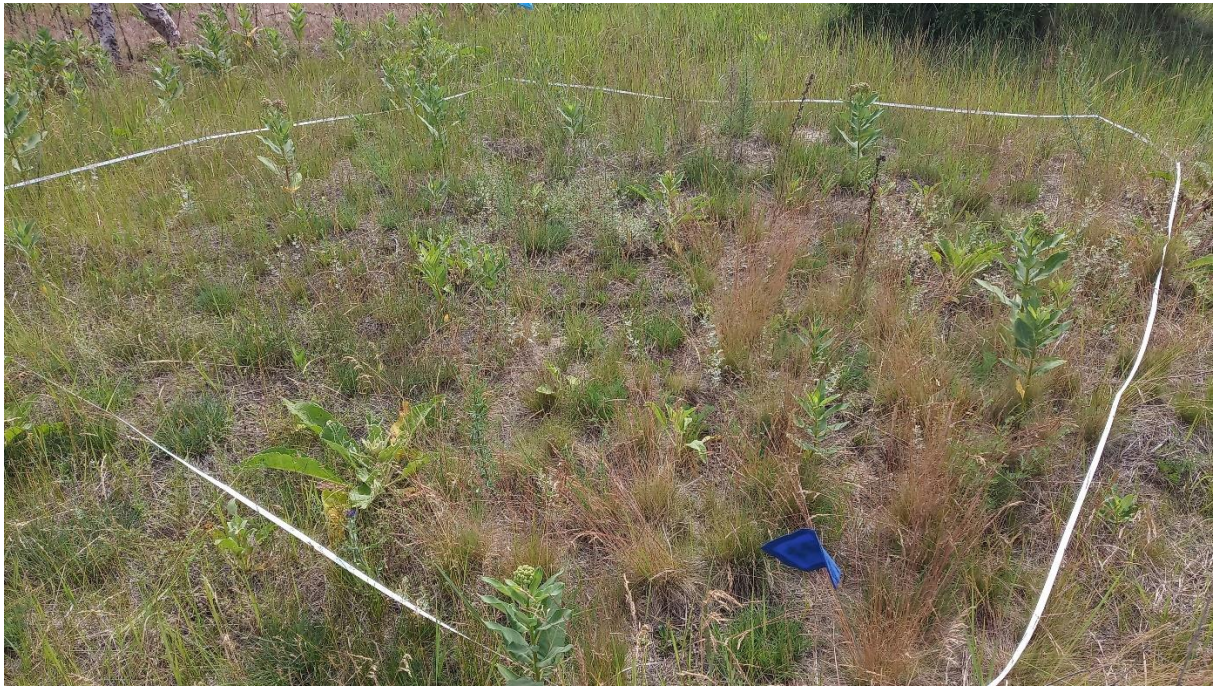
A vegetációs időszak után az adatok bevitele Microsoft Excel-ben, az adatfeldolgozás és statisztikai elemzés R és ArcGIS szoftverekben történt. Jelenleg a kutatás eredményeit összegző kéziratban dolgozunk, amit a Journal of Vegetation Science nemzetközi tudományos folyóiratba tervezünk benyújtani.

Ahhoz, hogy a természetes- és természetközeli ökoszisztémákat megőrizzük fontos a hosszú távú monitorozás és a rendszeres természetvédelmi kezelés, ezért célom, hogy a megkezdett kutatómunkát a jövőben új területek bevonásával és az ideai felvételek megismétlésével folytassam.



1. kép: Terepi felvételezés közben.





2. kép: Semelykórával előzönlött cönológiai kvadrát.



3. kép: Felhagyott szőlő helyén regenerálódott másodlagos gyepterület Masaban. Az élőhely fő veszélyeztető tényezője a közelben lévő akácerdő.





4. kép: Cönológai felvétel a csenkei erdőben, Szlovákia egyetlen fennmaradt természetközeli homoki borókás-nyárasában.