

dr. Matus Gábor

A magbank szerepe mészkerülő homoki gyepek vegetációdinamikájában

SUP T15 42848

2003-2005

A munkatervben foglaltaknak megfelelően a 2003-2005 között tavaszonként rendszeresen elvégeztük a dél-nyírségi mintaterületek jelzéseinek megújítását. A mintavételi területek vegetációjának fitocönológiai felvételezése (összességében közel 400 cönológiai felvétel) és talajának évente egyszeri mintavétele (összességében több mint 40 minta) ugyancsak minden évben megtörtént. A talaj magkészletének vizsgálatát a mintavételt megelőző, legalább 5 évben, tehát már jelen OTKA pályázatot megelőzően, kezdett, évente 3 aspektusban elvégzett cönológiai adatgyűjtés előzte meg. Ez lehetőséget adott a vegetáció és a magkészlet szokásosnál távlatosabb összevetésére.

A tervezettnél megfelelően a pályázat során kora tavaszi mintavétel történt a következő területeken: Martinka: degradált *Cynodonto-Festucetum* állományok, Bagamér: ép és degradált *Potentillo-Festucetum* állományok, nyílt homoki gyepek (*Festucetum vaginatae*), homoki sztyeprétek (*Salvio-Festucetum rupicolae*), valamint spontán akácok, Vámospércs: nyílt homoki gyepek: *Corynephorum*, *Festuco-Corynephorum*, eltérő korú ültetett akácok. A vegetációs periódusban ezen minták csíráztatásos módszerrel történő feldolgozása folyt.

Az egyik évben négy területen, reprezentatív részmintákban kézívalogatás módszerével vizsgáltuk a csíráztatás után a mintákban visszamaradó ép, életképesnek látszó magvak előfordulását. 2005-ben egyes nyílt gyepekben a csíranövény populációkat a terepen is megfigyeltük. Elvégeztük a területekre vonatkozó vegetációdinamikai adatok bevételét, és részben feldolgozását, értékelését. Szintén összegyűjtöttük a fontosabb időjárási háttérváltozók (havi csapadékösszegek, havi középhőmérséklet) adatait és ezeket a célkitűzéseknek megfelelő szinten fel is dolgoztuk.

A korábbi években kezdett munkát folytatva az állandó kvadrátok cönológiai felmérése és talajának magkészlet vizsgálata során mintegy 200 fajt, azaz flóránk mintegy 9 %-át regisztráltuk. Ezek mintegy harmadára gyűlt össze a magbank típusba soroláshoz elegendő adat. Megállapítottuk, hogy a vegetáció fajainak többsége, elsősorban az egyévesek és rövid életidejű évelők perzisztens magkészletet képeznek.

A legtöbb állományban sűrű magkészlettel rendelkező fajok voltak: *Arenaria serpyllifolia*, *Conyza canadensis*, *Corynephorus canescens*, *Jasione montana*, *Potentilla argentea*, *Rumex acetosella*. Általában kisebb sűrűségben, de a legtöbb helyen kimutatható fajok voltak: *Anthemis ruthenica*, *Cerastium semidecandrum*, *Erysimum diffusum*, *Hypericum perforatum*, *Myosotis stricta*, *Oenothera biennis*, *Veronica verna*, *Vicia lathyroides*. Az évelő xerofiton füvek és sások (*Carex*, *Cynodon*, *Festuca*, *Koeleria*, *Poa*) magkészlet képzése az állományok között igen nagy szórást mutatott.

A legtöbb anemochor kétszikű (*Chondrilla*, *Crepis*, *Hieracium*, *Hypochoeris*, *Eryngium*), hagymások (*Allium*, *Gagea*, *Ornithogalum*) és egyes évelő füvek (*Agropyron*, *Poa bulbosa*) viszont sehol nem jelentkeztek a perzisztens magkészletben. Ebbe a csoportba került több egyéves is (*Bassia laniflora*, *Bromus tectorum*, *Spergula pentandra*), viszont ezek csíranövényei és kifejlett példányai a mészkerülő nyílt gyepekben rendre jelen voltak, ami tranziens voltukat jelzi. A közelmúltban bolygatott állományoktól eltekintve a gyom xerofiták (*Amaranthus*, *Capsella*, *Chenopodium*) kizárólag a magkészletben jelentkeztek.

Higrofitákat (tömegesebben: *Juncus* spp., *Typha angustifolia*), amelyek valószínűleg anemo- és zoochoria útján kerültek be, szintén csak a magkészletben mutattunk ki. Érdemes ugyanakkor megemlíteni, hogy a környező nedves rétek számos faja került elő rendszeresen, köztük olyanok is amelyek egyébként a vegetációban is ritkán mutatkoznak (pl. ritkább sás fajok: *Carex oederi*, *C. ovalis*). Ezen fajok esetén a zoochoria mellett az extrém hosszú életképesség is valószínűsíthető.

A spontán terjedő akácok talajában még számos homoki növény életképes magja maradt vissza, az itt jellemző nitrofiták zöme a magkészletben még nem vagy csak elvétve fordult elő (*Bromus sterilis*, *Fallopia dumetorum*, *lamium purpureum*, *Veronica verna*). A korán termőre forduló akácnak ugyanakkor valamennyi fiatal akácos állományban nem kis mennyiségben mutattuk ki a magjait, ami a gyepek rekonstrukciója szempontjából aggasztó tény. Az egyes fiatal, telepített akácokban intenzíven terjedő *Secale sylvestre* esetében a tavaszi mintavétel nem mutatott ki életképes magokat, így e faj esetében tranziens magkészlet képzése valószínűsíthető.

Impakt faktoros nemzetközi folyóiratokban publikáltuk felhagyott beakácosodó homoki gyepek dinamikájára és fajainak magbank képzésére vonatkozó (*Applied Vegetation Science*), illetve ép és degradált homoki gyepek vegetációjának és magkészletének vizsgálatára vonatkozó (*Flora*) eredményeinket. Rangos nemzetközi fórumokon (*GfÖ [Gesellschaft für Ökologie]* éves kongresszus, *Giessen, Németország, 2004*; *GfÖ* munkacsoport találkozó, *Giessen 2005*; *IAVS Lisszabon, Portugália 2005*, *ESA-INTECOL, Montreal, Kanada 2005*) és hazai szakmai konferenciákon (*VI. MÖK, Gödöllő 2003*; *Szegedi Ökológiai Nap 2004*; *III. MTBK, Eger 2005*; *VI. Aktuális flóra- és vegetációkutatás a Kárpát-medencében, Keszthely 2004*, *VII. Aktuális flóra- és vegetációkutatás a Kárpát-medencében Debrecen 2006*) egyaránt bemutattuk a program során összegyűlt eredményeket

A vizsgált területek és közvetlen környékük bejárásai során gyűjtött legfontosabb florisztikai adatokat a MBT *Botanikai Szakosztályában* mutattuk be, összefoglalóik a *Botanikai Közlemények*-ben jelentek meg, illetve vannak megjelenés alatt. Egy lektorált közlemény a *Kitaibelia*-ban jelent meg, egy további pedig megjelenés alatt van. Egy további poszter bemutatását tervezzük a *VII. Magyar Ökológus Kongresszus-on* is tervezzük (2006.09.04-06. Budapest)