

Nyírségi száraz homoki gyepek és akácosok fajainak magkészlet képzési stratégiája

MATUS Gábor – PAPP Mária – TORÓK Péter – ÁDÁM Zsuzsa

Mészkerülő homoki gyepek (*Corynephorum*, *Festucetum vaginatae*), homoki legelők (*Cynodonto-*, *Potentillo-Festucetum pseudovinae*), sztyeprétek (*Salvio-Festucetum rupicolae*) valamint spontán és ültetett akácosok vegetációját vetettük össze talajuk magkészletével 2000-2004 között. A talajmintavételt megelőző legalább 5 évben, évente 3 aspektusban készítettünk cönológiai felvételeket 18 állomány 90 állandó kvadrátjában. 2005-ben egyes nyílt gyepekben a csíranövény populációt is megfigyeltük. A cönológiai felmérések és csíráztatás 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 életű évelők, perzisztens magkészletet képeznek. A legtöbb állományban sűrű magkészlettel rendelkező fajok: *Arenaria serpyllifolia*, *Conyza canadensis*, *Corynephorus canescens*, *Jasione montana*, *Potentilla argentea*, *Rumex acetosella*. Általában kisebb sűrűségben, de a legtöbb helyen kimutatható fajok: *Anthemis ruthenica*, *Cerastium semidecandrum*, *Erysimum diffusum*, *Hypericum perforatum*, *Myosotis stricta*, *Oenothera biennis*, *Veronica verna*, *Vicia lathyroides*. Az évelő xerofiton fűvek 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 fűvek (*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 kifejtett példányai a mézkerülő 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 (*Juncus*, *Typha*), amelyek valószínűleg anemo- és zoochoria útján kerültek be, szintén csak a magkészletben mutattunk ki. A spontán terjedő akácosok talajában még számos homoki növény életképes magja maradt vissza.

OTKA 42848 (2003-2005) (MG, PM), Békésy Ösztöndíj (MG), KvVM Környezettudományi Tanulmányi Ösztöndíj (TP).

Specific strategies in seed bank formation in dry sandy grasslands and black locust stands in the Nyírség (NE Hungary)

Aboveground vegetation and soil seed banks have been compared (2000-2004) in acidiphilous sandy grasslands (*Corynephorum*, *Festucetum vaginatae*), sandy pastures (*Cynodonto-*, *Potentillo-Festucetum pseudovinae*), steppe meadows (*Salvio-Festucetum rupicolae*) and in spontaneous and planted stands of *Robinia pseudoacacia*. Vegetation of 90 permanent plots in 18 stands has been surveyed in three aspects a year, in five years preceding soil sampling. Seedling populations of some open grasslands have also been studied in the field in 2005. Altogether about 200 species, ca. 9% of Hungarian flora, have been recorded in field surveys and greenhouse germination out of which ca. 70 species had enough records to have them classified into a seed bank type.

We have proved that most species, especially therophytes and short-lived perennials, are capable of forming persistent seed banks. In most stands dense seed banks have been found in: *Arenaria serpyllifolia*, *Conyza canadensis*, *Corynephorus canescens*, *Jasione montana*, *Potentilla argentea* and *Rumex acetosella* whereas less dense seed banks have been detected in: *Anthemis ruthenica*, *Cerastium semidecandrum*, *Erysimum diffusum*, *Hypericum perforatum*, *Myosotis stricta*, *Oenothera biennis*, *Veronica verna* and *Vicia lathyroides*. Seed bank formation varied considerably in perennial xerophyte grasses and sedges (*Carex*, *Cynodon*, *Festuca*, *Koeleria*, *Poa*). In contrast, most anemochorous dicots (*Chondrilla*, *Crepis*, *Hieracium*, *Hypochoeris*, *Eryngium*), bulbous monocots (*Allium*, *Gagea*, *Ornithogalum*) and some of the perennial grasses (*Agropyron*, *Poa bulbosa*) have been lacking persistent seed banks. Similar behaviour of a few annuals (*Bassia laniflora*, *Bromus tectorum*, *Spergula pentandra*) has also been found. Seedlings and mature specimens of these latter have regularly been recorded in acidiphilous open grasslands, suggesting a transient seed bank type. Except for some recently disturbed stands, weedy xerophytes (*Amaranthus*, *Capsella*, *Chenopodium*) have exclusively been detected in the soil. Similarly, hygrophytes (*Juncus*, *Typha*), possibly dispersed by anemo- and zoochory, have only been found in the seed banks. Spontaneously spreading young black locust stands still harbour viable seeds of a large number of grassland species.