

**Kutatási jelentés 2008**  
**Szabó Rebeka**  
**MTA ÖBKI**

**Habitat Management on the Pannonian Grasslands in Hungary**

Project number: LIFE 05NAT/HU/000117

**Darányi borókás**

**1. Tevékenységek:**

A Darányi borókás mintaterület 5 különböző részre osztható fel történetük, az élőhely típusa és a kezelés célja szerint.

1. Természetes homoki gyepfolt, 2001-ben leégett. A kezelés rackajuhval történő legeltetés, aminek hatását 12 x 12 m-s legeléskizárással monitorozzuk.
2. Természetes homoki gyepfolt kis homokbuckán. A kezelés rackajuhval történő legeltetés, aminek hatását 12 x 12 m-s legeléskizárással monitorozzuk.
3. Másodlagos homoki gyep, amely egy 1999-ben bekövetkezett hosszantartó talajvíz megemelkedés, és egy 2001-ben történt leégés után regenerálódik. A kezelés rackajuhval történő legeltetés, aminek hatását 12 x 12 m-s legeléskizárással monitorozzuk.
4. Homoki erdőssztyepp, nyílt homoki gyep foltok és boróka, illetve tölgy mozaikja. 2006 őszén eltávolították a kiöregedett, halott borókákat és az invazív kései meggy egyedeket (*Prunus serotina*). A kezelés itt is rackajuhval történő legeltetés, aminek hatását 12 x 12 m-s legeléskizárással monitorozzuk.
5. Egy kisebb (közel 25x25 méteres) kései meggy folt tarvágása. A kései meggy magoncok újrarahajtását követően különböző kezeléseket alkalmaztunk (kaszálás, legeltetés és herbicid kezelés). A kezelések hatása a felnövekvő kései meggy egyedek és az egyéb fajok borításának becsülésével történik.

A növényzet mintavételezése az elkerítésekben és a legeltetett mintanégyzetekben egyaránt 5 db, egyenként 2 x 2 méteres cönológiai felvétellel, illetve 2 db, 3 méteres mikrolineával történt.

Konkrét tevékenységek, időpontok:

- Május 8.            általános állapotfelmérés
- Július 16.        Terepi mintavételezés
- Július 24.        Terepi mintavételezés

**Eredmények:**

*1. táblázat: Fajlista a védettségi státusz és a természetvédelmi jelleg, illetve a társulásban betöltött szerep megjelölésével*

Faj (latin név)	Védettségi kategória	Természetvédelmi jelleg
Achillea pannonica		domináns
Agrostis capillaris		szubdomináns
Agrostis stolonifera		szubdomináns
Aira elegantissima		
Alnus glutinosa		
Ambrosia artemisiifolia	invazív	gyom
Anthemis ruthenica		
Betula pendula		
Bromus erectus		
Bromus hordeaceus		
Bromus tectorum		
Calamagrostis epigeios		degradációt jelez
Carex ericetosum		
Carex hirta		degradációt jelez
Carex liparicarpos		karakterfaj
Cerastium semidecandrum		
Chelidonium majus		gyom
Chenopodium album		gyom
Chondrilla juncea		
Chrysopogon gryllus		karakterfaj
Coryza canadensis	invazív	gyom
Corynephorus canescens		domináns
Crataegus monogyna		karakterfaj
Crepis rhoedifolia		
Cynodon dactylon		degradációt jelez
Cynoglossum officinale		
Digitaria sanguinalis		gyom
Euphorbia cyparissias		
Fallopia convolvulus		gyom
Festuca vaginata		szubdomináns
Filago minima		karakterfaj
Gypsophila muralis		gyom
Hieracium bauhini		
Holcus lanatus		
Hypericum perforatum		
Hypochoeris radicata		karakterfaj
Jasione montana		karakterfaj
Juniperus communis		domináns cserje
Koeleria cristata		karakterfaj
Ligustrum vulgare		
Linaria angustissima		
Luzula campestris		
Medicago lupulina		
Minuartia viscosa		
Moehringia trinerva		
Mysotis ramosissima		
Nardus stricta		karakterfaj
Persicaria minus		
Petrorhagia prolifera		
Peucedanum oreoselinum		gyom
Phleum phleoides		
Phytolacca americana	invazív	
Pinus sylvestris		degradációt jelez
Plantago arenaria		
Plantago lanceolata		
Plantago media		
Poa angustifolia		

Poa bulbosa	invasive	Jellemző fafaj
Poa compressa		
Poa pratensis		
Polygonum arenarium		
Potentilla neglecta		
Prunus serotina		
Quercus robur		
Rosa canina		
Rubus fruticosus		
Rumex acetosella		
Schrophularia scopollii	invasive	gyom gyom
Scleranthus annuus ssp polycarpus		
Silene latifolia ssp alba		
Solidago canadensis		
Spergularia pentandra		
Stellaria graminea		
Stenactis annua		
Taraxacum officinale		
Teucrium chamaedrys		
Thymus serpyllum		
Trifolium campestre		
Trifolium repens		
Urtica dioica		
Verbascum lychnitis		
Verbascum phlomoides		
Veronica arvensis		
Veronica chamaedrys	gyom	
Vicia angustifolia		
Viola arvensis		
Vulpia myuros		

### Egyéb kapcsolódó tevékenységek:

- Más, a monitoring tevékenységben résztvevő munkatársakkal való konzultáció Február 18.
- Publikáció készítése: Szabó, R és Kun, A. (2008) Homoki gyepek. In: Rév, Sz., Marticsek, J., Fülöp, Gy. (szerk) (2008): Természetvédelmi szempontú gyephasznosítás. DINPI, Budapest, 48 p.

## 2. Az eredmények értékelése

A természetes homoki gyepfoltokat (1,2) általános karakterfajaik dominálták a legelés elől elzárt, illetve a legeltetett mintanégyzetekben egyaránt. A juhlegelés hiánya megnövekedett biomasszát és avarborítást eredményezett, és csekély mártékú fajszámcsökkenést.

Ezek a tendenciák hasonlóak, de kifejezettebbek voltak a másodlagos, regenerálódó gyepekben. A növényzet jelentősen nagyobb magasságot ért el a legeléstől elzárt négyzetekben, és a természetes gyeppel ellentétben itt a kvadrátonkénti átlagos fajszám is magasabb volt. Az elkerített négyzetekben megfigyelhető az invazív fajok (főként a *Solidago canadensis*) borításának jelentős növekedése, amiből a juhlegés invazív fajokat visszaszorító hatására lehet következtetni.

A kiritkított erdőssztyepp részletben a legelés kizárásnak hasonló az eredménye: az edényes növényfajok borítása, a növényzet magassága és az avarborítás egyaránt nőtt. Az össz fajszámra, illetve a homoki élőhelyekre jellemző fajok számára azonban negatív hatása volt.

2. táblázat: Átlagos borításértékek összehasonlítása a Darányi borókás három területén.

% átlagos borítás		Edényes növények	avar	Növényzet magassága (cm)
1. Természetes homokbucka	Kizárás	45	10	20
	Legelt	25	7	15
2. Természetes homoki gyepp	Kizárás	45	50	30
	Legelt	30	20	10
3. Másodlagos homoki gyepp	Kizárás	70	65	70
	Legelt	45	35	25
4. Homoki erdőssztyepp	Kizárás	65	30	35
	Legelt	40	10	20

3. táblázat: Fajszámok összehasonlítása a különböző kezelések szerint.

Mintavételi terület		Átlagos fajszám/kvadrát	Jellegzetes homoki fajok fajszáma/kvadrát	Invazív fajok össz fajszáma /mintanegyzet	Invazív fajok borítása/ mintanegyzet
1. Természetes homokbucka	Kizárás	9.6	4	1	1
	Legelt	11.3	5.3	1	0.5
2. Természetes homoki gyepp	Kizárás	8.3	5	1	0.5
	Legelt	10	5.3	1	0.1
3. Másodlagos homoki gyepp	Kizárás	15.6	3.6	2	30
	Legelt	11.6	3.3	1	0.5
4. Homoki erdőssztyepp	Kizárás	10.6	3	2	0.1
	Legelt	12.3	4.6	2	0.1

Az eddigi eredmények alapján a tarvágott kései meggy állomány háromféle kezelése közül (kaszálás, kaszálás és legeltetés, herbicid kezelés) a herbicid kezelés bizonyult a leghatékonyabbnak a hajtások eltávolításában, de a kaszálás és legelés kombinációja szintén hasznosnak tűnik. Azonban a különböző kezelések hatékonyságának pontosabb elemzéséhez további monitoring szükséges.

4. táblázat: a kései meggy tarvágott foltjainak néhány jellegzetessége

Kezelés	Prunus serotina %-os borítás	Egyéb fajok borítása (%)	Egyéb fajok száma	Homoki karakterfajok száma
Kontroll	85	10	17	7
Kaszált	60	2	14	4

Kaszált és legelt	40	25	11	4
Herbiciddel kezelt	4	6	14	2

.

### **3. Megfigyelések, megjegyzések:**

A juhlegelés hiánya mindegyik élőhely típusban enyhe növekedést eredményezett az avar és az edényes növények borításában. A legeltetés hatása erőteljesebb a másodlagos gyepten, ami az invazív fajok borításában megfigyelhető jelentős különbségből látszik.