

Rehabilitációs kutatások a KNP bócsai ősborkásában

ZALATNAI Marta – KRÍZSIK Virág – NÉMETH Anikó – MARGÓCZI Katalin

JATE Ökológiai Tanszék, 6701 Szeged, Pf. 51.

A KNP bócsai buckavilágának közel 1000 ha-os, nyílt homoki gyepekkel és sűrűbb fehér nyár foltokkal tarkított ősborkásának kétharmadán 1993-ban borzalmas tűzvész pusztított. Sajnos a megmaradt részen is találhatóak telepített akácok és fenyvesek. 1995-ben egy ilyen beékelődött tájidegen erdőrészlet rehabilitációjának kidolgozását kezdtük meg. Vizsgálatainknak három fő iránya volt. Egyrészt az akácok letermelése után felnövő akác (*Robinia pseudo-acacia*) és bálványfa (*Ailantus altissima*) sarjak hatékony eltávolításának lehetőségeit vizsgáltuk. Másrészt felmértük a természetes vegetációtípusokat (mint potenciális céllállományokat) és a letermelt területek vegetációját. A helyreállítandó és céllállomány területek talaját analizáltuk. Harmadrészt kutattuk a lehetőségét annak, hogy hogyan lehetne elősegíteni a természetes vegetáció visszatelepülését a jellemző fajok magról való szaporításával.

Az akác eltávolításának módszerei, az irtás sikerességének vizsgálata

A kivágott akác és bálványfa sarjadzásának megakadályozására - külföldi tapasztalatok alapján - a tuskókat Garlon nevű növényvédőszerrel kezeltük, kézi kenéssel és a vegyszernek a motoros fűrés olajához történő adagolásával. Az ilyen módon kezelt és a kontroll parcellák (5db 10x10m-es) között különbség nem mutatkozott, mindenhol nagy mennyiségű sarj nőtt fel az első két évben. A letermelt területre a természetes fajok még a második évben sem települtek be számottevő mértékben. A felnőtt sarjakat eltávolítottuk, és a mintaterületeken sarjszámlálást végeztünk. A második évben a sarjak növekedésének kismértékű csökkenését regisztráltuk. Eddigi tapasztalatainkból kitűnik, hogy az akác eltávolítására más, a Garlonnal való tuskókenésnél hatékonyabb kezelést kell alkalmazni.

Talajtani vizsgálatok

A kutatási területen a vegetáció alapján négy mintavételi helyet jelöltünk ki: akácost, borókást, fehér nyárest és fenyvest. Megmértük a talaj pH értékét, nitrogén és szervesanyag tartalmát. A fehér nyáras talaja magas szén és nitrogén tartalmával jelentősen elkülöníthető a többi területtől. Az akác talajának is magasabb a nitrogén és szervesanyag tartalma. A borókás talaja volt a legszegényebb a mért paraméterek tekintetében. A fenyves nagyobb hasonlóságot mutatott a borókás részekkel, mint az akác. A vizsgált talajtulajdonságok alapján a telepített fenyvesek letermelés után alkalmasabbak lehetnek a borókás helyreállítására. A talaj magas nitrogén és szervesanyag tartalma kedvez az adventív növényfajok betelepülésének is, ennek ellenére a természetes, sarjeredetű hazai fehér nyárasban nem találtuk meg ezeket a fajokat. Ennek alapján természetvédelmi szempontból előnyös lehet ilyen erdők telepítése az akácok helyére, a telepítés sikerességét a talajtulajdonságok valószínűsítik.

Homoki gyepek jellemző fajainak magról való szaporítása

A kísérlet során a gyepalkotó fűfajok közül *Festuca vaginata* és *Koeleria glauca*, a jellemző magas természeti értékű, védett kétszikű fajok közül *Alkanna tinctoria*, *Colchicum arenarium*, *Dianthus serotinus*, *Fumana procumbens*, *Onosma arenaria*, *Stipa borysthénica* helyszínen gyűjtött propagulumaival való szaporítását kíséreltük meg a bócsai kutatási területen (in situ) és a JATE Fűvészkertben (ex situ). Az ex situ kísérletben a bócsai vizsgálati területen található akácok, fenyves és természetes gyep alól származó talajjal megtöltött ültetőládákba vetettük a propagulumokat, és szabadban neveltük folyamatos öntözés mellett. Ugyanezen fajok terméseit a bócsai területen kialakított parcellákban is elvetettük, a letermelt akácok és fenyves helyén, valamint egy természetes nyílt gyepfolt helyén. Csaknem minden fajnál eredményes csírázást tapasztaltunk, csak a *Colchicum arenarium* nem kelt ki. Általánosan megállapítható, hogy ex situ körülmények között a csírázási és túlélési arányok nagyobbak voltak, valamint a növények hamarabb csíráztak. Ennek a folyamatos öntözés volt az oka. A három különböző talaj csírázási eredményeit összehasonlítva azt tapasztaltuk, hogy az akácok és a fenyves talaján a csíranövények száma nagyobb, mint a természetes gyepén, kivéve az *Onosma arenariát*, ahol ez kisebb. A telepített erdő talaja kedvezőbb, mint a nyílt homoki gyepé (magasabb nitrogén és szervesanyag tartalom), azonban a gyomosodás is intenzívebb. Ez leginkább az akácok talaján jellemző, ezért a rehabilitáció szempontjából a fenyves tűnik a kedvezőbbnek. A

gyepalkotó fűfajoknál különböző sűrűségekből vetve próbáltuk kikísérletezni a természetes gyepre jellemző egyedsűrűséget. A *Festuca vaginata* esetében még a legkisebb sűrűség (4g/m^2) is több csíranövényt produkált, mint ami jellemző egy természetes gyepben. A *Koeleria glauca*-nál a 4g/m^2 mennyiségű vetett propagulum közelíti a természetes egyedsűrűséget az első éves túlélések figyelembevételével.

A rehabilitáció ilyen módja kivitelezhető, de a gyakorlati megvalósításhoz technológiai és gazdasági megfontolások szükségesek.

Abstract

Restoration research in a juniper forest of Kiskunság National park

M. ZALATNAI – V. KRÍZSIK – A. NÉMETH – K. MARGÓCZI

Elaborating the most effective method of the removal of the *Robinia pseudo-acacia* and *Ailantus altissima* shoots has critical importance in restoration of natural vegetation of an inland sand dune area. The regeneration of natural vegetation and the success of restoration depends on the soil conditions as well. In the second step the sowing of the seeds is needed and it seems to be possible to restore the native vegetation in such a way after considering economical and technical aspects.