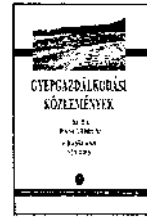


A Bugaci puszta legeltetett és nem legeltetett részének összehasonlítása a vegetáció természetessége szempontjából

Margóczy Katalin

Szegedi Tudományegyetem,
Ökológiai Tanszék, Szeged



ÖSSZEFOGLALÁS

A hagyományos legeltetés kulturális örökségünk része, és egyben fontos természetvédelmi kezelési módszer Magyarországon. A természetvédek kiemelt feladata a legeltetés és az általa létrehozott életközösségek fenntartása. A fenntartható mezőgazdaságnak és a vidékfejlesztésnek is nélkülözhetetlen alkotórésze az extenzív legeltetés. Mezőgazdasági szempontból a legelőt csak a termelt takarmány mennyisége és minősége alapján értékelik, a természetvédelmi biológia azonban az életközösséget fenntartó diszturbanciának tekinti a legeltetést. A vegetációtudomány vizsgálja a legeltetés hatását különböző gyepársulásokra. A konkrét, lokális esettanulmányok igen fontosak lehetnek a megfelelő legeltetési módszer kiválasztásában.

A tanulmány célja egy bugaci legeltetett és egy nem legeltetett terület összehasonlítása a vegetáció természetvédelmi értéke szempontjából. Négy mintaterületet jelöltünk ki: (1) legeltetett buckatető (*Potentillo-Festucetum pseudovinae danubiale*), (2) legeltetett buckaköz (*Potentillo-Festucetum pseudovinae danubiale cynodonetosum*), (3) kontrol buckatető (*Festucetum vaginatae*) és (4) kontrol buckaköz (*Molinio-Salicetum rosmarinifoliae*).

A növényfajok borításértékeit felvételeztük minden mintavételi helyen 10 db 1x1 m-es kvadrátban júniusban és szeptemberben 1991 és 1998 között. A növényfajok természetességi értéksorolását Borhidi (1993) rendszere alapján végeztük el. A természetes élőhelyek fajainak borítás-aránya nagyobb volt a nem legeltetett területeken. A legeltetett buckaközben a csillagpázsit (*Cynodon dactylon*) nagy borítása miatt a gyomok aránya volt nagy. A legeltetett területeken azonban magasabb volt a fajszám, főleg a természetes zavarástűrő fajok nagy száma miatt. A legeltetett és a nem legeltetett területek fajkészlete jelentősen különbözött. Igen jelentős volt azoknak a fajoknak a száma, amelyek csak a kontroll területen fordultak elő, de még nagyobb volt azoknak a fajoknak a száma, amelyek csak a legeltetett területen voltak megtalálhatók. Ezek alapján megállapíthatjuk, hogy a bugaci pusztán a biodiverzitás fenntartásához szükség van mind a legeltetett mind a nem legeltetett területekre.

SUMMARY

The traditional grazing is a part of cultural heritage, and an important conservation management at the same time in Hungary. The conservation and maintenance of traditional grazing practice and seminatural pastures is one of the main tasks of nature conservation. It is necessary in the sustainable agriculture and regional policy as well. The agricultural evaluation of pastures depends on the produced amount of fodder, but conservation biology investigations analyses the effect of grazing as disturbance agent. Vegetation studies emphasize the different effect of grazing on different plant communities, with different environmental factors and site histories. So the local case studies are very important in evaluating the local grazing practice.

This study compares the vegetation naturalness in a grazed and an ungrazed (control) area of Pusztai Bugac, one of the most

famous traditional pastures in Hungary. Four study sites were established: (1) grazed hill top (*Potentillo-Festucetum pseudovinae danubiale*) (2) grazed wind groove (*Potentillo-Festucetum pseudovinae danubiale*) (3) control hill top (*Festucetum vaginatae*), (4) control wind groove (*Molinio-Salicetum rosmarinifoliae*). The percentage cover of plant species were detected in ten 1x1 m quadrates of each sample sites in June and in September between 1991-1998. Naturalness values of plant species were used according to Borhidi (1993). The plants of natural habitats had lower cover rates in the control sites than in the grazed ones. In the grazed wind groove the rate of weeds was high, because of the large amount of *Cynodon dactylon*. The species richness was higher in the grazed sites, but mainly the number of natural disturbance tolerant species was higher. The species composition of the grazed and control sites were rather different. Number of species occurring only in the control site was rather high, but number of species occurring only in the grazed site was higher, both on hill top, and in wind groove.

It was concluded, that both the grazed and ungrazed area are important for maintaining the biodiversity in Bugac.

BEVEZETÉS

A legeltetés a Kárpát-medencében mind társadalmi, mind természeti szempontból kiemelkedő jelentőségű. A néprajztudomány nem kevesebbet állít, mint hogy „az Alföld gazdasági életét, ennek következtében a mezővárosi fejlődést a középkortól fogva az ártermelő állattartásra épülő, pusztai nyájas legeltetés határozta meg” (Bellon, 2003). A hosszú ideig tartó legeltetés addig nem létező, sajátos életközösségeket hozott létre. A természetvédelem feladata természeti örökségünk, és a hozzá kapcsolódó kulturális értékek megőrzése, élő, működő állapotban. Nem véletlen hát, hogy a hagyományos legeltetés fenntartása két szempontból is fontos feladat, egyrészt maga a tevékenység és az őshonos háziállatfajták kulturális értéket képviselnek, másrészt a legeltetés által létrehozott életközösségek természeti értéke is igen jelentős.

A hagyományos és az intenzív mezőgazdálkodásban a legelő értékét egyaránt a termelt takarmány értéke alapján állapították meg. A fő különbség a két gazdálkodási forma között abban áll, hogy a hagyományos legelőgazdálkodásnak nem álltak rendelkezésére a műtrágyázás, öntözés, felületvesztés hozamnövelő módszerei, létkérdés volt a fenntartható legeltetés, vagyis a fő szempont a készletek lehető legteljesebb kihasználása, de úgy, hogy a legelő minősége hosszú távon se csökkenjen. Napjainkban a fenntarthatóság elvét már tudatosan alkalmazzák: „A hosszú távon működőképes mezőgazdálkodás egyik alapvető feltétele, hogy a földet arra és olyan intenzitással használjuk, amire az

a legalkalmasabb, és amit képes károsodás nélkül elviselni.” (Ángyán, 2000). Ma már világossá vált a legelők fontos szerepe a vidékfejlesztésben (Nagy, 2001), és hangsúlyos lett a gyepek sokirányú értéke (Vinczeffy, 1999).

A természetvédelemben a legeltetést elsősorban mint természetvédelmi kezelési módot tekintik, vagyis azt az eszközt amivel megőrizhető annak az életközösségnek az összetétele (különbözősége, változatossága), amelyik a legeltetés hatására alakult ki. Természetvédelmi kézikönyvek tárgyalják a különböző legeltetési módszerek hatását (Kelemen, 1996; RSPB, 1995). A vegetációtan tudománya a legeltetésnek, mint disztribúciós(zavaró)-tényezőnek a hatását elemzi (Virágh és Bartha, 1996). A legtöbb tudományos közlemény azt hangsúlyozza, hogy a legeltetés hatása nagyban függ nemcsak az alkalmazott módszertől (állatfaj, idő, intenzitás, stb.), hanem a gyeptípustól, a talajtól, az időjárástól, és a terület előtörténetétől is (Allen et al., 1995). Ez a tény kiemeli az egyedi esettanulmányok jelentőségét. Ez a közlemény egy ilyen esettanulmányt ismertet, amely hazánk egyik legnagyobb legeltetési hagyományokkal rendelkező, 1975 óta nemzeti parki területén, a bugaci pusztán készült.

VIZSGÁLATI TERÜLET ÉS MÓDSZEREK

A bugaci puszta nagy kiterjedésű homoki legelő, amelynek északnyugati szegletében egy, az átlagosnál tagoltabb domborzatú (legnagyobb relatív szintkülönbség 3 m) területén helyezkedik el az SZTE Ökológiai Tanszékének vizsgálati területe. A vegetáció igen változatos, mozaikos. A legnagyobb kiterjedésben található homoki legelőgyep mellett a buckák tetején nyílt magyar csenkeszes gyepek és buckaközi láprét-maradványok is előfordulnak. Az Ökológiai Tanszék 1975 óta folytat rendszeres vizsgálatokat a bugaci pusztán bekerített 2.5 ha-os területen és környékén. Az eddigi kutatásokat röviden összegzi Gallé (1996). A zavarástűrő kísérletes vizsgálatára 1987-ben jelölték ki az 1975 óta nem legeltetett, bekerített területen és a kerítésen kívüli, folyamatosan, enyhén legeltetett területen mintavételi területeket, buckaközi, és buckateteji pozícióban.

A vegetáció részletes vizsgálatát 1991-ben kezdtem el. Itt most négy mintavételi terület adatait elemzem: (1) legeltetett buckatető, (2) legeltetett buckaköz, mindkettő a *Potentillo-Festucetum pseudovinae danubiale* Bodrogek, 1959 társulásba sorolható, (3) kontroll buckatető (*Festucetum vaginatae* Rapaics ex Soó 1929. társulás), (4) kontroll buckaköz (*Molinio-Salicetum rosmarinifoliae* társulás).

Minden kijelölt mintavételi helyen 10-10 db, két sorban elrendezett 1x1 m-es állandó kvadrátban a növényfajok %-os borításértékét becsültem évente kétszer, június és szeptember első felében, 1991 és 1998 között. A mintavételi helyek vegetációjának természetességét az előforduló, természetes állapotokra utaló, zavarástűrő és gyomfajok mennyisége (Borhidi, 1993) alapján értékeltem.

EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK

A borításértékek összehasonlítása alapján megállapítható, hogy mindkét típusú mintavételi helyen kisebb a természetes élőhelyekre jellemző fajok aránya a legeltetett területen (1. ábra). A buckatetőn főleg a természetes zavarástűrők aránya nagyobb, míg a buckaközben a gyomok aránya nő meg.

1. ábra: A természetes (TERM), a zavarástűrő (TZ) és a gyom és adventív (GY, A) fajok borításának aránya a négy mintavételi területen

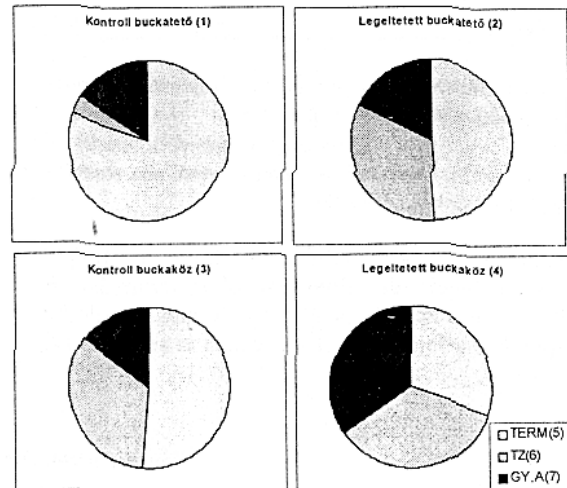


Figure 1: Cover ratio of the species groups with different naturalness value in the four sample sites

Control hill top(1), grazed hill top(2), control wind groove(3), grazed wind groove(4), species of natural habitats(5), disturbance tolerant(6), weeds and adventive species(7)

Az utóbbi eredmény mégsem tekinthető egyértelműen degradációs jelenségnek, mert legelőkre általánosan jellemző csillagpázsit (*Cynodon dactylon*) nagy aránya miatt van. Ezt a fajt Borhidi (1993) ruderalis kompetítornak (talajfoglaló társnövény) tekinti.

A fajkészlet értékelése alapján megállapítható, hogy a legeltetett terület fajgazdagsága mindkét gyeptípusban nagyobb, bár a különbséget elsősorban a természetes zavarástűrők nagyobb száma okozza (1. táblázat).

A fenti eredmények alapján a vizsgált területen a legeltetés enyhe degradáló hatását lehetne feltételezni, feltéve, ha elfogadjuk a fajok használt természetességi értékbesorolását. Elsősorban a zavarástűrő fajok megítélése lehet kérdéses. A zavarás és a természetvédelmi szempontból káros degradálódás ugyanis nem ugyanaz. A természetvédelmi biológiai szakirodalom megkülönbözteti az ún. fenntartó és romboló hatású zavarást (McYntre et al., 1996).

A legeltetés a vizsgált területen semmi esetre sem tekinthető romboló hatású zavarásnak.

1. táblázat

A mintavételi területek fajkészletének természetessége.
A vizsgált évek átlagos fajszámai 10 m²-en

Buckatető(1)	Kontroll(3)	Legeltetett(4)
Természetes(5)	16,9	14,9
természetes zavarástűrő(6)	4,1	8,9
gyom és adventív(7)	4,4	6,6
Összes(8)	25,4	30,3
Buckaköz(2)	Kontroll	Legeltetett
Természetes	19,3	15,6
természetes zavarástűrő	8,6	17
gyom és adventív	2	7,1
Összes	29,9	39,7

Table 1: Naturalness of the species composition. Average species richness of the study period, in 10 m²

Hill top(1), wind groove(2), control(3), grazed(4), species of natural habitats(5), disturbance tolerants(6), weeds and adventive species(7), total species number(8)

Azonban azt sem állíthatjuk, hogy a vizsgált területen a legeltetés felhagyása okoz leromlást. A legeltetés, mint kezelés megítélését természetvédelmi szempontból a fajösszetétel vizsgálata is segítheti (2. táblázat).

2. táblázat

A legeltetés hatása a fajösszetételre

	Buckatető(3)	Buckaköz(4)
Csak a legeltetett területen előforduló fajok száma(1)	18	25
Csak a kontroll területen előforduló fajok száma(2)	15	15

Table 2: Effect of grazing on species composition

Number of species occurring only in the control site(1), number of species occurring only in the grazed site(2), hill top(3), wind groove(4)

Ebben az összehasonlításban a gyom- és adventív fajokat nem vettem figyelembe. Igen jelentős azoknak a fajoknak a száma, amelyek csak a legeltetett területen fordulnak elő, több mint azoké, amelyek csak a kontroll területen maradtak meg. Tehát az egész terület biológiai sokfélesége jelentősen csökkenne abban az esetben is, ha a legeltetést teljesen felhagynák, de akkor is, ha a teljes területet a vizsgált területen tapasztalt intenzitással legeltetnék.

Megállapíthatjuk tehát, hogy a Bugaci pusztán a vegetáció teljes biodiverzitásának megőrzéséhez egyaránt szükség van a legeltetett és a nem legeltetett területekre.

IRODALOMJEGYZÉK

- Allan R.B.-Wilson J.B.-Mason C.R. (1995): Vegetation change following exclusion of grazing animals in depleted grassland, Central Otago, New Zealand. *J. Veg. Sci.* 6, 615-626.
- Ángyán J. (2000): Válaszúton a mezőgazdaság. In: Gadó Gy. szerk.: A természet romlása, a romlás természete. Föld Napja Alapítvány.
- Bellon T. (2003): A Tisza néprajza. Ártéri gazdálkodás a tiszai Alföldön. TIMP Kiadó.
- Borhidi A. (1993): a magyar flóra szociális magatartás típusai, természetességi és relatív ökológiai értékszámai. JPTE Növénytan Tanszék, Pécs.
- Gallé, L. (1996): Hosszú távú ökológiai vizsgálatok, állapotfelmérés és monitoring a Kiskunsági Nemzeti Parkban. In: Tóth K. (ed.): 20 éves a Kiskunsági Nemzeti Park. Kecskemét.
- Kelemen J. (szerk) (1997): Irányelvek a füves területek természetvédelmi szempontú kezeléséhez. TermészetBÚVÁR Alapítvány Kiadó, Budapest.
- McIntyre S.-Barrett G.W.-Ford H.A. (1996): Communities and ecosystems. In: Spellerberg I.F. Conservation biology. Longman.
- Nagy G. (2001): A gyephasználat és vidékfejlesztés összefüggései. In: Nagy G.-Pető K.-Vinczeffly I. szerk.: Gyepgazdálkodásunk helyzete és kilátásai. Debrecen.
- RSPB (1995): Farming and wildlife. Royal Society for Preservation of Birds. London.
- Vinczeffly I. (1999): A gyep sokirányú értéke. In: Nagy G.-Vinczeffly I.: Agroökológia-gyep-vidékfejlesztés. Debrecen.
- Virágh, K.-Bartha S. (1996): The effect of current dynamical state of loess steppe community on its responses to disturbances. *Tiscia*. 30: 3-15.