

Animal welfare, etológia és tartástechnológia



Animal welfare, ethology and housing systems

Volume 4

Issue 2

Különszám

Gödöllő
2008



LEGELTETÉS, KASZÁLÁS ÉS NULL-HASZNOSÍTÁS HATÁSA A HORTOBÁGYI GYEPEK ÖSSZETÉTELÉRE

Szombati Dóra¹, Tasi Julianna²

¹SZIE, Mezőgazdaság- és Környezettudományi Kar, Környezet- és Tájgazdálkodási Intézet,

²SZIE, Mezőgazdaság- és Környezettudományi Kar, Gyepgazdálkodási Tanszék

2103 Gödöllő, Páter Károly u. 1.

tasi.julianna@mkk.szie.hu

Összefoglalás

A Hortobágy az egyik legnagyobb diverzitással rendelkező vizes élőhely, Magyarország egyik legfontosabb madárélőhelye. Téli időszakban a Hortobágy vizes élőhelye kiemelt táplálkozó - és pihenőhely az ide érkező vízi- és ragadozó madarak számára. Az elmúlt évtizedek intenzív területhasználatának köszönhetően ezek az igen fontos élőhelyek átalakultak, ami maga után vonta az értékes növény- és állatvilág megváltozását, eltűnését. A Hortobágyi Nemzeti Park egyik legfontosabb programja a hortobágyi vizes élőhelyek újraélesztése, valamint természetvédelmi szempontú kezelése és fenntartása több területen is. A dolgozat egy ilyen területet, Nagy-Vókonyát mutatja be, melynek rekonstrukciója után várhatólag visszaáll a térség vízjárása, eredeti növény- és állatvilága. A terület kezelése a nagyrészt őshonos háziállatokból álló állatállománnyal folyik. A különböző fajok eltérőképpen legelnek, ezzel különböző élőhelytípusokat alakítanak ki a madarak számára, egyre több fajt vonzva, növelve ezzel a biodiverzitást. A dolgozat Nagy-Vókonya különböző hasznosítású területeinek, vagyis a legeltetett, a kaszált és a kezeletlen gyepek, illetve a felszámolt csatornák, rizsgátak és a rizsketrecék helyén kialakult növényzet minőségi különbségeit mutatja be három növénycönológiai felvételezés alapján. Mivel a területen gazdálkodás folyik, a dolgozat a természetvédelmi értékek mellett takarmányozási szempontból is értékeli a növényállományt. A következtetések fejezet választ ad arra, hogy a gazdálkodási és a természetvédelmi törekvések megférnek-e egymás mellett ugyanabban a rendszerben.

Kulcsszavak: legeltetés, kaszálás, null-hasznosítás, Hortobágy, gyepösszetétel

Effect of grazing, cutting and zero utilization on the botanical composition of the Hortobágy grasslands

Abstract

Hortobágy – a water habitat with one of the highest diversities – is one of the most important bird habitats in Hungary. In winter the water habitat of the Hortobágy is a highly important feeding gathering and baiting place for the water birds as well as for predatory birds. As a result of the intensive cultivation of the area of the past few decades these highly important places have been altered, which resulted in a change and disappearance of the inexpensive flora and fauna. One of the most important projects of the Hortobágy National Park is to reanimate the water habitat, maintain and handle it in many areas in an environmental protective way. The dissertation presents an area like this– the Nagy-Vokonya. Following the recontstruction of the area, its water level, its original flora and fauna is likely to return to normal. Hadling of the area nowadays is solved by raising aboriginal species. Different species browse in a different way forming different habitats for the birds, by this, attracting new species increasing biodiversity. This dissertation presents the quality differencies of the flora formed in the places of differently developed glebes either browsed meaked or uncultivated, as well as eliminated canals ricedams and ricecages through three floracynological examples in the area of Nagy-Vókonya.

As the area is cultivated the dissertation - besides the environmental protective values – analyses the flora from the point of fertilization as well. The conclusion part gives answers whether cultivational and environmental protection aims can be matched in the same system or not.

Keywords: grazing, cutting, zero utilization, Hortobágy, botanical composition



Irodalmi áttekintés

Az utóbbi években egyre nagyobb hangsúlyt kap a gyepgazdálkodás, mint mezőgazdasági ágazat. Ezen belül is a természetvédelmi gyepnek fokozódik a szerepe, ugyanis a védett növény-, és állatfajok közül soknak jelentenek életteret (Kárpáti, 2007). Így a gazdasági haszon mellett természetmegőrző funkciójuk is van, ami egyre inkább előtérbe került az elmúlt időszakban.

A Hortobágy Magyarország legnagyobb összefüggő gyepterülete, melyet az emberi tevékenység alakított a ma ismert kultúrtájává. 1999-ben kulturális kategóriában az UNESCO Világörökség Bizottsága felvette a Világörökség Listára „Hortobágyi Nemzeti Park - a Puszta” néven.

Magyarország területének legnagyobb része klimatikusan az európai lombhullató erdők zónájába tartozik. Az eredeti és természetes füves vegetációk csak korlátozottan fordulnak elő. A fátlan növénytársulások az alapközet, a talaj jellege, vízháztartása, a lejtőszög és a kitettség mikroklíma-alakító hatása miatt olyan változatosak (Szemán és mtsai, 1999). A kaszálás és a legeltetés hatására a gyepterületeken a fák nem tudnak megújulni, ami a fűvek számára kedvező. Az állatok a szúrós vagy mérgező növényeket többnyire kerülik, amivel a legelő elgyomosodását okozhatják. A taposást jól tűrő növények előnyben vannak a legelőkön. Ilyen a madárkeserűfű, nagy útifű (Turcsányi, 1998, Malatinszky és Penksza, 2004, Penksza és mtsai, 2005).

A természetvédelemben a gyepet nem mindig a takarmányértékük szempontjából optimális időpontban hasznosítják (Bedő és Póti, 1999). A természetvédelmi értékek megóvása másfajta gyepgazdálkodást igényel, mint a gazdasági termesztés, ugyanakkor a kaszálás vagy legeltetés elhagyása káros lehet a terület biodiverzítására. A természetvédelemben hasznosított gyepek termésmegoszlása eltérhet a hagyományos gazdálkodásban megszokottól.

A Hortobágy a Honfoglalás idején már nyílt terület, szikes pusztá volt, kis lakossággal. Túlnyomó része az Árpád-korban is legelőként funkcionált. Manapság már nem moztatják a legelőn az állatokat olyan mértékben, mint régebben, a legelő növényzetének védelme is teljesen háttérbe szorult. Az állat fajtán, fajtáján kívül annak egyedsűrűsége is meghatározó, maximális értéke függ az adott évről jellemző gyepozamttól. A kötött, szolonyc talajú gyepken általában 1 számosállatot számítanak hektáronként.

Az állattartó képesség megállapításakor általában tekintetbe veendő, hogy mennyire szoloncsákos a szikes, milyen vastagságú a talaj "felső" szintje, mennyire jellemző a padkásodás, mekkora a terméketlen, vakszikes területek aránya, mennyire kötött a talaj.



A Hortobágy régóta alullegettetett, bár az 1900-as évek elején még a másik véglet (erős túllegeletetés) volt a jellemző. A jelenlegi kihasználtság mértéke (megváltozott faji összetétel mellett) inkább a XVIII. századival vethető össze.

Anyag és módszer

A Hortobágyi Természetvédő Egyesület által irányított projekt a hortobágyi Nagy-Vókonya 1680 hektáros térség teljes élőhely rehabilitálását és kezelését tűzte ki célul. A projekt célja: 1. Ürmös szikespuszta és hernyópázsitos szikesrét rehabilitációja, „Legelőtő” kialakítása és fenntartása. Kopár folt: rövid fű : víz = 30 : 30 : 40 %-os arányhoz közelítő értéket mutasson a legelettetett területen a partimadarak fészkelésének ideje alatt. 2. Ökológiailag fenntartható magas szintű legelettetési rendszerek alkalmazása az élőhelykezelésben. 3. A háziállat-állomány növelése, 4. A Hortobágy tájképi értékeinek megőrzése, 5. A biodiverzitás növelése, 6. Egy vidékfejlesztési modell gyakorlati használhatóságának tesztelése, 7. Biogazdálkodás népszerűsítése, ökoturizmus, bemutatás, oktatás és nevelés.

A célok elérése érdekében 2003-ban 98 km rizsgátat és csatornát szüntettek meg, 296 műtárgy eltávolítása történt meg, így 2004-ben már közel 140 ha-os időszakos vízborítottság jelent meg. A pusztát borító nem őshonos fajú bokrokat és fákat eltávolították.

A kísérletben a megszüntetett csatornák és gátak, illetve a rizskalitkák helyén kialakult gyep növényzetét vizsgáljuk a legelettetett, a kaszált és a kezeletlen részen. Így hat különböző terület növényökológiai eredményeiből tudunk következtetéseket levonni a kezelésekkal kapcsolatban.

Vizsgált területváltozatok:

1. *Kezeletlen (hasznosítatlan)*: a) csatorna, b) rizskalitka; 2. *Kaszált*: a) csatorna, b) rizskalitka; 3. *Legelettetett*: a) csatorna, b) rizskalitka

A növényállomány felvételezéseket a Balázs Ferenc által kidolgozott kvadrátmódszerrel végeztük (Balázs, 1949). Minden területváltozatban 10-10 mintanegyzetben végeztünk vizsgálatokat, így összesen 60 minta áll rendelkezésre. A mintanegyzetben előforduló fajok teljes névsora, majd a fajok borítási értékei is feljegyzésre kerültek. A felvételezéseket 3 alkalommal végeztük el, 2005 és 2006 ősze közötti időszakban.

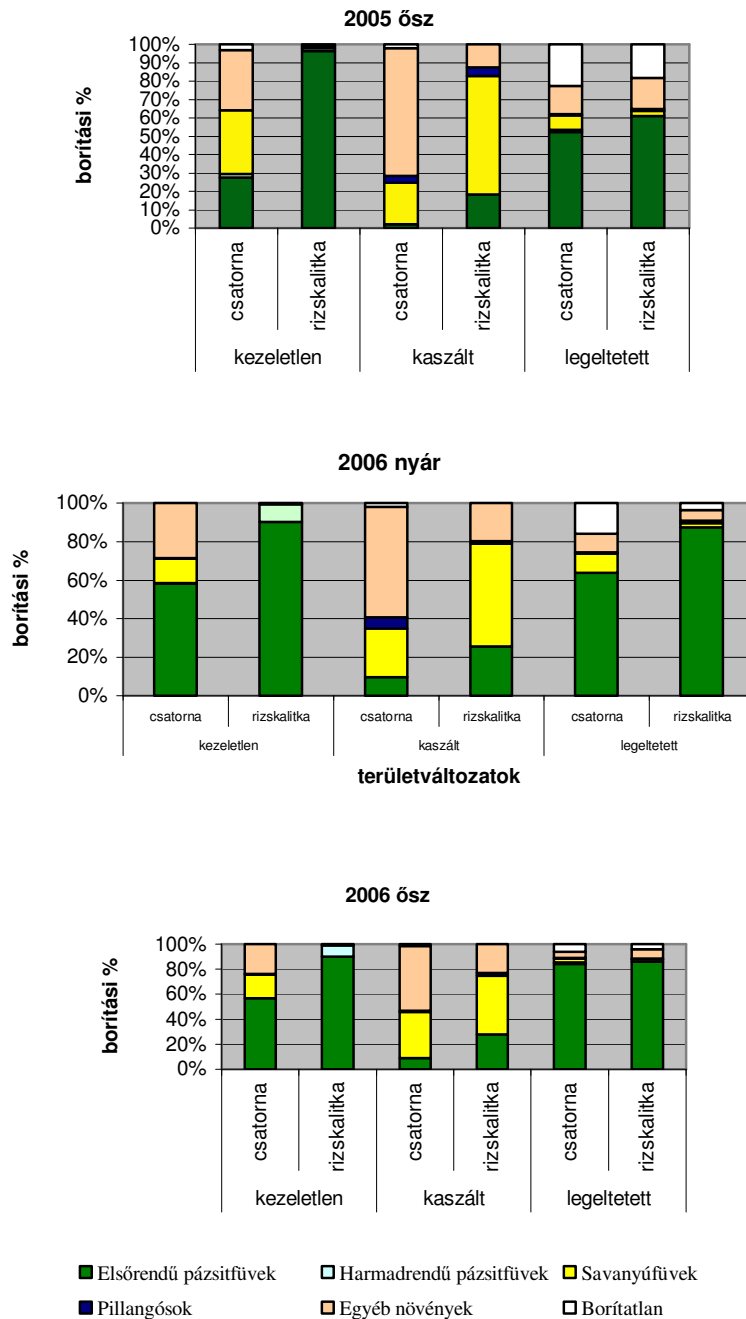


Eredmények és értékelés

A *kezeletlen* terület villanypásztorral van elkerítve a legeltetett rész egyik oldalán, így a legelő állatok és az emlős vadak nem tudnak bejutni. A kezeletlen rizskalitkán nagyon nagy az elsőrendű pázsitfűvek borítottsági értéke (1. ábra), melyet döntő hányadban a fehér tippán (*Agrostis alba*) alkot. Ez takarmányozási szempontból igen kedvező lenne, ha a területet hasznosítanák. Savanyúfűvek előfordulása elhanyagolható mértékű. Pillangósvirágú növény sem található benne, ami pedig értékes lenne. A rizskalitkán ez az összkép volt jellemző mind a három felvételezéskor.

A csatorna ezzel szemben sokkal változatosabb képet mutat, jelentős a savanyúfűvek és az egyéb növények aránya, kb. 1/3-1/3 a 2005 őszi vizsgálat során. Amíg a rizskalitka részen nem történt jelentős változás a három felmérés során, addig a csatorna részen 2006-ban lényegesen nagyobb az elsőrendű pázsitfűvek aránya, amivel együtt a savanyúfűvek és egyéb növények borítási %-a csökkent, takarmányozási szempontból a terület minősége javult. A kezeletlen terület egészére jellemző, hogy a növényzet szinte teljesen beborítja a talajt, kopár foltok nagyon kis mennyiségben fordulnak elő benne. A biodiverzitás csökkent, viszont a takarmányozás szempontjából fontos pázsitfűvek közül az *Agrostis alba* aránya nőtt egy olyan területen, amit gazdaságilag egyáltalán nem hasznosítanak.

A *kaszált* területen az első növedéket lekaszálják, majd bálázzák, a további növedékeket pedig legeltetéssel hasznosítják, ha nem terem rajta annyi fű, hogy érdemes lenne kaszálni. A rizskalitka részen nem a pázsitfűvek dominálnak, hanem a savanyúfűvek (1. ábra). Az első felvételezés során a borítási % meghaladta a 60 %-ot, ami a második és harmadik vizsgálat alkalmával 50 % körüli értékre csökkent. A pázsitfűvek 20 %-os értéke 2006-ra már majdnem eléri a 30 %-ot. A rizskalitka minősége javult, de még mindig nem optimális takarmányozási szempontból. A nagy savanyúfű-tartalom ugyanis laxáns hatású az állatokra, ezért nincs termelőértéke. A terület teljes egészében borított, kopasz foltok nincsenek benne. A csatorna helyén kialakult növényzetre jellemző, hogy nagyon kevés benne a pázsitfű. 2005-ben 1-2 % volt a területen, 2006-ban pedig 10 % körül, ami javuló tendenciát mutat. A savanyúfűvek borítottsága 2006 őszén volt a legnagyobb, 33-40 %. Pillangós növény az utolsó felvételezéskor alig volt a réten, aránya csökkent az előzőekhez képest. Az egyéb növények 50 %-ot meghaladó borítottsága a mezei aszat (*Cirsium arvense*) és a vadmurom (*Daucus carota*) nagy arányának köszönhető. A borítatlan földfelszín aránya elhanyagolható.



1. ábra: A növénycsoportok borítási százaléka

Figure 1. The coverage percentage of the plant groups
ősz/autumn, nyár/summer, borítási %/surfacecoverage, csatorna/canal, rizskalitka/ricecege, kezeletlen/uncultivated area, kaszált/cutting area, legeltetett/grazed area, elsőrendű pászitfűvek/first-class grasses, harmadrendű pászitfűvek/weed grasses, savanyúfűvek/grasslike plants, pillangósok/leguminous plants, egyéb növények/other plants, borítatlan/uncovered area



A *legeltetett* rész területileg a kaszált és a kezeletlen közt helyezkedik el, ez egy 200 ha-os villanypásztorral elkerített egység. A rizskalitkában nagy a pázsitfűvek aránya, 2005-ben 60 % körüli, 2006-ra meghaladja a 80 %-ot is (1. ábra). A savanyúfűvek aránya nem változott jelentősen egy év leforgása alatt, a 4 %-ot egyik felvételezés során sem haladja meg. A pillangósok legnagyobb borítottsági értéke 2,5 % volt, ami nem nevezhető optimálisnak. Az egyéb növények közül a *mezei cickafark* az őszi időszakban nagy borítottsággal szerepel. 2005-ben 20 % volt a borítatlan terület a legeltetett részen, de ez 2006-ban jelentősen lecsökkent, így 4 % lett a fedetlen rész, ami már nem számít soknak. A csatornában az első két vizsgálat során kevesebb volt az elsőrendű pázsitfű, mint a rizskalitka helyén, viszont 2006 tavaszára körülbelül elérte azt. Savanyúfű több található itt, de még ez sem zavarja a legeltetést. Legnagyobb értéke 14,9 %. A pillangósok aránya nagyon kicsi, mindössze egy esetben haladta meg az 1 %-ot. Az egyéb növények közül a fodros lórom (*Rumex crispus*) kimagasló állománya szembetűnő, holott borítottsági %-a csak 1-3 volt. A borítatlan terület mindhárom felvételezés alkalmával nagyobb volt, mint a rizskalitka részen. A legtöbb 27 %-os, ami soknak tekinthető, de egy év elteltével ez 20 %-kal csökkent, így legutoljára már igen kedvező értékek mutatkoztak.

Következtetések és javaslatok

A három időpontban elvégzett vizsgálat során mindegyik gyepre jellemző volt, hogy a kalitkán lévő növényállományban nagyobb a takarmányozás szempontjából értékes pázsitfűvek aránya, mint a csatornában. Az idő előrehaladtával mind a rizskalitkán, mind a csatornában nőtt a borítási %-uk. A pillangósok nagyon kis mértékben fordultak elő, értékük nem éri el az állatok számára optimálisat. A savanyúfűvek és egyéb növények csoportjába tartozó fajok a pázsitfűvek térhódításának megfelelően csökkentek. A savanyúfűvek nem kívánatosak nagy arányban a gyepben, ezért megfogyatkozásuk pozitív eredménynek tekinthető a takarmányozás szempontjából. Az egyéb növények közt vannak gyógy- és gyomnövények is. A gyomnövények minden területen jelen voltak minden felvételezés során, arányuk nem csökkent jelentősen. A legeltetési területhasználat sikerességét bizonyítja élőhelyvédelmi szempontból a Nagy-Vókonyán táplálkozó, átvonuló, illetve ott költő madárfajok száma. Ezen a területen közelítette meg legjobban a kopár folt: rövid fű: víz arány a madárélőhely igényeit. Mind állattartási, mind madárélőhelyvédelmi szempontból a legeltetési gyephasználat vált be legjobban a Hortobágy érintett területein.



A vizsgálat folytatásával, illetve az ehhez hasonló kutatásokkal a nemzeti park igazgatóságok, illetve a természetvédelmi gyepterületen gazdálkodók az eredmények ismeretében helyes kezelési tervet készíthetnek, ezzel időt és pénzt takaríthatnak meg.

Irodalomjegyzék

- Balázs F.* (1949): A gyepek termésbecslése növényzociológiai felvételek alapján. *Agrártudomány*, Budapest, 1. 1. 26-35.
- Bedő S., Póti P.* (1999): A legelő, mint takarmány szerepe a juhtenyésztésben. *Állattenyésztés és Takarmányozás*, 48. 6. 690-692.
- Kárpáti L.* (2007): Természetvédelem és állattenyésztés. *Magyar Juhászat*, 11. 5-6. in: *Magyar Mezőgazdaság*, 62.
- Malatinszky Á., Penksza K.* (2004): Traditional sustainable land use towards preserving botanical values in the Putnok Hills (South Gömör, Hungary). *Ekológia*, 23. (1 Suppl.) 205-212.
- Penksza K., Benyovszky B.M., Malatinszky Á.* (2005): Legeltetés okozta fajösszetételbeli változások a bükki nagymezői gyepekben. *Növénytermelés*, 54. 1-2. 53-64.
- Szemán L., Ángyán J., Vajnáne Madarassy, A, Márkus F., Barcsák Z., Tasi J.* (1999): A magyar gyepegzaldálkodás helyzetének és perspektíváinak elemzése valamint az agrár-környezeti extenzifikációs programhoz illeszkedő EU-konform fejlesztése. „Zöld Belépő: EU csatlakozásunk környezeti szempontú vizsgálata”, MTA stratégiai kutatási program, Budapest-Gödöllő.
- Turcsányi G.* (1998): Mezőgazdasági növénytan. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest.