

# Animal welfare, etológia és tartástechnológia



## Animal welfare, ethology and housing systems

Volume 7

Issue 4

Különszám

Gödöllő  
2011



## A TERMÉSZETVÉDELMI GYEPKEZELÉS MÓDSZEREI ÉS ESZKÖZEI EGY KISKUNSAGI PÉLDÁN KERESZTÜL

*Bus István, Tasi Julianna*

Szent István Egyetem, Növénytermesztési Intézet, 2103 Gödöllő, Páter K. út 1.

[Tasi.Julianna@mkk.szie.hu](mailto:Tasi.Julianna@mkk.szie.hu)

### Összefoglalás

A Rákosi vipera-védelmi Központ felkérésére 2006-2007 években felmértük a rákosi vipera (*Vipera ursinii rakosiensis* Méhely 1893) kiskunsági élőhelyei közül a Peszéradacsi-rét legfontosabb gyepterületeit. A felmérés és a begyűjtött adatállomány alapján olyan természetvédelmi célú gyepkezelési tervet készítettünk, amely a fokozottan védett viperafaj gyepvel szemben támasztott igényeit a legmesszebbmenőkig igyekszik figyelembe venni.

*A javaslatok kidolgozásakor alapvetőnek tekintettük a rákosi vipera igényeit, de igyekeztünk figyelembe venni még két szempontot is: minél nagyobb mértékben fennmaradhassanak a területeken védendő növényfajok és a viperán kívül más védendő állatfajok is, a lehető legkisebb mértékben sérüljön a védett területeket bérbe vevő, azokon gazdálkodó emberek gazdasági érdeke, vagyis megfelelő mennyiségű és minőségű takarmánnyal láthassák el állataikat a legeltetési időben és a lehető legtöbb takarmányt tartósíthassanak a téli takarmányozáshoz.*

Termésbecslést végezve és a gyep magasságát megállapítva olyan kezelési terveket készítettünk, melyekben a gyep legelhető magassága és tömege alapján maximum 10 nap alatt lelegelhető méretű területrészeket határoztunk meg minden legelőegységénél. Szabad, láb alóli legeltetési módszer alkalmazását javasoljuk a taposási kár csökkentése, a visszalegelés okozta károk elkerülése és a legeltetési nyomás (állattartó képesség) közben tartása érdekében.

Minden legelőegység esetén kiszámítottuk a terhelhető, legeltethető állatlétszámot, bizonyos területeken annak jelentős csökkentését, máshol növelését javasoltuk.

**Kulcsszavak:** természetvédelmi gyepphasznosítás, legeltetési terv, legelő terhelése



## The conservation methods and tools of the grassland care via an example from Kiskunság

### Abstract

Requested by the „Rákosivipera” Defence Centre we surveyed in 2006-2007 the most important grasslands of the Peszéradacsi meadow out of the „rákosi” viper’s (*Vipera ursinii rakosiensis* Méhely 1893) habitats in Kiskunság.

Based on the survey and the gathered data file we prepared a grassland care plan with conservational intention, which takes the specially protected viper species’ demands against the grass into high consideration.

*By the development of the proposal we considered the demands of the „rákosi” viper essential, but also tried to consider two other aspects: defend the largest possible number of protected plant species and also other animal species apart from the viper, but cause the smallest possible damage in the economical interest of the farmers who hire protected areas, so they can provide the right quantity and quality forage for the stock in the grazing season and can preserve the most possible forage for the winter feeding.*

We prepared such handling plans with crop estimation and grass height setting, where we measured by each grazing unit the size of the area that ensures sufficient grazing up to 10 days.

We recommend the continuous grazing because this method reduces the trampling’s damages, ensures the high quality regrowth and the stocking is well managed.

We calculated the cattle number based on load ability and pasturing in every pasture unit, in certain areas we recommended reduction, where in other areas increase of this number.

**Keywords:** the conservational utilization of the grassland, grazing plan, load of grazing

### Irodalmi áttekintés

Az extenzív gazdálkodási rendszerek közül gazdasági és természetvédelmi szempontból is a különböző gyepgazdálkodási rendszereknek van a legnagyobb jelentősége. A természetvédelmi gyepgazdálkodási rendszerek között legfontosabb gyeptípust a homoki gyepek jelentik, mert kiterjedésük nagy, főleg a Kiskunságban terülnek el. A Nyírségben, a Dél-Mezőföldön, Belső-Somogyban és a Kisalföldön már csak töredékeik maradtak fenn (Kun, 1998). A homoki gyepek legnagyobb természetvédelmi jelentőségét a bennszülött fajok nagy száma, továbbá a fajok és társulások sokfélesége



adja. Szintén nagyon értékes a rovarfaunájuk, elsősorban a lepkék és az egyenesszárnyúak. Madártani értékeiket elsősorban olyan fajok adják, amelyek kopár, gyér fűű talajfelszínnel (p1. ugartyúk), illetve a gyepek és fás élőhelyek mozaikjával jellemezhető élőhelyeket (p1. szalakóta, búbosbanka) kedvelik. A homoki gyepekre az igen alacsony produktivitás és nagyfokú sérülékenység jellemző (Kelemen, 1997). A nyílt homoki gyepeken a megfelelő állatlétszámmal végzett legeltetés megfelelő mértékben, folyamatosan tartja fenn a nyílt felszíneket, biztosítja a megfelelő fajdiverzitást. Főként a juhokkal végzett legeltetés előnyös, ügyelni kell a túllegeltetés elkerülésére. A zárt homokpusztagyepekben is inkább a juhok legeltetése a kívánatos, a szarvasmarhával való legeltetést kis állatlétszámmal kell végezni (Bus 2008, Tasi 2007, Kelemen 1997). Sérülékenységük miatt a homoki gyepek csak kis állatlétszámot (0,3-0,5 számosállat/hektár) képesek eltartani, amit a hagyományos tanyasi gazdálkodás viszonyai között az önellátásra törekvő kis családi gazdaság 2-3 szarvasmarhával és 8-10 juhval, illetve kecskével megfelelően biztosított (Ángyán és mtsai, 2003).

## Anyag és módszer

A Kiskunsági Nemzeti Park területén a peszéradacsi rétek tájegységben élnek legnagyobb számban a rákosi vipera (*Vipera ursinii rakosiensis* Méhely) példányai, itt található a Rákosivipera-védelmi Központ is, amely a kígyók szaporításával és a természetbe való kihelyezésével foglalkozik. A természetvédelmi gyeркеzelésnek ezen a területen olyannak kell lennie, amely a kígyók igényeit elégíti ki. Ennek meghatározása érdekében megismertük a rákosi vipera ökológiai igényeit. Ehhez felhasználtuk a Rákosivipera-védelmi Központ vezetőjének, Péchy Tamásnak a szóbeli közléseit (Péchy, 2006, 2007), másrészt tanulmányoztuk azokat a kutatási jelentéseket, melyek a kérdéses területeken 2005-ben folytatott orthopterológiai vizsgálatokról (Szövényi, 2005), valamint a kisemlős populációk monitoringjáról (Katona, 2005) szóltak. Ezt követően megismertük a rákosi vipera által preferált gyepek szerkezetének monitoring vizsgálatáról készült tanulmányt (Vidéki, 2005). Mindezen ismeretek birtokában Péchy Tamás kalauzolásával bejártuk az érintett gyepeket, mintákat vettünk a termésmennyiség becsléséhez és lemértük a gyepek növényzetének aktuálisan jellemző magasságát. Fotódokumentációt is készítettünk. Térképen jelöltük a legelők területi elhelyezkedését. Az adatok feldolgozása során bekértük a területeken legeltetett állatállomány adatait területegységenként, az egyes legelőrészek terhelésének kiszámításához. Munkánk célja az volt, hogy a kígyók igényeinek megfelelő természetvédelmi gyephasznosítási rendszert dolgozzunk ki, mely főleg a legeltetésre alapozott.



## Eredmények és értékelés

A rákosi vipera élőhely-igénye eddigi ismereteink szerint: alacsony (5-15 cm-es), többé-kevésbé zárt növényállomány kiemelkedő buckákkal, sok táplálékállat (szöcskék, sáskák, tücskök, gyíkok, és pockok), napozó- és búvóhelyek megléte, a nyár második felében (augusztus második fele-szeptember eleje) takarás, búvóhely, vagyis legalább 10-15 cm magasságú növényzet, elegendő szárazon maradó terület, telelőhely. Figyelembe vettünk még két szempontot is: 1. *Minél nagyobb mértékben fennmaradhassanak a területeken védendő növényfajok és a viperán kívül más védendő állatfajok is,* 2. *A lehető legkisebb mértékben sérüljön a védett területeket bérbe vevő, azokon gazdálkodó emberek gazdasági érdeke,* vagyis megfelelő mennyiségű és minőségű takarmánnyal láthassák el állataikat a legeltetési időben és a lehető legtöbb takarmányt tartósíthassanak a téli takarmányozáshoz. A régi kisparaszti gazdálkodási módhoz hasonló, abból a lehető legtöbb jót átmentő gyepterkezelési- és –hasznosítási módszereket kell megtalálnunk, és a mai igényekhez, eszközökhöz igazítanunk.

A tervek olyan gyepek hasznosítására vonatkoznak, melyek egyikén sincsenek akár fix karámokkal, akár villanykarám használatával kialakított szakaszok. A jelenlegi legeltetési módszer a szabad (pásztoroló) legeltetés. A taposási kár csökkentése érdekében ezt a legeltetési módot korrigálni kell. *Szakaszok kialakítása nélküli lábalóli legeltetést kell megvalósítani.* A lábalóli legeltetés lényege, hogy a pásztor a kutyái segítségével nem engedi szétterülni a gulyát/nyáját, előre meghatározott területrészen belül tartja. Nagyon fontos, hogy ne engedje az állatokat visszalegelni a korábban legeltetett és újrasarjadó legelőre. A visszalegelés különösen akkor tipikus, amikor a legeltetett területen már elvékonyult a fű és az állatok nem szívesen legelik. Ilyenkor igyekeznek a korábban legeltetett és friss hajtásokat fejlesztő növényeket keresni és újra azokat legelni. Ennek megakadályozása nagyon fontos, mert különben kimerülnek a folyamatosan lerágott növények és kipusztulnak a gyeptől.

A lábalóli legeltetésnél a 10 napra, vagy annál rövidebb legeltetési időre szükséges terület nagyságát termésbecsléssel kell megállapítani. A legelő zöldhozamának becsléséhez a Balázs Ferenc által kidolgozott képletet használjuk (Balázs, 1949):

$$\text{Zöldhozam (kg/ha)} = \frac{(M-s) \times b \times B}{100}$$

M=a gyepek átlagos magassága (cm)

s=tarlómagasság (a legelés után ottmaradó gyepek átlagos magassága)

b=borítási százalék

B=tömegkoefficiens, amely gyepek esetén 400 kg/cm/ha (1 hektár gyepek 1 cm-es metszete 100 %-os borítottság esetén 400 kg biomassza)



Ennek alapján pl. áprilisban kb. 10 cm-es legelhető fűmagyságra lehet számítani (a magasságból kivonva a tarlómagasságot) és a kiskunsági sztyeppréteken átlagosan 90 %-os borítottságot feltételezve  $10 \times 90 \times 400 / 100 = 3600 \text{ kg} = 3,6 \text{ t}$  fűmennyiségre lehet számítani hektáronként.

Sok kísérleti és tapasztalati adatból ismerve a sztepprétek hozamát, termésmegoszlását, a fű növekedési ütemét, legelhető fűmagyságként a 7-10 cm-es tarló levonása után a következőkkel számoltunk (Barcsák 2004, Tasi 2007):

áprilisban	10 cm
májusban	20 cm
júniusban	12 cm
júliusban	6 cm
augusztusban	5 cm
szeptemberben	8 cm
októberben	10 cm

Április-május-júniusban a gyep átlagos borítottsága kb. 90 %-os, július-augusztusban 75 %, szeptembertől ismét 90 %.

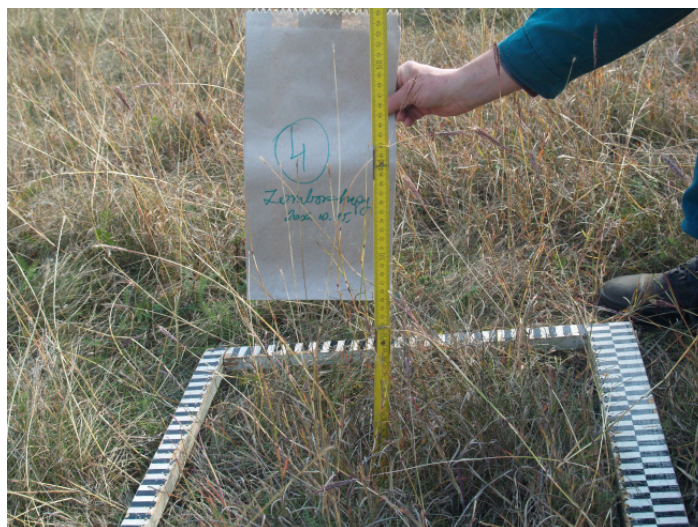
A becsléssel megállapított terméshozamot az állatok nem legelik le maradéktalanul, legelési, taposási veszteség is van. Ennek mértéke lábalóli legeltetés esetén kisebb, mint szabad legeltetéssel, ugyanakkor nagyobb, mint szakaszos legeltetésnél. A következő százalékokat vontuk le veszteségként a becsült termésből:

áprilisban	20
májusban	40
júniusban	30
júliusban	20
augusztusban	20
szeptemberben	30
októberben	30

Az 1. ábrán látszik, hogy a jelenlegi szabad legeltetési mód mellett az állatok valamennyi legelőn a fentieknél nagyobb veszteséggel legelnek, vagyis nagy az avarfelhalmozódás, ami késlelteti a következő évben a fű sarjadását is.

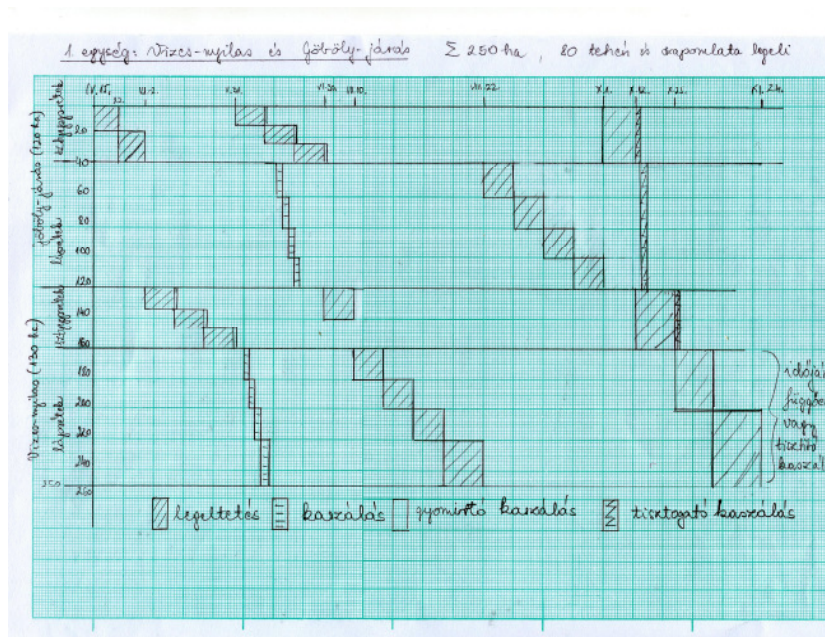
Ismereteink alapján az 1280 ha-t 5 egységre osztottuk és ennek megfelelően készítettük el a gyepkezelési és –hasznosítási terveket. Az egységekbe sorolásnál döntő volt a hasznosító gazdálkodó személye, a legelő gulya, nyáj által bejárt területek együvé-tartozása, a szomszédos területi elhelyezkedés.

Az 1. legelőegység átlagos terhelése 0,3 állat/ha volt. Ezt megfelelőnek találtuk, eszerint megszerkesztettük a legeltetési diagramot (2. ábra). A 2. legelőegység terhelése 1,25 állat/ha volt. Számításaink szerint ezt felére kell csökkenteni. A 3. legelőegységet 0,4 sz.á./ha terheléssel legeltetik, ezzel megvalósítható a terület természetvédelmi kezelése. A 4. legelőegység terhelése 0,2, amely az adottságokhoz képest túl kevés, dupláját elbírná a terület. Az 5. egységben megfelelő az állatlétszám. Valamennyi területegységre vonatkozóan a 2. ábrához hasonlóan egyenként elkészítettük a hasznosítási javaslatot és tervet.



1. ábra: Sok a legeltetés után lábom maradt fű, nagy a legeltetési veszteség

Figure 1. The grazing loss is high



2. ábra: Az 1. legelőegység hasznosítási diagramja

Figure 2. The utilization of the 1. grazing unit



## Következtetések, javaslatok

Gyephasznosítási tervjavaslataink megvalósulása érdekében valamennyi érdekeltnek engedményeket kell tennie.

A megvalósuláshoz a következő technikai feltételek szükségesek:

- 1) Egy nemzeti parki szakembernek meg kell tanulni a gyepek termésbecslését.
- 2) Ennek a szakembernek heti feladatává kell tenni, hogy a termésbecslés alapján kijelölje a legeltetendő következő 10 napos adag területét és azt az állattartó, legeltető gazdával bejárja, megmutassa neki.
- 3) A lábalóli legeltetési módszert és annak fontosságát meg kell értetni a legeltető gazdákkal. Nagyon fontos, hogy a visszalegelést ne engedjék. A megvalósítást ellenőrizni kell.
- 4) A kékperjés láprétek kaszálását meg kell oldani, a szükséges anyagi és emberi erőforrásokat fel kell kutatni (ez lesz a legnehezebb).
- 5) A nagyon vastag avarral (elszáradt gyepbundával) rendelkező területrészeken első évben szükségessé válhat a téli égetés. Ezt el kell fogadni és tűzvédelmi háttérét meg kell szervezni.
- 6) Alternáló fűkaszt kell beszerezni, vadriasztó láncsal felszerelni és kezelőjét betanítani a kaszálás irányára vonatkozóan.
- 7) Az állattartókkal új megegyezést kell kötni azokon a területeken, ahol a legelő terhelése nem felel meg a természetvédelmi kívánalmaknak.

A fentiek nem fognak 1 év alatt megvalósulni, a látványos eredményhez legalább 4-5 év folyamatos munkája szükséges.

## Irodalomjegyzék

- Ángyán J., Tardy J., Vajnáiné Madarassy A. (2003): Védett és érzékeny természeti területek mezőgazdálkodásának alapjai. Mezőgazda Kiadó, Budapest. 625.p.
- Balázs F (1949): A gyepek termésbecslése. Agrártudomány, Budapest, I. Kötet, 1. sz. 26-35. p.
- Barcsák Z. (2004): Biogyep-gazdálkodás. Biogazda kiskönyvtár. Mezőgazda kiadó, Budapest, 222 p.
- Bus I. (2008): Gyepek természetvédelmi kezelése a rákosi vipera kiskunsági élőhelyén. Diplomamunka, SZIE Gödöllő. 65 p.
- Katona K. (2005): Kisemlős populációk monitoringja a vipera aktuális és potenciális élőhelyein. Jelentés a LIFE04NAT/HU/000116. sz. pályázat Action D2 részéhez. 8.p.





- Kelemen J.* (szerk.)(1997): Irányelvek a füves területek természetvédelmi szempontú kezeléséhez. Természetbúvár Alapítvány Kiadó, Budapest. 388.p.
- Kun A.* (1998): Száraz gyepék Magyarországon. Megjelent: „Természetvédelem területhasználók számára“ című kéziratban. Szerkesztette: Kizsel Vilmos, Kiadta: Göncöl Alapítvány, Vác.
- Péchy T.* (2006, 2007): Szóbeli közlések.
- Szövényi G.* (2005): Kutatási beszámoló a LIFE (LIFE04/NAT/HU/000116) pályázatának keretében 2005-ben folyt orthopterológiai vizsgálatokról. 22 p.
- Tasi J.* (2007): Természetvédelmi célú gyepkezelés javaslatok a rákosi vipera élőhelyén. Tanulmány a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület megrendelésére. SZIE Gödöllő, 27 p.
- Vidéki R.* (2005): A rákosi vipera által preferált gyepék szerkezetének monitoring jellegű vizsgálata. Sopron, 54 p.