

42

GYÉPRE ALAPOZOTT SZARVASMARHA
ÉS LŐHÚS TERMELES

Dér Ferenc - Stefler József - Stefler Józsefné - Máté Sándor

A külpiaci igények és a kedvező értékesítési ár miatt a gyepet hasznosító állatfajok közül egyre gyakrabban merül fel a hidegvérű lónak vágólóként történő hasznosítása. Korábbi közleményünkben ismertettük 1988-1990 között végzett modell kísérletünk eredményét, amely azt igazolta, hogy a hidegvérű ló élőtömeg termelésben a húsmarha állománnyal versenyképes, sőt felül is múlja azt (1.táblázat).

1. táblázat

Gyepre alapozott hústermelés szarvasmarhával, illetve lóval
(modell kísérlet) (Stefler, 1991)

Megnevezés	Húsmarha			Hidegvérű ló		
	1988	1989	1990	1988	1989	1990
n	11	11	10	7	11	9
Élőtömeg-választáskor (kg)	181	198	217	221	290	306
Életkor-választáskor (nap)	179	176	199	183	218	175
1 életnapra jutó élőtömeg- gyarapodás (g)	1011	1125	1090	1207	1330	1749
Anyai élőtömeg (kg)	553	575	565	622	645	636

A hidegvérű lovak legeltetési viszonyok közötti hústermelésével kapcsolatban azonban több olyan kérdés merül fel, amelyekre kielégítő választ egyelőre nem tudunk adni. Ezen kérdések egy részére, nevezetesen a legelő lovak és húsmarhák takarmányfelvételének és a legelőn való viselkedésük vizsgálatára a Pannon Agrártudományi Egyetem Kaposvári Állattenyésztési Karának Kísérleti Telepén legeltetési kísérletet állítottunk be.

A KISÉRLETI TERÜLET TALAJ ÉS ÉGHAJLATI VISZONYAI

A kísérlet céljára az Állattenyésztési Kar D4 jelű, 5 hektár nagyságú tábláját jelöltük ki.

A kísérleti tábla talaja fizikai tulajdonságok tekintetében vályog, típusát tekintve Ramann-féle barna erdőtalaj. Vizgazdálkodás szempontjából jó víznyelő és vízvezető képességű, egész szelvényében közel azonos mechanikai összetételű talaj. A talajvíz terepszint alatti mélysége négy méter alatt van. A talajkémiai vizsgálatok eredményét a 2. táblázaton mutatom be.

2. táblázat

A kísérleti terület talajkémiai vizsgálatának eredménye

A vizsgálat neve	Szint (réteg) me.:cm			
	0-30	30-50	50-75	75-150
Kötöttség K_A	39	42	37	35
pH H_2O -ban	7,05	7,32	8,00	8,11
$CaCO_2$ %	2,5	4,1	20,0	25,0
Humusz %	1,13	0,59	0,51	0,35

A terület éghajlatát a Délnyugat-Dunántúlt jellemző paraméterek határozzák meg. A klíma a több éves átlag alapján kiegyenlített, mérsékelt meleg, télen enyhe, eléggé csapadékos. A kísérletet megelőző év, és a kísérlet éve azonban jelentősen eltért az átlagtól. (3. táblázat)

3. táblázat

Hőmérséklet maximum és a napi átlaghőmérséklet a legeltetés időszaka alatt (me: C^0)

Nap	H ó n a p					
	Június		Július		Augusztus	
	max.	átlag	max.	átlag	max.	átlag
1 - 5-ig	25,4	19,8	29,3	21,7	32,5	24,7
6 - 10-ig	21,8	17,5	24,9	19,9	34,3	19,9
11 - 15-ig	22,8	18,5	24,3	19,6	29,9	22,9
16 - 20-ig	25,6	20,2	26,7	20,6	33,6	24,0
21 - 25-ig	27,5	21,8	29,8	22,7	32,2	24,4
26 - 31-ig	25,0	22,2	30,7	21,9	34,8	26,2
Havi átlag	24,6	20,0	27,6	21,0	32,8	23,6
Havi középhőmérséklet 50 éves átlaga	-	18,6	-	20,7	-	19,5

Amint a táblázaton látható, a kísérlet évében a léghőmérséklet havi átlaga mindhárom nyári hónapban meghaladta az 50 éves átlagot. A gyeprnövényzet fejlődése szempontjából külön gondot jelentett az, hogy a napi hőmérséklet maximuma július 20-tól augusztus végéig 30 C^o, vagy e fölött volt.

A nagy meleg káros hatását növelte az egész évben, de különösen július közepétől augusztus végéig tartó csapadékhiány. Januártól szeptember végéig az 50 éves átlaghoz képest 198,8 milliméterrel, a gyepr fejlődését meghatározó tenyészidőszakban pedig 144,9 milliméterrel volt kevesebb a csapadék (4. táblázat).

4. táblázat

A kísérlet évében hullott csapadék mennyisége
(me.: mm)

Nap	H ó n a p								
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.
1 - 5 -ig	-	7,4	-	2,1	-	15,7	16,5	15,7	22,5
6 -10-ig	0,8	6,4	1,4	0,3	5,8	23,7	17	-	0,2
11 -15-ig	0,1	-	0,7	3,1	2,6	48,5	21,0	0,3	2,0
16 -20-ig	0,8	10,1	1,8	-	15,4	3,0	-	-	-
21 -25-ig	2,8	0,6	28,8	10,3	12,0	-	-	0,9	-
26 -31-ig	0,1	-	8,9	18,4	-	-	-	8,9	8,9
Összesen	4,6	24,5	41,6	34,2	35,8	90,9	39,2	25,8	33,6
50 éves átlag	42,0	41,0	44,0	59,0	77,0	76,0	66,0	63,0	61,0

ANYAG ÉS MÓDSZER

A kísérleti gyepr.

A kísérletet 1991. nyár végén telepített gyeprn állítottuk be. Mivel ezen a táblán az elővetemény évelő gyepr volt, a területet feltörés előtt a tarackos gyepralkotók és egyéb gyomnövények ellen glialkával kezeltük.

Mint ahogy az a talajvizsgálati eredményekből látható, a kísérleti terület talaja táplálékanyagban szegény, ezért a gyeprtörés előtt hektáronként

100 kg N, 85 kg P, 85 kg K műtrágya hatóanyagot 20 t/ha szervesstrágyát és 20 t/ha mészszapot szórtunk ki.

A telepítés előtt a következő talajművelést alkalmaztuk:

- gyeptörés szántással,
- tárcsázás kétszer,
- ásóborona,
- magágykészítés kombinátorral,
- vetés és vetés lezárása.

Az elvetett gyepeverék összetételét az 5. táblázat tartalmazza.

5. táblázat

A kísérleti gye telepítésénél használt gyepeverék összetétele

Faj	Fajta	Mennyiség kg/ha
<i>Festuca pratensis</i>	Benfesta	20
<i>Lolium perenne</i>	Karcagi	15
<i>Poa pratensis</i>	Szarvasi	5
<i>Trifolium repens</i>	Kereskedelmi	4
Összesen:		44 kg/ha

Az 1991. évi száraz nyárvége és az ősz miatt a kelés gyenge és egyenetlen volt, ezért 1992 márciusában a területen 8 kg/ha angolperje felületést végeztünk, direktvetőgéppel. 1992. április 28-án és május 26-án gyomirtó kaszálást végeztünk.

A kísérleti állatok.

Vizsgálatainkat 5 hidegvérő 1 éves kancacsikóval, és 5 magyartarka - homzigóta vöröstarka - holstein friz keresztezett bikaborjúval végeztük. A lovak beállításkori átlagos élőtömege 434 kg, a szarvasmarháké 276 kg volt.

A kísérleti állatok a vizsgálat ideje alatt kiegészítő takarmányt nem kaptak. A legeltetéses vizsgálat 1992. június 22-től augusztus 12-ig tartott. Ezután - mivel a korábban ismertetett rendkívüli aszályos időjárás miatt a gye kiégett - a kísérleti állatokat fűszénával takarmányoztuk.

A mintavétel módszere

A legeltetési vizsgálat időszaka alatt szakaszos adagolt legeltetést alkalmaztunk. Egy szakaszon az állatok átlagosan hat napig tartózkodtak.

Minden szakaszból a legeltetés megkezdése előtt és a legeltetés befejezése után átlagmintát vettünk. Ezek tömegéből számítottuk ki a lelegelt fű mennyiségét és a legeltetési veszteséget. A legeltetés előtt és után vett fűminták kémiai összetételét laboratóriumban vizsgáltuk. A lelegelt zöldfű mennyisége és annak szárazanyagtartalmát ismeretében számítottuk ki a szárazanyagban kifejezett takarmányfelvételt.

EREDMÉNYEK

A vizsgálat eredményeit a 6. táblázatban foglaljuk össze.

6. táblázat

Növendékbikák és hidegvérű kancacsikók legeltetési vizsgálatának eredménye

Megnevezés	Növendék- bikák	Hidegvérű kancá- csikó
n	5	5
A vizsgálat időtartama (nap)	52	52
Átlagos élőtömeg a vizsgálat kezdetén (kg)	276	434
Szárazanyag felvétel (kg/nap)	7,90	12,18
Élőtömeg gyarapodás (g/nap)	772	600
Legeltetési veszteség (%)	34,3	24,9

Mint ahogy a táblázat adataiból kitűnik, a lovak napi szárazanyag felvétele lényegesen több a szarvasmarhákénál. Ennek ellenére a szarvasmarhák napi élőtömeggyarapodása több mint a lovaké.

A lovak több szárazanyag felvétele egyrészt nagyobb élőtömegükkel magyarázható, hiszen a két kísérleti csoport átlagos élőtömege közötti különbség 158 kg volt a lovak javára. A több szárazanyag felvételnek oka másrészt abban kereshető, hogy a lovak szálatakarmányokat gyengébb hatásfokkal hasznosítják, mint a szarvasmarhák.

Ez a különbség a szervesanyag emészthetőségében szalma esetében a 15 %-ot, széna és zöldtakarmányok esetében az 5-10 %-ot is elérheti. (Loewe és Meyer, 1988). Szintén szakirodalmi adatok igazolják, hogy a táplálóanyagok relative gyengébb emésztését a lovak a szarvasmarhákkal szemben több takarmány felvételével kompenzálják (Aiken et.al, 1989). Így lehetséges, hogy a gyeper virágzás előtti fejlettségi állapotában egy ló napi 90-100 kg zöldfüvet legel le. Két - három héttel későbbi fejlettségi állapotban ez a mennyiség 50-60 kg-ra csökken (Tisserand, 1988).

A vizsgálat eredményeit tovább értékelve megállapítható, hogy a lovak több takarmányfelvétele nem eredményezett jobb élőtömeggyarapodást a szarvasmarhákkal szemben, sőt napi élőtömeggyarapodásuk kevesebb a szarvasmarhákénál. Ez ellentmond korábbi vizsgálataink (Stefler, 1991) eredményének. Az ellentmondás egyik oka az, hogy korábbi húsmarha - hidegvérű ló összehasonlító kísérletünkben választás előtti állományokat vizsgáltunk, míg jelen kísérletünket választott csikókkal és növendékbikákkal végeztük. Az ellentmondás másik - véleményünk szerint legjelentősebb - oka az átlagostól nagymértékben eltérő kedvezőtlen időjárásban és annak a gyeperre gyakorolt hatásában kereshető. Az állatok az optimálisnak tartott 19 - 21 % szárazanyag tartalmú gyeper csak a vizsgálat első harmadában legelhettek. Ezután a rendkívüli vízhiány és meleg hatására a gyeper szinte lábon megszáradt, a vegetáció megszűnt, és az állatok csak az elszáradt 30-40 %-os szárazanyag tartalmú füvet fogyaszthatták. Ez tovább növelhette a lovak esetében az élettani okok miatt fennálló egyébként is gyengébb takarmányértékesítést. A lovak több takarmányfelvételét támasztja alá az a tény is, hogy sokkal több időt töltenek legeléssel, mint a szarvasmarhák, és a gyeperet jobban, kevesebb legeltetési veszteséggel legelik le.

Összefoglalva megállapítható, hogy a kedvezőtlen, az átlagostól nagymértékben eltérő időjárás és annak a vizsgálatra gyakorolt negatív hatása ellenére a lovak és szarvasmarhák legelőn való hizlalásával kapcsolatban néhány olyan alapadatot kaptunk, amely a későbbi vizsgálatok tervezésénél felhasználható.

A Pannon Agrártudományi Egyetem Kaposvári Állattenyésztési Karán 1988-1990 között modell kísérletben vizsgálták húsmarha borjak és hidegvérű csikók napi élőtömeggyarapodását gyepre alapozott tartásban. A hidegvérű csikók napi élőtömeggyarapodása mindhárom évben több volt a borjakénál (1988: 1207 g - 1011 g, 1989: 1330 g - 1125 g, 1990: 1749 g - 1090 g).

A szerzők 1992-ben kizárólag gyepre alapozott hizlalási kísérletet állítottak be növendék bikákkal és 1 évesnél idősebb hidegvérű kanca-csikókkal. A vizsgálat fontosabb eredményei a következők: a vizsgálat időtartama: 1992.06.22 - 08.12.-ig, 52 nap.

	Növendék bika	Hidegvérű kancacsikó
Átlagos élőtömeg a vizsgálat kezdetén (kg)	276	434
Szárazanyag felvétel (kg/nap)	7,90	12,18
Élőtömeggyarapodás (g/nap)	772	600
Legeltetési veszteség (%)	34,4	24,9

A vizsgálat ideje alatt a kedvezőtlen - az átlagostól nagymértékben eltérő időjárás a vizsgálat eredményét negatívan befolyásolta. Ennek ellenére megállapítható, hogy a kizárólag gyepre alapozott marhahús és lóhústermelés a jövő egyik jelentős állati termék előállítás alternatívája lehet a gyeper növekedésének nem kedvező időjárási körülmények között is.

IRODALOM

1. Loewe, H. - Meyer, H.: 1974. Pferdezücht und Pferdefütterung. Ulmer, Stuttgart, 387.pp.
2. Magyarország éghajlati atlasza II. kötet. Adattár. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1967.
3. Stefler J. 1991. Jó piaca van a vágólónak. Gyephasznosítás - új módon. Kistermelők lapja. 8.sz. 10-11.p.
4. Tisserand, J.L. 1988.: Non-Ruminant Herbivores, Horses and Rabbits. Livestock Production Science. 19.

SZERZŐK

Dr. DÉR FERENC	egyetemi docens
Dr. STEFLER JÓZSEF	egyetemi tanár
Dr. STEFLER JÓZSEFNÉ	egyetemi adjunktus
Dr. MÁTÉ SÁNDOR	tanszéki mérnök

Pannon Agrártudományi Egyetem Állattenyésztési Kar, Kaposvár
7401. Postafiók: 16

Pannon Agricultural University, Faculty of Animal Science
7401. Kaposvár, P.O.Box: 16. HUNGARY.

GRASS-BASED BEEF AND HORSE MEAT PRODUCTION

F. Dér - J. Stefler - Miss J. Stefler - S. Máté

Summary

In an experiment conducted by the Department of Animal Breeding of Pannon Agricultural University in Kaposvár in 1988-1990 the daily live weight gains of beef calves and cold blood foals under grass-based keeping conditions were investigated. The daily performances of the cold blood foals were higher for the entire period than those of the beef calves. (1988:1207 g-1011 g) 1989:1330 g-1125 g, 1990:1749 g-1090 g).

An exclusively grass-based fattening experiment with steers and cold blood filly yearlings was begun in 1992. The major results of the experiment from 22.06.1992. Until 12.08.1992 (days) are as follows:

	Steers	Cold blood fillies
Average live weight at outset (kg)	279	434
Dry material intake (kg/day)	7.90	12.18
Live weight gain (g/day)	772	600
Grazing losses (%)	34.4	24.9

The results were negatively affected by the annually adverse weather conditions during the period. Nevertheless, it can safely be concluded that exclusively grass-based beef and horse meat production must be considered as one of the significant prospective alternatives of meat production-a technique which is efficient even conditions unfavourable for healthy grass growth.