

A GYEP TÁPÉRTÉKE

Kota M. - Vinczeffy I. - Kovács B. - Győri Z.

A gyep tápértékéről alkotott vegyes vélemények sokszor ellentmondásosak, ami az ismeretek hiányára, vagy bizonytalan voltára vezethető vissza. Mivel a legelőn kialakult állatok legértékesebb takarmánya a vegyes növényzetű gyep és mivel a fűkeverékeket és a természetes gyepeket több éve rendszeresen vizsgáljuk, közreadjuk azokat az adatokat, amelyek elősegítik a reális véleményalkotást.

A szakirodalom nagyon megoszlik a gyep értékének megítélésében. Sokan a szántóföldi szalastakarmányokat tekintik a kérődzők alaptakarmányának és a legelőt legfeljebb kiegészítőként veszik figyelembe. Mások a legelő elsőrendűségének hível és bizonyítják annak értékét és gazdaságosságát. Egyre általánosabb az a vélemény, hogy a gyep a kérődzők teljes értékű takarmánya (Åberg 1960, Spedding 1971). Minél többször hasznosítjuk a gyepeket, annál nagyobb lesz a nyersfehérjetartalma és csökken az egy növedék nyersrost százaléka (Schechtner 1972, Vinczeffy 1986). Már pedig a kérődzők részére a nyersfehérje és a nyersrost aránya optimálisan 1:2, tehát kétszer annyi rostot kell kapnia a takarmányban, mint amennyi a nyersfehérjetartalma (Vinczeffy 1986, Kota-Vinczeffy 1990). Az első növedékek rosthánya kifejezettebb, ezért a nagy fűtömegeből szalmaszecsckával készítjük a szilázst egy menetben (Kota 1983, Witt 1983), ami nagy értékű és az állatok szívesen fogyasztják. A szalmás szilázs mikrobiológiai szennyezettsége a megengedett értékhatár alatti (Kota-Szűkiné 1988).

A mintákat egyrészt az Egyetem területén lévő Kísérleti Térről, másrészt az üzemi kísérletünk helyszínéről Fehérgyarmatról hoztuk és azonnal szárítóba tettük. A laboratóriumi vizsgálatokat a DATE Műszerközpontjában végeztük az MSZ 6830-as takarmányvizsgáló szabványsorozat alapján. Az ismertetendő adatokat két táblázatban adjuk közre; az elsőben a fűkeverék, illetve a javított természetes gyep növedékeinek adatai, a második a fűkeverék évének átlagadatai és az utolsó növedék részadatai láthatók (1. és 2. táblázatok).

Az adatokból meállapítható (1. tábl), hogy a Kísérleti Telepen vetett fűkeverék 170 g/kg sz.a. nyersfehérjét termelt, míg az üzemi kísérletünk javított legelője

A műtrágyázott fűkeverék és gyep beltartalmi adatai (1987-ben) 1. táblázat

megnevezés: a mintavétel időpontja:	fűkeverék a DATE Kísérleti Telepén				
	V.20.	VI.29.	VIII.3	IX.22	átlag
eredeti sz.a. g/kg:	147,7	365,6	255,1	247,3	253,9
nyersfeh. g/kg szá.	205,3	140,6	160,1	180,7	171,7
em.nyfeh.	139,6	95,7	111,6	124,2	117,8
nyerszsír	41,7	44,8	40,6	44,8	43,0
nyersrost	252,2	237,4	306,8	266,4	265,7
nyershamú	113,0	153,8	85,4	86,8	109,8
Nmentes kiv."	387,8	423,6	403,0	419,4	408,5
NE _m MJ	5,44	5,03	5,67	5,68	5,46
NE _g MJ	3,05	2,67	3,26	3,26	3,06
NE ₁ MJ	5,45	5,11	5,56	5,57	5,42
Ca g/kg.szá.	13,5	10,8	15,2	24,9	16,1
Mg "	2,6	3,6	3,4	3,7	3,3
P "	3,1	2,2	2,2	1,9	2,4
K "	25,9	31,8	23,7	22,6	26,0
Cu mg/kg szá.	8,0	14,1	11,7	16,2	12,5
Zn "	31,3	49,9	35,8	26,8	36,0
Mn "	45,3	165,4	49,1	69,3	82,3
Fe "	55,6	167,2	132,8	172,6	132,1
nyfeh.: nyrost	1:1,2	1:1,7	1:1,9	1:1,5	1:1,6

javított legelő Fehérgyarmaton					
V.25.	VI.18.	VII.31.	IX.8.	X.23.	átlag
263,5	288,0	325,0	237,0	419,3	335,0
131,3	125,9	118,6	144,3	104,1	124,8
89,2	85,6	80,6	98,1	70,8	84,9
13,3	19,6	32,0	36,8	32,5	26,8
285,1	219,4	297,1	270,0	285,3	271,4
93,3	124,8	114,6	99,5	104,0	107,2
477,6	460,4	438,0	446,9	474,1	459,4
5,42	4,37	4,14	4,33	3,90	4,43
3,02	2,67	2,56	2,04	1,34	2,33
5,38	4,38	4,10	4,28	4,10	4,45
5,55	5,64	4,20	3,50	4,50	4,68
1,64	1,78	1,61	2,38	1,42	1,77
2,24	2,25	2,47	2,28	1,79	2,21
21,7	22,1	14,4	28,2	21,8	21,6
13,8	11,8	12,5	8,2	16,4	12,5
65,1	51,4	112,0	36,3	62,2	65,4
103,5	125,8	252,0	137,0	193,5	162,3
98,0	117,3	134,0	153,8	338,4	168,2
1:2,2	1:1,7	1:2,5	1:1,9	1:2,8	1:2,2

Megjegyzések: A fűkeverék (4 fű és 2 pillangós) vetése 1984-ben. Műtrágyázás hatóanyag kg/ha: N 450, P 105, K 180. Fehérgyarmaton a természetes legelő felülvetéses javítása 1986-ban. Évi műtrágyázás hatóa. kg/ha: N 110, P20, K 40. Fehérgyarmaton a tejelő tehének kísérleti csoportja november végéig legelt, termelésük kiegyenlítettten jó volt.

A műtrágyázott fűkeverék beltartalmi adatai 1985-1989 évek vizsgálatai alapján 2. táblázat

a mintavételek időpontjai	1985-1989 évek vizsgálatai alapján				2. táblázat	
	1985 4-szer	1986 4-szer	1987 4-szer	1988 4-szer	1989 4-szer	átlag
eredeti sz.a. g/kg	226,3	240,2	253,9	261,7	236,0	243,6
nyersfeh. g/kg sz.a.	181,4	173,5	171,7	181,2	175,4	176,6
em.nyersfeh.	123,4	118,0	117,8	123,2	119,3	120,3
nyerszsír	41,0	35,0	42,6	29,6	36,2	37,0
nyersrost	261,0	281,2	265,7	276,0	268,0	270,4
nyershamú	84,6	98,3	109,8	108,3	102,0	100,1
N-mentes kiv.	383,8	362,5	408,5	405,5	410,5	394,2
NE _m	5,40	5,48	5,46	5,41	5,42	5,43
NE _g	3,10	3,88	3,06	3,02	3,30	3,27
NE ₁	5,26	4,89	5,42	5,38	5,30	5,25
ásványi anyagok g/kg.sz.a.						
Ca	5,7	5,8	16,1	12,8	8,5	9,8
Mg	2,6	3,1	3,3	2,7	3,0	2,9
P	2,9	2,9	2,4	2,8	2,7	2,7
K	11,7	13,1	26,0	24,7	18,5	18,8
Cu	10,3	9,2	12,5	8,3	10,6	10,4
Zn	12,6	20,7	36,0	25,6	21,1	23,2
Mn	88,0	54,3	82,3	53,6	66,0	68,8
Fe	217,0	130,3	357,1	245,1	247,4	239,4

Megjegyzések: A 4 fű és 2 pillangós keverékét 1984-ben vetettük az egyetemi Kísérleti Telepen. Műtrágyázás minden évben azonos, hatóanyag kg/ha-ban: N 450, P 105, K 180. A műtrágya 60%-át kora tavasszal, 40%-át a második növedék levétele után szórtuk ki.

csak 125 g/kg sz.a.-ot. Igaz, hogy a fűkeverék csak értékes növényeket tartalmazott (réti csenkesz, réti perje, réti komócsin, vörös csenkesz, szarvaskerep és fehérhere), míg a javított legelő természetes növényzete nagyon vegyes. Az állatok nagyon szívesen legeltek az üzemi legelőt és kifejezetten jól termeltek attól. A nyersfehérje-nyersrost aránya a legelőben jobban megközelítette az állatok optimális igényét, mint a fűkeverék, amely rosthányosnak bizonyult (az 2. táblázat utolsó sora).

A táblázat növedékenként adja meg az értékeket. Azért választottuk az 1987-es évet, mert Fehérgyarmaton 1986-ban készítettük elő a legelőt, a kísérletre és első esetben 1987-ben hasznosítottuk.

A Kísérleti Téren lévő kisparcellás kísérletünk anyagát évente 4-szer hasznosítottuk. Érdekesnek találtuk, hogy a szeptember végén, vagy október elején vett minták adatai kifejezetten jók, komoly takarmányértéket jelentenek. E téren emiézettünk olyan nemzetközi adatokra, amelyek szerint az októberi növedék még teljes értékű takarmányt jelent (Müller 1965).

Az üzemi kísérletünkben a tejelő tehének minden évben október végéig legeltek, sőt volt olyan év is, amikor november végén még rendszeresen legeltek, a tejtermelés csökkenése nélkül.

A fenti adatok indokolják, hogy a ma még forgalomban lévő szabványok és külön szavak módosuljanak, mert javul ugyan, de még kedvezőtlen a gyepekről közölt adatsor (Baintner 1976, illetve Herold 1986).

Ahogy a kérődzők évmilliók során nagyon jól érezték magukat a legelőn, úgy a javított legelő is megfelelő lesz számukra és sokkal jobban termelnek, sokkal rendezettebb lesz az ivari életük és lényegesen gazdaságosabb lesz a termelésük mint a szántóföldi szálásokra alapozott állattartásban.

Összefoglaló

Az intenzíven kezelt természetes gyepek és az értékes fűvekből és pillangósokból létesített fűkeverékvetés beltartalmi adatai szerint mind a kettő alkalmas a kérődzők tömegtakarmányozására, sőt ezekre alapozható a legnagyobb igényű tejelő tehenészet tömegtakarmányozása is.

A javított legelő, különösen pedig a vetéssel létesített keverék nagy nyersfehérjetartalma főlegessé teszi a tejelő tehenészetben a fehérjeimportot;

fehérjehiány okoz gondot, hanem éppen a rosthiány, ami szalmával szüntethető meg.

Külön figyelmet érdemel az utolsó növedékek beltartalmi adatainak sora, amely bizonyítja az őszi növedék nagy táplálóértékét és fölöslegessé teszi akkor is a szántóról (vagy importból) származó kiegészítőt.

A közölt adatok indokolják a gyepre vonatkozó szabványok felülvizsgálatát és megfelelő korrekcióját.

Irodalom

Åberg,E.: 1960. Beten och vallar iden wärmasta framtidens jordbruk. Lantmannen, Stockholm, 71/15., ø38.

Baintner,K.: 1976. Gazdasági állatok takarmányozása. In: Horn,A.: 1976. Állattenyésztés 1. Mgi Kiadó, Budapest, p:330-580.

Herold,I.: 1986. Az új takarmányértékelési rendszer. Egyetemi jegyzet. DATE, p:1-168.

Kota,M.: 1983. Rostban dúsított fűszilázs. Nemzetközi Tudományos Tanácskozás, Debrecen, DATE kiadvány, p:55-56.

Kota,M. - Vinczeffy,J.: 1974. A gyep beltartalmi értékel. Tudományos Közlemények, DATE, Debrecen, 19., 71-124.

Kota,M. - Vinczeffy,J.: 1990. Az intenzív gyep tápértéke. Tessedik Tudományos Napok, Debrecen, DATE kiadvány, p:139-140.

Kota,M. - Sziki G.-né: 1988. A fűszilázs biológiai értéke. Tessedik Tudományos Napok Debrecen, DATE kiadvány, p:63-64.

Müller,G.: 1865. Ertrag und Beweidungsversuch bei einem Weideleistungsversuch am Niederrhein. Z.Acker u.Pflbau.,Berlin-Hamburg, 12162., 171-183.

Schechtner,G.: 1972. Natürliche und wirtschaftliche Grenzen der Grünlandintensivierung im Alpenraum. Subor.Ref.zo Symposia, Nitra, p:35-46.

Spedding, C.R.W.: 1971. Grassland ecology. Clarendon, Oxford, p:1-221.

Vinczeffy, J.: 1986. Intenzív gyepgazdálkodási technológia. Kutatási Eredmények, AGROINFORM, Budapest, 315-316., p: 1-4.

Witt, N.: 1983. Ensilting of grass mixed with straw. Nemzetközi Gyepgazdálkodási Tanácskozás, Debrecen, DATE kiadvány, p: 46.

Dr. Kota Marianna tudományos munkatárs, Agráregyetem, Debrecen, Pf:36.

Dr. Vinczeffy Imre egyetemi tanár, Agráregyetem, Debrecen, Pf:36.

Kovács Béla vegyészmérnök, Agráregyetem, Debrecen, Pf:36.

Dr. Győri Zoltán tudományos főmunkatárs, Agráregyetem, Debrecen, Pf:36.

THE NUTRITIVE VALUE OF GRASSLAND

Marianna Kota - Imre Vinczeffy - Béla Kovács - Zoltán Győri

The most favourable type of fodder for animals which came into being in the pasture is the natural grassland of mixed flora. The stabling of ruminants (and other animals) and the growing of their fodder in ploughlands pushed pasture and grazing into background; therefore grazing lands were not treated properly or they were not dealt with at all. People forgot about grazing and its biological value and usefulness. The unfavourable positions of pasture can be judged by the data of fodder-standards. According to old technical books hay of good quality contained not more than 121 g raw protein per dry material kilograms. Later on the amount of raw protein increased to 141-145 g.

On the basis of our experimental data of five years we have established that 1 kg dry material contains averagely 176 g raw protein. As a point of interest we add that even in the state farm pastures the annual raw protein content of 1 kg dry material was 124 g (on the basis of samples between 25.May and 23.Oct). During our five-year experiment, according to the data of the four growth, the raw protein content of a strong grass mixture is 171-180 g/kg DM, which proves that grassland satisfies every demand till the end of September.

These data give reason to re-examine the standards of the chemical compound of pasture, for which we can provide detailed information.