

A TELEPÍTETT LEGELŐ ÁLLATELTARTÓ KÉPESSÉGE

836

Szűcsné Péter Judit

A legelő állateltartó képességének megközelítő pontossággal való előrejelzése fontos gazdasági érdek mind az ok-szerű legelőhasználat, mind az olcsó állati termék előállítá-sa szempontjából.

A legelő fűhozamát ezen keresztül az állateltartó ké-pességét, a legelőn előállított állati produktumot számos tényező befolyásolja. Ezek megállapítására, és mérésére szá-mos kutató vállalkozott. A növényhozam megállapítása történ-het ún. direkt növekedés mérésével a legelőre hajtás előtt az állandó minta területén (mintaketrecben) rendelkezésre álló fű levágásával. A próbaterületek állandó vágása a gyp-szőnyeg legelő jellegét megváltoztatja, ezért a próbaterüle-teket vágásonként váltani kell. A hibát tovább növeli az, hogy az állatok a kaszálógéppel ellentétben nem azonos ma-gasságban legelnek (Klapp 1963).

Az *indirekt növekedés megállapítására* ún. űszeres vizsgálat alkalmazható. A növényállomány magasságából és sűrűségéből következtetnek a legelőhozamra. Flechlet és Robinson 1958 első műszerét számosan módosították azóta, de a használatuk nagy ügyességet, pontosságot igényel, mégis sok hibával ter-heltek az eredmények-állapítja meg Hoerdemann 1988.

Rohr és Kaufmann 1967 a takarmányfelvételt és az emészthe-tőséget bélsárjelző indikátor felhasználásával állapítja meg, míg Spedding és Chacon a harapások nagyságával, számá-val és az evési idővel jellemzi.

Benjamin izotóptechnikát alkalmaz kísérleteiben.

Falke 1929 és Geith 1937 az állatok által hasznosítható fű-hozam megállapításánál a hozamot az állati teljesítmény alap-ján vizsgálják, egy számítási egységet vezetnek be, ez a kilokeményítőegység.

Köhlein és Weissenberg 1955 egy számosállat legeltetési nap egysége hét kilokeményítőegységgel azonos értékű.

Amint az a felsorolásból is kitűnt a legelő állattartó képességének egzakt megállapítása nem könnyű, mivel azt számos tényező befolyásolja. Knauer 1977 szerint "A legelő teljesítménye az összes előforduló növényfajta egyedi teljesítményéből tevődik össze, amelyek fejlődése a növekedésen és differenciálódáson alapul és környezetfüggő fejlődésként játszódik le. A növénytársulások a vegetációs időben naponta alakítják hozamaikat." Vinczeffy 1991 szerint a hozammal párhuzamosan a nyersrost tartalom is emelkedik, ez azt jelenti, hogy a legnagyobb növekedés periódusában romlik a takarmány minőség.

A talaj, a klíma, a tengerszint feletti magasság, a legelőhasználat befolyásoló hatását Szabó 1973 részletesen elemzi.

A legelő állattartó képességét "legelőnapban" vagy legeltetési napban fejezi ki Barcsák és Kertész 1986. Az állattartó képességet úgy határozzák meg, hogy a legelő főtermését és a legeltetett állatcsoport egy napi zöldfű-igényét egymáshoz viszonyítják. Ismerni kell a gyepterület egész évi zöldfű termésének átlagos és növedékenkénti megoszlását, négy rotációt alapul véve; kedvezőnek mondható a 30-30-15-20 %-os megoszlás.

"A mi viszonyaink között ahol jellemző a vízhiány-, a talaj üdesége vagy száraz volta termés meghatározó tényezővé válik. Az extenzív gyepek első növedékükben adják a termésük 66-75 %-át, a közepes intenzitásúak 52-66 %-át, az intenzívek 42-52 %-át, a nagyon intenzívek 42 % alatt." Vinczeffy 1991. Hosszú évekre kiterjedő kísérleteik szerint "az évjáratnak nagyobb hatása van az egyes növedékek beltartalmának alakulására mint a növedékek sorrendjének, esetleg azok számának" A gyepet takarmányozó állattenyésztők az állatok élettani igényét a táplálóanyag szükségleti normák (szabványok) ill. a gyep kémiai analízisén alapuló beltartalmi értékek alapján vetik egybe.

A gyepraktikus felhasználásának elősegítésére szükség lenne valami módon egyszerűsíteni, mégis pontosítani a sokféle mutatószámot, annak érdekében, hogy a napi legeltetés szervezése könnyű, mégis eredményes legyen.

Anyag és módszer

A DATE Állattenyésztési Főiskolai Kar Tanüzemében 1991 áprilisában 30 hektárnyi újvetésű gyepréteket telepítettünk.

Az elvetett fűkeverék hektáronkénti mennyisége 40 kg volt.

Összetétele: 20 % réti csenkesz, 12,5 % vörös csenkesz, 7,5 % réti perje, 7,5 % csomós ebír, 12,5 % réti komócsin, 12,5 % magyar rozsnok, 7,5 % nádképző csenkesz, 12,5 % szarvaskerep, 7,5 % fehérhere.

A gyepréteket anyajuhokkal, jerekkel és kosokkal legeltetjük, a többlet termékből szénát készítünk.

A gyepréteket nagyfeszültségű elektromos kerítésrendszerrel 1,8 ha területű kertekre osztottuk. A legeltetett területet villanypásztorral adagoljuk.

Az új-zélandi rendszerű telepen 237 db anyajuh, 87 db jerke és 17 db kos került elhelyezésre.

A legelőhasználatra az új-zélandi Eurotafts cég tett javaslatot. Ennek lényege az, hogy a legelőterületet az állatok szárazanyag igényét kielégítő nagyságban kell adagolni.

Hazánk és Új-Zéland természeti adottságainak különbözősége indokolta annak vizsgálatát, hogy a szárazanyag-tartalom prioritása a dél-alföldi tájkörzetben elhagyhatóvá teszi-e a legelőfű kémiai analízisén alapuló nyersfehérje-tartalmának és nettó energiatartalmának ismeretét a juhok legeltetésén alapuló takarmányozásában. A téli időszakban havonta, a vegetációs időszakban hetente veszünk mintát a területhez, a kémiai összetétel és táplálékanyag-tartalom megállapítására. A fűmintákon Wendee-i analízist végzünk, majd a fű szárazanyag-tartalma alapján kiszámítjuk a naponta szükséges legelőterület nagyságát.

Számítással ellenőrizzük a juhok táplálóanyag ellátottságát, a hazai táplálóanyagszükségleti szabvány szerint és az új-zélandi ajánlás alapján. A kísérleti adatgyűjtés és feldolgozás folyamatban van. Az adathalmazból csupán az anyajuhokkal 1992 június, július és augusztus hónapjában végzett kísérlet rész-eredményeinek bemutatására vállalkozom.

Az eredmények értékelése, megállapítások

A telepített gyep fűhozamát, nyersfehérje és nettó energia tartalmát az 1. táblázat tartalmazza. Az adatokból szem-
betűnik az egymást követő nyári hónapok fűhozamának jelentős csökkenése. Ennek legfőbb oka az 1992-es év ezen időszakának rendkívüli időjárása (a példátlanul tartós júliusi, augusztusi hőség 30-37 °C, és a teljes augusztusi csapadékhiány. A fű "kényszerített", táplálóanyag koncentrációját tekintve is csökkent értékű, igazolva látszik Vinczeffy 1991 évjáratra és a szárazanyag növekedés - táplálóanyag csökkenés összefüggésére tett megállapítása.

Az üres anya juhok napi legelőfű szükséglete az új-zélandi ajánlás szerint 2,0-2,5 kg szárazanyag tartalmú mennyiség. A magyar Takarmányozási Szabvány-bizottság ajánlása 60 kg-os anyajuhok számára életfenntartásra: 950-1250 g szárazanyagban
111 g nyersfehérje és
6,67 MJ életfenntartási
nettó energia. Az elvégzett kalkulációt a 2. táblázat tartalmazza.

Megállapíthatjuk, hogy a júniusban és augusztusban termelt fűből az új-zélandi szükségleti norma alapján a hazaihoz viszonyítva bőséges - feltételezhetően szükségtelenül - az anyák ellátása.

Augusztusban azonban csekély energiahiány mutatkozik.

Elgondolkoztató a napi legelőterület-igényben mutatkozó különbség is. Az 1,8 hektáros kert füve 237 db anya számára júniusban 14 nap helyett 21 napra, júliusban 8 nap helyett 13-14 napra, augusztusban közel azonos időre, 5 napra terem elegendő fűvet, a magyar szabvány ajánlat szerint.

A bemutatott eredmények az első vizsgálódásból származnak. (Az anyák termelési eredményének mérése az elkövetkező hónapok feladata.) A könnyen kezelhető, gyakorlatias legelőadagolási *kalkuláció kidolgozásának szükségességére* azonban mindenképpen ráirányítják a figyelmünket.

Összefoglalás

A kísérlet célja az új telepítésű, szárazon művelt gyep fűhozamának megállapítása és legeltetési hasznosításának kidolgozása, egy új-zélandi technológia részleges adaptálásával, juhok számára. Az új-zélandi legeltetési technológiában az állattartó képesség kizárólag a legelő szárazanyag-tartalmán alapul, míg a hazai a szárazanyag mellett a nettó energiát és a nyersfehérje tartalmat is súlypontozza. Feladatunk annak meghatározása, elegendő-e csak a szárazanyag hozamra alapoznunk.

A téli időszakban havonta, a vegetációs időszakban hetente vett fűminták súlya, és kémiai összetétele alapján hozzuk összefüggésbe a fűhozamot az állatok táplálóanyag igényével. Összevetjük az új-zélandi ajánlást és a hazai táplálóanyag szükségleti normákat. Ennek eldöntésére több éves kutatómunka szükséges. A cikk az első időszak részeredményeit tartalmazza.

Irodalmi jegyzék

- Barcsák, Z.-Kertész, I.: 1986. Gazdaságos gyeptermesztés és hasznosítás. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1-261.
- Hoerdemann, O.: 1988. Untersuchungen zur Sortenspezifischen Reaktion eines ausgewählten Sortiments von Deutschem Weidelgras auf eine GÜlledüngung. Diss. (Uni Kiel).
- Ernst, P.-Mott, N.: 1985. Standweide braucht Vergleich nicht zu scheuen. DLG-MITTEILUNGEN 100 (7)p. 366-370.
- Kakuk, T.-Schmidt, J.: 1988. Takarmányozástan. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1988. Függelék I-LXVI.
- Szabó, J.: 1973. Gyepgazdálkodás. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1-414.
- Vinczeffy, I.: 1991. Gyepgazdálkodási praktikum. DATE Nyomda, Debrecen, 1-71.

Szerző: Szűcsné dr. Péter Judit főiskolai tanár
Agrártudományi Egyetem Debrecen,
Állattenyésztési Főiskolai Kar
Hódmezővásárhely, 6800, Pf.79.
(University of Agriculture, Debrecen
Faculty of Animal Husbandry, Hódmezővásárhely,
6800, P.O.B:79, Hungary)

A telepített gyep fűhozama és táplálásiértéke (1992)

1. táblázat

Fűtermés kg/ha	Táplálásianyag tartalom									
	1 kg takarmányban		1000 g szárazanyagban		1 hektáron		Szár- anyag %		Nyers- fehérje g	
	Ny ers- fe hér je g	NE ^m MJ	Ny ers- fe hér je g	NE ^m MJ	Szár- anyag kg	Ny ers- fe hér je g	NE ^m MJ	Szár- anyag kg	Ny ers- fe hér je g	NE ^m MJ
<u>J Ú N I U S</u>										
13.300	48	1,46	0,85	166	5,03	2,93	3857	638	19.418	11.305
<u>J Ú L I U S</u>										
8.640	52	1,61	0,88	173	5,37	2,93	2592	449	13.910	7.603
<u>A U G U S Z T U S</u>										
2.930	61	1,58	0,77	111	2,87	1,40	1612	179	4.629	2.256
<u>S Z E P T E M B E R</u>										
A legelő kiszült										

Az anyajuhok táplálékanyag ellátottsága legelőn
(60 kg-os, életfenntartásra, nyáron)

2. táblázat

	Legelő kg*	Száraz- anyag g	Nyers- fehérje g	NE _m MJ	Napi lege- lőterület m ² /db
Ajánlás (Új-Zéland)	-	2000-2500	-	-	
Szükséglet (Magyarország 1988)	-	950-1250	111	6,67	
Június	7	2030	336	10,22	5,3
Többlet		780	225	3,55	(3,5)**
Július	7	2100	364	11,27	8,0
Többlet		850	253	4,60	(4,8)**
Augusztus	4	2200	244	6,32	13,6
Egyenleg		950	133	-0,35	(14,4)**

* Havonkénti átlagos fűminőség az 1. táblázat szerint

** NE_m igény alapján szükséges legelőterület

THE ANIMAL-KEEPING ABILITY OF THE ARTIFICIAL PASTURE

J. Péter, Szücsné

The aim of the experiment is to determine the grass-yield of the newly-sown non-irrigated turf and to work out how to utilize this turf by grazing with the help of the partial adaptation of a New-Zealand technology for sheep. According to the New-Zealand grazing technology animal-keeping ability is based on exclusively the dry-matter content of the turf, while the home-made technologies emphasize the importance of the net energy and the raw-protein content besides the dry-matter content. Our task is to determine whether it is sufficient to base only on the dry-matter yield or not.

The grass-yield is brought into connection with the nutrient-requirements of the animals on the basis of the weights and the chemical compositions of the grass-samples taken every month in winter and every week in the growing season. The New-Zealand nutrient-recommendation is compared with *the home-requirement standards*.

To decide this long years research work is needed.

This study contains the results of the first period only.