

## SZAKSZERŰ GYEPHASZNÁLAT LEJTŐN

### Kertész István

#### Summary

*According to our studies by realizing the modern production of grass as well as the expert use of grass it is possible that on sloping grassy areas during a grazing period of 220-240 days the feed stuff sluppy of live stock be based on grass. Even the practical experience has considerably proved that the process of the nutritive material farming in Gödöllő can safely be applied, which refers to the fact that under the influence of each portion of 1 kg N combined with Phosphorus and Potassium artificial fertilizer approximately 100 kg of excess crop of green grass may be experiments concerning small parcels of land as well as large scale farming it has been found that the optimal dose of the artificial fertilizer refers to the following quantities 100-110 kg/ha N for natural grass and 110-140 kg/ha N for planted grass be put into the soil where rate of N-P-K should be 1:0,38 : 0,45 if soil examination is not available. The grown grass can be utilized with a minimal loss by the method of New Zealandie fixed electric sheepfold.*

#### Lejtős gyepterületeink jelentősége

Szűkös területi adottságainkat figyelembe véve nem mondhatunk le a lejtős gyepterületek takarmánybázisunkban betöltött szerepéről. A lejtős – hegyvidéki – gyepterületek szakszerű hasznosításával piacképes marhahús, juhhús, juhtej termelésére van lehetőség. A tejirányba szakosodó szarvasmarha ágazat növendék állat nevelése, tartása is lejtős gyepterületekre alapozható. Mind a húsmarhánál mind a juhászatnál költségként legnagyobb volumenben a takarmányköltség jelentkezik, ennek megfelelően e költség szint mértéke meghatározza az ágazat eredményességét. Tapasztalataink szerint a korszerű gyeptermesztés és szakszerű gyephasználat megvalósításával lehetőség van arra, hogy lejtős gyepterületeken 220 – 240 napos legeltetési időszak alatt az állatállomány takarmány ellátása gyepre legyen alapozva.

Az elmúlt időszak felmérései szerint országos szinten a lejtős gyepterület 400 000 ha-t meghaladja, ami az összes gyepterületnek több mint 35%-a (KERTÉSZ 1981). Jelenleg 1 150 000 ha gyepet tartanak nyilván, melyből az egyéni gazdálkodók ma már csaknem 60%-ban részesednek (NAGY 1999).

A lejtős gyepterületeknek meghatározó szerepe van legeltetés szempontjából, hiszen április és május hónapokban a természetes gyepok veresnadrágcsenkeszes vezérmövényű gyeptípusai is kiválóan alkalmasak legeltetésre (KERTÉSZ 1981). Hazai viszonyaink között előfordulhat, hogy már egy hónappal a szokásos kihajtás előtt legeltethető fű van a gyepeken. Ősszel akár két hónappal is meghosszabbítható a legeltetési szezon, ha jól tervezzük a legeltetést és a fű betakarítását. A legeltetési szezon hosszát illetően a termelés indokolatlanul ragaszkodik a Szent György napi kihajtáshoz, illetve a Szent Mihály napi betereteléshez. (NAGY 1999)

Itt szeretném kiemelni, hogy a lejtős gyepterületekhez általában völgyi rétek csatlakoznak, melyek vizgazdálkodása kiváló, így lehetőség van a téli tömegtakarmány szükséglet nagy részét e területeken megtermelni. Széleskörű gyepkutatásaink során megállapítást nyert, hogy a völgyi területek jó vízellátása következtében megfelelő tápanyag ellátás esetén az első növedék termését nagymértékben lehet növelni – az évi

termés 60-65%-ára – míg a lejtős területekről levomuló állatállomány részére a völgyi területek második növedéke július, augusztus kritikus hónapjaiban elegendő jó minőségű legelőfűvet biztosít. Ezzel a módszerrel a gyakorlatban is jól bevált kombinatív – gyephasználatot dolgozunk ki, amely a legeltetési időszak alatt kérődző legelő állatainknak elegendő legelőfű biztosítható (BARCSÁK-KERTÉSZ 1986).

### **Tápanyag gazdálkodás**

A lejtős gyepterületek javításának legösszerűbb módszere a szakszerű tápanyag gazdálkodás. Hazánkban sokirányú tudományos kísérlet volt (BÁNSZKI 1992, BARCSÁK 1979, BARCSÁK-KERTÉSZ 1986, DÉR 1988, VINCZEFFY 1992), melyet a gyakorlat is messzemenően bizonyított. Különösen figyelemre méltó a gödöllői tápanyag gazdálkodási eljárás (BARCSÁK-KERTÉSZ 1986), ami azt mondja, hogy minden kiadott 1 kg nitrogén hatására foszfor és káli műtrágyával együtt 100 kg zöldfű terméstöbblet várható. A foszfor és kálium, valamint a mikroelem trágyáknak termést meghatározó szerepe kismérvű. Adagolásuk abban az esetben szükséges, ha a gyepről származó takarmány szárazanyag tartalma az állat igényének megfelelő mennyiséget nem tartalmazza. Az optimális műtrágya dózis több száz kisparcellás és nagyüzemi gyepkísérletek esetében megállapítást nyert, hogy a természetes gyepekre 100 – 110 kg/ha nitrogént, telepített gyepekre 110 – 140 kg/ha nitrogént szórtunk ki, ahol N – P – K arány 1: 0, 38: 0, 45 legyen, amennyiben talajvizsgálattal nem rendelkezünk.

### **Kutatási eredmények lejtős gyepterületeken**

A gyepgazdálkodás gazdaságosságát vizsgálva 21 üzem bevonásával 4 év átlagában mintegy 6000 ha-t meghaladó területeken végeztünk méréseket. A nagyüzemi parcellákat figyelembe véve mintavételi ketrecet raktunk ki és ez alól a zöldfű termést meghatározott időben, 4 alkalommal mértük és ennek alapján számítottuk ki a gyep hozamát. Külön értékeltük a természetes és telepített gyep gazdaságosságát. Természetes gyep esetében a természetes termőképességet, mely 5 t zöld/ha, telepített gyep esetében, amely 10 t zöld/ha, figyelembe vettük a gyep terméstöbblet meghatározásánál. Lejtős telepített gyep esetében 2301 ha átlagban végeztünk méréseket. A felhasznált műtrágya hatóanyag 120, 6 kg/ha N, 15 kg/ha difoszfor – pentoxid és 20, 8 kg/ha káliumoxid. Lejtős természetes gyepen 3929 ha -on végeztünk méréseket. Ez esetben a műtrágya felhasználás 108, 6 kg/ha N, 16, 5 kg/ha difoszfor – pentoxid és 19, 5 kg/ha kálium – oxid. A lejtős telepített gyep átlagtermése hektáronként 28, 4 t zöldfű volt, figyelembe véve a természetes termőképességet 18, 4 t zöldfű többletet tudunk megtermelni. Lejtős természetes gyep esetében az átlagtermés 18, 4 t/ha volt és ebből következően a terméstöbblet, korrigálva a természetes termőképességgel, 13, 4 t/ha. Összességében 21 üzem átlagában megállapítható, hogy az 1, ha – ra jutó zöldfű átlagtermés 21, 65 t, amit 113, 7 kg/ha nitrogén hatóanyag felhasználásával értünk el. Tehát 1 kg N - hatóanyag kijuttatásával lejtős telepített illetve természetes gyep esetében 133, 2 kg zöld terméstöbblet tudtak a kísérletbe vont üzemek elérni, ami jónak mondható (KERTÉSZ 1988).

## A környezetbarát Biofert tápoldat hatásának összehasonlító vizsgálata lejtős gyepen

Az emberiség korszerű táplálkozását figyelembe véve egyre jobban terjed a biotáplálék megtermelése és fogyasztása. Lejtős gyepterületen az Abaúji Charolais Mezőgazdasági Részvénytársaság sovány csenkeszes vezérmövényű gyepterületein (Léh) kísérletet végeztünk Biofert tápoldat és ammónium – nitrát felhasználásával. A Léh – i kísérlet kontrollparcelláinak átlagos zöldfű termése 6, 22 t/ha volt. Melyhez viszonyítva a Biofertes és kombinációs kezelések 153, 7 – 222, 2% - os termésmennyiséget adtak. A 6% - os Biofert kezeléseknél a 60 kg N/ha 153, 7, a 90 kg – os 205, 8, a 120 kg – os N/ha Biofert kezelésnél pedig 254, 3% volt a zöldfű termés a kontrollhoz viszonyítva. Ezek a kezelések a zöldfű termés többletvizsgálatánál 1 kg N – re 55, 6, majd 73, 7 és 80, 0 kg zöldfű termést adtak. Mindez bizonyítja, hogy a rendkívüli szárazság ellenére a 90 és a 120 kg N mennyiséget adó 6% -os Biofert kezelések igen kedvező hatékonyságot mutattak. A többi kezelés is elfogadható, mivel 75, 8 – 97, 5 kg zöldfű termés többletet adtak. A kísérlet végzése alkalmával különösen mivel az 1994 – es év rendkívül csapadékszegény volt, a botanikai elemzés során megállapítást nyert, hogy a sovány csenkesz 50 – 60% -os borítással volt jelen és nagymértékben megtalálhatók voltak a szárazságtűrő gyomnövények: tövises iglice, kakukkfű és még sok más növény. Természetes, hogy a magyar rozsnokos vezérmövényű gyepek esetében 90 kg/ha N 6% - os Biofert oldatban kijuttatva 1 kg N hatóanyagra eső terméstöbblet 150 kg volt. Nádképű csenkeszes vezérmövényű gyepek esetében Léh-i lejtős gyepterületeken lényegesen jobb eredményt értünk el, mint a természetes gyepek esetében, hiszen itt 1 kg N hatóanyag 120 – 150 kg zöld terméstöbbletet eredményezett (BARCSÁK – KERTÉSZ – TURCSÁN 1994).

A kísérletek során megállapítást nyert, hogy a tápanyag időbeni kijuttatása nagyon fontos, hiszen a tápanyagnak van elsődleges termést meghatározó szerepe. Ki kell hangsúlyozni, hogy az időben kijuttatott tápanyag következtében tudjuk a legjobban az adott vízmennyiséget kihasználni, illetve eredményesen befolyásolni az 1 kg gyeppel szárazanyag előállítását. Pozitívumként kell megemlíteni a lejtős gyepterületek sajátos klímáját, amely a kritikus nyári szárazságban bő harmatképződésben nyilvánul meg és üdén tartja a megfelelő tápanyag ellátással biztosított gyeppet.

### Lejtős gyepek állattartó képessége

A lejtős gyepek állattartó képességét legelőnapokban vagy legeltetési napokban fejeztük ki. Az állattartó képességet úgy határoztuk meg, hogy a legelő fűtermését és a legeltetett állatesoport egy napi zöldfű igényét egymáshoz viszonyítottuk. Megvizsgáltuk, hogy a lejtős gyepeken milyen terhelést valósíthatunk meg, elsősorban a leghosszabb legeltetést kívánó húsmarha tartás esetében. A kísérletbe 4 üzemet vontunk be, mely gazdaságoknak eltérő volt az ökológiai és termesztési körülményei. A szikszói és telkibányai húsmarha legelők viszonylag kedvező környezeti adottságúak, általában félintenzív művelésű gyepek, ahol a kedvező harmatképződés pozitívan befolyásolta a termés mennyiségét és annak évi megoszlását. A legelők egy része felújított ősgyep, egy része pedig telepített gyeppel. A fancsali és a baktakéki gyepek felújított dombvidéki húsmarha legelők. A vizsgálatokat az egész évi zavartalan fűnövekedés elérése szempontjából 4 – 6 mintavételi ketrecben, a próbakaszálást 45 napos növekedési –

regenerációs – idő után végeztük el mind a 4 kísérleti helyen. A legelők fűtermésének növedékenkénti megoszlását az 1. táblázat mutatja, két év átlagában.

1. táblázat

Fűnövedék	Szikszó		Fancsal		Baktakék		Telkibánya	
	t/ha	%	t/ha	%	t/ha	%	t/ha	%
I.	10,3	34,9	17,6	60,3	8,7	40,7	14,6	50,3
II.	8,8	29,8	5,6	12,2	5,9	27,6	11,4	32,6
III.	7,8	26,4	5,2	17,8	5,6	26,2	7,8	22,3
IV.	2,6	8,9	0,8	2,7	1,2	5,5	1,2	3,4
Összesen	29,5	100	29,2	100	21,4	100	35	100

(Barcsák - Kertész)

Megjegyzés: A 45 napos fűtermés betakarítása 1. V. 25, 2. VII. 10, 3. VIII. 25, 4. X. 5,

Az adatok alapján megállapítható, hogy valamennyi legelőn az első fűnövedék adta a legnagyobb termést. A negyedik növedék adta a legkisebb termést és ebben az esetben kiegészítő takarmányról kell gondoskodni. A szikszói és telkibányai legelők egyenletesen csökkenő fűtermést adtak és még a negyedik növedékben is lehetett minimális lütermésre számítani. A fancsali és a telkibányai legelők az évi termésnek több mint 50% - át az első növedékben adják. A legkritikusabb az augusztus hónap, amikor a fűtermés nagyon lecsökken, így ebben az esetben kiegészítő takarmányról kell gondoskodni. Ami megoldható melléktermékekkel, vagy az első növedékről betakarított széna etetésével.

2. táblázat

Fűnövedék	Szikszó	Fancsal	Baktakék	Telkibánya
I.	2,9	4,9	2,5	4,1
II.	2,5	1,5	1,7	3,2
III.	2,2	1,5	1,6	2,2
IV.	0,7	0,2	0,3	0,3
Évi átlagban	2,1	2	1,5	2,4

(Barcsák - Kertész)

Megjegyzés: Egy rotáció 45 nap. Egy tehénnek és szaporulatának napi 80 kg zöldet számítottunk.

A 2. táblázat adatai szerint különböző környezeti adottságú legelőkön eltérő számú állat tartható el megbízhatóan. A telkibányai gyepen átlagban 1 ha - on 2,4 a baktakéki gyepen 1,5 legelő állat tartható el biztonságosan. A négy üzem átlagában hektáronként 2 állat tartható, egy anyatehén és szaporulatát figyelembe véve. Amennyiben az említett gyepterületeken juhok kívánunk tartani, úgy a legelő húsmarha tízszerese legeltethető átlagosan.

### A szakaszos legeltetés a szakszerű gyephasználat alapja

A lejtős gyepterületeken megtermelt zöldtömeget célszerű úgy hasznosítani, hogy minimális legyen a veszteség. Az elmúlt évtizedek során különböző legeltetési módok alakultak ki. A szelektív legeltetés előfordulását vizsgálva rendszertelen és rendszeres legeltetésről beszélhetünk. Különösen az alföldi gyepes esetében, a csekély termőrétegű talajokon a rendszertelen legelőhasználat terjedt el, de ez esetben az állatok sokat barangolnak és a regeneráció nem biztosított. Sajnos hazánkban még mindig az un. szabad és szabad „láb alóli” legeltetést alkalmazzák, ami rendkívül káros a gyep szempontjából. Mivel az összes gyepterület közel 60% - a magántulajdonba került, ezért ismét terjedni kezd a már elfeledett pányvás legeltetési mód. A szakszerű gyephasználatnál az a célunk, hogy a legelő egyenletes kihasználásával az egész legeltetési időben biztosítsuk a legelő állat takarmányszükségletét és a megfelelő regenerációs időt. Ez az alapja a szakaszos legeltetésnek, hiszen ebben az esetben, térben és időben meghatározzuk a paramétereit. A gyakorlatban jól bevált az újjélandi villanykarámos fix rendszer, melynek kiépített egység áram alá helyezését, illetve áramtalanítását a hálózati adapterek teszik lehetővé. Az újjélandi rendszer előnye, hosszú élettartam mellett a teljes biztonság és a minimális munkaerő-szükséglet. A szakaszok 15 – 20 ha nagyságúak, amit mobil rendszerrel olyan nagyságúvá alakítható, ahogy azt a tenyésztői munka megkívánja. A gyephasznosítási rendszer jelenleg is megtekinthető az Abaúji Charolais Rt. – nál (KERTÉSZ 1996). A szakszerű gyephasználatnak köszönhetően a Charolais Rt. 757 ha gyepterületről biztosítja a téli takarmány nagy részét és 1999. évben 870 charolais szarvasmarhát legeltettek, amelyből a tehéneltszám 394 – et tett ki. Az 1 anyatehénre jutó közvetlen ágazati eredmény 17 368 Ft, az ágazati teljes eredmény 18 274 Ft volt. Bár ez az eredmény szerény, de olyan lejtős gyepterületeket hasznosítunk legeltetésre, mely szántóföldi hasznosításra nem alkalmas.

### Irodalomjegyzék:

- Barcsák, Z. 1979. A komplex vegyszeres gyomirtás és műtrágyázás hatása a gyep termésének takarmányértékére. Növénytermelés Állami nyomda. Bp. Tom. 28. No. 1. 43 – 52
- Barcsák, Z. – Kertész, I. 1986. Gazdaságos gyeptermesztés és hasznosítás. Mezőgazdasági kiadó. Bp. 1 – 260
- Bánszki, T. 1992. Az UAN folyadék N – trágya elosztása gyepen. Legeltetési állattartás. Tud. és term. Tanácskozás. Debreceni Agrártudományi Egyetem. Debrecen (Szikszó) 52 – 73
- Barcsák, Z. – Kertész, I. – Turcsán, J. 1994. A Léh-i soványcsenkeszes kísérlet eredményei. A környezetbarát Biofert tápoldat hatásának összehasonlító vizsgálata gyepeseken. Gödöllő ATE. Gödöllő. 25 – 29
- Kertész, I. 1981. Hegyvidéki gyepes szerepe a takarmánybázisban, figyelemmel a fehérjetermelésre. A hazai fehérjebázis növelése szálas – és abraktakarmányok termesztésével. GATE Kutató Intézet. Kompolt. 31 – 36
- Kertész, I. 1988. Gyeptermesztés gazdaságossága. Javaslatok gyepgazdálkodásunk fejlesztéséhez – tudományos és termelési tanácskozás – Debrecen ATE. Debrecen 85 – 89

- Kertész, I: 1996. Charolais legelón tartása. Gyepgazdálkodási szakülés a Magyar Tudományos Akadémián. Debrecen ATE. Debrecen. 97 - 98
- Nagy, G: 1999. Kulcskérdés a gyepgazdálkodás (II). Magyar Mezőgazdaság. Bp. 15
- Nagy, G: 1999. Kulcskérdés a gyepgazdálkodás (III). Magyar Mezőgazdaság. Bp. 17
- Vinczeffy, I: 1992. A gyep szerepe a hegyvidék földhasználatában. Legeltetési Állattartás. Tud. És term. Tanácskozás. Debrecen (Szikszó). 241 – 258.
- 

Szerző: Dr. Kertész István, nyugalmazott vezérigazgató, mezőgazdasági vállalkozó,  
címetes egyetemi docens  
3888. Vizsoly, Szent János 15 1.