



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

H O Z Z Á S Z Ó L Á S

**„A NAGYLÉTSZÁMÚ SZARVASMARHAÁLLOMÁNYOK
TAKARMÁNYBÁZISÁNAK MEGSZERVEZÉSE, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL
AZ ÖNTÖZÉSES TAKARMÁNYTERMESZTÉSRE*” C. TANULMÁNYHOZ**

NAGY ZOLTÁN

Az állami gazdaságok vezetősége igen behatóan foglalkozik a központi telephelyekre koncentrált szarvasmarhaállomány legkorszerűbb és leggazdaságosabb takarmányozásának kérdéseivel. A nagy tápanyaghozam elérése és az önköltségek csökkentése érdekében ajánlott elgondolások zöme — az idézett tanulmány is — az öntözéses koncentrált takarmánytermesztést jelöli meg megoldásul.

Nincs azonban megfelelő, egyöntetű álláspont arra vonatkozóan, hogy milyen takarmánynövény-fajokat és fajtákat és milyen arányban termesszenek koncentráltan öntözéssel. Erre vonatkozóan az idézett tanulmány vitára alkalmas megállapításokat tesz.

A LEGELŐK ÖNTÖZÉSÉVEL FELTÁRHATÓ TAKARMÁNY TARTALÉKOK

Mielőtt a jelzett tanulmány bírálatával részletesen foglalkoznánk, néhány alapvető kérdésre szeretném felhívni a figyelmet. Véleményem szerint korszerű öntözéses legelőgazdálkodást elsősorban és döntően a meglévő, arra alkalmas természetes legelőkön és réteken kell megvalósítani. Másodsorban — jóval kisebb mértékben — azokon a jelenleg szántóföldként hasznosított területeken, amelyeken az adottságok inkább az öntözéses legelőgazdálkodás bevezetésére kedvezőbbek, de ebben az esetben is csak az egyes gazdaságok egyéb évelő szálastakarmánytermő területének rovására. Egyéb kultúrterületeken a korszerű öntözéses legelőgazdálkodás bevezetése csak abban az esetben indokolt, amennyiben egy-egy területről, egyéb takarmánynövényekhez viszonyítva, a legnagyobb termés a legalacsonyabb önköltséggel állítható elő.

Hazánkban a statisztikai adatok szerint jelenleg kerekén 2,5 millió kat. hold a legelő és rétterület, az összes mezőgazdaságilag művelt terület 15,4%-a. E jelentős területen a szénatermés, zöldségetermés harminc éve nem változott.

* Megjelent a Gazdálkodás 1961. évi szeptemberi számában.

1. táblázat

1 KAT. HOLD KORSZERŰ ÖNTÖZÖTT LEGELŐ HOZAMA

Hasznosítás*	Zöldgyep hozam q	K. é.	Em. f.	Élőhús hozam q	1 kg élőszűly önköltsége Ft
		q			
Növendék üszökkel	299,—	34,—	8,—	2,59	12,11
Fiatalkikák hízlalásával	354,—	48,—	11,—	7,26	4,75
				tejhozam kg	1 kg tej. tak. költs. Ft
Fejőstehenekkel	260,—	28,—	7,—	4787	0,74

* A kísérletek 1955 óta folynak, az elmúlt években 50 db szarvasmarhával 10 kat. hold területen.

A legelők 5, a rétek 14 q holdankénti termést adtak szénaértékben. Még ilyen rendkívül gyenge hozamok is jelentékenyen befolyásolják az ország szálaskarmányellátását; pld. 1960/61. években az összes széna szükséglet 33%-át a természetes legelők és rétek termése biztosította.

A ma ismert kutatási és gyakorlati eredmények határozottan rámutatnak, hogy a legelő és rétterületeken rejlő tartalékok tömegtakarmány ellátásunk nézőpontjából rendkívüliek.

A korszerű gyephasznosítás módjai közül döntő szerepe van az öntözés bevezetésének. Ezt határozottan alátámasztják mind a kutatás, mind a gyakorlat eredményei.

Ezen a területen a szarvasi kutatóintézet az 1. táblázat szerinti eredményeket érte el.

Ezeket az eredményeket gyenge táperőben levő kimerült rizstelepeken, mesterségesen betelepített legelőkön érték el, a kidolgozott korszerű öntözéses legelőgazdálkodás módszereinek maradéktalan betartásával, (területrendezés, a legmegfelelőbb gyepnövénykeverékek alkalmazása, telepítéstechnika, öntözési eljárás és módszer, műtrágyázás rendszere, legeltetési technika, stb.) egyszóval a már kidolgozott technológia pontos betartásával.

Természetesen ilyen zöldgyeptermost nagyüzemekben még nem biztosíthatunk, de ennek 50—70%-a reálisan elérhető a jelenlegi adottságok figyelembevételével is. Hogy ez a megállapítás elfogadható, bizonyítják az elmúlt évben elért — a 2. táblázatban közölt — üzemi eredmények, bár ezek kivétel nélkül ősgyepken vagy korszerűtlen telepítésű és hasznosítású mesterséges gyepken születtek.

A 2. táblázat adatai rámutatnak arra, hogy a szarvasi kísérleti eredmények jelentős %-a üzemi is elérhető, nem irreális tehát az a megállapítás, hogy megfelelő kultúrába hozott ősgyepken, vagy korszerűen telepített és hasznosított mesterséges öntözött gyepken 180—250 q/kh zöldgyeptermost is elérhető.

2. táblázat.

KÜLÖNBÖZŐ GAZDASÁGOK 1961. ÉVI ZÖLDGYEP, ILLETVE SZÉNA TERMÉSÁTLAGAI ÖNTÖZÖTT LEGELŐKÖN

Gazdaság	Legelő terület kh	Legeltetett állatok	Hasznosított termés	
			zöldgyep	szénaérték
			q/kh	
Sinatelepi áll. gazdaság	168	tehén	176	44
Nagyhőrcsői áll. gazdaság	95	tehén	144	36
Lajtahansági áll. gazdaság	727	növendék	108	27
Hortobágyi áll. gazdaság	300	növendék és juh	104	26
Ésesnyoszi Legeltetési Bizottság	362	tehén és növendék	100	25
Debreceni Akad. Hortobágyi üzem	60	növendék és juh	100	25
Kunszentmártoni Legeltetési Bizottság	20	növendék	108	27
Csengődi állami gazdaság	120	növendék	168	42
Madosi Igazság Tsz.	54	növendék	96	24
Balatonberek állami gazdaság	41	növendék	120	30
Mindszenti Legeltetési Bizottság	135	vegyes	112	28
Maklári Újélet Tsz.	87	vegyes	184	46
Apátfalvai Legeltetési Bizottság	138	vegyes	96	24
Ücsödi Szabadság Tsz.	90	vegyes	136	34
Kunhegyesi Zöldmező Tsz.	140	vegyes	144	36
Rakamazi Legeltetési Bizottság	400	vegyes	260	65
Középtisza állami gazdaság	306	vegyes	168	42

AZ ÖNTÖZÉSES LEGELŐVÁLTÓ-GAZDÁLKODÁSBAN REJLŐ LEHETŐSÉGEK

A korszerű öntözéses legelőgazdálkodás bevezetése egyben egy másik jelentős kérdést is megoldana, lehetővé tenné, hogy az arra alkalmas területeken, természetesen gyepeken is bevezethetnénk a legelőváltó-gazdálkodást.

Beeslések szerint hazánkban 400—500 ezer kat. holdon valósíthatjuk meg az öntözéses legelőgazdálkodást, ebből a második 5 éves tervidőszakban 120 ezer holdon. A 120 ezer holdból 80 ezer hold olyan talajtípusokon terül el, ahol a váltógazdálkodás lehetséges, ez azt jelentené, hogy 48 ezer kat. holddal gyarapodna az öntözött szántóterület, ugyanakkor a 32 ezer kat. hold gyepterület hozama is lényegesen növekednék.

Az eddig vázoltak kizárólag a meglévő természetes gyepekre vonatkoznak. Hogy egyéb jó, közepes vagy gyenge minőségű talajokon milyen lehetőségekkel számolhatunk, a tanulmány további részében vázolom.

AZ ÖNTÖZÉSES LEGELŐGAZDÁLKODÁS GAZDASÁGOSSÁGA

A fentiek előrebecsátása után, az idézett tanulmány által tartott sorrendben vizsgáljuk meg az öntözéses legelőgazdálkodás gazdaságosságát.

Az említett tanulmány az alábbi négy takarmánytermesztési változat elemzésén keresztül tesz következtetéseket:

1. Hagyományos száraz termelés nagyobb számú takarmánynövényvel, zöldfutószalaggal;
2. Öntözött mesterséges legelő + száraz szántóföldi takarmánytermesztés, kisebb számú növényvel, nagyobb hozamokkal;
3. Öntözött mesterséges legelő + öntözött szántóföldi takarmánytermesztés, kisebb számú takarmánynövényvel, nagyobb hozammal;
4. Öntözött takarmánytermelés legelő nélkül, kisszámú takarmánynövényvel, nagy hozamokkal.

ÁTLAGTERMÉS, TÁPANYAGHOZAM

Milyen reális termésekkel számolhatunk a felvetett négy változatnál, főbb talajtípusonként?

Az erre vonatkozó adatokat a 3. táblázat tartalmazza.

A 3. táblázatban közölt reális termésátlagok figyelembevételével a továbbiakban vizsgáljuk meg főbb talajtípusonként és változatonként a táplálóanyag hozamokat.

Mire mutatnak a 4. táblázatban közölt számok? Arra, hogy nemesak gyengébb minőségű talajokon, hanem a legjobbakon is a legtöbb táplálóanyagot az öntözött legelő + öntözött tömegtakarmányok együttes termesztése biztosítja, még abban az esetben is, ha a legelő nélküli változatban, nem reális (34 %-os) másodvetéssel dolgozunk.

Alapvető, hogy figyelembe vegyük azt a tényt; nem minden talajtípuson terem meg 50 q-ás holdankénti lucernaszéna, de ahol megterem, ott egészen biztos, hogy a lucernánál jóval igénytelenebb legelőgyepről legalább ugyanannyi megterem ($4 \times 50 = 200$ q zöldgyep) kitűnő talajokon pedig teljesbiztonsággal 250 q/kh zöld-gyep.

Így azután, a főbb takarmánynövényeket hasonlítjuk össze, az alábbi eredményeket kapjuk:

		kem. ért.	em. feh.
1 kh silókukorica	250 q termésében van	35 q	2,— q
1 kh lucernaszéna	50 q termésében van	16 q	6,45 q
1 kh legelőgyep	200 q termésében van	20 q	5,— q
1 kh legelőgyep	250 q termésében van	25 q	6,25 q

A felsorolt növényeknél az etetés megkezdéséig azonban az alábbi mennyiségi veszteségekkel számolhatunk:

Silókukoricánál 20% silózási veszteség,

3. táblázat

AZ EGYES TAKARMÁNYTERMESZTÉSI VÁLTOZATOKBAN SZEREPLŐ TAKARMÁNY-
NÖVÉNYEK VÁRHATÓ HOZAMAI KÜLÖNBÖZŐ TALAJTÍPUSOKON

Takarmánynövények	A takarmánynövények területi aránya az				A takarmánynövények várható termése												
					I. talajtípusokon				II. talajtípusokon				III. talajtípusokon				
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	
	takarmánytermesztési változatokban																
%				q/kh													
Legelőgyep	-	36	49	-	-	-	250	250	-	-	200	200	-	-	180	180	-
Silókukorica	23	16	-	-	120	180	-	-	120	160	-	-	100	120	-	-	
Kukorica	11	19	21	29	20	25	40	40	16	18	30	30	15	16	20	20	
Őszi árpa	5	-	-	-	14	-	-	-	14	-	-	-	12	-	-	-	
Évelő pillangós	40	19	12	32	18	25	50	50	18	22	40	40	16	18	25	25	
Zab	2	-	-	-	8	-	-	-	8	-	-	-	8	-	-	-	
Őszi keverék	6	10	18	22	80	80	120	120	70	80	100	100	60	70	80	80	
Silókukorica mv.	-	-	-	-	100	100	200	200	80	90	160	160	60	70	120	120	
Csalamádé mv.	-	-	-	-	-	80	-	150	-	-	-	150	60	70	110	110	
Tavaszi takarmánykeverék	9	-	-	12	70	-	-	120	60	-	-	180	40	-	-	70	
Csalamádé főterm.	4	-	-	5	90	-	-	200	80	-	-	160	60	-	-	70	

Az A, B, C, D betűkkel jelölt takarmánytermesztési változatok azonosak a szövegben idézett 1, 2, 3, 4 takarmánytermesztési változatokkal.

I.: a jó minőségű talajokon

II.: gyengébb minőségű réti- és egyéb talajokon, átmeneti szikeseken

III.: rossz minőségű talajokon, kimerült üntöző- és rizstelepeken, szikes talajokon.

Lucernaszénánál

15% szénakészítési veszteség, 7% tárolási veszteség. Ez a legminimálisabb veszteség, csökkentése csak abban az esetben lehetséges, ha korszerű, de költséges szárítóüzemeket létesítünk.

A legelőgyep legeltetési vesztesége

15%, amint azt az 1962. évi nagyüzemi kísérletek igazolják, a korszerű legeltetéstechnika alkalmazásával ez a veszteség szinte teljesen kiküszöbölhető.

4. táblázat

Változatok	Jó minőségű talajok		Gyengébb min. talajok		Rossz min. talajok	
	K. é.	Em. f.	K. é.	Em. f.	K. é.	Em. f.
	mázsa/kat. hold					
Hagyományos szárazterm.	11,59	1,36	10,73	1,28	9,16	1,12
Öntözéssel legelő + száraztakarmányok	20,02	3,41	16,50	2,77	14,04	2,43
Öntözött legelő + önt. takarmányok	27,52	4,85	21,83	3,86	17,35	3,22
Öntözött takarmány legelő nélkül, 34% másodterménnyel ..	26,60	3,50	21,57	2,90	14,81	1,95
Öntözött takarmány legelő nélkül, 18% másodtermesztéssel	23,50	3,24	18,09	2,65	12,68	1,76

A felsorolt mennyiségi veszteségnél lényegesen nagyobb a minőségi veszteség, úgy a silókukoricánál, mint a lucernaszénánál.

Érdeemes elemezni, hogyan alakul a területegység tápanyaghozama nagyarányú másodtermesztés esetén:

	Kem. ért.	Em. feh.
1 kat. hold őszi takarmánykeverék 120 q termésében van	13,2 q	2,88 q
Silókukorica másodvetés 200 q termésében van	28,— q	1,60 q
összesen:	41,2 q	4,48 q
1 kat. hold legelő 250 q zöldgyeptermeztésében van	25,— q	6,25 q

Tehát másodtermesztéssel a legjobb talajon 16,2 q keményítőértékkel több és 1,77 q em. fehérjével kevesebb terem kat. holdanként, mint az öntözött legelő. Ez azonban teljesen helytelen összehasonlítási alap részben azért, mert a másodvetések területe korlátozott, részben az önköltségek alakulása, a talaj termőerejének fenntartása, stb. lényeges akadályokat gördítenek annak útjába, hogy egy-egy üzem összes takarmánytermesztésre szánt területének 34%-án őszi keveréket, zabosbükkönyt, majd másodterményként silókukoricát vessen.

ÖNKÖLTSÉG

Helyes az a felfogás, hogy a hozamok mellett a költségek alakulása vonja meg az összehasonlítás mérlegét. Ennek megfelelően az 5. táblázatban egyes alapvetően fontos növényeknél (jóminőségű talajokon való termesztést feltételezve) az önköltségek alakulását szemléltetem.

A továbbiakban vizsgáljuk meg az 1 tehénre eső évi és 1 liter tejre jutó takarmányköltségeket. (600 kg-os tehén, 3500 kg-os tejtermelés) Az ezzel kapcsolatos adatokat a 6. táblázatban mutatom be. Ugyanez a táblázat tartalmazza az állatok takarmányszükségletének megtermesztéséhez szükséges terület nagyságát a különböző takarmánytermesztési változatok mellett 1, 300, 500, 600 tehénre és az állami gazdaságok összes tehén-, valamint előhasi üszőállományára vonatkozólag.

5. táblázat

Megnevezés	1 k. hold	1 q	1 q k. é.	1 q em. f.
	Önköltsége forintban			
Legelőgyep 200 q-ás holdankénti termékkel	1072,5	5,36	53,60	214,50
Lucernaszéna 50 q-ás holdankénti termékkel	2369,—	47,40	148,—	367,—
Szemeskukorica 40 q-ás holdankénti termékkel	3217,—	80,40	111,70	1237,30
Őszi keverék + silókukorica 140, ill. 200 q-ás holdankénti termékkel	3538,—	11,—	86,—	789,—

6. táblázat

TAKARMÁNYKÖLTSÉG ÉS TERÜLETIGÉNY

A változatok	Takarmányköltség			Területigény					
	1 tehénre	1 lit. tejre	80 ezer tehénre ezer Ft	1 tehénre	300-as tehénészet	500-as tehénészet	600-as tehénészet	80 ezer tehénre ezer Ft	
	Ft			kh					
A.	I.	5951	1,70	276 080	2,73	819	1365	1638	218,4
	II.	8244	2,36	659 520	2,83	849	1415	1698	226,4
	III.	9672	2,76	783 760	3,32	996	1660	1992	265,6
B.	I.	2666	0,76	213 280	1,13	339	565	678	90,4
	II.	3255	0,93	260 400	1,38	414	690	828	110,4
	III.	3822	1,09	305 760	1,62	486	810	972	129,6
C.	I.	1741	0,50	139 280	0,82	246	419	492	65,6
	II.	2208	0,63	176 640	1,04	312	520	624	83,2
	III.	2781	0,79	228 480	1,31	393	655	786	104,8
D.	I.	3255	0,93	260 400	1,07	321	535	642	85,6
	II.	3894	1,11	311 520	1,28	384	640	768	102,4
	III.	5810	1,66	464 800	1,91	573	959	1146	152,8
D/1	I.	3407	0,97	272 560	1,12	336	560	672	89,6
	II.	4259	1,22	343 720	1,40	420	700	840	112,0
	III.	6419	1,83	513 520	2,11	633	1055	1260	168,8

ÖSSZEFOGLALÁS

Az eddigiekben közölt elemzés egészen más következtetések levonását teszi lehetővé, mint az idézett tanulmány. Ezek a következők:

Hazánkban talajtípusokra való tekintet nélkül — ott, ahol az öntözési lehetőség, valamint a technikai felszerelés biztosított — mindenütt érdemes és gazdaságos öntözött kultúrlegeteket létesíteni, elsősorban a meglévő gyepek megjavításával és öntözési kultúrába hozásával, mert

- a) nagy takarmánytermést adnak és ebben a tápanyagokat a legalacsonyabb önköltségen biztosíthatják;

- b) talajaink szervesanyag utánpótlásában kiemelkedő szerepet töltenek be;
- c) a növénytermesztési és állattenyésztési munkák gépesíthetők, ennek következtében a kézimunka nagymértékben csökkenthető;
- d) öntözéstechnikája a legegyszerűbb;
- e) szarvasmarhaállományunk takarmányszükségletének biztosításához a „legelő” változatokban kell a legkisebb takarmánytermő terület;
- f) olyan talajtípusokon is megvalósítható, amelyek egyéb kultúrnövények termesztésére alig, vagy egyáltalán nem alkalmasak;
- g) egészséges, betegségmentes állományok felnevelését teljes mértékben biztosítja.

Csak néhány fontosabb érvet említettem meg. Az 1962. évben már több nagyüzemben alkalom adódott arra, hogy e vitatott kérdésben egységes álláspont alakuljon ki.

SZAKIRODALOM

HAJAS—RÁZSÓ:

MEZŐGAZDASÁG SZÁMOKBAN

(Második, átdolgozott kiadás)

Üzemszervezési, üzemtani irodalmunk egyre bővül. Változatlanul élénk az érdeklődés a nagyüzemi gazdálkodás adatszűrűségei iránt. Nyilván ez adott alapot a Mezőgazdasági Kiadónak arra, hogy megjelentesse *Hajas József és Rázsó Imre* akadémikus **MEZŐGAZDASÁG SZÁMOKBAN** című művének új kiadását.

A szerzők első ízben 1938-ban próbálkoztak ezzel az akkor újdonságszámba menő szakirodalmi műfajjal, az adatgyűjteménnyel. Az első kísérlet, a „Vademecum — gazdálkodás dióhéjban”, igenytelen kivitelű, vékonyka füzet volt. Ebből nőtt ki hatodszorra, kereken negyedszázad alatt a mostani vaskos, terebélyes kötet, amelyben nemcsak a szerzői buzgalom, hanem a mezőgazdaság roppant arányú fejlődése is tükröződik.

Ami változatlan maradt, az a feldolgozás módszere. A könyv a mezőgazdaság valamennyi területéről válogatja össze az adatokat. Táblázatokba, képletekbe, tömör leírásokba sűríti, szellemes rajzokon szemlélteti mindazokat a tudnivalókat, amelyekre a szakembernek mindennapi munkájában szüksége lehet. Nyilván találkoztunk hasonló törekvésekkel a külföldi szakirodalomban is. De már egészen más megoldásúak például a német „Nachschlag”- (szó szerinti utánalapozó) könyvek, noha rendeltetésük valóban az, hogy bizonyos kérdésre gyors választ adjanak.

Mezőgazdasági tudományunk már elérte azt a fokot, hogy a tudományos eredmények és gyakorlati tapasztalatok enciklopédikus művekben csapódhassanak le. Ezt tanúsítja a Mezőgazdasági Lexikon sikere, ezért készül máris a Kertészeti Lexikon. Persze, felmerülhet a kérdés: van-e mellettük külön létjogosultsága a *Hajas—Rázsó* könyvnek, illetve bármilyen hasonló jellegű adatgyűjteménynek. Egyik sem tarthat ugyanis teljességre számot, s anyaguk bizonyos hányada a hosszú „átfutási idő”, tehát a megírás és ki nyomtatás alatt óhatatlanul éviül, avul. A legtöbb nézet mégis amelletl szól, hogy a **MEZŐGAZDASÁG SZÁMOKBAN** hasznos, szükséges kiadvány. Sem-