

FÁS NÖVÉNYAPRÍTÉK FELHASZNÁLÁSÁNAK LEHETŐSÉGEI A VADTAKARMÁNYOZÁSBAN*

WALTER DEZSŐNÉ DR. ILLÉS VALÉRIA
tudományos munkatárs
Erdészeti és Faipari Egyetem, Sopron

A vadállomány életterének szűkülése magával hozza a táplálkozási lehetőségek csökkenését is. Mindennek ellenére nagyvadállományunk nem apad, ezért mind a mező-, mind pedig az erdőgazdálkodásban jelentős kiesést okoz a „vadvár”. A kérődzők emésztőkészülékének előnyös tulajdonságait felhasználva gondoltunk arra, hogy az erdei elő- és véghasználat során keletkezett rügyes gallyakat, kérget vagy éppen leveles lombot hasznosíthatnánk.

Az 1981. évi statisztikai adatok szerint tisztítást 264 583 ha-on, törzskiválasztó gyérítést 470 227 ha-on, növedékfokozó gyérítést 219 118 ha-on végeztek és véghasználat alá 409 354 ha esett. Dr. Marosvölgyi véleménye szerint a tisztítási anyag 100%-a, a gyérítési anyag 30%-a, míg a véghasználati apadék 20%-ának a fele (tehát 10%-a) alkalmas apríték készítésére. Hazai és külföldi irodalmi adatok szerint e melléktermékek hasznosítására több módszert próbáltak ki. Az egyik a *hidrolízis* útján történő feltárás, a másik pedig a faiparban keletkezett kéregliszt alkalmazása adalékanyagként.

A hidrolízis során a nehezen emészthető fás növényi részeket könnyen emészthetővé alakítjuk. Kémiaileg a cellulózt kénsav, hangyasav és ecetsav katalizátorként való alkalmazásával monosacharidákká bontjuk. Az így nyert monosacharidákat használják fel továbbá takarmányélesztő gyártására. A takarmányélesztő a szójaliszttel azonos értékű, magas fehérjetartalmú anyag. Tehát tápok, abrakkeverékek előállításánál játszhat szerepet. A hidrolízissel nyert takarmányélesztő hátrányai:

1. Irodalmi adatok szerint hormonokat tartalmaz. Nálunk minden hormontartalmú takarmány felhasználása tilos.

2. Antibiotikumokat szintén tartalmaz. Magyarországon jelenleg a bacitracin és a flavomicin felhasználása engedélyezett, más tiltott.

Pável Hell cseh kutató kísérleteiben bükkfakéreglisztből, mely farostlemez gyártásánál keletkezett, készített granulátumot. Beltartalmi vizsgálatok alapján e takarmány a szalma és a törek beltartalmi értékéhez hasonló:

* Az 1982. február 24–25-i erdészeti és faipari tudományos ülésen elhangzott előadás.

emészthető N-tartalom	1,21 %
zsírtartalom	3,03 %
N-mentes extraktum	38,45 %

Csülkös vad kísérleti etetésére granulált abrakhoz 20% kéreglisztet adtak. A megfigyelés alapján a szarvas, a muflon és a dám nagy mennyiségben, szívesen és minden káros utóhatás nélkül fogyasztotta. A vadnak azonban lehetőséget kell adni e granulátum etetése mellett, hogy kellő mennyiségű vízhez és nedvdús takarmányhoz jusson.

A fejlett ipari országokban az erdei aprítékot termokémiai eljárással történő feltárás után a szarvasmarha takarmányozására használják.

A továbbiakban ismertetem a témával kapcsolatban eddig elért eredményeinket.

Az, hogy az elő- és véghasználat során keletkezett melléktermékeket fogyasztja a vad, mindenki előtt ismert. Az viszont, hogy mit jelentenek ezek az anyagok takarmányozási szempontból, nem volt ismeretes. Ezért tettük vizsgálat tárgyává az 1980 tavaszán begyűjtött különböző fafajú rügyes gallyakat. Erdeifenyő, lucfenyő, feketefenyő, jegenyefenyő, kocsányostölgy, magas-kőrís, nemesnyár és hárs rügyes gallyait vizsgáltattuk, valamint laskagomba által feltárt nemesnyár aprítékot és nyártuskót (1. táblázat).

Vizsgáltattuk a szárazanyag-tartalmat, a nyersfehérjét, a nyerszsírt, nyersrostot, a nyershamut és a nitrogén-mentes kivonható anyagokat. Az adatok alapján elmondható, hogy fás növények szárazanyag-tartalma viszonylag magas, a szénák és a szemestakarmányok szárazanyag-tartalmát közelíti meg. A lucfenyő és a tölgy nyersfehérje-tartalma a többi fafajhoz viszonyítva magas, valamint a tűlevelűek nyerszsír-tartalma. A nemesnyár- és az almafa-apríték vizsgálati adataiból látható, hogy ezek az anyagok magas rosttartalommal rendelkeznek. Éppen ezért ezek az anyagok olyan formában használhatók fel, mint a kéregliszt, tehát granulált tápok adalékaként. Kérdés azonban, hogy milyen költséggel járna a feldolgozásuk.

Vizsgáltattuk a nyári vegetációjú tű- és lomblevelű fafajok beltartalmi értékeit is, valamint ezek silózhatóságát (2. táblázat). E vizsgálatok célja a téli vadtakarmányozás gondjainak enyhítésére és a vadkár-elhárításra irányult.

A jó minőségű siló tulajdonságainak ismeretében az adatok alapján megállapítható, hogy csupán fás növények leveles gallyaiból ez a minőség nem érhető el.

Az EFE Telepítéstani Tanszéke műtrágyával kezelt nemesnyár klónokkal folytat takarmányozási kísérletet. Eredményeik alapján megállapítást nyert, hogy a növény fejlődési szakaszaival a beltartalmi értékek változnak. A nyersfehérje-érték összefüggést mutat a műtrágyaszinttel. A legjobb klónok a legkedvezőbb fejlődési időszakban a lucerna tápértékét meghaladó, illetve megközelítő eredményt adtak.

1. táblázat

Szerves és szervetlen tápanyagtartalom

Megnevezés	Laskagomba által feltárt nemesnyár apríték	Erdeifenyő	Fekete- fenyő	Lucfenyő	Jegenye- fenyő	Almafa apríték	Kocsányos- tölgy	Magaskőrís	Nemesnyár	Hárs	Laskagomba által feltárt nyártuskó apríték
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Szárazanyag g/kg	219,8	436,6	450,8	505,8	463,1	697,8	644,0	643,7	459,7	478,3	897,0
Nyersfehérje g/kg	3,1	28,5	25,9	35,6	24,3	11,4	33,4	17,3	16,9	19,0	24,2
Nyerszsír g/kg	0,6	29,2	34,4	24,9	25,0	5,8	9,0	4,2	9,6	20,6	0,6
Nyersrost g/kg	142,3	158,4	177,5	165,3	133,7	402,8	275,7	287,8	228,5	205,6	446,0
Nyershamu g/kg	1,4	12,2	10,4	20,6	16,3	7,0	28,4	7,8	11,9	20,5	42,1
N-mentes kivonható a. g/kg	72,4	208,3	202,6	259,1	263,8	270,8	297,5	326,6	228,8	212,6	384,1

2. táblázat

A kémiai analízis eredményei

Megnevezés	Erdeifenyő	Lucfenyő	Fűz	Tölgy	Kőrís	Nemesnyár	Hazainyár	Hárs	Gyertyán	Cser
1	silózott									
	2	3	4	5	6	7	8	8	10	11
Szárazanyag g/kg	413,8	517,8	188,0	390,2	376,4	379,2	394,4	330,0	299,7	388,7
Nyersfehérje g/kg	26,6	37,1	32,5	40,6	23,3	39,8	26,9	34,4	41,5	47,5
Nyerszsír g/kg	26,9	24,7	4,5	8,4	6,0	16,6	8,7	12,1	6,0	7,5
Nyersrost g/kg	158,0	180,2	50,8	131,0	124,9	116,7	127,0	108,2	69,8	152,5
Nyershamu g/kg	11,8	26,1	14,2	27,6	25,1	29,5	30,2	26,4	15,5	17,8
N-mentes kivonható a. g/kg	190,5	249,7	86,0	182,6	197,1	176,6	201,6	148,9	166,9	163,4
Ecetsav %				0,39	0,49	0,52	0,51	0,39	0,50	0,39
Vajsav %				0,10	0,06	—	—	0,06	—	0,11
Ammónia %				0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02
pH-érték				4,62	5,4	4,4	4,93	4,84	3,90	4,58

Ökonómiai szempontból alapvető, hogy mennyi a hektáronkénti hozam. Dr. Halupa adatai szerint hétéves anyatelep — amely már csökkenő mennyiségű tömeget ad — júniusban 10 t/ha, júliusban 14—18 t/ha körüli leveles hajtást szolgáltat. Kétszeri letermelés esetén összesen mintegy 22—25 t/ha tömeget nyerhetünk. Külföldi vizsgálati eredmények alapján az egyes nyárklónok regenerációs képessége igen eltérő. Három birkával végzett etetési kísérlet (3 kg/nap) azt igazolta, hogy a kemény, fás részek kivételével szívesen fogyasztja az állat. A kihasználási együttható jó, 55%. Tápanyag tekintetében a birkák szárazanyag igényét fedezte, nyersfehérjéből pedig többletmennyiséget biztosított.

Visszatérve a silózásra megemlíteném, hogy erre a célra a legalkalmasabb a vizsgált fafajok közül a gyertyán, de még a tölgy eredményei is jók. Nem silózható a kőris, a hárs és a cser. A nemesnyárok a silózhatóság határán vannak, az alapanyag javítása — a pH-érték csökkentése hangyasav adagolásával — még a gazdaságosan megoldható.

Célszerűnek látszik továbbá a mezőgazdasági kultúrákban termesztett lágyszárú növényekkel keverni, vagy a silókészítésnél biológiai konzerváló szerek (DERASYL, DAKTINOKUL, SILAPERM S-5, CHEMCOSIL) alkalmazása. Biztatónak ígérkezik az UREAFOSFAT holland készítmény alkalmazása, mely a takarmány értékét is javítaná a konzerváláson kívül. A felhasználás mennyisége a konzerválandó anyag nedves súlyának 2—4%-a. Az előállító cég ajánlása alapján emelkedik a kezelt takarmány emészthetősége, valamint a fehérjemennyisége (a szárazanyagnak 25—30%-ára). A szárazanyag foszfortartalma a kezelés után 0,7—1,0% lesz. Véggövetkeztetésként elmondható, hogy célszerű a munkát kibővítve folytatni és etetési kísérletekkel lezárni.