

Rerum Naturalium Fragmenta No. 20

<i>Jaskó Géza:</i> Triórhulladék fele- tetése	3
<i>Jaskó Géza:</i> Mily árt lehet fizetni az árpadaráért?	4
<i>Jaskó Géza:</i> Helyes-e a takarmányozás?	7
<i>Jaskó Géza:</i> Répa és burgonya helyettesítése zöld csalamádéval	10
<i>Jaskó Géza:</i> Árpadara helyettesí- tése korpával sertés-hizlalásnál	12
<i>Jaskó Géza:</i> Négyéves tinók hizlalása	13

Budapest
1899

Triórhulladék feletetése.

Jaskó Géza

125. kérdés. Nagyobb mennyiségű triór-hulladékom van, mely főleg vad zabból áll, körülbelül $\frac{3}{4}$ -részben, a többi vad bükköny, konkoly és könnyű rozs. Kérek szives felvilágosítást aziránt, hogy mily állattal etethető és mily napi adagban, különösen tehenekkel mennyi etethető hátrány nélkül? B. P.

(Felelet a 125. számú kérdésre.)

Ha a triórhulladék nagyobb mennyiségű konkolyt és vad-bükkönyt nem tartalmaz, úgy veszély nélkül etethető nagyobb mennyiségben is, bármelyik háziállattal. Ha azonban konkoly és vadbükköny nagyobb mennyiségben van a rostaaljban, úgy tekintettel az ezen takarmány félékben nagyobb mennyiségben befoglalt mérgező anyagokra, a hulladékból különösen vemhes állatokkal sokat etetni nem tanácsos, mert igen könnyen elvetélést idézhet elő.

Tejelő teheneknek naponként, és 1000 kg. élő súlyra 3-4 kg.-ot, vemhes teheneknek 1-2 kg.-ot nagy óvatossággal.

Hízó marháknak és juhoknak is adható. Még pedig hizó marhának 1000 kg. élő-súlyra 2-8 kg. mennyiségben, juhoknak 3-6 kg. mennyiségben adagolható.

(Köztelek, vol.9, 1899, no.21, p.407)

Mily árt lehet fizetni az árpadaráért?

Jaskó Géza

148. kérdés. Az idemellékelt vegyelemzést azon kérdéssel vagyok bátor mellékelni, hogy ha ezen buzakorpa ára 4 frt 20 kr. 100 kilónként, mily árt lehet fizetni az árpadaráért? Gh. I.

(Felelet a 148. kérdésre.)

A közölt hiteles vegyelemzés az illető takarmányok nyers tápanyagtartalmára terjeszkedik ki s ebből még az árpa pénzértékét pontosan megállapítani azért nem lehet, mert a takarmányfélék értékét nem a nyers tápanyagtartalomból, hanem a tényleg megemészthető tápanyagtartalomból állapíthatjuk meg. Tartalmazhat ugyanis valamely anyag igen sok fehérjét és szénhidrátot, de ha annak csak egy kis része emészthető, úgy az, mint takarmány sokat érőnek nem lesz mondható.

Ha ugyanis a nyers tápanyagtartalomból a tápegységek összegét kiszámítjuk, úgy az árpadara 116.74 tápegységével szemben áll a korpa 110.16 tápegysége. Számításba van itt véve a nyers rosttartalom is, a melynek egy jó része szintén emészthető. Ha tehát 110.16 tápegység 4.20 frtba kerül, úgy 116.74 tápegység 4.45 frtot érne, vagyis az árpa métermázsája 4.45 frttal volna fizethető.

Ez a számítás azonban kétségtelenül hibás, mert a mint fentebb jeleztem, nem emészthető tápanyagok tápegységeinek összegéből indul ki. Ugy a buzakorpa, mint az árpadara tápanyagtartalmának egy része emésztetlenül hagyja el a bélcsatornát és éppen azért csak az emészthető tápanyag-tartalom fizetendő meg a vétel tárgyát képező takarmányban. Ebben a

tekintetben is úgy állunk, hogy a korpa fehérje-, zsír- és szénhidrát-tartalmából jóval kevesebb emésztetik meg, mint az árpa hasonló tápanyagaiból.

Összevetve egyéb elemzésekkel, a melyek az emészthető alkatrészeket is feltüntetik, kitűnik, hogy a korpa 13.56% nyers proteinjéből legjobb esetben csak 10.56% lesz emészthető, de lehetséges, hogy csak 9.5-10. Zsírtartalmának egynegyede szintén nem emésztetik meg. Az 52.88% nitrogénmentes vonatanyag és a 8.20% nyersrostból egyéb buza-korpa elemzések szerint szintén mintegy 18-19 százalék nem emészthető.

Viszont az árpadara fehérje-, szénhidrát- és zsír-tartalmából jóval több emésztetik meg és használtatik ki a szervezet által, úgy hogy éppen azért az árpa jóval értékesebb kell, hogy legyen, mint a korpa. Összevetve ezt is egyéb az árpadarára vonatkozó elemzésekkel, kitűnik, hogy az árpadara %-os fehérjetartalmából csak 1, maximum 1.8%, zsírtartalmából 0.5-0.6%, szénhidráttartalmából 11.5-12.5% nem emészthető.

Ily alapon végezve most már a számítást, a mely azonban a mondottak szerint egészen pontos kétségtelenül nem lehet, s csakis tájékoztató, a következő eredményhez jutunk.

Feltéve, hogy a buzakorpa fehérjetartalmából 10.56%, zsírtartalmából 3.20%, szén-hidrát- és nyersrosttartalmából összesen 40.88% emészthető, a tápegységek összege, (szorozva a fehérjét 3-al és a zsírt 2-el s hozzáadva a szénhidrát és nyersrostot) 78.96-ot tesz ki. Az árpadara fehérjetartalmából 14.78%, zsírtartalmából 4%, szénhidrát- és nyersrost tartalmából hozzávetőlegesen 46.88% emészthető s így tápegységeinek összege 99.22.

Mármost

$$78.96 : 4.20 = 99.22 : x \quad x = 5.27$$

azaz, ha a korpa 4.20 frtért vásároltatik, úgy az árpadara az emészthető tápanyagtartalmat alapul véve 5.27 frtért vásárolható.

(Köztelek, vol.9, 1899, no.24, p.475-476)

Helyes-e a takarmányozás?

Jaskó Géza

I.

180. kérdés. Hizó ökreim a III. időszakban vannak, a következőleg takarmányozom: 1000 kg. élősúlyra:

- 60 kg. takarmányrépa;
- 6 „ tengeridara;
- 2 „ F. b. korpa;
- 1 „ repczepogácsa;
- 5 „ zabosbükköny;
- 8 „ luczerna.

A takarmányokat szecskázva és összekeverve háromszor etetve, naponként frissen keverve etetjük. Helyes-e a takarmányozásom? Avagy kell-e még valamivel pótolnom? *Intéző.*

(Felelet a 180. sz. kérdésre.)

Tápanyagszükséglet a hizlalás III. időszakában 1000 kg. élősúlyra:

		száraz- anyag	fehérje	szén- hydrát	zsir	Arány
		25.000	2.700	14.800	0.600	1 : 6.5
Takarmány-répa	60 kg.	7.200	0.600	6.000	0.060	
Tengeridara	6 kg.	5.130	0.500	3.636	0.280	
Fin. buzakorpa	2 kg.	1.730	0.220	0.880	0.050	
Repczepogácsa	1 kg.	0.887	0.253	0.238	0.077	
Zabosbükk.széna	5 kg.	4.165	0.360	1.750	0.060	
Luczernaszéna	8 kg.	6.770	0.790	2.520	0.080	
		25.882	2.723	15.024	0.607	1 : 6.0

Amint a fenti elemzésből kitűnik, a takarmánykeverék összeállítása minden tekintetben megfelelő.

(Köztelek, vol.9, 1899, no.26, p.517)

II.

199. kérdés. Múmoslékkal (talán egyszerű szeszgyári moslák ? R. F.) a melyet tengeriből dolgoztatok fel, nagyobb mennyiségű ökröt hizlalok. Naponta átlag minden ökör háromszori etetésre kap 6 kgr. tengeriből 75 liter moslékot (forrón), 1 kgr. olajpogácsát, 12 kgr. buza-polyvát moslékkal füllesztve és 8 kilogramm zabszalmát. Kérdem, helyes-e ezen hizlalási rendszer ? D. B.

(Felelet a 199-ik kérdésre.)

Ha a jelzett takarmányok 1000 kg. élősúlyra (2 ökör á 500 kg.) értetődnek, mert nem tudjuk elképzelni, hogy ennyi takarmányt egy ökör csak felvenni is képes lenne, úgy az összeállításon sokat változtatni nem kell. Tartalmaz ugyanis az összeállítás:

		száraz- anyag	fehérje	szén- hydrát	zsír	Arány
Tápanyag- szükséglet*		27-25	2.5-3.0	15-14	0.5-0.7	1 : 6.5 1 : 5.5
Tengeri moslák						
75 l.	100 kg.	8.700	1.600	4.400	0.800	
Olajpogácsa						
(repcze)	1 kg.	0.887	0.253	0.238	0.077	
Tengeridara	6 kg.	5.130	0.500	3.636	0.280	
Buzapolyva	12 kg.	10.280	0.160	3.910	0.048	
Zabszalma	8 kg.	6.840	0.096	3.200	0.048	
		31.837	2.609	15.384	1.253	1 : 7.0

* 1000 kg. élősúlyra.

**2 állat 1000 kg. élősúlyra volna 83.674 5.218 30.768 és 2.506

Ha tehát a jelzett adagok 1000 kg. élősúlyra értetődnek, úgy az összeállítás teljesen megfelelő lesz, ha az I. időszakban csak 2 kg. tengeridarát adagol, a II. időszakban 4kg.-ot, repczepogácsából pedig 3 kg.-ot. Végül a befejező III. időszakban a tengeridarából 6 kg.-ot, a repczepogácsából pedig 2 kg.-ot veszen számításba. Emellett elegendő, ha a buzapolyvából 10, a zabszalmából 6 kg.-ot etet, fokozatosan csökkentve ezt is a hizlalás előrehaladtával s helyette inkább tápanyagokban dúsabb szénafélét volna célszerű etetni. A tengeri-moslék adagja minden időszakban ugyanaz lehet.

Hogy forrón adagolja a moslékot, az hiba: Lehet azonban, hogy pusztán csak meleget ért a forró alatt, mely esetben helyes az eljárás.

(Köztelek, vol.9, 1899, no.32, p.640)

Répa és burgonya helyettesítése zöld csalamádéval.

Jaskó Géza

390. kérdés. Augusztus hó elején hízóra bekötendő — legelőn előhizlalt — vöröstarka ökreim takarmányozásánál a répa (burgonya) mennyiségét — ezek beéréseig — szecskára vágott zöld csalamádéval akarom pótolni. Kérdem : hogy fogja ez módosítani a szokásos tápanyag-tabellát; megjegyezve, hogy az átmenet a burgonyára aug. hó közepén, a répára szept. hó végén történhetik, s hogy a hizlalás tartama — tekintettel a bekötendő anyag jó kondíciójára — aug. 1-től nov. 1-ig van kontemplálva. T. J.

(Felelet a 390. sz. kérdésre.)

A csalamádé tápanyagtartalma körülbelül megegyezik a répa tápanyagtartalmával; a burgonya ellenben majdnem mégegyszer ennyi emészthető tápanyagot tartalmaz mint a répa vagy a csalamádé.

Foglaltatik ugyanis:

	szerves- anyag	fehérje	szén- hydrát	zsír
a csalamádé 10 kgjában	1.70	0.15	0.95	0.03
a répa 10 kgjában	1.20	0.10	1.00	0.01
a burgonya 10 kgjában	2.50	0.20	2.18	0.02

Minthogy azonban a csalamádé igen sok vizet tartalmazó takarmányféle, abból rendszerint kevesebbet szokás etetni mint a gyök- és gumós növényekből.

Ebből következik, hogy ha répából 60 kg.-ot, a burgonyából pedig, ha a burgonya a főtakarmány, 30 kg.-ot etetünk egy bizonyos mennyiségű erőtakarmány kíséretében, úgy a csala-

mádéból ha sokat, talán a maximális 40-50 kg.-ot etetjük is 1000 kg. élősúlyra, a táparány nyíltabb lesz s a tápanyagok kihasználása sem lesz a legtökéletesebb. Minél több csalamádét etetünk tehát, annál több erőtakarmányra lesz szükség.

Ha tehát körülbelül 40 kg. csalamádé lesz feletetve, 1000 kg. élősúlyra, megfelelő erőtakarmányok kíséretében, úgy a burgonyára vagy répára való fokozatos átmenetnél az erőtakarmányok adagja némileg csökkenthető lesz, hogy a helyes táparány fennálhasson, feltéve, ha ezen takarmányokból a már jelzett adagok etettetnek.

(Köztelek, vol.9, 1899, no.69, p.1302)

Árpadara helyettesítése korpával sertés-hizlalásnál.

Jaskó Géza

(Felelet a 395. sz. kérdésre.) (A kérdés kimaradt)

A sertéshizlalásnál az árpadara helyett korpa etethető. Tartalmaz ugyanis

%-os összetétel	szerves- anyag	fehérje	szén- hydrát	zsír	arány
az árpa	85.7	8.0	59.0	1.7	1 : 7.7
a durva buzakorpa	86.8	11.0	44.0	2.7	1 : 4.6
a finom „	87.0	11.8	44.4	3.0	1 : 4.3
a rozskorpa	87.5	12.0	46.5	3.6	1 : 4.7

A korpafélék, amint a fenti elemzés feltünteti, fehérjében jóval gazdagabbak, mint az árpa, de szénhidrátot kevesebbet tartalmaznak s így a táparányuk is szűkebb. Az árpa emészthető értékegysége 86.4, a durva buzakorpáé 82.4, a finom buzakorpáé 85.8, a rozskorpái 89.7. Ha arányba állítjuk az emészthető tápegységet, kitűnik, hogy 1 kg. árpát 1.048 kg. durva buzakorpa, vagy 1.006 kg. finom buzakorpa, vagy 0.963 kg. rozskorpa helyettesíthet.

Mindazonáltal nem ajánljuk a tengeridarát pusztán csak korpával keverten etetni, mert a korpa nem hizlal oly jól, mint az árpadara, daczára annak, hogy tápanyagtartaruma az árpáéval majdnem megegyező. Ajánlatos, hogy az eddig etetett árpadara mennyiségének csak $\frac{3}{4}$ -ét helyettesítsék korpával, azt is fokozatosan olyformán, hogy napról-napra kevesebb árpát és több korpát adjanak a sertés elé.

(Köztelek, vol.9, 1899, no.72-73, p.1357)

Négyéves tinók hizlalása.

Jaskó Géza

417. kérdés. Rendelkezésemre áll: répa és burgonya,"zöld és vermelt csalamádé, lóhere, bükköny és rétiszéna, különféle szalmák és polyvák, repeze, tökmag és napraforgópogácsa, árpa- és kukoriczadara és korpá mindenből elég. Beállítani óhajtok 50 drb vöröstarka 4 éves tinókat, melyek eddig a legelőre jártak és igen jó kondiczióban vannak, átlagsúly 530 kg. drbként, 700 kgr-ra őket felhizlalni szándékom. Kérek felvilágosítást, hány hónap alatt és milyen takarmányösszetétel mellett híznának meg? K. M.

(Felelet a 417. számú kérdésre.)

A hizlalás első idő-szakában a jelzett takarmányokból etessen 1000 kg, élősúlyra : 60 kg. takarmányrépát vagy 30 kg. burgonyát, 5 kg. bevermelt csalamádét, 10 kg. lóhereszénát, 5 kg. középminőségű réti szénát, 2 kg. lengeridarát, 1 kg. buzapolyvát, 3½ kg. buzakorpát és ½ kg. tökmagpogácsát.

A II. időszakban etetendő : 60 kg. takarmányrépa vagy 30 kg. burgonya, 5 kg. be-vermelt csalamádé, 10 kg. lóhereszéna, 4 kg. középminőségű réliszéna, 3 kg. tengeridara, 2 kg. buzakorpa és 1¾ kg. tökmagpogácsa.

A III. időszakban etetendő: 60 kg. takarmányrépa vagy 30 kg. burgonya, 5 kg. bevermelt csalamádé, 10 kg. lóhereszéna, 4 kg. II. oszt. középminőségű rétiszéna, 4 kg. tengeridara, 1 kg. buzakorpa, és 1¼ kg. tökmag-pogácsa.

Ezen takarmánykeverékek tápanyagtartalma a következő : Az I. időszakban 26.780 szárazanyagtartalom mellett 2.540 fehérje,

15.512 szénhydrát és 0.515 zsír 1 : 6.6 táparány mellett jut a szervezetbe.

A II. időszakban 25.607 szárazanyag, 3.025 fehérje, 14.836 szénhydrát és 0.631 zsír adagoltatik. Táparány 1 : 5.4.

Végül a III. időszakban tartalmaz az össztakarmány 25.181 szárazanyagot, 2.745 fehérjét, 14.956 szénhydrátot és 0.603 zsirt 1 : 5.99 táparány mellett.

A hizlalás körülbelül öt hónapot vesz igénybe: lehetséges azonban, hogy a 170 kg. darabonkénti súlyszaporulatot 4½ hónap alatt is elérik a tinók. Az első időszak hat hétig tartson, a második két hónapig és végül a harmadik időszak a szükséghez képest 1-1¾ esetleg szintén 2 hónapig tartson aszerint amint a hizás előrehaladt s addig amig a takarmányozás kifizeti magát. Ezt majd a mázsálás mutatja meg.

(Köztelek, vol.9, 1899, no.79, p.1466)