

Rerum Naturalium Fragmenta No. 28

Jaskó Géza: A mosléksömör

Budapest
1912

A mosléksömör.

Írta: Jaskó Géza, állatorvosi főiskolai tanársegéd.

A mosléksömör elnevezés alatt a szarvasmarhák olyan sajátos megbetegedését értjük, amely a legtöbb esetben csak a lábvégekre szorítkozó kiütésekben és a bőr felrepedezésében nyilvánul, de egyes kivételes esetekben súlyosabb formában is jelentkezhetik.

A betegség fellépése, - amint az már számtalan megfigyelésből kitűnt, - szoros összefüggésben áll a takarmányozással. Tapasztalták ugyanis, hogy olyan tehenészetekben és hizlálókban, ahol a tehenek és ökrök főtakarmányát a burgonya vagy a nyers burgonyamoslék képezi és ahol ezen takarmányok mellett jóformán semmi egyéb, vagy nagyon kevés más takarmányféle adagoltatik, a betegség fellép, néha csak egy-két állaton, legtöbbször azonban az egyforma takarmányozás mellett az egész állatállományon jelentkezik.

A betegségnek tulajdonképpen okát nem ismerjük. Annyi azonban nyilvánvaló, hogy a burgonyában, illetőleg a burgonyamoslékban, kell hogy foglaltassék olyan anyag, – talán kémiai mérge, – amely a betegséget előidézi, mert mindig csak ezen anyagok nagyban való feletetése után lép fel a bántalom; s megszűnik, amint a takarmányt változtatjuk. – Némelyek a burgonya solanin-tartalmát okolták s a betegséget mérgezésnek tekintették, mások ismét a moslékban foglalt zsírsavakat és kozmás olajokat tekintették a bántalom előidézőjének.

Johne, a moslékban jelenlévő nagyobb mennyiségű kálium-sókban kereste a betegség előidéző okát. Mások baktériumok által előidézett bántalomnak tekintették.

A mérgezésre utaló tünetek hiánya a solanin-mérgezés valószínűséget teljesen kizárja; zsírsavakat és kozmás olajokat meg egyéb moslék-félékben is találunk, amelyeknek nagyobb mennyiségben való etetése mosléksömört elő nem idézi. A kálium-sók, ha megbetegítőleg hatnak, szintén jellemző tüneteket okoznak, (általános izomgyöngeség, szívkipírás) amely tünetek azonban a mosléksömörnél sohasem észlelhetők.

A betegség legtöbbször a hízóállatok között fordul elő, ha a hízómarha majdnem tisztán moslékon tartatik. Ezért nevezik a betegséget mosléksömörnek (Eczema toxicum). A burgonya etetése után ritkábban lép fel, mert egyrészt a burgonyát nem adják olyan nagy mennyiségben, mint a moslékot, de meg más takarmányt, nevezetesen szénát, szalmafélékét és erőtakarmányokat is adnak mellette, úgy, hogy ha csak kicsirázott burgonyát nem etetnek, a betegség a legritkább esetekben lép fel.

A nagy gyári hizlalókban és tehenészetekben azonban, ahol épen az a cél, hogy minél több moslékot etessenek és minél kevesebb egyéb takarmányt, a mosléksömör rendszerint fellép. Az ilyen nagyban hizlaló gyáros vagy gazda a gyárból kikerülő moslékot, csakis az azonnal való etetésre értékesítheti; etet, illetőleg itat tehát a moslékból annyit, a mennyit az állatok felvenni képesek. Szárítva ugyan piaci árú képez a moslék, de maga a szárítás is olyan eljárás, amely a legtöbb esetben kérdéses, hogy kifizeti-e magát.

A legtöbb esetben tehát a moslák azonnal való etetése céloztatik, de ha az előző takarmányozástól a mosléketetésbe a szükséges fokozatos átmenet be nem tartatik, vagy a moslékből a megengedhetőnél nagyobb mennyiség takarmányoztatik, akkor a mosléksömör jelentkezik, amelynek, amint azt ecsetelni fogom, kiszámíthatatlan következményei lehetnek.

Mielőtt azonban rátérnék annak előadására, hogy miként kell a bajt megelőzni és miképpen volna a mosléketetés minden veszély nélkül foganatosítható, meg kell emlékeznem azokról a tünetekről, amelyek a betegséget előárulják és a mosléksömörre jellemzőek.

Ha hizlalóban burgonyamoslékot etetnek, úgy rendszerint az időszak közepetáján, 3-4 hétre a beállítás után jelentkezhetik a betegség.

Néha csak egy-két állatban, néha azonban az egész állatállományon fellép az pár nap lefolyása alatt, aszerint, amint több vagy kevesebb moslékot etetnek, s aszerint, amint egyik vagy másik individuum az egyoldalú takarmányozást kisebb vagy nagyobb mértékben sínyli meg.

Az enyhébb lefolyású esetekben a betegség csak a lábvégekre szorítkozik; legtöbbször a hátulsó lábak csüdben és bokában duzzadnak meg. A bőr kipirosodik, fájdalmas és meleg lesz.

Lehetséges azonban, hogy ugyanezen tünetek az elülső lábakon is jelentkeznek. Még mielőtt a betegség odáig jutott volna, az állatok étvágya csökkent, a bélsár kiürítése rendetlenné vált s a könny és a nyál nagyobb mennyiségben folyik. Néha kisebb-fokú láz is észlelhető. Pár nap múlva a lábvégeken apró

hólyagocskák lépnek fel, melyek felrepedve állandóan nedvedző, piros felületet alkotnak, amelyen azután a kiszivárgó savó vastag pörkké és varrá szárad be. E mellett a bőr feszes lévén, az egyes ízületekben, nevezetesen a csüd-, boka- és pártá-ízületekben, berepedezik, s ezen repedésekből szintén vörhenyes színű, tapadós nedvesség szivárog ki.

A kiütések, illetőleg az azt megelőző duzzanat felterjedhet a hátulsó lábakon a csánkig, az elülső lábakon a lábtőig.

Súlyosabb esetek sötét, piszkos istállókban fordulnak elő, ahol az állatok kellő tisztán-tartásban nem részesülnek. Az a körülmény ugyanis, hogy a hízók összezsúfoltan, fülledt levegőjű, állandóan szennyes, trágyás talajon állanak, és hogy a csüdek, bokák tisztátalanok, nagyban hozzájárul egyrészt a betegség fellépéséhez, másrészt a betegség súlyos alakjának kifejlődéséhez.

A bőrgyulladás, vagyis a kiütéses folyamat ilyenkor kiterjeszkedik a combokra, nevezetesen azok belső felületére, ahol a bőr vékonyabb, de kiterjeszkedik a tőgyre, a has aljára, majd a törzs, sőt a nyak oldalaira is. Fejlődhetnek kiütések a péra és a végbélnyílás mellett is. Mindezekben a tájékokon vaskos varak fedik a szőrtől fosztott, kisebesedett s jórészt gennyedő bőrfelületet.

Nagyon súlyos esetekben végül tályogok fejlődnek a bőr alatt és gennyes gyulladás lép fel az ízületekben, amely gyakran a bőr üszkös elhalásával együtt jár.

Amíg az enyhébb lefolyású megbetegedéseknél, amelyek szerencsére az esetek nagy többségét teszik, a varak leválása

után teljes 2-4 hét alatt a gyógyulás bekövetkezhetik, addig a súlyosabb esetekben, - étvágytalanság és nagy gyöngeség mellett, a többnyire már földön fekvő betegek, a mélyebbre ható bőrgyulladás következtében genny- és évvérűségben elpusztulnak. A kórjóslat tehát a súlyos esetektől eltekintve kedvezőnek mondható.

Ami most már a gyógykezelést illeti, arra nézve azt mondhatjuk, hogy mindenesetre a betegséget előidéző ok eltávolítása az első teendő.

Be kell szüntetni azonnal a mosléketetést, illetőleg burgonya etetést, amint a betegség fellépett. Lehetséges azonban, hogy más takarmányféle nem áll rendelkezésre és a mosléketetés elkerülhetetlen. Ilyenkor a moslék adagját napról-napra csökkentjük, a szálas és erőtakarmányok mennyiségét növeljük, hogy a szervezet táplálóanyag szükséglete fedezve legyen, de a moslék káros hatását ki ne fejthesse. Ha a mosléketetést teljesen el lehetne hagyni, a gyógyulás hamarabb bekövetkeznék. Teljes gyógyulás után a moslék kisebb mennyiségben újból etethető.

A kiütések ellen, a gyulladásos folyamat enyhítése céljából eleinte szárító és bevonó szereket alkalmazhatunk, hintőpor vagy kenőcs formájában. Ilyen pl. a cserfakéreg pora jodoformmal vagy xeroformmal keverten, a zinkoxyd-kenőcs stb. Ha már a hólyagok képződése után keletkezett nedvedző felületek pörkkel vannak fedve, úgy ezek elsőbben is feláztatandók, s erre a célra legalkalmasabb a káliszappan, melyet borszeszben feloldva (2: 1) a varakra reá kenünk, s később a fellágyult varakkal együtt eltávolítunk s ezután ugyancsak hintőporral vagy szárító kenőccsel folytatjuk a kezelést.

Ha a nedvedző felület már hámmal borította és a gyulladási folyamat szűnőfélen van, a különböző kátránykészítmények vehető alkalmazásba, amelyekkel a beteg bőrfelület bekenendő. Használható a kreolin- és lysol-készítmények is, minthogy azonban úgy a kátrány-, mint a kreolin- és lysol-készítmények erős mérgek, alkalmazásuk nagy óvatosságot igényel. A kezelés meglehetősen komplikált s esetről-esetre más és más. eljárást igényel, úgy, hogy tanácsos mindig szakértő állatorvos közbenjárását kikérni, hogy így a nagyobb veszedelem elhárítható legyen.

* * *

Lássuk most már, hogy mi a teendő és melyik az a helyes takarmányozási eljárás, amellyel a betegség fellépését megakadályozhatjuk és amellyel a termelés és hasznosítás elé akadály gördülni nem fog.

A nagy gyári hizlalókban a régi takarmányozási rendszer dívik még napjainkban is és túlságos mennyiségben adagolják a moslékot, mint nagyon olcsó anyagot, nem számolva avval az immanens veszéllyel, amelyet ez az egyoldalú takarmányozás magában rejt. A következménye ennek azután a betegség fellépése, amely a már hízásnak indult marhát a gyarapodásban visszaveti, sőt a hizlalási folyamatot teljesen megakasztja.

A hizlalás tehát nemcsak, hogy haszonnal nem jár, de tetemes veszteséget is okoz, mert ha az a rendes 4½-5 hónapnál tovább húzódik s 7-8 hónapra, vagy hosszabb időre terjed a betegség következtében, úgy a megetetett moslák értéke sem térül meg, még kevésbé a moslák mellett felhasznált egyéb anyagok;

következésképp nem térülhet meg az a sok egyéb kiadás sem, amely a hizlalás mérlegét még terheli. Példakép idéztem csak a hizlalást, mert hiszen a veszteséget illetőleg ugyanígy állunk a tejprodukcóra berendezett tehenészetekben is, ahol a mosléketetés behozatott.

A nagy szeszgyárosok és gazdák körülbelül egy hektoliter moslékot számítanak egy marhára, ami az előzőekben kifejtett okok miatt nagyon soknak mondható. Sokkal kevesebbet kell tehát számításba venni, mert ha tekintetbe vesszük, hogy a moslék milyen rengeteg sok vizet s milyen kevés száraz anyagot tartalmaz, okvetetlenül kell a szükséges tápanyag fedezése céljából más egyéb takarmányokat is számításba venni, hogy a mosléksömör veszélyét elkerülve, a helyes arány mellett elegendő táplálóanyag jusson a szervezetbe.

Burgonya moslékból maximális adagnak, 1000 kg. élősúlyra, hízó marháknak naponként 100-120 kg. tekinthető, vannak azonban esetek, amidőn 80 kg.-nál többet adni nem tanácsos.

A beállításkor mindenesetre 80 kg. adassék s a szerint, hogy minő és mennyi más takarmányféle van még. kombinációba véve, a moslék adagjai a II. időszakban, mikor már a hízók megszokták, 10-20, a III. időszakban szintén 10-20 kg-mal emelhető. Tejelő teheneknél 40-60 kg. etethető egyéb takarmányok mellett.

A nagy mennyiségű mosléketetésnek, a mosléksömör veszélyétől eltekintve, még az a hátrányos oldala is van, hogy az állatok bendőjüket megtöltve a sok moslékkal, egyéb takarmányt szinte fel sem vehetnek, még ha kapnának is, már pedig a moslék aránylag kevés táplálóanyagot tartalmaz, s így a

hizlaláskor vagy tej termelésnél a táplálóanyag szükséglet fedezve nem lesz. Az eljárás közönségesen az, hogy a pénzbe kerülő takarmányokból csak ízelítőnek adatik egy kevés, olyformán, hogy egy hízóökor átlagban 3 kg. szénánál, 4 kg. polyvánál vagy szalmánál és 2 kg. erőtakarmánynál többet nem kap, ami azután még a rengeteg moslék mellett etetve is édes kevés a cél eléréséhez. Számokkal illusztrálja ezt a következő táblázat:

Táplálóanyag szükséglet 1000 kg élősúlyra (2 ökor)		száraz anyag	fehérje	szénhidrát	zsír	arány 1 : 6.5- 5.5
Burgonya moslék	160 kg	9.120	1.600	5.600	0.600	
Jó réti széna	6 kg	5.178	0.324	2.460	0.060	
Tengeri dara	2 kg	1.720	0.160	1.212	0.096	
Búzakorpa	2 kg	1.730	0.220	0.880	0.050	
Buza polyva	8 kg	6.850	0.110	2.600	0.030	
		24.598	2.414	12.752	0.396	

Az egyoldalú takarmányozás okozza a mosléksömört. Minden hasznosításnál arra törekszünk, hogy minél változatosabb összetételű takarmánykeveréket adjunk az állatok elé, hogy ily formán azok a takarmányra rá ne unjanak, a szénát ki ne izékeljék, s a vályúkbán ne hagyjanak semmit.

Kétszeresen fontos érdeke úgy a szeszgyári moslékon hizlaló gyárosnak, mint a gazdának, hogy ezen elvet szem előtt tartva, ne csak arra törekedjék, hogy sok moslék fogyjon, hanem arra is, hogy a moslékból mindig a megengedhető maximális mennyiséget etetve, emellett más egyéb jó minőségű olyan takarmányokat is adagoljon, amelyeket az állatok szívesen vesznek fel, s amily takarmányok annyi táplálóanyagot

tartalmaznak, amennyi a moslék mellett a szükségre~fedezésére elegendő.

Nem akarok ugyan párhuzamot vonni az emberi és állati betegségek között, de nagyon feltűnő, hogy az emberek pellagrája, amely az egyoldalú s húzamosabb ideig tartó kukoricaevés folytán fejlődik ki, tüneteiben és lefolyásában mennyire hasonlít az egyoldalú mosléketetés folytán fellépő mosléksömörhöz. Ott is, itt is, a megváltoztatott életrend s az eleség változtatás a baj orvoslója.

Nem volna egészen befejezett jelen közleményem, ha meg nem emlékezném még arról, hogy a moslék mellett milyen egyéb anyagok és milyen mennyiségben alkalmasak a táplálóanyag-szükséglet fedezésére.

Hogy az összes takarmány szárazanyagtartalmát kihozhassuk, etethető polyva és szalmaféle 1000 kg. élősúlyra 3-8 kg. mennyiségben, különböző mennyiségű széna 8-15 kg. A fehérje és zsírtartalom kihozható abraktakarmányfélékkel, még pedig adagolható tengeri dara, árpa dara 4-7 kg. mennyiségben, korpaféle 2-4 kg., olajpogácsa, maláta csira 2-4 kg. mennyiségben stb.

A marha hizlalásnál etethető például 1000 kg. élősúlyra és naponta:

I. időszak: burgonyamoslék 80 kg., takarmányrépa 20 kg., búzapolyva 5 kg., zabszalma 2½ kg., kukoricadara 5 kg., vörös hereszéna 12 kg. E takarmány összeállításban 27.608 szárazanyag, 2.510 fehérje, 15.040 szénhidrát és 0.525 zsír foglaltatik, 1 : 6.5 táplálóarány mellett.

A hizlalás második időszakában 1000 kg. élősúlyra naponta etetendő : burgonyamoslék 100 kg., takarmányárpa 20 kg., zabszalma 2 kg, kukoricadara 6½ kg., vörös hereszéna 4 kg., jó minőségű lucernaszéna 10 kg. Tartalmaz 27.160 száraz anyagot, 3.086 fehérjét, 14.909 szénhidrátot és 0.596 zsírt. Táplálóarány 1 : 5.3.

A III. időszakban 1000 kg. élősúlyra és naponta: burgonyamoslék 120 kg., takarmányrépa 20 kg., zabszalma 3 kg., kukoricadara 7 kg., vörös hereszéna 9 kg. Ezen takarmánykeverékben 25.265 szárazanyag, 2.746 fehérje, 15.074 szénhidrát és 0.591 zsír foglaltatik. Tápláló-arány 1 : 6.0.

Nagyon megfelelő a következő összeállítás is:

I. időszak : burgonyamoslék 80 kg., burgonyapolyva 4 kg., zabszalma 5 kg., kukoricadara 5½ kg., vörös hereszéna 24 kg.

II. időszak: burgonyamoslék 100 kg., zabszalma 2 kg, kukoricadara 9 kg., vörös hereszéna 7 kg., jó minőségű lucernaszéna 7 kg.

III. időszak: burgonyamoslék 120 kg., zabszalma 5 kg., kukoricadara 10 kg., vörös hereszéna 2 kg., jó minőségű lucernaszéna 5 kg.

E takarmánykeverékek összetétele a következő :

I. időszak: 28.660 szárazanyag, 2.547 fehérje, 14.786 szénhidrát és 0.572 zsír. Táplálóarány 1 : 6.3. II. időszak : 26.850 szárazanyag, 3.028 fehérje, 14.624 szénhidrát és 0.686 zsír. Tápláló-

arány 1 : 5.3. III. időszak: 25.565 szárazanyag, 2.750 fehérje, 14.594 szénhidrát és 0.706 zsír. Táplálóarány 1 : 5.9.

A moslék takarmányozásánál még a következők tartandók szem előtt : A moslék mindig melegen etetendő, úgy amint a gyárból kikerül, mert ha kihűl, ami 4-5 óra lefolyása alatt beállhat, megsavanyodik, s ártalmassá válhatik az állat egészségére. Forrón etetni szintén ártalmas, mert az állat szájában a nyálkahártyát, de esetleg a bázsing és a bendő nyálkahártyáját is leforrázhatná. A legtöbb helyen a lepárló készülékkel összeköttetésben álló moslékgyűjtőből gőznyomással direkt a hízóistállóba, vagy a hízóistálló közelében levő gyűjtő-medencébe átlehet nyomatni és ilyenkor a moslék útközben annyira lehűl, hogy veszély nélkül etethető.

Ha azonban ilyenféle berendezés nincs, vagy a moslék még mindig forrónak bizonyulna, be kell várni ehülését. Nagy gond fordítandó továbbá a moslékhűtő medencék, mosléktartók, moslékvezető csövek, etető jászolok tisztán tartására is, mert ha a moslék ezeken rajta szárad, a velük ismételten érintkezésbe jövő friss moslékot megsavanyítja és az ilyen megsavanyodott moslékot etetni veszedelmes.

Éppen azért nagyon ajánlatos eljárás minden a moslékkal érintkezésbe jövő tartót és vályút időközönként oltott mésszel kimeszelní, ami egyrészt az esetleg ott jelenlevő baktériumokat megöli, másrészt a savképződést teljesen megakadályozza.

Végül előfordulhat az az eset is, hogy a moslék 0.2-0.3%, esetleg több alkoholt is tartalmaz, ha a lepárlás nem volt pontosan ellenőrizve és a cefreszivattyú a rendesnél több cefrét vitt a lepárló-készülékbe. A moslék szesztartalma a takarmányozásra

előnyös nem lehet, sőt igen veszedelmes kimenetelű emésztési bántalmakat és valóságos megrészegülést létesíthet, amiért is az ilyen mosléketetéstől óvakodni kell.

Nagy tisztaság tartandó fenn végül az istállóban bő és száraz almozással, hogy a mosléksömör keletkezésének így is útját álljuk.

(Állategészség, v.3, 1899, no.4, p.67-73.)

Megjelent füzetek

19. (1899)

Jaskó Géza: Hizlalás szénával és kukoriczával

Jaskó Géza: Igás ökrök takarmányozása

Jaskó Géza: Tengeri táplálóanyag-tartalma

Meteorologiai és Földdelejességi M. K. Központi Intézet

Jaskó Géza: Hizlalás répával és repczepogácsával

Jaskó Géza: Fiatal süldők hizlalása

20. (1899)

Jaskó Géza: Triórhulladék feletetése

Jaskó Géza: Mily árt lehet fizetni az árpadaráért?

Jaskó Géza: Helyes-e a takarmányozás?

Jaskó Géza: Répa és burgonya helyettesítése zöld csalamádéval

Jaskó Géza: Árpadara helyettesítése korpával sertés-hizlalásnál

Jaskó Géza: Négyéves tinók hizlalása

21. (1900)

Jaskó Géza: Az élőállatkiállítás

Monostori Károly - Jaskó Géza: Állattenyésztési intézet

22. (1910)

Monostori Károly - Jaskó Géza: Állattenyésztéstani intézet

Nemzetközi czéllövő-verseny Pusztaszent-Lőrinczen

Jaskó Géza: Irodalom: Állat-védelem valláserkölcsei és gazdasági szempontból

Utcanyitási terv

Gyász: Jaskó Károly

A villamos mű

A színház tűzbiztonsága

A Tapolca medrének tisztogatása

Egyházkerületi közgyűlés

Az alagcsövezés

Értekezlet

Török Jánosné

Török János

Városi közgyűlés

23. (1910)

Szemere László: Pár szó ragadozó madarainkról

Szemere László: Megfigyelések a kékvércséről

Máday Izidor: Az Országos Állatvédő Egyesület Jaskó Géza igazgatása alatt 1902-1904

Szakértői szemle

A villamos telep épülete

Hoitsy Pál beszámolója

Egyházi közgyűlés

Torony szentelés Acsádon

Egyházkerületi közgyűlés

Török János

25. (1910)

Szemere László: A fürj és a fogoly viszonylagos elterjedése

Magyarországon

Szemere László: Ismeretlen *Syrrhaptēs paradoxus* (Pall.) adatok

26. (1912)

Szemere László: A parlagi sas és kígyászölyv fészkenél

Szemere László: *Stryx flammea* L. késői költése

Szemere László: A fürj és fogoly viszonylagos elterjedése

Magyarországon, II.