

TEJGAZDASÁG

TEJGAZDASÁGI ÉS ÁLLATTENYÉSZTÉSI SZAKLAP.

AZ ORSZÁGOS MAGYAR GAZDASÁGI EGYESÜLET TEJGAZDASÁGI SZAKOSZTÁLYÁNAK HIVATALOS KÖZLÖNYE.

MEGJELENIK MINDEN HÓ ELSEJÉN.

Előfizetési ára:
 — Egész évre 4 K. — Félévre 2 K. —
 Az országos magyar gazdasági egyesület tagjai és a „Köztelek“ előfizetői ingyen kapják.

Szerkeszti:
SIERBÁN JÁNOS.

Szerkesztőség és Kiadóhivatal:
BUDAPEST, Köztelek, Üllői-út 25. sz.

Székesfővárosunk tejjel való ellátása.

Közegészségügyi szempontból a fővárosnak tejjel való ellátása igen hézagossá és igen sok kívánnivalót hagy fenn.

Sajnos, Budapestet ma sem sorozhatjuk azon városok közé, amelyekben a tej, ezen legfontosabb emberi táplálék, forgalomba hozatala szabályrendeletileg szabályoztatnék, — pedig erre égetően szükség volna, mert a mai visszaszálló állapot csak az egészségügy hátrányára tartható tovább fenn.

A fővárosban husz év óta életbe léptetett számos intézmény a halandóság százalékat jelentékenyen leszállította ugyan, de azért különösen a gyermekhalandóság még mindig igen nagy, a mit részünkről leginkább annak kell, hogy tulajdonítsunk, hogy a fővárosban forgalomba hozott tej, egészségügyi szempontból ninesen ellenőrizve.

Mit érhet és minő hatással lehetnek a legdicséretesebb és legjobb más egészségügyi intézkedések, ha a legfontosabb gyermektápszert a tej és ennek termékei, minden ellenőrzés nélkül hozhatók forgalomba?

Közvetlen tény, hogy a tej nemcsak az anyagában levő bacillusok, hanem vegyi átalakulása folytán, különböző betegségek okozója, — de azonkívül a tej a legtöbb ragályos betegség terjesztője is.

A nyugati államok minden valamire való vidéki városában is érvényben vannak a tej és a tejtermékek forgalomba hozatalát szabályozó rendeletek, amelyek végrehajtása éppen közegészségügyi szempontból a legszigorúbban ellenőriztetik, — miáltal a városi közönség többoldalú érdeke, — de különösen egészsége védelmeztetik meg.

Minálunk a forgalombahozott tej és termékei ellenőrzése körül ugyszólván csak a fővárosban, az 1895-ik évi XLVI. t. cz. és ennek végrehajtása tárgyában 38286/96. szám alatt kiadott földmivelési miniszteri szabályrendelet értelmében járnak el a hatóságok és inkább csak a tejnek hamisítását üldözik. A vidéki városokban azonban az ellenőrzés e tekintetben oly hiányos és felületes, hogy komoly számba sem vehető. Az imént említett földmivelési miniszteri szabályrendeletkörülírja ugyan, hogy: „tej“ név alatt csakis tehéntől fejtő tej hozható forgalomba, amelyhez semmi idegen alkatrész hozzá nincs téve és amelyből semmi alkatrész sem vettetett el; átlátszatlan, fehér vagy sárgás fehér színű, minden csikoltság vagy tarkázottság nélkül, édeskés, de semmi esetre sem savanyu ízű, nem kellemetlen szagú és könnyen folyékony. Fajsúlyja legyen legalább 1.029 és legfeljebb 1.033; zsírtartalma legalább 2.8%, szárazanyag-tartalma 12%, hamutartalma pedig 0.6—0.9%.

Megvan továbbá a szabályrendeletben határozva, hogy minő anyagot lehet *lefűlőzött tej*, *tejszín* és *aludt tej* név alatt forgalomba

hozni; hogy minő edényekben szállítható a különféle elnevezések alatt forgalomba hozott tej, hogy a tejszállító járműveken tisztátalan vagy fertőző hatású anyagok nem szállíthatók, hogy a romlott vagy egészségtelen takarmánnyal, esetleg ártalmas minőségű vízzel táplált fejős állatok teje általában, valamint a borjázást vagy elést követő nyolcz nap alatt fejt tej nem hozható forgalomba.

Ezenkívül a beteg fejős állatoktól nyert tej feldolgozására és forgalomba hozatalára nézve mérvadóknak jelöli meg az 1888-ik évi VII. t. cz. valamint az 1890. évi 34373. szám alatt kiadott földmivelési miniszteri rendeletek határozmányait, amelynek értelmében az oly csordákban vagy istállókból, amelyekben járványosan lépett fel a száj- és körömfájás, csak azon esetben szállítható az egészségesen maradt állatok teje, ha a beteg állatok az istállóból vagy csordából eltávolítottak és ezen körülmény az illetékes hatóságnál bejelentetett.

Az egyes tejgazdaságok ellenőrzését a gümőkór szempontjából az 1898-ik évi június hó 26. án 49851/97. sz. alatt kelt belügyminiszteri rendelet volna hivatva szabályozni, amely szerint nemcsak a közfogyasztásba kerülő tej és termékei tartandók éber hatósági felügyelet alatt, hanem gondos, szakszerű és folytonos ellenőrzés alá helyezendők maguk a tejgazdaságok és az azokban alkalmazott egyének egészségi állapota, mert előfordulhat, hogy tüdővésztes egyének, ha fejésre és a tejjel való elbánásra alkalmazzatnak, a tej útján terjeszthetik a betegséget: hasonlóan gondos állatorvosi felügyelet alatt tartandó az ily majorok tejelő marhaállománya, mely, ha gyöngykórában szenved, szintén lehet terjesztője a tüdővésznek.

Ugyancsak a belügyminiszter 1894. évi 94955. sz. alatti rendeletével hasonlóan rendeletileg intézkedik a diftériának tej útján való továbbterjesztése tárgyában.

Igy tehát nem mondhatjuk, hogy a kormányzat ne volna annak tudatában, hogy a tej és annak termékei mint tápszereknek minő nagy szerepük van egészségügyi szempontokból.

Igaz, hogy különösen az 1895-ik évi XLVI-ik t. cz. inkább ezen termények hamisítását állapotban való forgalomba hozatala tekintetében intézkedik, de ugy ezen törvény, valamint a belügyminiszternek 1898. évi 49851. sz. a. kelt rendelete intézkedést tartalmaz, sőt utasítja az egyes hatóságokat, hogy szabályrendeleteket alkossanak, mert csak ez esetben lehet remény, hogy ugy az erre vonatkozó törvények és szabályrendeletek végre is lesznek hajtva.

Hiszen csak kinek volt már alkalma csak hallani is, hogy pl. egészségtelen takarmányozás egészségtelen állatoktól származó tej, vagy pláne, hogy egészségtelen egyéneknek a

tejjel való elbánása miatt a tejnek forgalomba hozatala eltiltatott volna?

Pedig azt hiszem, hogy ilyen körülmények mellett termelt tejről, hogy ugy mondjam majdnem mindenkinek van tudomása.

Mert hiszen ki ne tudná, hogy pl. a főváros környékén levő tehenészetekben eszközölt tuberkulinojtások kimutatása szerint, — habár azok nem is nyilvánosak, száz tehenéből 60, sőt némely esetben 80 is reagál és vajjon ezen reagálók között hány lehet olyan, amelyen a gümőkór klinikailag megállapítható és hánynak a tügyében lehet a kór kifejlődve?

De még ennél is szomorubb, hogy miután sok tehenészetben tuberkulinojtásokat eszközölnek, a reagáló teheneket eladják és mivel szabadulni akarnak a beteg állatoktól, olcsóbb áron adják el, mert ha olcsóbban is adják, mint fejős tehenekért, sokkal jobb ár érnek el, mintha a vágóhídon értékesítenék; ennek folytán aztán a fővárosi és a főváros környékén levő millimárik az ilyen teheneket, szívesen megvásárolják, ugy hogy ma azt mondhatjuk, hogy a millimárik tulajdonában levő tehenek legnagyobb része, de legalább 80%-a gümőkóros.

Ilyen egészségtelen tejjel táplálkozik fővárosi közönség és ami még elszomorítóbb ilyen tejjel tápláltanak a fővárosi gyermekek.

Milyen hatással legyenek tehát a legszigorúbb közegészségügyi rendszabályok, ha másrésztől nyitott kapun bocsájtjuk be a legveszedelmesebb ragályokat.

Ki ellenőrizi ma, hogy vajjon a naponkint ezrével betóduló tejes kofák a tejjel nem-e hurezolják házról-házra a diftériát, vörhenyt és kanyarót és ki ellenőrizi, hogy a gümőkóros tehenek teje, mely annyira képes inficiálni, különösebben a fiatal nemzedéket, — a forgalomból kizárassék?

Valljuk be őszintén, senki!

Pedig mindaddig hiába építjük a tüdőbetegek szanatóriumát és hiábavaló a sok egyéb óvintézkedés a borzalmas és annyi áldozatot igénybe vevő betegséggel szemben, a míg arról nem gondoskodunk, hogy a betegség csirájában fojtassék el. Általánosan elismert tény, hogy az állati gümőkór az emberekre veszedelmes. Inficiál az ily betegségben szenvedő állatok husa is, de ezt legalább a vágóhidakon ellenőrzik, de a tej, amely sokkal veszedelmesebb, semmiképen sem lesz ellenőrizve és mindaddig nem is fog ellenőriztetni, a míg valamennyi törvényhatóság a tejnek forgalomba hozatalára szigorú szabályrendeleteket nem fog életbeléptetni. A szabályozást számos kísérlet igazolja.

E tekintetben érdekesnek tartom rövid kivonatan a múlt évben a Baden-Badenben megtartott VII-ik nemzetközi állatorvosi kongresszuson dr. Ostertag berlini tanár előadására hivatkozni, mely szerint meg van állapítva, hogy a gümőkóros tehenektől származó tejjel a betegséget emberekre is át lehet vinni.

Ollivier párisi orvos, egy leányintézetben egy rövid fél év alatt öt leányon súlyos gümőkór megbetegedést konstatált, akik rövid idő alatt meg is haltak. A megejtett vizsgálat során megállapított, hogy az elhalt növendékek egészséges szülőktől származtak és így azon feltevésből indult ki, hogy a betegség csakis élelmiszerek útján ojtatott be az elhalt leányok szervezetébe. A további vizsgálatok ezen álláspont helyességét beigazolták, mert kitűnt, hogy a növendékek oly tehén nyerstejével táplálkoztak, amely tőgytuberkulózisban szenvedett.

Nem következik ugyan ebből, hogy minden tuberkulózisban szenvedő tehén teje inficiáltna, de annyit a nagy számban végzett kísérletekből állíthatunk, hogy az oly tehének, amelyeknél a tüdőgümőkór klinikailag megállapítható, vagy pedig amelyek ezen kór következtében lesoványodnak, határozottan terjesztik a betegséget és az azoktól fejt tej élvezete az embereknek hasonló betegséget okozhat. Mérvadóknak fogadhatók el Bang és Nocard erre vonatkozó kísérletei.

Bang tanár 49, Nocard 54 gümőkóros tehéntől származó tejjel kísérletezett tengeri nyulakon.

Bang kísérleteinél hat tehén után pozitív eredmények értek el s ezen hat tehén közül háromnak a tögye is meg volt támadva, egy pedig az előrehaladott kór folytán később el is hullott. Nocard pedig beojtván az 54 inficiált tehénből származó tejet a nyulakba, három esetben ért el pozitív eredményt és mind a három esetben a tehén tögye gümőkóros volt.

Ezzel ellentétben Hirschberger 20 tehénnel kísérletezván, már tizenegy esetben ért el pozitív eredményt és a mi igen figyelemre méltó, olyan tehéntől származó tejjel is, mely jól táplált volt. A végzett kísérletek átlagos eredményeiből bebizonyult, hogy inficiált sovány tehén teje 80%. — középerőben levők 66% és jó erőben levők 33% adtak pozitív eredményt.

A mióta a tuberkulin-ojtások a gyakorlatban alkalmazásban vannak, sokan és

talán nem is helytelenül azt kívánják, hogy a reagáló tehén teje a forgalomból zárással ki, vagy csak felforralva legyen eladható.

Miután azonban másrészt nem egy esetben bebizonyult, hogy erősen reagáló állatoknál oly csekély elváltozások találtak, hogy a bacillusoknak a vérkeringésbe való átvitele kizártnak volt tekinthető, a porosz földművelési miniszterium e kérdés tanulmányozásával dr. Ostertag tanárt bízta meg, a ki 49 esetben csupán csak reagáló tehénektől származott tejet fecskendezett be tengeri nyulakba és négy hét alatt csak egy esetben nyert pozitív eredményt, míg Lyda Rabinovitsch asszony négy olyan tehén tejjel, melyeken klinikailag nem lehetett a gümőkört megállapítani, már pozitív eredményekkel ért el.

A kérdés tisztázásához tehát még sok kísérletre lesz ugyan szükség, de annyit már most is meg lehet állapítani, hogy nem minden tuberkulinra reagáló tehén teje alkalmas az embert inficiálni.

Leclainche tanár takarmányozási kísérleteket is tett tuberkulinra reagáló tehén tejjel és egy esetben sem ért el pozitív eredményt, pedig ugyanazon tejjel, amidőn a hasürbe eszközt befecskendezte, a betegséget több ízben előidézte.

Dr. Ostertag arra vonatkozólag is eszközölt kísérleteket, hogy a különbséget megállapítsa, hogy mily mérvű az inficiálás a befecskendezés és takarmányozás által.

E célra kizárólag oly tehén tejet használt kísérleteinél, a melyeknek tögyében is ki volt a gümőkór fejlődve.

A befecskendezésnél pozitív eredményt ért el, ha egy grammnak százszázad részét fecskendezte be a hasürbe, míg az etetésnél ugyanezen tejből 20 grammra volt szükség hasonló eredmény elérésére. Tehát a különbség két milliószor nagyobb a befecskendezésnél, mint az etetésnél.

Hasonló eredményeket ért el Bollinger, aki az emberi és inficiált köpetnek százszázad részre hígított oldatát a hasürben fecskendezve virulens bacillusokat talált.

Lydia Rabinovitsch 80 vajat vizsgált meg

és egyben sem talált tuberkulózis bacillusokat, ugyanazon időben Obermüller és Petri tanárok viszont igen sok esetben találtak, a mi ellentmondásnak látszik ugyan, de ha alaposabban vizsgálják meg az ügyet, úgy ennek könnyen meg lehet adni a magyarázatát.

Rabinovitsch Lidya asszony ugyanis mindig olyan vajakat vizsgált meg, a melyek egy-egy tehén, vagy egy állomány tejjéből készültek, amidőn azonban oly vajat vitt vizsgálat alá, a mely több állomány összekevert tejjéből készült, természetesen ő is talált tuberkulózis bacillusokat a vajban.

Ennek folytán a kongresszus oly értelmű határozatot hozott, hogy az olyan állatok teje, a melyeknek tögye tuberkulotikus és a melyek a gümőkór folytán lesoványodnak a forgalomból kizárandó. E célból tehát a tehenészetek állatorvosi felügyelet alatt tartandók, mert a tuberkulózis a tögyben gyorsan kifejlődik.

Hasonló eredményekre jutottak mindenhol ott, ahol a gümőkór tekintetében alapos vizsgálatokat eszközöltek. Az ember-orvosok legnagyobb része pláne azt követeli, hogy mondassék ki a fejős állatok kötelező tuberkulin ojtása és a reagáló tehén teje tiltassék el mint emberi táplálék.

Szerény nézetem szerint azonban nem volna helyes, ha oly rendszabályokat léptetnénk életbe, amelyek a mai viszonyok között alig volnának kivihetők, de másrészt tudományos kísérletek alapján beigazolható, hogy csakis olyan állatok teje inficiál, amelyeknél a kór általános lesoványodást okoz és a melyeknek tögyében gümőkór van kifejlődve. Igen sokan nem tulajdonítanak e kérdésnek oly nagy fontosságot, azzal indokolván álláspontjukat, hogy a tej felforralt állapotban élveztetvén, az ártalmas kórokozók bacillusok amúgy is ártalmatlanná tételnek. Figyelmet kívül hagyják, hogy pl. mennyi aludt-tej, tejszín, tejszínhab, vaj és túró kerül forgalomba, amelyben a bacillusok inficiálóképesek. S hány tájékozatlan család van, ahol ma is itatják a gyermekeket tögytelen nyers tejjel?

TARCZA.

A bárány.

II.

A természetbúvár azonban nem az ábrándos élet lelki-világa mellett szemléli a bárányt. Állati természetét és tulajdonságait a való szemüvegén át vizsgálja és ilyenkor igen sok hibát fedez fel benne: nyilvánvalóvá lesznek előtte a báránytermészetből folyó gyengeségek... a házi állatok legtehetősebb bányaságát látja benne megtestesülve, amely vele született oktalanság teljes mértékben lehetetlen teszi e megszűdült jószágot az önálló megélhetésre: vezetés nélkül elpusztul, okszerű gondozás nélkül pedig jóformán hasznavehetetlenné válik. Kétségtelenül ezért képezi a juhnyáj őrzésével járó pásztorkodás a legősibb foglalkozást s ezért nem elégszik meg a pásztor azzal, hogy jómaga folytonosan szemmel tartja nyáját, hanem amellet még arratermett éber állatait is szolgálatába vonja: kecskéket és kutyákat tart nyája között, hogy juhait a bajtól megóvhassa s amennyiben lehetséges — idejekorán — észretérthesse őket.

A kecske még leigázott állapotában is megtartja bizonyos fokig önállóságát; de a juh az ember szolgálatában akarat nélküli jószág lesz, minden bátorságát elveszti, megpróbáltatással nem mer szembeállni: a legerősebb kőst megkergeti a legkisebb kutya...

A bárány tehát nincs igen szerencsésen kiválasztva a legfőbb emberi erények jelképezésére: semmi kiváló tulajdonsággal, élettapasztalattal s alkalmazkodási képességgel nem rendelkezik.

A juhok rendes viszonyok között bár igen könnyű szerrel őrizhetők, mert ilyenkor pásztorkodnak s a „jóra serkentő” éber juhász-kutyáknak „vakon” engedelmességek. Rendkívüli gyávasága következtében azonban a szószoros értelmében „esztét veszti” havalami hirtelen csapás félemlíti meg: a villámot annyira félnek, hogy: rémületükben időtlen ellenek... egy-egy dörrenés pedig annyira kihozza sodrából, hogy a legnagyobb pásztorteljeslyal és kutya-szakértelemmel is alig lehet őket megfékezni.

Pusztákra sokszor meggyűlik a pásztorkodó baja a juhnyájjal — hófúvások és zivatarok alkalmával sokszor megtörténik, hogy: „világá szalad a nyáj...” mint valami „eszvesztettek” úgy rohannak neki a végtelen rónaságnak nem egyszer bele az utjukba kerülő folyam, vagy tó vizébe... Mások ismét cél nélkül megállanak valamely kietlen helyen: esőkönnyösen s bambán várva, míg a hófúvás eltemeti őket s megfagynak a nélkül, hogy élelemre, vagy menhelyre gondolnának.

Oroszországban a pásztorkodó a kutyák mellett a kecskéket rendszeresen alkalmazza a juhnyáj őrzésére.

Egy oroszországi „Kohl” nevű juhász elbeszélése nyomán közli „Brehm”, hogy a hó-zivatar mily veszedelmet hozhat a meglepett nyájra... Kora tavasszal történt: megenyhült az idő s a fű már zöldelni kezdett az otschakoni pusztán midőn 2000 juhot 150 vezető kecskével és néhány kutyával hét pásztor az akol melletti mezőre kihajtott. Éste felé nagy hirtelen havas eső kezdett esni és hideg csipős szél kerekedett s egyszerre oly hideg lett, hogy a pásztorkodó ruhája esontta fagyott... mire pedig a nap leáldozott,

akkor már oly erővel kezdett a hirhedt északeleti hó-zivatar dühöngeni, hogy: „se láttak, se hallottak”... Igen kis távolságra lévén az akloktól, már a vihar kitörése előtt minden igyekezetükből azon voltak, hogy a nyáját beterejlék... a hirtelen támadt zivatar azonban a nyáját annyira megfélemlítette, hogy semmi áron nem mentek az akol felé — a széllel és hóval szembe — hanem csak a szél irányába, mikor pedig kitört a vihar: összedugta fejét a nyáj s egy tömegbe belerohant a sötét éjszakába, anélkül, hogy feltartóztatásukra még csak gondolni is lehetett volna. Hihetetlennek látszik, a mit erről a rémes futásról „Brehm” — Thierlebenjében — elmond: „Két napon ártartott már anyaj futása, mikor végre az elkényszeredett pásztorkodó egy hó-zivatarból befújt tanyára találtak, a mely a juhnyáj jobb-szárnyától alig volt 30 lépésnyire, de az „eszüket vesztett” állatok őrzők végső erőmegfeszítése dacára: elfutottak a tanya mellett... Szerencsére azonban egy kunyhó lakói meghallották a pásztorkodó kétségbeesett segélykiáltását és a velük mindvégig kitaró kutyák ugatását és vonítását és tizenötödmagukkal segítségül siettek ép fő idején a bajnak, mert már csak mintegy félóránnyira volt a futó nyáj a magas tenger parttól s ha meg nem akasztják őket utjukban, úgy bizonyára a tengerbe rohantak volna. Mikor végre a tanyára jutottak a szegény pásztorkodó: akkor látták csak nagy veszteségüket — elpusztult egész kecske-állományuk és több mint 500 darab juh s három pásztor is megbetegedett, de mi több: még bent az akolban sem bírták szétválasztani az „elbódult” nyáját, annyira összebujtak, hogy igen sok megfulladt közülök...”

(Vége köv.)

A tejen rejő veszedelem felől nincs a nagy közönség eléggé tájékozva. Az erre vonatkozó ősmertető czikkék, csak a szakcsajtóban látnak napvilágot, a társadalom nagy része pedig erről nem vesz tudomást.

Hány gyermek pusztul el évenként csak azért, mert a tejforgalom nincsen hazánkban szabályozva? Erre a feleletet csak az orvosok adhatnák meg. Mi csak azt látjuk, hogy a gümőkör terjed és hogy pl. nyáron, a midőn a helytelenül kezelt tej a legtöbb bélbajokat okozza, miként növekedik a gyermekek halandósága bél- és gyomorhurut folytán.

A hatóság ellenőrzi, hogy minél kevesebb vizezett vagy lefőlözött tej kerüljön forgalomba, de hogy a forgalomba hozott honnan származik és minő állatoktól fejtett, azzal ma nem törődik senki. Már pedig részéről azt tartom, hogy az kevésbé veszedelmes, ha a tej különben egészséges, hogy azt lefőlözik-e vagy némileg megkeresztelik, mintha tőgygümőkóros tehének hamisítatlan tejét hozzák forgalomba.

Vagy vegyük csak tekintetbe, hogy a fővárosban hány csecsemőt nevelnek fel tejen és hogy minő tejet árulnak gyermek-tej név alatt. Szabályrendelet hiányában ily czímen saját belátás szerint olyan áru hozható forgalomba, aminőt épen lelkiismerete megenged, de ha erre nem finnyás, úgy bátran árusíthatja minden veszedelem nélkül a moslékkal takarmányozott gümőkóros tehének tejét is, mert nincsen kötelezve, hogy forgalomba hozatal előtt erre engedélyt kérjen.

Az 1898-ik évi 49851. számú belügyminiszteri rendelet fölhívja a törvényhatóságokat, hogy alkossanak a tüdőgümőkör elleni védekezésre szabályrendeleteket, de mindeddig — tudomásom szerint — egyetlen egy hatóság sem alkotott meg ilyent.

Erre első sorban a főváros hatósága volna hivatva, mert itt naponként mintegy 230 ezer liter tej fogyasztatik és a reményünk lehet, hogy azon esetben, ha a főváros megalkotja az erre vonatkozó szabályrendeletet, a többi vidéki város és más törvényhatóság követni fogja a főváros példáját, a mi számos és ez alkalommal egyenként fel nem sorolható okoknál fogva igen kívánatos volna.

A tejfogyasztás tekintetében, a mieinkhez hasonló állapotokat ma már csak a keleti államokban találunk. A nyugati államok városai forgalomba hozott tej legnagyobb része szűrt és részben pasztörizált állapotban kerül forgalomba, Budapesten pedig, egy kisebb vállalat kivételével nincsenek ily szűrők felállítva, hanem látjuk, hogy napról-napra a vasuti állomásokon megérkező tejet, minden további megvizsgálás és kezelés nélkül adják át a tejkereskedőnek, aki a tejet az istállópiszokkal együtt bocsátja áruba, még pedig *indokolatlanul magas áron.*

Azt hiszem nem érdektelen, hogy az egyik budapesti tejtelepen kiszámítottuk pontos kísérletek alapján, hogy sűrű selyemszítán megsűrített tejből felmaradt tisztátalan anyagokból a fővárosi közönség naponként mintegy 120 kg.-ot fogyaszt el a tejjel együtt. S talán olesó Budapesten a tej, hogy ily hanyagul lesz az kezelése? vagy talán igen magas árakat követelnek a termelők, minek folytán csakis fölületes kezelés mellett lehet a napi áron a tejet forgalomba hozni? Dehogy, sőt ellenkezőleg Budapesten a tejárak elég magasak és a fogyasztóközönség teljes joggal megkövetelhetné, hogy mintaszerűen kezelt tejjel láttassék el. A termelőknek juttatott ár pedig szintén nem szolgálhat tekintetben méntségül, mert az azoknak kifizetett ár nem oly magas, hogy a tejet másként ne lehessen kezelni.

Budapesten drágább a tej, mint pl. Drezdában, Berlinben és Kopenhágában. Pedig az itt említett városokban mintaszerűen kezelik a tejet

és a hamisítás ki van zárva, literje télen is körülbelül 20—21 fillér.

Budapesten a központi tejszarnokból a házhoz szállított tejnek az ára 28 fillér, a tisztviselők fogyasztási szövetkezetéből a tej, — a hol pedig szintén palaczkozva szállítják, literje 22 fillér, a kereskedésekből vásárolható tej pedig 20—22 fillér. De minő a milimárik által házhoz szállított tej minősége? s egyáltalán mekkora a selyemszítákon, kavicsszűrőkön, vagy pasztörizált állapotban, szóval a jobb módon kezelt tejből a napi fogyasztás? Végtelen csekély és csekély fog maradni mindaddig, míg a fővárosi hatóság nem fog egy megfelelő és szigorú szabályrendeletet alkotni, mely szabályozni fogja a tej forgalomba hozatalát. Ez esetben a tejszállítók versenyezni fognak, hogy minél tökéletesebb árut szállítsanak, a közönség pedig megismeri a jó és egészséges tejjel szemben támasztható követelményeket és egészsége érdekében jobban fog ez iránt érdeklődni, mert ma még ki van elégitve, ha a tej a felforralásnál nem fut össze és ha nincsen tulságosan vizezve.

De ha a főváros megalkotta a tejről szóló szabályrendeletet, egyidejűleg az összes tejtermékek forgalomba hozatalát is rendeznie kellene, mert e téren is tarthatatlan már az állapot.

A legtöbb vendéglős margarinnal süt, főz, a pékek majdnem kivétel nélkül margarint használnak, de azért vajás süteményt és vajjal készített ételt árulnak és hirdetnek, szaporítván ezáltal a karlsbadi kurára szoruló gyomorbetegségeket.

Mi tehát nemcsak gazdasági, de közegészségügyi szempontokból is felhívjuk a kérdésre a hivatott és illetékes hatóságok figyelmét és ajánljuk, hogy rendezzék az ügyet megfelelő szabályrendeletek életbe léptetésével, miáltal a közügynek óriási szolgálatot tesznek. Együttal pedig örömmel üdvözljük Schermann fővárosi t. főorvos urat, aki tudomásunk szerint, egy erre vonatkozó szabályrendeletet a fővárosi tanács elé terjesztett és érdeklő nézünk annak tárgyalása elé.

Sierbán János.

A takarmányzsír befolyása a tej zsírára.

E kérdéssel foglalkozott legujabban a hallei kísérleti állomás s jelentéséből ezúlszerűen tartjuk a következőket kivonatilag közölni.

A fejőstehének takarmányozásánál újabb mindinkább növekedő érdeklődést kelt az a kérdés, hogy minő befolyást gyakorol a takarmányzsír a tej zsírára. Régibb kísérletek alapján az a vélemény volt e tekintetben a legujabb időkig elterjedve, hogy azon esetben, ha a fejőstehén fehérje, zsír és szénhidrát-szükséglete fődözve van, az ezen felül etetett tápanyagok hatástalanok maradnak, míg ha a tápanyagszükséglet nincs fődözve, akkor első sorban a fehérje az, melynek szaporítása által képesek vagyunk a tej mennyiségét és zsirtartalmát szembetűnően fokozni. Ezen a véleményen Soxhlet 1896 ban rést ütött, amennyiben ő kísérleteire támaszkodva azt mondta ki, hogy a tehénnel nagyobb mennyiségben itatott emulzionált zsír föltűnően szaporítja a tej zsirtartalmát, továbbá hogy a takarmányzsír nem képes közvetlenül a teje átmenni, hanem hogy az a testbe rakódik le s ez alkalommal állati zsirt szorit ki belőle, mely a teje jutva annak zsirtartalmát növeli, végre hogy azon általános hit, mely szerint olajos természetű takarmányzsiroktól lágy vaj keletkezik, alaptalan, mert az olajos természetű zsírok éppen ellenkezőleg kemény vajat eredményeznek, miután marhafaggyut juttatnak a tejebe.

Miután Soxhletnek ezen állításai az eddigi tapasztalatokat halomra látszóttak dönteni, szükségesnek mutatkozott, hogy kísérleteit

mások is utánozzák s ez indította Falket arra, hogy a hallei kísérleti állomáson tanulmány tárgyává tegye a kérdést. Falke czélja volt kideríteni, hogy mikép befolyásolja a takarmányzsír valamint a tehénnel igen nagy fölőslégen etetett zsír a tejelválasztást. Előbb azonban oda iparkodott, hogy normális takarmányozás által normális tejelválasztást érjen el, mert csak ezen lehetett később az abnormis etetés hatását szemléltetővé tenni; normális tejelválasztást pedig kifogástalan réti szénának etetése által vélt elérhető, de miután a tehének a réti szénával nem képesek elegendő fehérjét fölvenni, szükségesnek tartotta még fehérjében gazdag koncentrált takarmányának az alkalmazását is s e czélra zsirtalanított repcelisztet választott, mert az ugyszólván csak fehérjét tartalmaz.

A kísérlet két nagyon jó fejőstehénnel hajtattott végre, ugyanis egy 592 kg. élősúlyu schwyzi tehénnel, mely az előző naptári évben 4760 kg. tejet adott és egy 728 kg. súlyu hollandi tehénnel, mely az előző telelési időszakban naponta 14 kg. tejet adott átlag.

A kísérlet úgy folyt le, hogy a tehének annak egész tartama alatt csak réti szénát s repcelisztet kaptak, de közben olyan langyos vízzel lettek itatva, melyben nagyon sok zsír volt emulzionálva. A tehének által naponként fogyasztott takarmány kezdettől végig a schwyzinál 13 kg. r. széna s 1.7 kg. repcelisztből, a hollandinál 18 kg. réti széna s 1.2 kg. repcelisztből állott. Hogy a tehének nem kaptak szénát s repcelisztet egyenlő arányban, azért történt, mert a schwyzi tehén jóval kevesebb szénát, de több repcelisztet tudott enni mint a hollandi tehén.

Soxhlet azon állításának megvizsgálása végett, hogy a tej zsírja nem a takarmányból, hanem az állati testből származik, három egymástól lényegesen eltérő olajat u. m. szezám-, kókusz- és mandulaolajat kaptak a tehének, melyek langyos vízben lettek emulzionálva.

A kísérlet 4 időszakra oszlott, melyek mindegyike 20 napig tartott. Ezek mindegyikében az említett mennyiségű réti széna s repceliszt képezte a tehének takarmányát, de míg azok az első időszakban nem kaptak emulzionált zsirt, addig a második időszakban szezámolaj, a harmadikban cocosolaj s a negyedikben mandulaolaj-emulziót is kaptak. 1000 kg. élősúlyra átszámítva az olajmentes időszakban 0.42 kg. em. zsirt, a későbbi 3 időszakban pedig 1.41—2.22 kg. em. zsirt kaptak a tehének s ezt a szokatlan mennyiségű zsirt elég jól megbirták, mert ha időközönként némi emésztési zavarok támadtak is, azok rövid idő alatt ismét maguktól elmúltak.

Összefoglalva a kísérlet eredményeit Soxhlet egyik állítása igaznak bizonyult, mert a tehénnel itatott zsiremulziók tényleg szaporították a tej zsirtartalmát. Ugyanis a tej százalékos zsirtartalma következőképpen találtatott az egyes időszakok 10 napig tartó második felében, midőn már az előző időszak utóhatása megszűnt:

Időszak.	schwyzi	hollandi
I.	3.470	2.501
II. (szezámolaj)	3.690	2.950
III. (kókuszolaj)	4.337	2.975
IV. (mandulaolaj)	3.710	2.855

E szerint tehát különösen a kókuszolaj hatott a tej zsirtartalmára előnyösen ami meg egyezik azon tapasztalással, hogy a kókuszdiópogácsa a legkiválóbb tejtakarmányok egyike.

Ellenben a tej mennyiségére nem hatottak a zsiremulziók előnyösen, mert a tehének azok itatása alkalmával jóval kevesebb tejet választottak el, mint amekkora hanyatlást kell a laktáció előrehaladásának beszámítanunk. Ugyanis az egyes időszakok második felében következő tejmennyiségek nyertek naponta (kg.):

Időszak.	schwyzi	hollandi
I.	11.320	12.850
II. (szezámolaj)	9.396	9.033
III. (kókuszolaj)	7.155	9.599
IV. (mandulaolaj)	5.834	9.377

A tejjel naponként termelt zsírmennyiség eszerint a következő (grm.):

Időszak.	schwyzi	hollandi
I.	392.8	321.4
II. (szezámolaj)	346.0	266.5
III. (kókuszolaj)	310.3	285.6
IV. (mandulaolaj)	216.4	267.7

Az élősulyra nem voltak a zsíremulziók szembetűnő hatással, mert az bizonytalan ingadozásokat mutatott.

E megbeszelt eredményekből az következik, hogy a takarmány zsirtartalmának a már régóta czélszerűnek bizonyult mennyiség (1000 kg. élősulyra számított 0.4—0.7 kg.) fölé való jelentékeny emelése nem jár a fejőstehenek takarmányozásánál haszonnal, mert ha a zsírosabb takarmány után valamivel kövérebb tej keletkezik is, a tej mennyisége nem tart azazal egy lépést, hogy a tehének az összes tejjel több zsírt választva el a nagyobb takarmányozási költségeket is megtérítik.

Végül még azzal kell foglalkozunk, hogy mikép hatottak a zsíremulziók a vaj minőségére. Ennek a kiderítése végett minden egyes időszak második felében vaját készítették a tejből s annak tulajdonságait tanulmányozva keresték azt, hogy van-e a vaj s a tehénkel etetett zsír minősége között hasonlatosság. Ugyanis a szezám-, kókusz- és mandulaolaj tulajdonságai lényegesen különböznek egymástól s kísérletezőt főleg ez indította is arra, hogy az említett három olajfélével tegye meg kísérleteit, mert ha a takarmányzsír képes közvetlenül a tejszeletbe átmenni, akkor azt különösen a kérdéses olajfélékkel lehet jól kimutatni. Ugyanis a szezám- és mandulatalajra nézve jellemző az, hogy sok oleint tartalmaznak, a kókuszolajra nézve pedig hogy magas elszáppanosítási számmal bír, miután pedig utóbbi a másik két olajféle közé lett igtatva, a vajról is föl lehetett tételezni, hogy azon az esetben, ha a takarmányzsír befolyással van rá, a II. és IV. időszakban nagy oleintartalommal, a III. időszakban pedig magas elszáppanosító számmal fog birni. S ez tényleg így találtatott is; de nemcsak ebben, hanem más tulajdonságokban is igen hasonlított a vaj a megfelelő takarmányzsírhoz, sőt a kókuszolaj etetése alkalmával tisztán ki lehetett a vajon a kókuszolaj ízét érezni.

Kísérletező szerint tehát nem szenved kétséget, hogy a takarmányzsír közvetlenül képes a tejszeletbe átmenni, vagyis hogy Soxhletnek fönt említett állítása, mely szerint a tej zsírja kizárólag az állati testbe lerakott zsírból, vagyis a tehénből marhafaggyúból képződik, alaptalan, mert a jelen esetben már a második napon ki lehetett mutatni, hogy a zsíremulzió változtatása alkalmával az ujonnan használt zsír máris befolyásolta a vaj minőségét. Azt azonban beismerték kísérletező is, hogy a tej zsírjának csak kis része származik közvetlenül a takarmányból, mert a vaj más-különbben egészen a takarmányzsír szerint alakulna, amit azonban sem a kísérlet, sem pedig a tapasztalat nem igazol.

Cselkó István.

A svájci sajtgyártásról.

A svájci sajtgyárosok a következő felhívást intézték a tejtermelőkhöz:

A második svájci tejjel végett ért, a kisgazdák, sajtosok s kereskedők nagy gyűlése újabb meggyőződött a sajtgyártás tervezett változtatása s emelése nagy jelentőségéről s fontosságáról. Az idei nyári sajtgyártási idény küszöbén minden érdekelt közegek, gazdák és sajtosoknak újabb felhívjuk figyel-

mét s szívére kötjük, hogy kövessenek el mindent, mi a kívánt sajtmínőségek javítására vezethet, törekedjenek szép, zsíros, izletes, szép külsejű s tartós sajtot készíteni. A gazdák s sajtosok összetartásának jutalma lesz s ha elköveti mindenki magát, úgy az emmenthali sajt hírnevét újból emelni fogják. Ha mindenki hozzájárul, az eredmény nem maradhat el, a kisgazda a sajtgyárak szabályainak megfelelő tiszta jó tejet szállítson a sajtos szorgalommal s szakértelemmel s jól dolgozza fel a tejet s kezelje megfelelően a sajtot. Hogy azonban tartós javulás álljon be, a tejjel való egyhangú határozatát végre kell hajtani. Egyelőre legfontosabb az, hogy minden szövetkezet lépjen be a bérni sajt-kötelekbe, melynek szabályai, a tej iránti kívánalmái a mostani sajtgyártási viszonyok között lehető legjobbak s legcélszerűbbek. Idáig körülbelül 100 szövetkezet csatlakozott itt az ideje annak, hogy a csatlakozást ne halogassák. Kötelességünk, hogy felhívjunk benneteket, csatlakozzatok ne késsetek, ez első sorban magatok érdeke. A tömeges selejtezés az utolsó évben eléggé bizonyítja ezt. Vezérférfiak rátk, kötelesség- és felelősségérzetetekre hivatkozunk, tudjátok mivel tartoztok a gazdáknak. Barátságos intelmünkét fogadjátok elfogulatlanul. Mi eladóitok, messze földön előőrseitek a bekövetkező veszélyt látjuk. Mind sürgősebben figyelmeztetünk, vigyázzatok, nehogy utalérjenek. Már elvesztettünk értékes kiviteli piacokat s a meglevőket is csak nagy fáradsággal s áldozatok árán tudjuk megtartani. Vegyétek más iparosok példáját, akik nem alkalmazkodnak idejében a változott viszonyokhoz, menthetetlenül elvesztek. Hallgassatok meg, ne mulasszatok el országunk iparát fejleszteni, lépjetek be a bérni sajtgyártásba, nem kér az áldozatot. A belépéssel megmutatjátok, hogy felismertétek a változott viszonyokat, dicsőségre fog az szolgálni s dúd gyümölcsöket teremni. Baranyai.

VEGYESEK.

F. évi június hó 10 én tartotta meg a Tolnavármegyei gazdasági egyesület a szokásos tehén- és üsződíjazást Szegszárdon. A díjazásra felhajtattak mintegy 600 db marha. Az anyag minősége örömmel töltötte el a nagy számban jelen volt gazdákat, mert a kisgazdák kezében levő tenyészanyag, bármely nagybirtokos becslésére válnék.

A kiállított anyagból 12 drb tehén és 12 drb üsző részesült összesen 2000 korona díjban, melyből 1000 korona állami díj volt.

A földmívelési minisztert Pirkner János országos főfelügyelő képviselte.

A tejjelgazdaság föllendülése Magyarországon: Ez alatt a cím alatt a Neuwiedben (Németország) megjelenő „Landwirtschaftliches Genossenschaftsblatt” cikket közöl, melyet reánk való kiváló érdekességénél fogva a következőkben, hü fordításban közölünk:

„Magyarország mezőgazdasága a morvaországi központi mezőgazdasági közlöny szerint az utóbbi évtizedek alatt óriási haladást tett. A ki az országot az ötvenes évek elején betutazta és ma viszontlátja, elámul a mezőgazdasági üzem terén mutatkozó hihetetlen föllendülés láttára.

A tejjelgazdaság terén kifejtett tevékenység meg éppen mesészerű.

Még 4—5 évvel ezelőtt a mezőgazdaságnak ez az ága egészen elhanyagolt állapotban volt: jó részt csak a gazdaszanyok foglalkoztak vele, akik a vajat egészen kezdetleges módon savanyu tejfölből készítették; a finom édes tejfölből készült tea-vaját osztrák tehénzetekből hozatták.

Az 1894. évtől kezdve e téren új fordulat állott be. Az akkori földmívelésügyi miniszter néhány a tejjelgazdaság nagy fontosságától áthatott és ahhoz értő emberrel a mezőgazdaság

ez ágának föllendítésére szolgáló vállalatot alapított, mely egyrészt a vajtermelést, másrészt a vajkivitel előmozdítani volt hivatva.

Ez a vállalat még ugyanazon évben számos nehézség leküzdésével és nagy áldozatok árán létrejött; a munkához erélyesen hozzálátott és már néhány hónapi működés után a tejjelgazdaság fejlesztésének eszméje távolabbi körökben, főleg a kisebb gazdák körében, visszhangra és kedvező fogadtatásra talált.

Azon vidékeken, a hol a filloxera a szőlőket elpusztította és a lakosság keresetét veszítve aggodalommal tekintett a jövőbe, mindjárt munkához fogtak és a kinek csak 2—3 tehene volt, szívesen csatlakozott a finom tea-vaj előállítására czéljából alakuló tejszövetkezetek eszméjéhez.

Az akkori tejjelgazdasági felügyelő, a ki az ország egyes tájainak mezőgazdasági érdekeit alaposan ismerte, az ország fővárosától délnyugatra a Balaton és Dráva közt fekvő vidéket ismerte fel olyannak, a hol nemcsak az állattenyésztés és talajjavítás, hanem a népnek nyújtandó kereset szempontjából volnának először tejszövetkezetek alakítandók — és így létesült Baranyamegyében csaknem egyidejűleg négy nagyobb tejszövetkezet. A hol még rövid idő előtt tanácstalanul tekintettek a terméktelenné vált szőlőhegyekre — a jólétnek új forrásai nyíltak meg. Az első tejszövetkezetek gyors föllendülése a szomszédos vidéken annyira népszerűvé tette az ügyet, hogy a közelfekvő községekben csakhamar új szövetkezetek létesültek, a melyek szintén fényes eredményeket értek el s így az eszme más megyékben is tért hódított, a hol szintén tejszövetkezetek alakítottak.

Ezzel párhuzamban haladt a vajkiviteli vállalat törekvése, hogy a magyar vajat tengerentúli piacokon bevezesse. Ezt azonban csak a legnagyobb erőfeszítéssel érthette el, mivel a vaj nem volt eléggé értékes és azon tényezők, melyek a vállalatot támogatni lettek volna hivatva, attól távol maradtak.

A vállalatnak áldozatot nem kimélve sikerült a magyar vajat majd valamennyi világpiacra meghonosítani, minek folytán az utóbbi évben Német és Angol országokba tonnákban, Franciaország és Svájcba ládáknak, Törökország, Japán, India, Brazília, Jáva, Kína, Transzvál és más államokba szelenczékben szállította a vajat és pedig oly sikerrel, hogy ezeken a piacokon a mérvadó tényezők megfelelő támogatása mellett a magyar vaj biztos kelendősegre találhat.

Lépjést tartott a kivitel fejlődésével a termelés, úgy, hogy ez idő szerint Baranya vármegyében 63, Tolnában 50 és Temes, valamint Torontálban 38 tejszövetkezet áll, részint működésben, részint a működés megkezdése előtt, az ország többi vidékein pedig mindenütt új szövetkezetek alakulása van folyamatban, melyek működésbe lépése után az ország évi vajtermelése 4—5 millió kilogrammot fog elérni.

Az évi átlagos vajtermelés mennyisége 100 millió kilót is könnyen elérhet. Hogy ez mily nagy jelentőségű Magyarország mezőgazdasági föllendülésére nézve, könnyen átlátható. Évi 4—5 millió kg. vaj termelése is már az eddig mellékjövedelem nélküli kisgazdáknak évente csak vajért 4—5 millió frtot juttatna, a mi mellett a lefölszött tej is nekik marad részint táplálkozás, részint takarmányozási czélra.

Magyarország tejjelgazdaságának ez a nagy-szerű haladása hámulatra méltó.

A „Hamburger Fremden Blatt” közli, hogy június hó 6 án reggel St.-Pauliban akkora zivatar volt, hogy az összes tej kivétel nélkül megsavanyodott és élvezhetelenné vált. A városban a tejjelhiány a legnagyobb zavart okozta és a déli gyorsvonatokkal érkező reggeli fejésű tejet széjjel kapkodták.

Az Orsz. Magyar Gazd. Egyesülete tulajdona.