

TEJGAZDASÁG

TEJGAZDASÁGI ÉS ÁLLATTENYÉSZTÉSI SZAKLAP.

AZ ORSZAGOS MAGYAR GAZDASÁGI EGYESÜLET TEJGAZDASÁGI SZAKOSZTÁLYÁNAK HIVATALOS KÖZLÖNYE.

MEGJELENIK MINDEN HÓ ELSEJÉN.

Előfizetési ára:

— Egész évre 2 frt. — Félévre 1 frt. —
Az országos magyar gazdasági egyesület tagjai és a „Köztelek“ előfizetői ingyen kapják.

Szerkeszti:

PIRKNER JÁNOS.

földmívelésügyi m. kir. ministerium állattenyésztési főfelügyelője.

Szerkesztőség és kiadóhivatal:

BUDAPEST, Köztelek, Üllői-út 25. sz.

TARTALOM.

	Oldal
Az allgauer sajtosok kiképzéséről és a miesbachi tenyészszoövetkezetről.	1
A kövér tej és annak hatása. Gaertner Gusztáv.	2
Tehenészeti apróságok. Csikós Mihály.	3
Különfelek.	4

Az allgauer sajtosok kiképzéséről és a miesbachi tenyészszoövetkezetről.*)

A sajtjairól híres Allgauban érdeklélő barátaim, miként történik a sajtosok kiképzése. Fölkérem tehát a weileri tejgazdasági iskolát, hol kellő információkat szerezhettem.

Allgau egyes sajtodáiban 500,000 l, sőt ennél több tejet is dolgoznak fel, amely tejmennyiségnek az értéke nagyrészt egy ember ügyességétől függ. A sajtosok kiképzése ilyenformán természetesen igen jelentékeny tényezőként szerepel arra nézve, hogy a sajtermelés több-kevesebb haszonnal vagy éppen kárral jár-e. Az allgauer tejgazdasági szövetkezet a sajtosok kiképzésének ügyében 1888. óta fejt ki üdvös működést; 1888-ban alapította az ugynevezett Lehrsenneri-okat és 1890-ben a Centrallehr-senneri-t Weilerben.

A Lersennerei-ok (gyakorlósajtodák) egy tanügyi bizottság által kijelölt oly magánsajtodák, melyek czélszerű berendezéssel bírnak és okszerű vezetés alatt állanak. Ezen sajtodák a gyakorlati kiképzést, melyre kiváló súlyt helyeznek, eszközlik, míg a Central-lehr-sennerei, a tejgazdasági iskola, az elméleti oktatást adja meg. A kiképzés egész ideje tart: két évig a kemény sajtok, egy évig a puha sajtok készítésénél. Ezen időből a kiképzés kezdetén az előbbiekből három, az utóbbiaknál két hónap a tejgazdasági iskolában főképp az elmélet elsajátítására fordítatik. A teljes kiképzés befejezte előtt az ugynevezett „Prüfungskurs“ tartatik, mely ismét 1—2 hónapig (a tanügyi bizottság megállapodása szerint) ugyancsak az iskolában tartatik.

A kiképzés tehát mindig az iskolában kezdetik meg. A tanulók itt a sajt készítés mesterségébe bevezetnek, gyakorlati és elméleti előadások útján annyira kiképezetnek, hogy mikor a gyakorlósajtodába (Lehrsenneri) kerülnek, tudják, mire fektessenek a gyakorlatban legnagyobb súlyt, úgy a tej megbirálásánál, mint a különböző kézfogásoknál.

A kezdeti tanfolyam az iskolánál a következő tárgyakat öleli fel:

- a) a tej összetétele, kezelése, megbirálása;
- b) a különböző tejtüzelvények és ezek gyakorlati elsajátítása;
- c) fontosabb tudnivalók az állatok gondozásáról, takarmányozásáról, tenyésztéséről és a fejésről;

*) Mutatvány: Ujhelyi Imre: „Jegyzetek Ausztria, Svajcz és Dél-Németország állattenyésztéséhez“ cz. műből.

d) istállók és sajtodák okszerű berendezéséről;

e) könyvvezetés;

f) sajtodák okszerű vezetése, folytonos gyakorlat a sajtkezelés körül és a könyvvezetésben;

g) elméleti és gyakorlati oktatás a centrifugálásban és vajkészítésben.

Az első kiképzés után a tanulók a gyakorlósajtodákhoz mennek, hogy gyakorlatilag tovább képezzék magukat és szerzett ismereteiket a sajtosmester vezetése mellett alkalmazzák. Kiképzésük idejének vége felé egy bizonyos mennyiségű sajtot minden segítség nélkül önállóan kell készíteniök és kezelniök, amely próbasajtok birálatnak és a tanuló bizonyítványának kiállításakor figyelembe vétetnek. Tanulmányidejük végén a „Prüfungskurs“ alkalmával bemutatják, mit tanultak, mennyire haladtak gyakorlati kiképzésük alatt. Ismerteik hiányait még pótolják, vizsgát tesznek s elméleti és gyakorlati vizsgájuk alapján bizonyítványt nyernek.

Ha már most valamely allgauer sajtodában legalább is két éven át mint önálló sajtosok vagy első sajtoslegények működtek, gazdájuk hozzájárulásával, tekintetbe véve az általuk készített termények minőségét is, a tanügyi bizottság kiállítja részükre a sajtosmesteri bizonyítványt.

Az iskola vezetését és az előadásokat egy inspektor végzi, a külső, gyakorlati sajtodák és az iskola ellenőrzését is egy tanügyi bizottság teljesíti.

A tanulóktól csekély elemi iskolai előképzettséget kívánnak meg, továbbá a puha sajtok készítésénél 16, a kemény kerek sajtok készítésénél betöltött 20 életévet.

A gyakorlati sajtodáknál rendszerint csak egy tanulót szabad alkalmazni, legföljebb kettőt, kik közül azonban az egyiknek a tanulmányidő felét már ki kellett töltenie. A beosztásnál tekintettel vannak a munka mennyiségére.

Az iskolában egy-egy kurzusra hat tanulóval többet sohasem vesznek fel. Októberben és januárban kezdődnek a kemény sajt készítői kurzusok, április és júniusban a puhasajt készítői.

A tanulók az iskolában az intézettől, a gyakorlósajtodákban ezeknek tulajdonosától kapnak ellátást. Az ellátásért az iskolánál havonként 20 márkát (körülbelül 12 frtot) fizetnek, a gyakorlósajtodákban tanulmányi idejük felén túl munkájuknak megfelelő bért is kapnak. A tanulmányok befejeztével a tanuló a gyakorlósajtodá sajtosmesterének a tanításért a puhasajt készítésnél 20, a kerek sajt készítésnél 50 márkát díjat fizet, úgy, hogy összes költségei a puhasajt készítés elsajátításánál egy év alatt 60 márkát (körülbelül 36 frtot); két havi ellátási díj 40 és a sajtosmester díja 20), a kemény sajt készítés elsajátításánál két év alatt 110 márkát (körülbelül 72 frtot: háromhavi el-

látásért 60 márká és 50 márká a sajtosmesternek) tesznek ki.

1889 óta huszonketten tanulták a kerek, huszonnégyen pedig a puhasajt készítést. A végzett fiukat a sajtgyárosok nagyon keresik.

1893-ban a kemény sajt készítésre volt 13 gyakorlósajtodá 16 tanulóval; a puhasajt készítésre 15 gyakorlósajtodá 18 tanulóval.

A weileri tejgazdasági iskolában 1893-ban feldolgoztak 556.382 kg. tejet keménysajttá (11.5 kg. tej ad 1 kg. félkövér sajtot), 45.416 kg. tejet puhasajttá; ebből nyertek 5821 kg. vajat, 42.919 kg. félkövér sajtot (az esti tej fölözve lesz) és 4580 kg. puhasajtot. Az üzem tehát meglehetősen nagy. A tanulók három csoportra osztatnak és különböző munkáknál 2—3 hetenkint váltakoznak. Az első csoport van a sajt készítésnél, a második csoport van a vaj készítésnél és tejtüzelvény vizsgálatnál, a harmadik csoport a sajtkezelésnél.

Mindezekből látható, hogy az allgauer sajtosok kiképzésére nemcsak nagy gond fordítatik, hanem hogy a kiképzés ezen módja teljesen megfelelő, gyakorlatias és követésre méltó.

Hogy jó sajtok legyenek készíthetők, kellő berendezés is szükségeltetik. Az allgauer tejgazdasági szövetkezet egy okszerű sajtoda tervezetét dolgoztatta ki, s azoknak, kik sajtodáikat e tervezet szerint rendezik be, 600 márkáig menő díjakat és segélyeket bocsát rendelkezésükre. 15 felállított sajtodának eddig 7000 márkát ajándékoztak. Nem lesz talán érdektelen néhány ilyen mintaszerűen berendezett sajtoda építési és berendezési költségeit szemügyre vennünk.

A község neve, hol a sajtoda épült	Az építés éve	A naponként feldolgozott tejmennyiség literekben	Az előállított sajt minősége	Építési és berendezési költségek márkában
Weiler	1889	2000—2500	kerek	41700*)
Sonthofen	1891	2500	kerek és puha	41000*)
Missen	1890	2500—3000	kerek	35000
Bihlerdorf	1891	2000—2300	"	22500
Hofen	1889	1600	"	15500
Rauhenzell	1890	700—900	"	10600
Kesers	1892	1000	puha	9500
Steinbach	1887	900	"	8500

A kimutatás szerint 1 l. naponként feldolgozott teje az építkezési és berendezésre befektetett tőke 8¹/₂—12 márkát (5—7 frtot) tesz ki, a mi hasonló berendezésnél normálisnak mondható.

Allgauban a sajtodák rendszerint súly szerint veszik át a tejet, még pedig többfelé Karl Schenk darmstadti mérleg-gyáros jelzőmérlegével (Registrierwaage), amely e célra valóban igen alkalmas. A tizedes mérleg karján jelzőkészülék van, mely a lemért tejmennyiség súlyát egy körülbelül vasuti jegy nagyságú kemény papírlapocskába egyszerű nyomásra

*) E két sajtodában lakások is vannak, az építkezési költségek ezért magasabbak.

bepréseli (mint a vasuti jegyek bélyegzésénél látjuk). A jelzőkészülék a mérleg karjára alkalmasított sulyban van elhelyezve s ennek jobbra vagy balra tolásával kisebb vagy nagyobb számokat, illetőleg sulyt is fog jelezni. Az átvett tejről, mely a mérleg öblös serpenyőjéből egy csapon át leereszthető, a tejszállító mint elismervényt a jelzett papírlapocskára-jegyet kapja, melyeket a fizetés alkalmával előmutat. Ezekről a számokat leolvastva, összeadva, időközönként történik a fizetés. A weileri tejgazdasági iskolánál a tej kilogrammját 9—12 pfenniggel (5.4 egész 7.2 kr) fizetik.

A miesbachi tenyészszoövetkezet.*

A pirostarka miesbachi marha tökéletesítését jelenleg szintén szövetkezeti uton végzik. Már 1874-ben Miesbachban, majd 1880-ban Tölzben alakultak szövetkezetek tenyészbikák tartására (Zuchtstier-Genossenschaften), melyek azonban jelentőségre szert tenni nem tudtak. 1891. év végén a jelenlegi „Zuchtverband für oberbayerisches Alpenfleckvieh“ keletkezett, mely most már három éven át végez áldásdus működést. A szövetkezet székhelye Miesbach; tagjainak száma ottjártamkor (1894 szeptember végén) 830, kiknek együttvéve 4360 drb törzskönyvezett állatuk van. A szövetkezet, habár a részleteket illetőleg sok tekintetben eltér az „Allgauer Heerdebuch-Gesellschaft“-tól, nagyban és egészben véve ahhoz hasonló szervezetű. Tagoltságát illetőleg eltérést mutat annyiban, hogy vannak először is a helységi szövetkezetek egy-egy község tenyésztői által képezve; ezek egyesüléséből keletkezik a járási szövetkezet, milyen van három, nevezetesen a miesbach-tegernseei, a tölzei és aiblingi. Ezeknek egyesülése adja aztán a „Zuchtverband“-ot. Ezen egyesült szövetkezetek célja a miesbach-simmenthali marha egy vérben való tenyésztése, törzskönyvelése, továbbá az állatkereskedés előmozdítása, főképp tenyészállatvásárok tartása által, másrészt állatkiállítások rendezése és ilyenek fölkeresésének lehetővé tételével. Tagsági díj az egyes szövetkezeteknél 3 márka (a járási gazdasági egyesület tagjai ezt nem fizetik) és minden törzskönyvbe fölvetett állat után $\frac{1}{2}$ márka.

A Zuchtverband organumát a választmány képezi; ez áll: a három járás szövetkezetének elnökeiből, a járási kir. hivatalok főnökeiből, a járásokban levő apaállat-kiválasztó bizottságok (Körausschüsse) elnökeiből, a tenyészszövetkezeti felügyelőből és végre az egyes járási tenyészszövetkezetek küldötteiből kik mindig három évre választatnak. A miesbachi szövetkezet öt, a tölzei négy, az aiblingi két tagot küld a választmányba. Elnöke a választmánynak a miesbachi járási tenyészszövetkezet elnöke.

Törzskönyvelésre csakis eredeti simmenthali, illetve miesbach-simmenthali állatok vétetnek föl, melyek tenyésztésre (nyomatásban kiadott utasításuknak megfelelőleg) alkalmasnak találtak. A fölvetel előtti bírálatokat két e célra választott tag a tenyészszövetkezeti felügyelővel (a ki itt is állatorvos) végzi. A törzskönyvezett állatok bal szarvukon O. Z. (Oberbayerischer Zuchtverband) és a törzskönyvi számot viselik. Az egyes tenyésztők, kiknek törzskönyvezett állatuk van, ezekről jegyzéket vezetnek, a tenyészben előforduló változásokat a szövetkezeti elnök útján a felügyelővel tudatják, ki a törzskönyvet kezeli. A szövetkezeti tagok istállóinak ajtaján „Mitglied des Zuchtverbandes für oberbayerisches Alpenfleckvieh“ felírás olvasható, mi az együvértározás érzetét nem kis mértékben emeli.

A szövetkezetnek eddigi legjelentősebb működése abban áll, hogy a tenyésztésre alkalmas teheneiket kiválasztva, azokra megfelelő

* A miesbachi marhát Münchentől délre Felső-Bajorországnak Miesbach, Tölz és Aibling járásaiiban tenyésztik. A tenyészkerület területe körülbelül 2000 Km, melyen 42.441 drb marha él. E létszámnak mintegy három negyedrészét miesbachi marha képezi, a többi pinzgau-i jóság (Schmutterer tenyészszövetkezeti felügyelő ur adatai).

minőségű és mennyiségű bikáról gondoskodik. A szövetkezetnek (Zuchtverband-nak) 23 drb saját bikája van, melyeket tenyésztőkhez ad ki, kiknek a bikatartásért évenként 250 egész 300 márkát fizet. A bikák részint eredeti importált simmenthaliak, részben miesbach-simmenthaliak. Megfelelő magántulajdon képező bikákért, melyeket a tulajdonosok közhasználatra átengednek (52 drb volt 1893-ban), 100—250 márka tartásdíjat, szubvenziót ad a szövetkezet. Ugy a szövetkezet tulajdonát képező, valamint a magán-, de szubvenzionált bikákat szövetkezeti tagok 20 pfennig (12 kr) hágtási díjért használhatják, mely díjat fizetik akkor is, ha törzskönyvelésre föl nem vett állataikat fedeztetik. Nemszövetkezeti tagok 2 márka hágtási díjat tartoznak fizetni a szövetkezet bikáinak használatáért szubvenzionált bikákért legálább is 1 márkát. A hágtási díjak a „Zuchtverband“-ot illetik. 80 drb tehén esik átlagban egy bikájukra; 1893-ban körülbelül 5000 drb tehén és üsző lett behágtatva.

A „Zuchtverband“ hamvazószerda előtti hétfőn évenként tenyészállat-vásárt tart Miesbachban ez alkalommal bikadíjazásokat is eszközöl.

Az eladásra szánt állatok a tenyészszövetkezetek felügyelőjénél (Schmutterer-nél Miesbachban) nyilvántartatnak. Belföldi vevők szétküldött megrendelési lapokon egyszerű megrendeléssel is a felügyelőhöz fordulhatnak, aki a kívánt mennyiségű és minőségű állatokat bevaggoniroztatja és a vevőnek küldi. A közvetítésért a szövetkezet felmerülő költségeinek megtérítésére minden darab állat után két márkát fizettet. Külföldre nem teljesíti ugyan a felügyelő így a közvetítést, azonban ha pár héttel előzetesen hozzá fordulnak, az eladásra szánt állatok jegyzékét idegeneknek is rendelkezésre bocsátja.

Miesbach tájékán tenyészszövetkezetek kivül többnyire a teheneiket és borjukat adják vásárra. Az üszőktől, különösen vemhes üszőktől nem szívesen válnak meg, s ezeknek beszerzése nehéz. 4—6 hetes borjuknak az ára 80—120 márka, első minőségű áru 150 márka, üszőké 500 márka; 10—15 hónapos bikáké 500 egész 700 márka és ezen felül is. A kereslet a miesbachi marha után mind nagyobbá válik; ottjártamkor, szeptember végén, már több szállítmány vitetett el. Cél szerű, ha a venni szándékozók már szeptember első felében keresik ki az állatokat.

A kövér tej és annak hatása.

Irta: Gaertner Gusztáv, bécsi egyet. tanár.

A csecsemők legnagyobb veszedelmét tudvalevőleg az emésztési zavarok képezik. Az emlőkön táplált gyermek sokkal csekélyebb mértékben van ezeknek kitéve, mint a mesterségesen táplált, a mi legfőltűnőbbben azon tényből világlik ki, hogy míg amazok közül az első életévben 1.3%, a tehéntejjel tápláltak közül pedig 18.7%, sőt a tehéntej és surrogatumokkal tápláltak közül 51.1% hal el.

Míthogy azonban a mesterséges táplálás folytonosan terjed, az e téren való haladás okvetetlenül a lakosság halandóságának lefokozását vonja maga után, még pedig oly sikerrel, a mint azt semmi más gyógy- vagy óvszer, — a himlőjótástól eltekintve, — valaha el nem ért, és épp azért szükséges, hogy ezen mesterséges táplálás helyes módja a lakosság nagy tömegére nézve hozzáférhetővé tétessék.

Ilyen haladás volt mindenesetre a tej sterilizálása, a mely mód először Riefensthal által ajánlva, csak a Soxhlet találmánya által lett általánosan használatba véve. A sterilizáció megakadályozza azt, hogy a gyermek szervezete bakteriumok által károsíttassék, és e pontra nézve egy fokon áll a mesterséges táplálás az anyatejjel, a mely szintén steril folyadékot képez.

Sokáig hasztalanul igyekeztek a mesterséges táplálást a vegyi összetételben is hasonlóvá

tenni az anyatejhez, a csecsemő-táplálás ez utólérhetetlen mintaképehez.

En voltam oly szerencsés olyan módszert találni, mely megengedi akármilyen, a tetszés szerinti összetételű tejből oly folyadék előállítását, a mely százalékos összetételében az anyatejnek teljesen megfelel. Ezen eljárás, vízhozátétel és centrifugálás kombinációján alapulván, egészen mechanikus. A tejhez semmi idegen anyag nem adatik hozzá, csakis a fölösleges caseintartalom vonatik el és a zsirtartalom a kívánt mértékre lesz beállítva. A centrifugálásnál a tej az úgynevezett „tejszaptól“ szabadítatik meg, a mi főleg tisztatlanságokból (tehén-sár, tehénször) áll; oly körülmény, a melynek hygienikus szempontból nagy értéke van. A tej ugyanis ez által könnyebb lesz és biztosabban sterilizálható. Az így nyert productum, a mely prof. Escherich-től a „Gaertner-féle kövér tej“ elnevezést nyerte, 35 gramm tejcukor hozzáadása után literjéhez következő összeállítású:

Zsir 3.2%, casein 1.5%, czukor 6%.

A kövértej előállítása által egy soká megoldatlannak tartott probléma nyert megoldást, és a mesterséges csecsemőtáplálék — vegyi összetételével és physical magatartásával az emésztési nedvekkel szemben — az anyatejhez annyira hasonlóvá tétetett, a mennyire ez csak lehetséges volt.

A csecsemőtáplálás terén a legkompetensebb kutatóknak egyike, Escherich tanár, a kivel még az első ösmertetés előtt tanácskoztam, és a ki maga az első klinikai kísérleteket végezte, a kövér tejnek fényes prognoszt állapított meg.

Hogy ha ma, 20 hónappal az első ismeretetés után, e tárgy irodalmát tekintjük, hogy ha látjuk barátjait e készítménynek — a mely Európának már több, mint 60 városában előállítatik, — akkor bizonyára meg kell engednünk, hogy e jóslás be is vált.

Nemrég egy érdekes czikk jelent meg Dr. E. Feer magántanártól Baselen a következő czimmel: „Az emlőkön táplált gyermekek tápszer-mennyiségéről.“ (Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. 42.) Épp oly fáradságos, mint köszönetet érdemlő vizsgálatok által nyerték meg a tej mennyiségét, a melyet az egészséges csecsemők megemésztenek. A következő táblázat mutatja az egyes étkezések nagyságát:

1	2	3—4	5—8	9—12	13—16	17—20	21—24-ik hét
40—50	80—90	85—110	120—135	140	150	155	160 gr.

Sokféleképpen el van terjedve azon nézet, hogy a gyermekeknek korukhoz képest különböző összetételű teje van szükségük, a mint el is van fogadva, hogy az anya vagy dajka teje idővel, a mely a gyermek születésétől fogva lefolyt, lényeges változásoknak van alávetve. Ujabb vizsgálatok azonban kimutatták, hogy az anyatej a szoptatási idő alatt csupán jelentéktelen változásokat mutat föl. A gyermek előrehaladó korával valamivel szegényebb lesz turóanyaga és valamivel gazdagabb a czukortartalma.

A tehéntej higitások ellenben eleinte nagyon szegény turóartalmuak voltak és ezen turóanyag-tartalom hónapról-hónapra növekedett, mivel mindig kevesebb vizet adtak a tejhez. Ez egyszerűen azon okból történt, hogy a koplaló étrend, a melyet ezen magas higitások képeztek, fölvaltassék minél előbb, és oly mértékben, a mint azt a gyermek emésztési szervei megengedik, egy — bár nehezebben emészthető, de zsírdusabb — tehát jobban tápláló étkezéssel.

A kövér tej azonban nem csupán az érett ujszülöttnak, hanem még a korán született gyermeknek is elegendő és emészthető és másrészt az elfogyasztott mennyiségben annyi tápanyagot tartalmaz, mint a mennyire a vegyes étkezéshez való átmenetileg szüksége van.

A kövértej fölénye a tehéntej higitásokkal szemben a legkülönbözőbb módon nyilvánul. Elsősorban a testnek gyorsabb gyarapodásában. Míg a súlytöbblet a higitott tehéntejjel táplált csecsemőknél az első hetek és hónapokban messze hátramarad az emlőntápláltaktól, a kövér tejnél sokkal nagyobb súlygyarapodást látunk, a mely megközelíti az emlőn táplált gyermekek gyarapodását. A legfényesebb eredmények természetesen a privat-gyakorlatban érhetők el oly gyermekeknél, a kiknek többi életfeltételei is kedvezők és a kiknek ápolása és dajkálása kifogástalan.

A higitott tehéntejről a kövér tejhez való átmenet legtöbbször igen kedvező befolyással van a sulyszaporulat- és netán fennálló emésztési zavarokra. Nevezetesen a kemény has, a mi a mesterségesen táplált gyermekeknél igen gyakran lett megfigyelve, kövértej nyújtásánál el szokott tűnni, a mint legelőször Escherich ezt kiemelte.

Érdekes, hogy egyes gyermekek, a kik az emlőkön nem akarnak sehogyse boldogulni, a kövér tejet jól elbirják, és a fennálló dyspepticus tünetektől megszabadulnak.

De nemcsak a csecsemők és gyermekek táplálására, hanem gyomorbetegség gyógyítására is kiválóan alkalmas a kövértej.

Dr. Boissard, főorvosa a Reyle municipálnak Párisban úgy találja, hogy a kövértej jó befolyást gyakorol az emésztés normális lefolyására. Az ürületek szagtalanok és jól emésztve voltak. Az étkezések nagyságának és számának helyes szabályozásával ki lehetett kerülni a felbőgös, hányás, hasmenés és székrekedés felléptét.

Dr. Stooss, a „Jenues“ gyermekkórház igazgatója Bernben ez úgyról következőleg nyilatkozik:

Meglepően feltűnő volt azon jelenség, hogy mennyivel kevesebb volt kórházunkban a nyári hasmenés az előbbi évekkel szemben, és az előadó (Stooss) épp úgy mint assistensei és az ápoló személyzet hajlandók ezt a kövér tej rendelkezésnek tulajdonítani, miután a többi kórházi viszonyok változatlanok valának.

A kövér tej illető befolyásáról számokban kifejezett tanúságot nyújt dr. Keilmann rendkívül érdekes munkája. „Közlemény az egészséges gyermekek mesterséges táplálásánál tett tapasztalatokról (Küster tanár boroszlói női klinikájában).“

Dr. Keilmann egészséges újszülöttek nagy számánál összehasonlító vizsgálatokat végzett a szokásos táplálási módok értékéről. Miután a többi feltételek mind, u. m. a gyermekek ápolása, a tej sterilizálása stb. ugyanolyanok maradtak, úgy e kísérletek olyan bizonyító erővel bírnak, a mit klinikai vizsgálatoknál csak a legritkábban találunk.

A kísérleti objektumok nagyjából újszülöttek voltak életük első 10, illetve 14-ik napjában, aztán csatlakoztak ezekhez néhány, hosszabb időre terjedő megfigyelések, a melyek hetekre, sőt hónapokra kinyultak. Keilmann jogosan állítja, hogy az életnek épp első hete igen fontos a csecsemő táplálás megbirálásánál, és bátran állítható, hogy egy oly tápszer, a melyet 10—14 napon keresztül a gyermekek legnagyobb száma jól eltűr és zavartalan növekedést biztosít, az a gyermeknek élete későbbi heteiben is alkalmas tápláléka lehet. Még közelfekvőbb azon végső következtetés, hogy az oly tápszer elvetendő, a mely a gyermekek nagyobb számának életük első heteiben ért, illetve azokat betegékké teszi. A kövér teje vonatkozásilag Keilmann a következőket találta:

809 ápolási nap alatt 45 gyermeknél csupán 38 betegségi nap találtatott, azaz 5.1%, a mi a föltötte szigorú diagnózis mellett igen csekélynek tekinthető. Leginkább egyes dyspeptikus napok fordultak elő, a melyeknél a diéta szabályozása által (az etetési pauszák megszüntetése) sikerült esetleges betegségi szimptomát eltávolítani. Egy gyermek 5 napig, kettő

4 napig, három 2 napig volt beteg, a többi csak egy napig. A gyermekek súlyát naponta mérték. A súlyban való visszaesések további objektív jelei voltak még a legkönnyebb emésztési zavarok fölléptének is.

Egyszeri visszaesés:

Kövér tejjel való táplálásnál:	45.6%
Anyatejjel	45.5%
Higitott tehéntejjel	88.2%

Kétszeri visszaesés:

Kövér tejnél:	21.7%
Anyatejjel:	18.9%
Tehéntej higitással:	79.4%

Háromszori visszaesés:

Kövér tejnél:	4.3%
Anyatejjel:	1.3%
Higitott tehéntejjel:	50.5%

Értekezése végén Keilmann arra a következtetésre jut, hogy a kövér tej táplálás eredményei az emlőn való táplálkozási viszonyokhoz szinte láthatóan közelednek.

Mindazon megfigyelésekből, a melyeket különböző kórodákon tettem, világosan kiderül, hogy a kövér tej fölényét a tehéntej higitásokkal szemben két irányban lehet megállapítani:

1. A gyermekek gyorsabban növekednek súlyban;
2. Ritkábban betegednek meg emésztési zavarokban.

Első előnyét a kövér tej nyilván magas tápértékének köszönheti, a második részben nagyobb emészthetőségének (finom pelyhes megolvadás), a miből következik, hogy a gyomrot gyorsabban elhagyja és kevesebb alkalmat nyújt szétesésekre, erjedésekre, a melyek úgy látszik könnyen lépnek föl a gyomorban való hosszabb tartózkodás alkalmával.

A kövér tej előállításánál gondosan elkerülnetnek mindazon ártalmak, melyek a tejben bakteriumos széteséseket idéznek elő avagy azokra kedvezőek. Az előállítás procedurája e tejnek csupán néhány perczig tartó felmelegítését követeli meg, különben a tej a fejestől a sterilizációig és azután a palackok gyors lehűtése után oly hőmérsékletben tartatik meg, a mi a bakteriumok fejlődését nem mozdítja elő. A mint már említve volt, semmiféle idegen póanyagok nem adatk hozzá, a melyek talán csirákat képesek a tejbe bevinni. Az általam ajánlott methodus hygienicus tekintetből sem kifogásolható. Ezen körülménynek köszönheti e tej, hogy könnyen sterilizálható és sterilizált állapotban sokáig eltartható.

Ez által különbözik lényegesen más gyermektejfajtáktól, a melyek utóbbi időben leginkább az orvosi téren laikusok által találtattak fel. Ide tartozik első sorban az u. n. „Backhaus“-féle tej, a melynek 1-ső száma oly módon állítatik elő, hogy a tejfel a savóval össze lesz keverve. Hogy savót előállíthassanak sovány tejből, ahhoz szükséges borjuolt hozzáadása, egy olyan anyagé, a mely bakteriologikus szempontból nem kifogástalan. Még súlyosabban mérlegelendő, hogy a tej minimális ideig, körülbelül $\frac{3}{4}$ óráig van kitéve nagyobb hőmérsékletnek, a mely idő alatt a bakteriumok pompásan vegetálhatnak.

En magam bizonyos ideig hasonló módon előállított tejjel tettem kísérletet, de nem sokára azon meggyőződést nyertem, hogy az sokkal egyszerűbb uton előállított kövér tej határozottan jobb, nevezetesen azért, mivel emésztési zavarok ritkábban lettek megfigyelve mellette.

Miután a tapasztalat azt mutatta, hogy a tisztán mechanicus uton előállított kövér tejjel egészséges gyermekeknél majdnem végig ki lehet jutni, igazán elesik az ok a pótlásra tojásfehérnye és hasonló dolgokkal, a mik itt ott feldicsérve lettek.

E téren is csak az egyszerűség győzött. Minden más ingadozó alapon épült holmik rövid idő múlva félretéve és feledve lesznek.

Tehenészeti apróságok.

Azon rohamos föllendülésről, mely nyugati fajta marhatenyésztésünkénél észlelhető volt, nem mondható, hogy egészséges fejlődés medrében haladt volna. Fővárosunk közvetlen közelében felállított tejgazdaságok jövedelmezősége esábitó hatással volt és meggondolatlan utánzásra ragadta azon gazdaságokat is, melyek viszonyaiknál fogva kevésbé voltak azon helyzetben, hogy virágzó tejgazdaságot üzhettek volna.

Szóval divattá vált a nyugati marha és a tejgazdaság s nem volt valamire való gazdaság, mely meg ne kísérlette volna fölkarolni azt. Mert a divat befészkelte magát a gazdaságba is. Egyszer divat volt a tejelő marha, másszor a husjuh, hussertés, azután a műtrágya, az után amindent zsombolyózó takarmánykezelés stb. Ahol a divattárgy tényleg bevált, ott lendített a gazdaságon, ahol pedig nem érezte magát otthonosan, ott egy tapasztalattal gazdagabbá tette a gazdát és laposabbá az erszényt. Így aztán az óvatosak, kik szerettek inkább más kárán tanulni és nem a magukén, kihasználatlanul is hagytak egy-egy életképes új gazdasági ágat. Ez az oka aztán annak, hogy tejgazdaságaink a főváros fogyasztására számítanak, ahol már a tejkínálai nagyobb is, mint a kereslet, míg nagy vidéki városainknak az e tekintetbeni élelmezési viszonyai maradtak a régié, vagy alig haladtak valamit előre. Mert a közlekedési viszonyok lényeges átalakuláson mentek át néhány év alatt is; ahol azelőtt tejgazdaságról szó sem lehetett, ma már főgazdasági ággá vált az s terményeivel a fővárost áraszítja el.

Néhány vidéki nagy város tejszükséglete is ma már fedezve van részint nagy termelők által, részint a kisgazdák által tejszövetkezetek útján. De csak néhány vidéki városról lehet így nyilatkozni és nem mindegyikről. Ha pl. szemügyre veszem e tekintetben Szegednek viszonyait, azt tapasztalom, hogy igen sok a tenni való. A nagy árvíz előtt még a külvárosokban minden valamire való háznál volt fejős tehén s a család szükséglete fedezve lett. Egyes milimárik és a közvetlen vidék kisgazdái a még létező hiányt bőségesen fedezték. Ma már nagyon megváltoztak a viszonyok.

Azon lakosok száma, kik egy-egy tehenet saját szükségleteik fedezésére tartottak, nagyon megapadt; a szó szoros értelemben vett piacról élő lakosság száma megtöbbszöröződött; a munkásosztály megszorodott s élelmezési viszonyaik is módosultak, a mennyiben a drágább szalonna helyét adott az olcsóbb tejféle ételeknek. Szóval a tejfelékben nagy a kereslet, sokkal nagyobb, mint a kínálat, örül a gazdasszony, ha egész éven át 10 krajczár mellett biztos szállítóra tesz szert; téli időben 14 krajczár a tejnek literje, a vaj kilója 80 krajczár. Áldás számba menne itt a tejszövetkezet, mely bevonná a szomszéd falvak kisgazdait, részeseivé tenné a szövetkezet által nyújtott előnyöknek, új keresetforrást nyitna meg előttük, de megövné a lakosságot is a tejáraknak óriási emelkedésétől, a mit a mostani viszonyok mellett csak várni lehet.

Ha foglalkozunk ezen kisgazdákkal, kik ma néhány hold örökföld vagy haszonbérre támaszkodva kénytelenek az élet küzdelmeiben helyt állani, ha néhány tehén birtokában szerény, de biztos jövedelmi forráshoz juttathatjuk, igen haladatos téren működünk, mert ezáltal fokozzuk ellenállási erejüket, bevételi forrásaikat szaporítjuk, így megóvjuk őket minden idegen országbeli tévtanoktól, megnehezítjük az álpróféták törekvései sikerét, elégedettekké lesznek, mert anyagi javulásukat érzik s akkor nem kell ezen gazdag vidék népét a szocializmus karmaitól féltetni.

Vegyük szemügyre ezen kisgazdák kezei közt levő marhaállományt s ha nem felel meg a célnak, mint a hogy ez idő szerint meg nem felel, ismertessük meg őket állományaik

javitásának módjával s oktassuk őket a helyes takarmányozásra. A mi a takarmányozási viszonyokat illeti, azok nem is oly rosszak, mint gondolnánk, mert luczernát, csalamádét, répát, tököst természetnek; hanem a jószágállomány sok kívánni valót hagy fenn; kormány, gazdasági egyesületek, szóval minden tényező gyámkodására nagyon rá van szorulva a kisgazda. A tejgazdaságra utalt kisgazdák kezei között levő állomány ma még korántsem hozza meg a kellő kamatot; ha ezen állomány értékében emelkednék, sokkal nagyobb töke, ugyanazon munka mellett mi más jövedelmet adna, mennyivel szilárdabban állna a megélhetési alap, de az adóalap is.

Erre pedig igen alkalmasnak látszik a szarvasmarhatenyésztés és tejgazdaság fellendítése, vagyis azon mód kijelölése és megismertése, melynek követelésével a kisgazdák birtokában levő tenyészmарhaanyag javítható és tejelő képessége növelhető lenne. Nem kell ehhez nagy befektetés. Ne ujat szerezzünk be, hanem javítsuk meg azt, ami van, nem kell a kisgazdának drága importált jószág, Ezen költséget ő nem bírja.

Általában a nagy közönség azt hiszi, hogy az importált marha fölötté áll a már itt tenyésztettnek. Tapasztalás szerint ez importált állatok tejlékenységükből nálunk veszítenek, ámde nemcsak prima jószágok lesznek importálva, hanem középminőségű is, melyek nálunk itthon nem hoznak oly jövedelmet, mint a mi árukhoz mérten illendő lenne. A mi gazdaságunkba elég nagyszámu tejelőmarhát importáltunk; elég drágán is lettek azok megfizetve s mégis, ha tejlhozamukat nézzük, nem mondható az olyan fényesnek. A legutóbb importált 60 drb tehén évi tejlátlaga 6'66 liter volt a lefolyt évben, míg a saját nevelésű 22 drb üsző 6'65 liter, borjuszoptatás nélkül. Az 1894. évben importált 17 darab átlaga 6'38 liter; 1893. évben importáltak 11 drb pedig 8'60 liter. Saját nevelésű üszőinkkel, melyek 6'65 liter átlagot mutattak ki, még a 8'60 liter átlagot sem lesz nehéz elérni, mert hisz ezek még most fognak igazán tejlenni, míg a Meránból importáltak átlaga csak azért emelkedett 8'66 literre, mert a hozott jószágokból ma már csak a java van meg. Ugyanis az 1893. évben importált 36 drb tehénből ma csak 11 darab van meg, az 1894. évben importált 26 drb tehénből ma csak 17 drb van meg, a többi vagy mint egészségtelen, vagy mint rossz fejű selejteztetett.

Eszerint az importált anyag nélkül, hogy azok valami kiválóak lennének, nagyon drágákká lesznek az elkerülhetlenül szükséges mustrálás miatt. A mi sajátnevelésű üszőinkből a mustra alig valami, egészségi okokból pedig egyáltalán nem történt mustrálás.

Ezért drága nálunk az importált jószág s ezért fizeti ki magát a borjak fölnevelése. De hiszen aki a kiállításon bemutatott tenyészmарhák fölött szemlét tartott, meggyőződhet arról, hogy nálunk is vannak kitünő tenyészettek, melyek gyönyörű jószágokat állítanak elő, úgy hogy talán nincs is messze az idő, amikor itthon is beszerezheti a vásárlóközönség szükségletét, sőt talán exportra is gondolhatunk a a fejlődő dunai tartományok felé.

Csikós Mihály.

KÜLÖNFÉLÉK.

Tudomásul! Dr. Darányi Ignác földmívelésügyi miniszter ur. Ó nagyméltósága rendelkezése mindazon tejszövetkezetek, melyek a földmívelésügyi minisztérium felügyelete alatt létesültek a „Tejgazdaság” című szaklapot ezentul ingyen kapják.

Iskolaát helyezés. Dr. Darányi Ignác földmívelésügyi miniszter a gróf Keglevich István rákói birtokán volt tejgazdasági munkás-képző iskolát a gödöllői koronauradalom isaszegi kerületében levő Szt.-György pusztára

helyezte át. Az átköltözés február hó 16-án már meg is történt.

Ujabb tenyészszarvasmarha-import. A földmívelésügyi miniszter Breznóbánya város összes szarvasmarha állományának kiirtását a ragadós tüdőlob miatt elrendelte s az eddigi eljárástól eltérőleg a kártérítési összeget nem készpénzben osztotta ki a gazdáknak, hanem azért részükre Tirolból tisztavérű pinzgau tenyészállatokat importáltatott s ezzel elejét vette annak, hogy a gazdák különböző vásárokról összeszedett állatokkal illuzóriussá tegyék a kisajátítás eredményét. Az említett tartományban Liska Samu állami állatorvos vezetésével Szinovits János és Sranko Mátyás breznóbányai lakosok, mint bizalmi férfiak végezték a bevásárlást igen szép eredménnyel, a mennyiben 28 nap alatt 341 tehenet 43 szeposborjuval és 8 db bikát vettek; a tehenek átlagára 137 frtba, a bikáké pedig 145 frtba esett ott helyben. Ugyanez alkalommal Liska S. állami állatorvos a fogarasi ménésbirtok részére 50 db kitünő tehenet 206 frt átlagárban és 1 db bikát vásárolt 225 frtért.

Uj iskola munkásnők részére. A tejgazdaságok rohamos szaporodása folytán a szakszerűen képzett munkások iránti kereslet napról-napra emelkedik, a földmívelésügyi miniszter elhatározta egy tejgazdasági munkásnőket képző iskola létesítését. Az iskola székhelyül Szécsény (Nógrádmegye) van kiválasztva, s úgy tervezik, hogy az ottani tejszövetkezettel hozatik kapcsolatba s a növendékek a szövetkezet által termelt tejet fogják különféle alakban földolgozni. A földmívelésügyi miniszter szakközvegei nem rég Szécsényben ez ügyben értekeztek az ottani vidék-nagy és középbirtokosokból alakult szövetkezet tagjaival, kik az eszmét igen lelkesen fogadták s kijelentették, hogy hálával veszik a miniszter elhatározását s örömmel fogadják el a közzölt feltételeket.

A Gaertner-féle kővér tejet termelő intézet létesítéséről már a múlt számunkban megemlékeztünk, ezuttal ez ügyben felemlíthetjük, hogy ujabban legnagyobb részben orvosokból egy részvénytársaság alakult Budapesten azon célból, hogy ezen táp- és gyógytej nagyban termeltesék. A Gaertner-féle tej lényegéről mai lapunk más helyén talál részletes felvilágosítást a t. olvasóközönség.

Vajkivitelünk. A „Hungária” országos vajkiviteli részvénytársaság a múlt évben a következő helyekre exportált Magyarországon termelt vaját: Páris, London, Hamburg, Bécs, Brünn, Lipese, Trieszt, Sofia, Szalonoki, Konstantinápoly, Liverpool, Manchester, Cavalla, Manilla, Yokohama, Madagaskár, Sperabaga, Rio de Janeiro, Samarang, Batavia, Hiogo, Philippopolis és Kalkutta.

A tejszövetkezetek szaporodása. A banyamegyei tejszövetkezetek egy évi működésének eredményéről a múlt számunkban közölt beszámoló országosztérte méltó feltűnést keltett, mert alig hitte valaki, hogy egyes községek eddig értékesítési mód hijában oly nagy mennyiségű tejet pocskoltak el, melyből a szövetkezetek utján 15—18,000 frt érték mentetik meg. Ha meggondoljuk, hogy hány ezer ily község van Magyarországon, akkor birunk e szövetkezetek fontosságának s áldásos voltuknak igazi fogalmával. Lassankint ennek is tudatára ébred a gazdaközönség, mit igazol azon körülmény, hogy most már az ország különböző vidékéről fordulnak azon kérelemmel az országos tejgazdasági felügyelőséghez, hogy részére tejszövetkezetet alakítson. Már ez év folyamán a következő új szövetkezeteket alakította meg az orsz. tejgazdasági felügyelőség. *Baranyában:* Magyar-Bolyban, *Himesháza*n, *Szebényben*, *Bakonján* Boda és Töttös községekkel és *Magyar-Széken*, melyhez *Német-Szék*, *Liget* és *K-Hertelend* községek csatlakoztak. *Somogyban*, *Alsókon*, *Sarkad* és *Csurgó* csatlakozásával valamint *Tót-Szent-Pál* és *Varjaskéren*, *Sopronban* *Győr* központtal *Győr*, *Czirák* és *Himód* községek,

Tolnában *Aparon* és *Kakasdon*. A legközelebbi napokban fognak még megalakulni *Baranyában:* *Árpád*, *Egerág*, *Nyugat-Szent-Erzsébet* és *Márgós* községekben: *Tolnában*, *Nagy-Szokoliban* és *Tót-Keszin*. *Pozsonymegyében:* *Duna-Szerdahely* környékén; *Hontmegyében* *Déménden* és *Nógrádban:* *Füleken*. Eddig már 30 szövetkezet van megalakítva, melyekből 25 már működik.

Ujabb kísérletek az igazított tehének tejére vonatkozólag. A L'industrie laitière-ben P. Dornie a mamirolle-i földmivésiskolában tett kísérletekről tesz jelentést, melyekkel tudományos pontossággal megakarták állapítani a dolgozó és nem dolgozó tehének teje közti különbséget, még pedig, a mire nézve eddig kevés kísérlet történt, főképp a tej minősége is összetételére nézve. Az eddigi kísérletek mindig csak azzal foglalkoztak, hogy minő befolyása van a tehen munkára való használatáról a tejlhozamra. Az eddigi összehasonlítások mindig csak a tej mennyiségére vagyis arra vonatkoztak, hogy mi jövedelmezőbb: ha a tehenet csak tejlésre vagy pedig tejlés és munkára használjuk. Az eredmények pedig, melyeket e kísérletek után felmutathatni, egymástól nagyon eltérők. Mamirolleban ezuttal pontosan megakarták állapítani, hogy minő befolyást gyakorol a tehennek igavonásra való használata a tej összetételére, tehát minőségére. A kísérlet eredménye röviden az volt, hogy a tehenek dolgoztatása nagy befolyást ugyan nem gyakorol a tej összetételére és mennyiségére, de hogy a tej minőségét és különösen annak eltarthatóságát némiképp mégis károsan befolyásolja.

Egyszerű vajhűtő háztartások számára. A vaj hűtésére háztartásokban most agyagedényeket használnak sikerrel. Ezek az edények egy tányérből állnak, mely fölé kettős fallal ellátott harang van borítva, melynek falai közt víz van. Ezek az edények, különösen pedig a bura oly lyukacsos, gyengén égetett agyagtól vannak készítve, hogy a harangban lévő víz gyorsan átnedvesíti a falakat és a falak külsején, különösen légáramlatban, gyorsan elpárolog. A hűtő belsejének hőmérséklete az által 8—10 C. fokkal leszáll. Agyagtól készült korsókat különben a forró égélj alatt majdnem mindenütt használnak és ily képeket már ó-egyiptomi emléktárgyakon is láthatunk. A fentemlített vajhűtőket különböző nagyságban Gebrüder Eberstein drezdai cég hozza forgalomba.

Az olaszországi behozatal- és kivitel tejgazdasági termékekben 1893. és 1894-ben a következő volt:

Bevitel 1893-ban 2166 m. vaj, 69163 m. sajt, 1894-ben 2065 m. vaj, 63774 m. sajt.

Kivitel 1893-ban 50490 m. vaj, 66397 m. sajt, 1894-ben 50630 m. vaj, 72201 m. sajt.

A lodi tejlgazdasági kísérleti állomás évi jelentése ehhez a következő megjegyzéseket fűzi: „Az 1894. év figyelemreméltó haladást jelent az olasz sajtok kivitelében, mely először haladta meg a bevitelt. A kivitel különösen Gorgonzola- és sárga Parmazan-sajtokban emelkedett; a bevitel svájci és hasonló sajtokban hanyatlott. 1894-ben Svájc 49481 m. sajtot 8434130 lira értékben vitt be Olaszországba. A bevitel főmennyisége e szerint emmenthali, grói és hasonló sajtokból áll, melyek gyártása az utóbbi években Lombardiában is erős gyökeret vert. Lombardiában vannak már nagy sajtodák, melyek 10 m. tejet is feldolgoznak és emmenthali sajtokat készítenek, melyeknek Olaszországban biztos és gyors keletjük van. A vállalkozók és sajtosok majdnem mind svájciak és a lombardiai gazdák nagy hállával tartoznak a munkás és ügyes embereknek, a kik a lombardiai tejet nemcsak a saját, de egyszersmind az ország hasznára is oly előnyösen ki tudják használni.

Az orsz. magyar zard. egyesület tulajdona.