

4. számú borju (bika) apja pinczgaui, anyja pinczgaui.

A mérés ideje	A borju élet-kora	Suly-gyara-podás az előző napi mérés óta	A szopott tej mennyisége				Mennyi tej volt szükség 1 kg sulygyarapodáshoz?	Jegyzetek a borju szünetésére és későbbi állapotára vonatkozólag.
			reggel	délben	este	összesen		
1898.								
Jan. 25.	—	48	—	0.5	0.6	1.1	—	*) Született január 25-én hajnalban.
" 26.	11	1 48:20	0.20	1.0	1.8	2.3	5.1	Közvetlenül az első szopatás előtt
" 27.	11	2 49	0.80	2.0	1.8	1.9	5.7	mérve volt, 48 kiló.
" 28.	11	3 50	1	2.0	1.5	1.8	5.3	
" 29.	11	4 51:80	1.80	1.9	2.2	1.7	5.8	
" 30.	11	5 52:50	0.70	2.2	1.6	3.0	6.8	
" 31.	11	6 53:70	1.20	3.0	2.6	2.5	8.1	
Febr. 1.	11	7 55	1.30	3.8	3.0	2.9	9.7	
Az 1-ső hét alatt sulyosbodott összesen (a saját sulyának 14.5 százalékját).			7.00 kilót					
Naponkint sulyosbodott átlag (a saját sulyának 2.0 százalékját).			1					
Ezen 1-ső hét alatt szopott összesen			15.9	15.0	16.7	47.60		
Szopott naponkint átlag (tehát a saját sulyának 12.3 százalékját).				5.95				
1 kg. sulygyarapodásra esik a fogyasztott tejből				6.80				
Febr. 2.	11	8 56:60	1.60	4.1	2.1	1.4	7.6	
" 3.	11	9 57:50	0.90	3.0	3.0	2.5	8.5	
" 4.	11	10 60	2.50	4.0	2.7	2.0	8.7	
" 5.	11	11 60:50	0.50	3.5	2.6	1.5	7.6	
" 6.	11	12 59:60	0	0.90	4.3	4.4	2.3	11.0
" 7.	11	13 59	0	0.60	2.3	5.5	7.8	Hasmenés
" 8.	11	14 59:70	0.70	5.0	4.8	9.8		gyengébb.
A 2-ik hét alatt sulyosbodott összesen (tehát a saját sulyának 8.5 százalékját).			4.70 kilót					
Naponkint sulyosbodott átlag (tehát a saját sulyának 1.2 százalékját).			0.67					
Ezen 2-ik hét alatt szopott összesen			26.2	14.8	20.0	61.00		
Szopott naponkint átlag (tehát a saját sulyának 15.8 százalékját).				8.71				
1 kg. sulygyarapodásra esik a fogyasztott tejből				12.97				
Febr. 9.	11	15 60:60	0.90	4.5	4.8	9.3		Hasmenés
" 10.	11	16 61:60	1	4.7	4.7	9.4		gyengébb.
" 11.	11	17 62:50	0.90	5.0	5.0	10.0		
" 12.	11	18 63:50	1	5.0	5.0	10.0		Hasmenés
" 13.	11	19 64:40	0.90	5.0	4.9	9.9		megszűnt.
" 14.	11	20 65	0.60	4.2	5.0	9.2		
" 15.	11	21 65:50	0.50	6.7	5.5	12.2		

Érdekesek volnának e kísérlet adatai, ha csupán a borjunak az első időbeni fejlődését és az anyai emlőn való táplálás útján fogyasztott tejnek a sulygyarapodáshoz való arányát tüntetnék is fel, de nem csak érdekesek, hanem tanulságosak is, mert annak a sok rendellenességnek, melyet a borju nevelésénél, a borju állapotában oly gyakran észlelhetünk, előidéző okairól nyertünk ez adatok által tájékozást. Sőt világossá is vált előttünk, hogy az anyaállat emlőjén való nevelésnél számos esetben nem is részesülhet a borju czélszerű táplálásban.

Vagy czélszerű az talán, hogy például az 1. számú borju az első héten 12.5 kilót sulyosbodott, tehát formaliter hizott, s a következő héten már csak 1.7 kilót volt képes

gyarapodni, mert a nagymennyiségű tej, erős hasmenést s ennek folytán visszaeséseket okozott nála?

Helyes-e az, hogy a 2. számú borju, míg a harmadik hét alatt 7 kilót s az ötödik hét alatt 8.2 kilót gyarapodott, addig a közbeeső negyedik hét alatt csak 4.5 kilót.

Vagy nézzük a 3. számú borju adatait — amelynél pedig aránylag legzavartalanabb fejlődés észlelhető — és látni fogjuk, hogy az első heti 8.6 kilós gyarapodás és a harmadik heti 8 kilós gyarapodás közé odaékelődött a második heti 4.9 kilós csekély gyarapodás.

Helyes-e az, hogy a 4. számú borju február hatodikán 11 kiló, február hetedikén 7.8 kiló, míg a következő nap 9.8 kiló tejet szopott? És gazdaságos volt-e a tulajdonosra,

hogy ez a borju, míg az előző héten 7 kilót sulyosbodott, a következő héten már csak 4.7 kilót, tehát 31%-kal kevesebbet, dacára annak, hogy ekkor 28%-kal több tejet fogyasztott?

Az ilyen egyenlőtlen táplálás szokta leggyakrabban előidézni az emésztési zavarokat, kivált a gyengébb szervezetű állatoknál; mint a hogy a kérdéses borjunál ki is tört az erős hasmenés.

Az ilyen, már kicsiny korában elrontott gyomru, állatból szokott válni később a rossz takarmányértékesítő és rossz tejelő tehén.

És szembetűnő, — de teljesen érthető dolog — hogy éppen a legbővebb tejelőtehének borjainál mutatkoznak leggyakrabban a szabálytalan sulyváltozások s ezek kapcsán a hasmenés. E tapasztalatból az következik, hogy

A mérés ideje	A borju élet-kora	Suly-gyara-podás az előző napi mérés óta	A szopott tej mennyisége				Mennyi tej volt szükség 1 kg sulygyarapodáshoz?	Jegyzetek a borju szünetésére és későbbi állapotára vonatkozólag.
			reggel	délben	este	összesen		
1898.								
A 3-ik hét alatt sulyosbodott összesen (tehát a saját sulyának 9.7 százalékját).			5.80 kilót					
Naponkint sulyosbodott átlag (tehát a saját sulyának 1.3 százalékját).			0.82					
Ezen 3-ik hét alatt szopott összesen			35.1	34.9	70.00			
Szopott naponkint átlag (tehát a saját sulyának 16.7 százalékját).				10.00				
1 kg. sulygyarapodásra esik a fogyasztott tejből				12.06				
Febr. 16.	11	22 66:70	1.20	4.8	5.0	9.8		
" 17.	11	23 67:50	0.80	4.8	5.0	9.8		
" 18.	11	24 68:20	0.70	4.9	4.9	9.8		
" 19.	11	25 69:50	1.30	4.7	4.7	9.4		
" 20.	11	26 70:30	0.80	4.9	4.7	9.6		
" 21.	11	27 70:50	0.20	5.0	4.8	9.8		
" 22.	11	28 71	0.50	4.5	4.5	9.0		
A 4-ik hét alatt sulyosbodott összesen (tehát a saját sulyának 8.3 százalékját).			5.50 kilót					
Naponkint sulyosbodott átlag (tehát a saját sulyának 1.1 százalékját).			0.78					
Ezen 4-ik hét alatt szopott összesen			33.6	33.6	67.20			
Naponkint szopott átlag (tehát a saját sulyának 14.6 százalékját).				9.60				
1 kg. sulygyarapodásra esik az elfogyasztott tejből				12.2				
Az egész négy heti idő alatt sulyosbodott összesen (a születéskori sulyának 47.9 százalékját).			23.00 kilót					
Naponkint sulyosbodott átlag (a születéskori sulyának 1.7 százalékját).			0.82					
Az egész négy heti idő alatt szopott összesen				245.80				
Naponkint szopott átlag				8.77				
1 kg. sulygyarapodásra esik az elfogyasztott tejből				10.68				

éppen a legjobb tejelőtehenek borjait nem tanácsos az anya emlőjén táplálni; minthogy pedig a tejelőállatok nevelésénél egyik legfontosabb szabály, hogy csakis a legjobb tejelőtehenek borjai választandók ki a felnevelésre, ennél fogva az anya emlőjén való táplálással szemben, a szoptató-készülékkel való táplálás, határozottan célszerűbb.

Különös dolog, hogy a természetes táplálási módnál, egy másik — egy mesterséges módszer — jobbnak mutatkozik; azonban nem szabad elfelednünk, hogy az a magas foka a tejelő képességnek, melylyel a jó tejelőtehenek birni szoktak, ezeknek olyan tulajdona, mely mesterségesen lett bennük az emberi értelem és szorgalom által kifejlesztve, és ez nem a borju jobb fejlődésének érdekében, hanem egy másik cél: a minél nagyobb tejhaszon érdekében történt.

(Folytatása következik.)

A nagyszécsényi tejgazdasági munkásnőket képező iskola.

A nagyszécsényi tejszövetkezet 1897. év elején újból szervezkedvén, a földmivelésügyi m. kir. minisztériummal szerződésre lépett egy tejgazdasági munkásnőket képező iskolát illetőleg.

Ezen szerződés különösen két okból kiváló fontossága, ugyanis míg egyrészt illyformán egy oly intézmény létesült, mely nálunk eddig teljesen ismeretlen volt, melynek azonban hiánya éppen a szaporodó tejgazdaságok miatt napról-napra jobban-jobban érezhetővé vált, mert nem voltak oly, a tejkezelésben jártas egyének, kik a hazai viszonyok között nőttek fel; addig másrészt éppen ezen szerződés a szécsényi tejszövetkezetnek is lendületet adott, mit az mutat, hogy a szövetezeti 16 tag az 1897-ik évben már 314 darab tehénnel szerepel, melyektől 360,006 liter tej fejtett, szemben a megelőző évben 294 darabból álló tehénállománygyal.

A földmivelésügyi m. kir. minisztériummal kötött szerződés értelmében míg egyrészt a szövetezethez magáéva teszi az iskola alább közölt szervezeti szabályzatát, addig másrészt díjtalanul engedi át az iskolához szükséges épületeket, gyárhelyiséget. Tartozik ezeket jó karban fentartani és gondozni egész a 10 évre kötött szerződés lejártáig, 1907-ig.

Illy módon az iskola céljaira rendelkezésre áll a gyártelepen kívül egy tanterem, két tágas lakószoba, konyha, továbbá az iskola vezetője részére megfelelő lakás, jégverem, mely utóbbit a szövetezethez tartozik kellő mennyiségű jéggel ellátni.

Köteles a szövetezethez egyik megbízott tagja az oktatást ellenőrizni, a fegyelem fenntartásáról gondoskodni s az esetleg tapasztalt hiányokról az országos tejgazdasági felügyelőt értesíteni.

Az iskola tanulói közül felváltva 2—2, a Szécsényben lakó szövetezeti tagok e célra kijelölt istállóiban a takarmányozást, fejést, borjunevelést stb. az iskola vezetőjének felügyelete alatt gyakorolhatják.

A szövetezethez arról is tartozik gondoskodni, hogy az iskola naponta legalább 300 l. tejjel — feldolgozás céljából — elláttassék.

A földmivelésügyi minisztérium a 10 év tartama alatt az iskola vezetésére alkalmas tanítónőt saját költségén alkalmaz, az iskola kellő frequentigáról gondoskodik, ellenkező esetben a szövetezethez a tanítványokban mutatkozó hiányt szerződötett munkásnőkkel pótolja. Ugyancsak a minisztérium látja el a tanulókat, vagy a szerződötett munkásnőket élelemmel s ezenkívül ezeknek havonta 4 frtot fizet.

Berendezi az iskolát a szükséges vaj- és sajtgyártási gépekkel és a beszállítandó tejet, mely azonban legfeljebb 400 tehén terméke lehet — munkásnői által díjtalanul dolgoztatja fel és kezeli az eladásig.

A beszállított tej oly termékké dolgoztatik fel, amivé a szövetezethez igazgatósága kívánja, ha a feldolgozási mód a gyakorlati oktatás módjával megegyeznék, s ha erre az iskola személyzete és gépei alkalmasak. Egyoldalú feldolgozás esetén, vagy ha a tejet a szövetezethez nyers állapotban adná el, akkor a beszállított tejből 100 l. a szövetezethez érdekeinek szemmel tartása mellett az oktatás céljainak megfelelőleg alkalmas más módon dolgoztatik fel.

Ha a szövetezethez illy módon a tejet literenként legalább 5 kr. árban értékesíteni nem tudná, a szerződés letelte előtt, ugy 1899. ápril 1-én felmondhat, mely esetben a szerződés 1899. év szept. 30-án megszűnik.

Illy alapon a tejgazdasági munkásnőket képező iskola 1897. május 1-én tényleg berendeztetett, mely alkalommal egy 2.5 lóerejű petrolummotor, alkalmas áttételi szerkezettel, előmelegítő, lefőlöző, szivattyus kut, vízmedencék állítottak fel a vajkészítéshez. Másrészt sajtgyártáshoz összesen 16 hl. irtartalmu üst szerzetetett be s ezenkívül a vaj és sajt kamra megfelelő módon rendeztetett be a bécsi Pfauhauser cég által.

A vajkészítést 1897. május közepén kezdték meg mikor aztán az iskola is megnyitott.

Az iskola célja, az tejgazdasági munkásnőket képezni, kik a tehenek ápolása, takarmányozása és legeltetéséhez, az úzekedés ellenőrzéséhez, a borjazás körül nyújtandó segélynyújtáshoz és a borjak felneveléséhez értenek. Megtanulják itt a fejést, tejkezelést, hűtést, lefőlözést, vaj és többféle sajt készítését, érlelését, csomagolást, nemkülönben a különféle gépek kezelését, az eszközök használatát elméletileg és gyakorlatilag oly módon, hogy egy tehenészetben vagy egy vaj- vagy sajtgyártásra berendezett tejgazdaságban az összes munkálatokat képesek elvégezni.

Ennek megfelelőleg az oktatás főleg gyakorlati amennyiben az elméleti előadások csak a tej vegyi és fizikai tulajdonságainak, valamint a vaj és sajt gyártásánál használt gépek és ismertetésére szorítkozik.

A gyakorlati oktatás céljaira rendelkezésre áll a Szécsényben lakó szövetezeti tagok tehenészete; a berendezett vaj és sajtgyártási helyiségek s ezek eszközei, gépei; a szövetezeti tagok által beküldött tej; a lefőlözőt tej felhasználása és a borjak szoptatása és itatása.

Az iskola a szövetezethez igazgatóságának felügyelete alatt áll, az elméleti s gyakorlati oktatást pedig egy állami tanítónő vezeti a szövetezethez igazgatóságtól nyert utasítások alapján.

A tanulók felvételét a minisztérium előzetes jóváhagyása mellett az igazgatóság teljesíti, ha a felvételért folyamodók kérvényeiket a tanfolyam megkezdése előtt 30 nappal előbb az igazgatósághoz benyújtják.

Felveszik az iskolában azon ép, erős és egészséges testalkatú és kifogástalan előéletű munkásnőket, kik 15-ik életévet már betöltötték. Tehenészet körül szolgált cselédek előnyben részesülnek. A tanfolyam tartama alatt a munkásnők lakás és ételmezésen kívül havonta 4 frt bért kapnak.

Evente két tanfolyam van. Az egyik augusztus 1-én kezdődik s február hó végén végződik. A második tanfolyam márcz. 1-től július 31-ig tart. A tanulók száma egyelőre 6, mely szám azonban a földmivelésügyi minisztérium által 12-re felemelhető.

A tanfolyamot szorgalommal végzett és kellő ismereteket szerzett növendékei bizonyítványt kapnak.

A tanfolyam tanulói közös lakószobában vannak elhelyezve, az oktatás céljaira pedig külön helyiségük van.

Az ételmezés a közös munkások életviszonyainak megfelelőleg reggeli, ebéd és vacsorából áll.

A tanfolyamba felvett tanulók a tanfolyam

alatt ugyanazon szoros szolgálati viszonyban és ugyanazon fegyelem alatt állanak, mint minden más cseléd.

Az első tanfolyam mindjárt hat tanulóval indult meg, kik a 8 havi tanfolyam alatt a tej mikénti feldolgozásáról ugy az elméleti, valamint a gyakorlati dolgokból a minisztérium kiküldöttjei előtt a vizgát sikeresen állottak ki.

Ezen első tanfolyam tanulóinak munkaképességéről és tevékenységéről elég világosan tanuskodik különben azon körülmény, mely szerint azok májustól decemberig a szövetezethez által beszállított 194,076 l. tejet részint teavajnak, részint munkássajtnak, savónak dolgozták fel a rendelkezésre álló gépek segítségével.

Az illy módon előállított vaj kgrként 1 frtért, a munkássajt 20 krért, a turó 14.5 krért, a lefőlözőt tej literenként 2 krért, a savó 0.25 krért adatott el a nyár folyamán. A hűvös idő beálltával pedig az iskolában kezelt tej literenként 7 krral szállított Budapestre nyers állapotban.

Illy módon jött létre s illy alapokra van fektetve, ezen most kapott adatok alapján ismertett intézmény, mely kétségtelenül igen hasznos és hiánypótló egyrészt azért, mert a gazdaközönségnek alkalma nyilhatik illy módon oly, a tejgazdaságban kiképzett munkásnőket gazdaságukban alkalmazhatni, kik itt nálunk, a mi viszonyaink között nevelkedtek fel; másrészt pedig a becsületes munkát kereső nőcselédek illyformán biztos megélhetési forrást s kellő iparkodás mellett biztos előmenetelt szerezhetnek.

Sztankovics János.

A vaj vizsgálatáról.

A vaj minőségét, mint minden táp és élvezeti cikkknél, annak kinézése, ize s zamatja adja meg. Ennek folytán azt legegyszerűbben közvetlen megtekintés, izlés és szaglás által ítéltjük meg és ítéli meg a nagyközönség. A szakértő vegyész azonban a vajvizsgálatnál körülményesebb, hosszabb utat választ a minőség megítélésére, sőt iparkodik az egyéni nézetektől magát, amennyire csak lehetséges, függetleníteni, mert tagadhatlan, hogy nemcsak az izlés különböző, hanem az egyén sines mindig egyformán disponálva az izléshez.

Evéghől elsősorban tisztába kell lennünk azzal, hogy milyen a jó vajnak vegyi összetétele, és melyek a tulajdonságai, s azután, hogy ezeknek milyen elváltozásai befolyásolják s milyen irányban s mértékben a vaj minőségét.

A jó vaj vegyi összetétele a következő határok között szokott ingadozni:

zsir . . .	83.4%—88.7%	közepesen	86.5%
víz . . .	10.0	—15.0	12.0
fehérje . . .	0.5	— 0.7	0.6
egyéb szerves anyagok . . .	0.6	— 0.8	0.7
sók . . .	0.1	— 0.1	0.1

Ezen alkatrészek mindegyike a vajban lényeges s ezek összege adja meg a vajjellegét. Ha valamelyik alkatrész nagyobb mennyiségben van jelen a rendesnél, akkor ez a vajat lényegében hátrányosan befolyásolja. Ha a viztartalom nagyobb a rendesnél az abban mutatkozik, hogy a vaj lágy vizes kinézést és izt nyer. Ha a víz kevés, tehát a többi alkatrészek mennyisége nagyobb a rendesnél, akkor a vaj fagyus, törmelékeny, vagy amint mondom szokás a vaj agyon van dolgozva.

Lényeges a vaj minőségének megítélésénél a tartóssága is. A különben jól készített vajnál, ha idősebb lesz, akkor első sorban a zsirban észlelünk elváltozást — a vaj avas lesz, — ami abban áll, hogy zsirsavak válnak szabaddá, amit nemcsak az izlés által észlelhetünk, hanem a szabad zsirsavnak mennyiségében is nyer kifejezést.

E végből határozzuk meg a vajban a zsirsavakat s ezek mennyiségét savfokokban fejezzük ki.

A friss vaj 1—2·5 savfokot szokott mutatni (a savfok az a szám, a mely kifejezi, hogy 100 kg. vajban levő szabadsav közömbösítéséhez hány köbcentiméter normál kálium szükséges). Ha a savfok 4-nél nagyobb, akkor már az avasság észrevehető kezd lenni. 6 savfoknál a vaj már keserű avas ízű. Ha a vaj 10 savfokot elér, sőt Németországban már 8 savfoknál, akkor a hatóság, mint emberi élvezetre alkalmatlant, a forgalomból eltűnteti.

Ezelőtt csak a vaj viztartalmát és savfokát szoktuk a vaj minőségének vizsgálatánál meghatározni. A tapasztalatok oda vezettek, hogy szükséges a vaj többi alkotórészeit is meghatározni, mert a vaj izére — a friss vajnál nem annyira, mint a régiek vajjánál — lényeges befolyásuk van. Ha a vaj idősebb lesz, akkor nemcsak a zsír bomlik — mint fent leírtam: avas lesz, — hanem a fehérjefélék és az egyéb szerves anyagok is és a vajnak rossz ízt és szagot kölcsönöznek. A fehérjefélék és egyéb szerves anyagok, tehát a vaj tartósságát nagyon befolyásolják. Ezen szempontból fontos tudnunk ezen anyagok mennyiségét a vajban. Ezen körülmények indítottak arra, hogy most a vaj kondicionálásánál rendszeren a vasfokot, viz-, zsír- és a többi alkotórészeket határozzuk meg.

A vaj kinézése, az izelés és szaglálás ezáltal nem válik fölöslegessé, sőt a vajkondicionálásnál mindig a szakértő egyéni nézete a legfontosabb, de a vegyvizsgálat adatai szilárd támpontot nyújtanak, amelyek a vajhibás elváltozásának mértékét számokban kifejezve mutatják meg. *Szekely.*

A separátorokról.

A hamelni tejjgazdasági intézet Kelet-Porosországban a múlt évben — mint eddig is — pontos és tanulságos kísérleteket tett az iránt, hogy az alkalmazásban levő különféle separátorok munkáját összehasonlítás céljából a tejjgazdaságok rendelkezésére bocsájthassa. Ezen kísérletek igen nagyszabásúak, amennyiben az egyes gépekkel feldolgozott tejmennyiség nagy, minek következtében a kísérletek eredménye is teljesen megbízható. A szóban levő intézet azonban a kísérletek korrekciójához szükséges, megfelelő tejmennyiséggel nem rendelkezvén, szoros és közvetlen összeköttetésben áll a hamelni tejszövetkezettel, mely a lefolyt évben 4.055,982 kg. tejet dolgozott fel, mi naponként 11,112 kgnyi átlagos feldolgozásnak felel meg.

Használatban volt a nevezett intézet összehasonlító kísérletezéseinél egy dán lefőző gép A. A. Burmeister és Vain cégtől, egy alfa separátor II., a stockholmi „Separator” részvénytársaság gyártmánya, egy Balance II. lefőző gép és végre egy darab fleusburgi patent centrifuga A. Az egész éven át tartott kísérletezéseknél a gépek mindegyikével naponként egy bizonyos mennyiségű tejet lett feldolgozva, miről szigorú ellenőrzés mellett vezetett jegyzékek készítették és a feldolgozás eredménye tabelláris kimutatásban lett feltüntetve.

Az olvasó szives figyelmébe ajánljuk a magyarországi gazdaközönség tejtermeléssel foglalkozó részére nézve is mindenesetre tanulságos kimutatást, melyet a hamelni nagy tabelláris kimutatás alapján állítottam össze és a mely a jelzett körülmény figyelembevételével teljesen hitelesnek elfogadható. Az iránta érdeklődő levonhatja ebből minden további magyarázat mellőzésével a tejjgazdaság üzemére nagy horderejű következtetéseket.

	A dán lefőző gép	Alfa separátor II.	Balance lefőző II.	Fleusburgi patent lefőző A.
1897. évben végzett munka eredményei átlag számokban				
Lefőlőzve lett összesen (kg. tej)	70,925	81,156	22,043	59,448
Ezen tejmennyiség lefőlőztetett	6. p. 58 53	6. p. 51 20	6. p. 29 53	6. p. 51 58
A dobforgások száma percenként	2,700	5,600	6,800	7,000
Lefőlőzve óránként (kg. tej)	1,205	1,581	783	1,144
A nyert tejsziummennyiség %o-ban	14·11	13·05	16·32	14·12
A lefőlőzött tej zsirtartalma %o-ban	0·25	0·11	0·19	0·23

Ezen kimutatásból kitűnik, hogy az alfa separátor óránként a legnagyobb tejmennyiséget dolgozza fel, de amellet az ezen gép által végzett munka is a legelőkeltebb, amennyiben a lefőlőzött tej zsirtartalma csak félannyi volt, mint a többi lefőlőző gépek munkája után nyert lefőlőzött tejnél. A hazai tejszövetkezetek és gazdak e rovatos kimutatásból azt a hasznos tanulságot merithetik, hogy a gépek megválasztásánál követendő eljárásuk mily irányu legyen.

Feltéve azon körülményt, hogy a gépek mindegyikével ugyanazon tejmennyiség, például 50,000 liter tejet dolgoztatott volna fel, — úgy a lefőlőzött tejből visszamaradt zsír a feltüntetett gépeknél a következő:

a dán lefőlőző gépnél	125 kgr.
az alfa separátornál	55 „
a balance lefőlőzőnél	95 „
a fleusburgi lefőlőzőnél	115 „

A lefőlőzött tej 35—40° Celsius mellett dolgoztatott fel.

A hamelni tejszövetkezet 1897. évben összesen 3,757,623 kg. tejet dolgozott fel vajjal s ebből 134,665 kg. vajat nyertek. 100 kilogramm tejből tehát, átlag 3·58 kg. vajat nyertek, ami az ottani viszonyokhoz mérten elég szép eredménynek nevezhető.

Igen érdekes a következő összeállítás, amelyből az tűnik ki, hogy a tökéletes lefőlőzés nem gyakorol hátrányos befolyást a köpülésre, mit azelőtt — eléggé tévesen — gyakran hangoztattak.

	A lefőlőzött tej zsirtartalma %o-okban átlag számítva	Az író %o-okban
A dán lefőlőzőnél	0·25	0·45
Az alfa separátornál	0·11	0·44
A balance lefőlőzőnél	0·19	0·49
A fleusburgi lefőlőzőnél	0·23	0·56

Az alfa separátor tehát nemcsak a legkisebb zsirtartalmú lefőlőzött tejet szolgáltatja, de e mellett az általa nyert tejfő köpülése után visszamaradt író is a legkisebb zsirtartalmat mutatja.

Brauner Győző.

VEGYESEK.

A tej különböző zsirtartalma. Tejvizsgálatok után kiderítették azt, hogy a fejés különböző stádiumában nyert tej zsirtartalomra nézve nagy eltéréseket mutat. Ez irányban végzett vizsgálat szerint a tőgyből kefejt első tejsugárban 12% volt a zsirtartalom; a tőgy 1/4 részéig kifejve, az akkor nyert tejből 2·1% volt a zsír; félíg kifejve 3·6%; 3/4 részéig 5·2%. A legutoljára kefejt tejből 7·1% volt a zsirtartalom, az utolsó cseppben pedig 10%.

A „PATRIA” irodalmi vállalat és nyomdai részvénytársaság nyomása.

Ezen vizsgálatból azon gyakorlati szabály vonható le, hogy a tőgyet gondosan és teljesen kell kifejni; továbbá, hogy tejvizsgálatnál a tejet előbb jól össze kell keverni. *H. V. E.*

A vaj megvizsgálása margarinra. Egy hírneves francia vegyész a margarin jelenlétének megismerésére a görösövi vizsgálatot ajánlja a hatóságok figyelmébe; mert — ugymond — a görösövi vizsgálat oly egyszerű és gyors, hogy a helyszínen azonnal végrehajtható. Vizsgálatát a következőkkel okolja meg: a friss vajban jegecek semmi körülmények között nem találhatók fel, mivel a jegezesedés csak az olvasztott zsiroknál észlelhető. Ha tehát a göröső alatt megvizsgálható vajmintában jegecek láthatók, ezek okvetlenül a margarintól származnak, mivel a hamisitók csak ezt vegyithetik a vaj közé, hogy szabad szemmel és izelés útján észrevehető ne legyen a hamisítás.

A vaj szétküldése. Ausztráliában a vaj következő módon is készítették elő szétküldésre. A vajat két üveglemez közé helyezik, mely lemezek papírszalagok által tartatnak össze — ha a vajat így közzétették a lapoknak, az egész téglalak vastag gipszréteggel lesz bevonva és ha megkeményedett ez, még pergamentpapírba csomagolják. Ezt a különös eljárást azért dícsérik annyira az ausztráliák, mivel — mint állítják — a vajat így csomagolva a legnagyobb melegben is hosszú utra lehet szállítani és eltenni, anélkül, hogy jó ízét elveszítené.

A német tejszövetkezetek eredményei. 1896-ban a német mezőgazdák szövetségének keretébe tartozó 562 tejszövetkezetnek 39,766 tagja volt. (1895-ben 486 szövetség 24,781 taggal.) E szövettek kerek 673 millió liter tejet termeltek 41 és fél millió márká értékben, a tej literét 6·9 pfenniggel számítva. 1000 liter tejből 906 szövetségi tagokra, 94 pedig szállítóokra esik. A tejnek 4 százalékát (18 millió litert) eladták, a többiből vajat készítettek s 14,223,143 kg. vajat adtak el, miből egy-egy szövetségre 44,587 kg. esik. A forgalmi tőke 1896. végén 24,626,328 márká volt, mely összegből üzletrésztvényekre 2,827,624 márká; tartalékalapra 2,308,785 márká; alaptőkére 5,136,409 márká esik. A szövettek összes vagyona 20 millió forint volt, vagyis átlag egy szövetségre 37,148 márká esik. A kezelési költségek egy egyesületre nézve 11,920 márkát, egy tagra nézve 156 márkát tesznek ki és így egy liter teje 1 pfennig esik. E szövettekkel kapcsolatban 17 malom is működött. Ime a szövettek tömörülése mily óriási előnyökkel jár az egyes tagokra és szövetségekre. Nemcsak a szövetségeket kell tömöríteni, de a szövetségeket is szövetségté kell alakítani, mert csak így érvényesül a szövetség haszna, nagy arányokban. Le kell küzdeni tehát az itt helytelen lokálpatriotizmust s tömöríteni kell egy hatalmas szövetséggé.

Dániában a tejszövetkezetek azon célból, hogy a beküldött tej minősége jobb legyen, és elkerültessek azon a termelőkre terhes és őket elkedvelenítő következmény, hogy beküldött nagyobb mennyiségű tejük, mint meg nem felelő visszautasítások, ujabban azon rendelkezést léptették életbe, hogy a beküldött tej a naponta szokásos ellenőrzési vizsgálaton kívül hetenkint bírálat alá vétetik. A jó tej 10 pont kap, a kevésbé jó minőség szerint kevesebbet. E bírálat minden szállítóval írásban a heti leszámolásnál közöltetik, ha a hiányok gyors intézkedést kívánnak, az értesítés levélben történik. A szövettek havi jelentéseiből már is javulás konstatalható, mert a szállítók a hiányokról gyorsan értesülve saját érdekükben sietnek azokat megszüntetni.

Az Orsz. Magyar Gazd. Egyesület tulajdona.