

## Ex libris

UDK: 637.1

Prof. dr. Silvija MILETIĆ,  
Fakultet poljoprivrednih znanosti Sveučilišta u Zagrebu

Obilježavanje četrdesete godišnjice izlazenja časopisa »MLJEKARSTVO« podsjetilo je na datume objavljivanja prvih mljekarskih knjiga na području Hrvatske.

Prije 105 godina (1886) tiskana je u Zagrebu vjerojatno prva knjiga o mljekarstvu »UMNO MLIEKARENJE«, a prije 79 godina (1912) u Križevcu »ISTRAŽIVANJE MLIJEKA I MLIJEČNIH PROIZVODA« i u Zadru »SIRARSTVO DALMACIJE I KAKO DA SE POPRAVI«, dok je prije 78 godina u Zagrebu tiskano »MLJEKARSTVO«.

Knjige su namijenjene proizvođačima mlijeka — gospodarima, seljacima ili težacima, te preradačima mlijeka — mljekarima i sirarima. Prve su dvije knjige pisane polaznicima mljekarskih tečajeva i tečajeva kontrole kvalitete mlijeka i mlječnih proizvoda održanih u Višem gospodarskom učilištu u Križevcima.

Autori opisuju postupke, metode te uređaje i aparate koji se koriste ili mogu koristiti u proizvodnji, preradi i kontroli kvalitete mlijeka. Osim opisa i slika uređaja i aparata često se navode adrese trgovaca i cijene tih uređaja.

Kvaliteta sirovog mlijeka predmet je posebne pažnje, a naročito se naglašava uloga mikrobiološke kvalitete sirovog mlijeka u postupcima proizvodnje mlječnih proizvoda.

Zanimljiva je činjenica da se za održavanja prvog mljekarskog tečaja znatan dio programa odnosio na »mljekarsko knjigovodstvo«.

Vichodil, G. A., Ubl, J., Lemaić, R. (1886):

### UMNO MLIEKARENJE

sa 18 slika

Zagreb, Tiskara »Narodnih novinah«, stranica 125

Prva knjiga o mljekarstvu objavljena je poslije prvog mljekarskog tečaja svečano otvorenog 1. srpnja 1885. u »Gospodarsko-šumarskom učilištu križevčkom« u namjeri »da se u njemu izobrazе ratari teoretički i praktički u svih radnjah racionalnoga mliekarenja ter koji će moći polaziti i sirari službujući kod domaćih vlastelinstva, da se u svojem zvanju usavrše kako to zahtjeva gospodarski napredak današnjega vremena.«

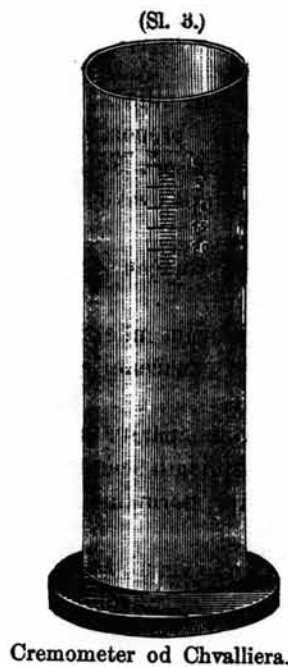
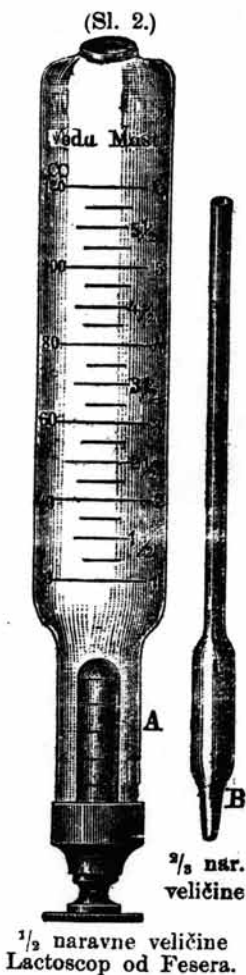
»Glavna svrha ove knjige biti će indi pružiti onim, koji će u buduće doći na mliekarski tečaj u Križevce, učevnu knjigu, a domaćim praktičnim gospodarom priručno štivo za pouku u ovoj važnoj grani gospodarstvenoj, koja će imati danas ili sutra u našoj domovini veliku budućnost.«

»Prema kratkomu vremenu u kojem se morao svršiti taj mliekarski tečaj bio je i ukupni predmet razdieljen na tri najvažnije skupine naime: tehnički postupak s mliekom, uzgoj i hranitba kravah muzarah i mliekarsko knjigovodstvo iz kojih se sve što je u teoriji najvažnije po umno mliekarenje predavalo« (Vichodil — iz »Predgovora«).

»Racionalni tehnički postupak sa mliekom u svrhu polučjenja najveće koristi od mlieka« (Str. 2 — 40)

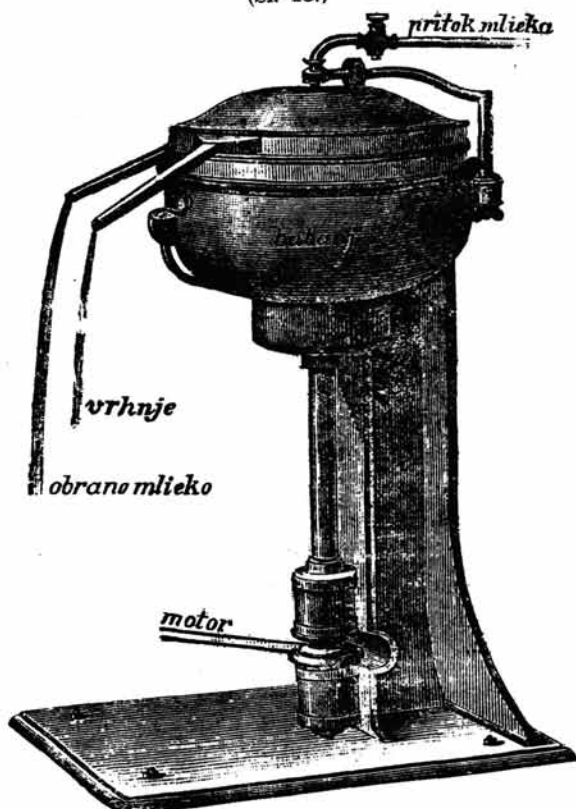
Napisao Gustav August Vichodil, ravnatelj Kralj. gospodarskoga i šumarskoga učilišta križevačkoga, kralj. kulturni viećnik, član Hrv.-slavon. gospodarskoga društva, Hrv.-slavon. šumarskoga društva u Zagrebu, začasni i dopisujući član više gospodarskih i znanstvenih društva tu- i inozemstva.

**I. Poglavlje.** — Mlieko i njegove sastojine: 1. Mliečna mast (maslac), 2. Sirnina (sir), 3. Bjelanak, 4. Mliečni sladkor, 5. Mliečne soli (pepeo). — Poglavitva svojstva normalnog mlieka — Razne pogreške mlieka i kako se dađu iste istraživanjem prepoznati.



**II. Poglavlje.** — Mliekarenje A. Uporaba mlika, B. Ovrhnjenje mlika, Razni načini ovrhnjivanja mlijeke.

(Sl. 13.)



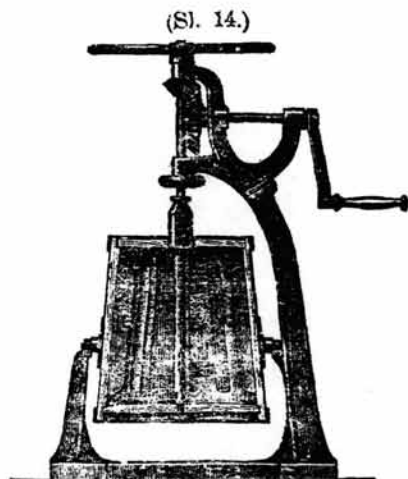
Lavalov separator za ovrhnjivanje mlika.

**III. Poglavlje.** — Maslac i njegove sastojine. Maslarenje — Priprava maslaca za trgovinu.

**IV. Poglavlje.** — Sir i njegove sastojine  
Sirarstvo — Kako se imade postupati sa izlučenim sirom?  
Prešanje sira. — Soljenje i dozrijevanje sira. — Priprava sira za trgovinu.  
Posebno sirarstvo: Proizvod pravoga limburškoga mehkoga sira. Proizvod pravoga švarcenberškog sira. Proizvod pravoga švajcarskog sira. Križevački limburški sir. Križevački švarcenberški sir. Križevački švajcarski sir.

»Uzgoj govedah navlastito kravah muzarah« (str. 41 — 84)

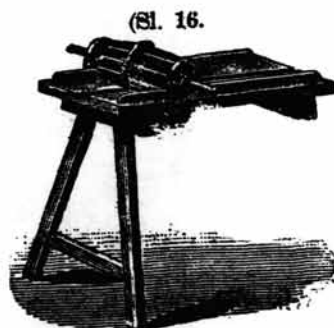
Napisao Josip UBL, profesor na Kr. gospodarskom i šumarskom učilištu križevačkom, član zdravstvenoga vieća, počastvi član Društva slavonskih liečnikah i Slavnskoga gospodarskoga društva



Holsteinska maslenjak ili stepka.



Korito za pranje i gnječenje maslaca.



Ručno gnječilo za čišćenje maslaca.

Govedčće. — O pojedinih čestih tjela. Ustrojstvo vimena.

**Pasmine i izbor istih.** Pasmine. Podolske pasmine. Dolinske pasmine. Gorske pasmine. Pokrajinske pasmine. Izbor pasminah.

Razplodni ustroji, tjeranje, rasplod i bredost.

Ženska spolovila. Pripust. Oplod. Bredjost. Telenje.

Pobacivanje. Slabi trudovi. Nepravilni položaj.

**Uzgoj i njega teladi.** Odbijanje teleta. Uzgoj teleta poslije odbića.

**Probavila i probav.**

**Hranitba, njega i dvorba muzarah.** Pašno hranjenje. Stajsko ljetno hranjenje. Zimsko hranjenje. Dvorbe i njega.

**O izlučivanju mlieka.** Dojenje. Sustezanje mlieka. Svojstva mlieka.

**Postupak sa mliekom.** Doba dojnosti. Unovčenje mlieka.

Prodaja mlieka. 1. Prodaja friškog sladkog mlieka.

2. Prodaja kondensiranog mlieka.

**Posudje za čuvanje mlieka.** Drveno posudje. Zemljano posudje. Stakleno posudje. Posudje od kovi.

Uredjenje mliekarnice.

**Mane mlieka**

**Uzroci bolestih.** Toplina. Studen. Svetlo. Tmina. Godišnje dobe. Zrak. Tlo. Staja. Hrana. Voda. Paša. Zarazina.

Vichodil et al.

## Dnevnik friško dojenog mlika

Mjesec srpanj 1885.

Primljeno		Uporaba za						Opazka
Dan	koliko klg.	ovrhjenje klg.	sirenje klg.	kućanstvo klg.	telad klg.	prodaju klg.	razno klg.	
1.	222	206	—	2	—	14	—	
2.	235	217	—	2	4	12	—	
3.	233	215	—	2	4	12	—	
4.	229	218	—	2	4	5	—	
5.	231	212	—	3	4	12	—	
6.	229	210	—	2	4	13	—	
7.	227	209	—	2	4	12	—	
8.	229	210	—	2	4	13	—	
9.	228	207	—	2	4	15	—	
10.	225	205	—	2	4	14	—	
11.	224	205	—	2	4	13	—	
12.	224	206	—	3	4	11	—	
13.	225	205	—	2	4	14	—	
14.	223	204	—	2	4	13	—	
15.	222	204	—	2	4	12	—	
Ukupno	3406	3133	—	32	56	185	—	

**Najvažnije govedje bolesti.** Nadam (Tympanitis). Slinavka i šap. Metulica. Govedja kuga. Bedrenica. Ospice ili kozice. Lijavica (proljev). Ližnja. Zliezdobolja.

Najvažnija pravila za kužne bolesti.

Osim toga preporuča se.

**•Mljekarsko knjigovodstvo po dvostavnom slogu u svrhu polučjenja točnoga uvida koristi mljekarenja•** (str. 85—125)

Napisao Rajo Lemaić, tajnik Kr. gospodarskoga i šumarskoga učilišta križevačkoga.

### Uvod.

**Mljekarsko knjigovodstvo.** A. Računi. I. Glavni ili proizvodni računi.

#### II. Računi pomoćni

B. Knjige: Imovnik. Blagajnički dnevnik. Bilježnica ili prima nota. Glavna knjiga. Dnevnik stoke. Dnevnik mljekarenja: a) Dnevnik friško dojenog mlika. b) Dnevnik ovrhnjivanja. c) Dnevnik maslarenja. d) Dnevnik sirenja.

Dnevnik nekretninah. Dnevnik pokretninah.

C. Vođenje knjigah. I. Provođanje u blagajničkom dnevniku. 2. Prevedba u bilježnici (prima noti). 3. Provođanje u dnevniku stoke. Brojni registar stoke. 4. Provođanje u dnevniku mljekarenja. Dnevnik friško dojenog mlika. Dnevnik ovrhnjivanja. Dnevnik maslarenja. Dnevnik sirenja.

Vichodil et al.

## Dnevnik maslarenja

Mjesec srpanja 1885.

Dan	Upotrijebljeno vrhnje klg.	Dobi- veno		Gubitak	Uporaba maslaca za		Upotreba stepke za			Opazka	
		maslaca klg.	stepke klg.		kućanstvo klg.	prodaju klg.	sirenje klg.	kućanstvo klg.	telad klg.		prodaju klg.
1.	36	6	29	1	1	5	27	2	—	—	
2.	40	7	32	1	—	7	30	2	—	—	
3.	40	7.2	32	0.8	—	7.2	30	2	—	—	
4.	41	7.5	33	0.5	1	6.5	30	3	—	—	
5.	43	7.2	35	0.2	—	7.2	32	3	—	—	
6.	42	7	34	1	—	7	32	2	—	—	
7.	40	7	32	1	1	6	30	2	—	—	
8.	40	7.5	32	0.5	—	7.5	29	3	—	—	
9.	42	7	34	1	—	7	32	2	—	—	
10.	40	7	32	1	1	6	30	2	—	—	
11.	40	7	32	1	—	7	30	2	—	—	
12.	39	6.6	31	1.4	—	6.6	28	3	—	—	
13.	35	6.8	27	1.2	1	5.8	26	1	—	—	
14.	39	7	31	1	—	7	29	2	—	—	
15.	40	7.2	32	0.8	—	7.2	30	2	—	—	
Ukup.	597	105	478	14	5	100	445	33	—	—	

Konačno nam je ovdje protumačiti dojni registar. Zaračunavanje u dnevniku nekretninah. Provođenje u dnevniku pokretninah. Provođenje u imovniku. Provođenje u glavnoj knjizi.

Urbani, M. (1912):

## ISTRAŽIVANJE MLIJEKA I MLIJEČNIH PROIZVODA

Brza i jednostavna uputa za tržne nadzornike, gospodare,  
sirare i mljekare

Tisak i naklada Gust. Neubergera, u Križevcu, stranica 58

Predgovor »Već dva puta održao sam u kemijskom laboratoriju kr. višeg gospodarskog učilišta tečaj za istraživanje mlijeka i mliječnih proizvoda. Tom prigodom zamoliše me polaznici tečaja, da izdam tiskom sve one metode istraživanja, koje su najpraktičnije i najzgodnije za pregledavanje mlijeka na trgu i u gospodarstvu. Pošto nema sličnih uputa, pisanih na hrvatskom jeziku, to sam ih evo skupio, pa ih predajem našim gospodarima, sirarima, mljekarima i tržnim nadzornicima.

U Križevcu, mjeseca siječnja 1912.»

Vichodil, et al.

## Dnevnik ovrhnjivanja

Mjesec srpanj 1885.

Dan	Upotrijebljeno mlijeko klg.	Dobi- veno		Gubitak	Uporaba vrhnja za			Uporaba obranog mlieka za				Opazka
		vrhnja klg.	obranog mlije- ka klg.		maslarenje klg.	kućanstvo klg.	prodaju klg.	sirenje klg.	kućanstvo	telad klg.	prodaju klg.	
1.	206	44	160	2	36	1	7	154	2	4	—	
2.	217	45	169	3	40	—	5	167	2	—	—	
3.	215	45	167	3	40	1	4	165	2	—	—	
4.	218	45	170	3	41	—	4	168	2	—	—	
5.	212	45	165	2	43	1	1	163	2	—	—	
6.	210	44	164	2	42	—	2	162	2	—	—	
7.	209	45	162	2	40	1	4	160	2	—	—	
8.	210	44	164	2	40	—	4	162	2	—	—	
9.	207	45	160	2	42	1	2	158	2	—	—	
10.	205	43	160	2	40	—	3	158	2	—	—	
11.	205	43	160	2	40	1	2	158	2	—	—	
12.	206	42	162	2	39	—	3	160	2	—	—	
13.	205	43	160	2	35	1	7	158	2	—	—	
14.	204	43	159	2	39	—	4	157	2	—	—	
15.	204	43	159	2	40	1	2	157	2	—	—	
Ukup.	3133	659	2441	33	597	8	54	2407	30	4	—	

M. Urbani, profesor u kr. višem gospodarskom učilištu u Križevcu.

## UVOD — MLJEKO — ISTRAŽIVANJE MLJEKA:

## I. Cijelo t.j. neobrano mlijeko

Kemijski sastav mlijeka — Mlijeko za trgovinu — Mlijeko se patvara

1. Uzimanje ogledaka i priprema mlijeka za istraživanje
2. Određivanje osebuje (specifične) težine mlijeka

Kako se određuje specif. težina kiselog mlijeka?  
Specifična težina sirutke.

## 3. Određivanje masti u mlijeku

- a) Kremometri. b) Laktoskop po prof. Feseru.
- c) Acidobutirometrija po Dr. N. Gerberu.
- d) Sal-metoda po dr. N. Gerberu.
- e) Neusal-metoda.

## 4. Određivanje suhe tvari u mlijeku.

5. Proračunavanje specifične težine suhe tvari.
6. Proračunavanje postotka masti u suhoj tvari.
7. Određivanje kiselosti u mlijeku.

Vichodil et al.

**Dnevnik sirenja**  
Mjesec srpanj 1885.

Dan	Upotrijebljeno				Dobiveno sira		Dobiveno sirutke klg.	Gubitak	Uporaba sirutke za stoku	Opazka
	cielog mlijeka klg.	obranog mlijeka klg.	stepke klg.	ukupno klg.	kom.	u težini klg.				
1.	—	154	27	181	1	16	153	12	—	
2.	—	167	30	197	1	18	164	15	—	
3.	—	165	30	195	1	18	163	14	—	
4.	—	168	30	198	1	18	165	15	—	
5.	—	163	32	195	1	17.5	164	13.5	—	
6.	—	162	32	194	1	17.5	163	13.5	—	
7.	—	160	30	190	1	17	160	13	—	
8.	—	162	29	191	1	17.5	161	12.5	—	
9.	—	158	32	190	1	17	160	13	—	
10.	—	158	30	188	1	17	159	12	—	
11.	—	158	30	188	1	17	159	12	—	
12.	—	160	28	188	1	16.5	158	13.5	—	
13.	—	158	26	184	1	16	155	13	—	
14.	—	157	29	186	1	16.5	156	13.5	—	
15.	—	157	30	187	1	16.5	156	14.5	—	
Ukup.	—	2407	445	2852	15	256	2396	200	—	

- a) Točno određivanje kiseline.
  - b) Proba s alkoholom.
  - c) Kuhanje mlijeka.
8. Kako se određuje nečistoća u mlijeku.
- a) Proba sa taloženjem (sedimentiranjem).
  - b) Proba sa procjeđivanjem (Filtrienproba).
9. Kako ćemo saznati je li mlijeko kuhano (pasterizovano ili sterilizovano itd.)?
- a) Reakcija po Arnoldu.
  - b) Reakcija sa para-fenilen-diaminom.



Vichodil et al.

## RAČUN ZA IHA SIRA

Prihod.

Razhod.

Dan	Predmet	Broj komada	Primljeni sir kg.	Odpis usljed usušenja kg.	Ostatak kg.	Opeška	Dan	Predmet	Broj komada	Prodani sir kg.	Izdani sir za kućansvo kg.	Ukupno	Opeška
	— 1885. —							— 1885. —					
1./7.	Prenos zalihe iz lipnja ..	80	750	—	750		3./7.	P. Raliću .....	2	30	—	30	
1./7.	Proizveden .....	1	16	2			3./7.	L. Gazdiću .....	3	40	—	40	
2./7.	.....	1	18	2			4./7.	Za sluge .....	1	—	16	16	
3./7.	.....	1	18	1									
4./7.	.....	1	18	1									
5./7.	.....	1	17.5	1.5									
6./7.	.....	1	17.5	1.5									
7./7.	.....	1	17										
8./7.	.....	1	17.5										
9./7.	.....	1	17										
10./7.	.....	1	17										
11./7.	.....	1	17										
12./7.	.....	1	16.5										
13./7.	.....	1	16										
14./7.	.....	1	16.5										
15./7.	.....	1	16.5										

10. Kako ćemo saznati ima li u mlijeku koja tuđa tvar?  
 a) Soda. b) Salicilna kiselina. c) Borna kiselina ili borać.  
 d) Formaldehid (Formalin). e) Vodikov prijekis (Perhydrol).  
 f) Škrob ili brašno.
11. Praktične probe s mlijekom.  
 a) Pokus s vrienjem mlijeka (Gärprobe).  
 b) Istraživanje katalazerom.  
 c) Pokus sa Lobeck-ovim reduktazerom.  
 Prosuđivanje mlijeka prema odbojadisanju:  
 a) sa formaldehid metilenom (otopina I.)  
 b) sa metilenom (otopina II.)
12. Prosuđivanje mlijeka.  
 a) Vodom miješano mlijeko. Reakcija na nitrate.  
 b) Obrano mlijeko ili cijelo mlijeko miješano s obranim.

## II. Obrano mlijeko

## III. Mljezivo mlijeko ili kolostrum.

## Dodatak:

Mlijeko za djecu. Buddizirano mlijeko (sterilizovano dodatkom vodikovog prijekisa /perhydrol- ili Wasserstoffsuperoksid/). Sterilizirano i pasterizirano mlijeko. Homogenizirano mlijeko.

### Mliječni preparati.

Kondenzirano mlijeko. Provrelo mlijeko («kiselo mlijeko», »Yoghourt« »Gioddu«, »Mazun« i dr.).

#### IV. Sirutka

#### V. Stepka.

#### VI. Vrhnje (skorup ili kajmak).

1. Određivanje masti u vrhnju.
  - a) Najtočniji način. b) Acidobutirometrom po Dr. Gerber-u.
  - c) Sal-metodom.
2. Kako ćemo saznati imade li tuđih primjesa u vrhnju?
  - a) O tome se možemo orijentirati centrifugiranjem.
  - b) Škrob, brašno, krumpir c) Želatina ili tutkalo.
3. Određivanje kiseline.

#### VII. Maslac.

1. Kako se uzima uzorak za analizu?
2. Prethodno orijentiranje o sastavu maslaca.
3. Određivanje masti u maslacu, maslu i margarinu.
  - a) Acidobutirometrijska metoda
  - b) Metoda sa salom.
4. Određivanje masti i vode sa univerzalnim butirometrom.
5. Određivanje vode u maslacu.
6. Određivanje soli u maslacu.
7. Imade li u maslacu tuđih tvari?
  - a) Sezam reakcija na margarin.
  - b) Reakcija na škrob, brašno ili krumpir.
  - c) Sredstva za konzerviranje. Salicilna kiselina.
  - d) Da li je maslac bojadisan?

#### Maslo.

#### VIII. Margarin ili oleomargarin.

#### IX. Sir.

1. Uzimanje uzorka za istraživanje.
2. Određivanje masti u siru.
  - a) Acid-metodom po Dr. N. Gerber-u.
  - b) po Gerber-Sieglfeld-u.
3. Određivanje patvorina u siru.
  - a) Škrob i brašnate sastojine.
  - b) Mineralne ili rudne sastojine.
  - c) Margarin.

#### Pokvareni sir.

Tejkal, Lj. (1912):

#### SIRARSTVO U DALMACIJI I KAKO DA SE POPRAVI.

Objelodanilo c.k. Namjesništvo dalmatinsko  
Zadar, Nagragjena tiska E. Vitaliani, stranica 112.

»Razvitak mljekarstva mogao bi se prisposodobiti talasu mora, koji svojim pokretom kreće druge talase, — jer tako i napredak mljekarstva djeluje na razvitak drugih gospodarskih grana, koristeći ne samo dotičnim zanimanicima, već i cijelom pučanstvu.

Izuzev neposrednu prodaju svježeg mlijeka, najunosnije je prerađivati isto u sir. Sirarstvom se može mlijeko mnogo bolje unovčiti, nego n. pr. izradbom maslaca. Zato se u našoj državi (koja je u mljekarstvu dosad pasivna) posvećuje u zadnje vrijeme sirarstvu velika pažnja, a može se već u nekim pokrajinama opaziti u tom pogledu priličan uspjeh.

Sirarski je obrt u našoj pokrajini žalibože još prilično daleko od onog stupnja svog razvitka, da bi mogao imati vidljivog upliva na ostale gospodarske grane; ali uvjeti za njegov razvitak postoje.

U našim zagorskim krajevima proizvada se ljeti prilično mnogo mlijeka, šta se samo u neznatnoj mjeri unovčava, a sa takovim prilikama susresti ćemo se i u nekim ravnim predjelima naše pokrajine. Jedini, koji znadu onu razmjerno malu količinu mlijeka korisno sirom unovčavati, to su težaci po našim otocima.

Koliko bi poboljšanje pripadnih prilika djelovalo na razvitak ekonomije našega težaka, vidjeli smo po uspješnoj privredi u spomenutim državama; samo valja naći najzgodniji put k ovom cilju, te pobuditi našeg težaka da ga slijedi.

S ovog je razloga na konferenciji dalmatinskih gospodarskih stručnjaka 12—17 prosinca 1910 bilo zaključeno, da se prouče prilike dalmatinskoga sirarstva i da se na temelju ovih izvida napiše o predmetu znanstvena studija.

Ova je zadaća povjerena potpisanom s primjetbom, da odnosnu radnju napiše po mogućnosti popularno, da bude razumljiva onima, kojima je namijenjena t.j. našim težacima.

U ovoj radnji spomenuta je na prvom mjestu proizvodnja mlijeka, jer odgovarajuća kakvoća istog temelj je cijelog postupka u priređivanju sira. ....

..... Dovoljan bi uspjeh ove radnje bio, kada bi zanimanici popravili svoj način izradbe sira prema rečenim napucima, te kada bi se na isti način počelo prerađivati mlijeko u našem Zagorju, gdje se isto danas vrlo malo iskorišćuje.

Ovaj bi uspjeh služio kao temelj daljnjoj akciji u tom pravcu, kojom se namjerava ovu unosnu gospodarsku granu podignuti na onaj stupanj razvitka, na kojem se nalazi u drugim naprednijim zemljama.

Poznavajući postojeće prilike u ovom pogledu moramo predvidjeti da postignuće rečenog cilja ovisi u prvom redu od samih zanimanika: hoće li oni, naime, usvojiti navedene napatke za popravak preradbe mlijeka i po njima se ravnati u svojem radu.

To je glavni uvjet za pripadnu akciju bez koga bi sav naš trud bio uzaludan.\* .....

Ljudevit Tejkal, konzulent za mljekarstvo (Iz »Predgovora«).

PROIZVODNJA MLJEKA. SIRILO. IZRADBA SIRA. SOLJENJE SIRA. ČUVANJE SIRA.

DALMATINSKI SIREVI.

OTOK PAG — SILBA — OTOK SALE — KORNATSKO OTOČJE — LOPUD —  
— ŠIPANJ — SEGET — SIR U MJEŠINI.

DRUGI MLJEČNI PROIZVODI.

1. SKORUP

2. PUJNA (Provara, skuta, belovo i t.d.)

VANJSKI SIREVI OD OVČIJEG MLJEKA

1. PECCORINO ROMANO. 2. PECCORINO ANCONA. 3. ROQUEFORT (Rokfor). SIR LIPTAVSKI. KAČKAVALJ. LUPARELLO.

Filipović, S. (1913):

MLJEKARSTVO

sa 50 slika

Zagreb, Naklada Društva sv. Jeronima, stranica 110.

(PUČKA KNJIŽNICA, izdana od Društva svetojeronimskoga Knjiga CLXXIX MLJEKARSTVO napisao Stjepan Filipović U Zagrebu. Tiskara Hrv. katol tiskovnog društva. 1913.).

UVOD

PRVI DIO.

1. Napredak mljekarstva zadnjih 50 godina
2. Stanje mljekarstva u evropskim zemljama

DRUGI DIO.

I. Mlijeko

1. Sastavine mlijeka 2. Kako nastaje mlijeko 3. Prvo mlijeko
4. O čemu ovisi množina mlijeka
5. Kako se mlijeko dobiva i kako se s njim mora postupati
  1. Muženje 2. Sugje za muženje 3. Čistoća kod muženja 4. Mašine za musti
  5. Cijegjenje mlijeka 6. Čistoća prostorija i posuda 7. Hlagjenje mlijeka 8. Kako se mlijeko sprema i vozi
6. Mane mlijeka
  9. Pasterizacija 10. Sredstva za ušćuvanje mlijeka

II. Vrhnje i maslo (maslac)

1. Centrifuga i vrcanje 2. Pasterizacija vrhnja 3. Kiseljenje 4. Posude za sazrijevanje 5. Tučenje vrhnja 6. Soljenje masla 7. Obličenje masla 8. Množina i sastav masla. Maslo od sirutke 9. Bojenje masla 10. Mane masla 11. Izmeteno mlijeko

III. Sir

1. Sirenje i sprave 2. Vrste sira 3. Mane i neprijatelji sira

IV. Ispitivanje mlijeka

1. Densimetar 2. Butirometar 3. Pokus na vrenje

TREĆI DIO.

I. Mikrobi.

II. Razno.

Plan naše mljekare.

Nade.