

## ORGANOLEPTIČKA SLIKA KVALITETE NAŠIH INDUSTRIJSKIH SVJEŽIH SIREVA — bez i s dodacima

Prof. dr Dimitrije SABADOŠ, Branka RAJŠIĆ, dipl. inž., Zavod za mljekarstvo, Fakultet poljoprivrednih znanosti, Zagreb

### II DIO

#### b) Nedostaci kvalitete — vrste i broj

Tabela 4. obuhvaća nedostatke vanjskog izgleda, boje, konzistencije, mirisa, i okusa svrstane unutar ovih svojstava svježih i svježih sireva s dodacima prema broju i % njihovog pojavljivanja, % od ukupnog broja uzoraka ( $n = 246$ ) i % od ukupnog broja pogrešaka ( $n = 885$ ).

Tri pogreške vanjskog izgleda ustanovljene su u 77 slučajeva, 1 pogreška boje sirne mase u 2 uzorka, 8 pogrešaka konzistencije u 130 slučajeva, 4 pogreške mirisa u 76 slučajeva i 24 pogreške okusa u 600 slučajeva, što znači da jedan te isti uzorak može imati više pogrešaka unutar istog svojstva. Najizrazitiji primjer je kod okusa, kad isti uzorak može biti trpkii + (pre)kiseo + preslan + odbojan + prigorjeo + da sadrži u ustima netopljiva zrnca itd., ili da ima vrlo »vodenu« sirnu masu s krupnijim grudicama, manjim zrcima u većem ili manjem broju.

Zapažanja upućuju na 24,8% otpuštanja sirutke (bistre ili »mlječne) na površini proizvoda, vrlo rijetku (»vodenu«, 18,7%) ili nehomogenu konzistenciju (24 i 20%), na kiseo miris (12,2%) ili po Oidiumu (8,1%), te na 53,3% oporog, 28% »suhog« okusa, 24,8% netopljivih krupnijih sirnih čestica i 17,9% pjeskovitosti ili brašnavosti.

Od nezadovoljavajućeg vanjskog izgleda 79,2% je izlučena »voda«, u lošoj konzistenciji sudjeluje sa 35,4% »vodena« i sl., 33,9% su grube ili manje izražene grudice (15,4 + 18,5%), miris je 39,5% kiseo, 26,3% po Oidiumu, u 23,7% nije po dodacima, a neispravan okus je od 600 slučajeva 21,8% opor, 11,9% prekiseo ili kiseo, itd.

Kada se 885 ustanovljenih pogrešaka raspodjeli u 246 uzoraka, proizlazi da svaki uzorak ima 3,6 veće ili manje pogreške.

Iz tabele 5. vidljivo je da su 60% (24 vrste) nedostaci u okusu, najvažnijem svojstvu proizvoda, a 20% (8 vrsta) su neispravne konzistencije, itd.

U razdoblju od 1971. do 1983. god. dostavljalo je na ocjenjivanja kvalitete svježih sireva i »sirnih namaza« ukupno 20 proizvođača od kojih je bilo 9 proizvođača »namaza«. Tabela 6. prikazuje njihovo učešće kroz 13 godina ocjenjivanja u Novom Sadu i 4 godine u Mariboru, 1 god. u Vrhniki i 3 godine u Zagrebu. Najčešće je učešće mljekare Ljubljana, a skoro podjednako učestvuju Beli Manastir, PK Beograd i Padinska Skela. Iako su ocjenjivanja u Zagrebu, na njima nema ovih proizvoda iz Zagreba.

Tabela 4.

**NEDOSTACI (mane) SVJEŽIH SIREVA I SVJEŽIH SIREVA S DODACIMA**  
(prema orig. terminima raznih ocjenjivača)

S V O J S T V O	Uzoraka		Mana	
	n	%	%	%
<b>1. VANJSKI IZLED</b>		<b>od 246</b>	<b>od 77</b>	<b>od 885</b>
1. Izlučena »voda«, bistra (23), i mlječna	61	24,8	79,2	6,9
2. Reljefna površina, ljuskava	8	3,3	10,4	0,9
3. Obložen poklopac	8	3,3	10,4	0,9
<b>Ukupno</b>	<b>77</b>	<b>—</b>	<b>100,0</b>	<b>8,7</b>
		%		%
<b>2. BOJA</b>		<b>od 246</b>		<b>od 885</b>
1. prebojeno	2	0,8	—	0,2
		%	%	%
<b>3. KONZISTENCIJA</b>		<b>od 246</b>	<b>od 130</b>	<b>od 885</b>
1. Vrlo meka, žitka, rijetka, »vođena«	46	18,7	35,4	5,2
2. Vrlo tvrđa, »aditivna«	18	7,3	13,8	2,0
3. Sluzava	12	4,9	9,2	1,4
4. Grudičasto zrnata, nehomogena	24	9,8	18,5	2,7
5. Gruba, krupno grudičasta, »suha«	20	8,1	15,4	2,3
6. Pjenasta	8	3,3	6,1	0,9
7. Gumasta	1	0,4	0,8	0,1
8. Vrlo krupne čestice suhog povrća	1	0,4	0,8	0,1
<b>Ukupno</b>	<b>130</b>		<b>100,0</b>	<b>14,7</b>
		%	%	%
<b>4. MIRIS</b>		<b>od 246</b>	<b>od 76</b>	<b>od 885</b>
1. Kiseo	30	12,2	39,5	3,4
2. Po Oidiumu	20	8,1	26,3	2,3
3. Po kvascima	8	3,3	10,5	0,9
4. Neizražen (dodaci)	18	7,3	23,7	2,0
5. Nearomatičan (svježi sir) — konstatacija nije ocjenjiv.	?	?	?	?
<b>Ukupno</b>	<b>76</b>		<b>100,0</b>	<b>8,6</b>
	i+	?	?	?
		od 246	od 600	od 885
<b>5. OKUS</b>		<b>od 246</b>	<b>od 600</b>	<b>od 885</b>
1. Trpkı, opori	131	53,3	21,8	14,8
2. Grebe (grlo)	16	6,5	2,6	1,8
3. Oštar, pali, žari, peče (nepce)	13	5,3	2,2	1,4
4. Gorak, gorči	12	4,9	2,0	1,4
5. Užegnut	6	2,4	1,0	0,7
6. Star (sir)	3	1,2	0,5	0,3
7. Metalni	10	4,1	1,6	1,1
8. Po Oidiumu	13	5,3	2,2	1,5
9. Kvašćevit	8	3,2	1,3	0,9
10. Prekiseo (37) i kiseo (32)	69	28,0	11,9	7,8
11. Preslan, slan	21	8,5	3,5	2,4

12. Aditivi (kemikalije)	15	6,1	2,5	1,7
13. Octen	5	2,0	0,8	0,6
14. Slatkasto-kiseo	14	5,7	2,3	1,6
15. Bljutav	20	8,1	3,3	2,2
16. Po sladu	4	1,6	0,7	0,5
17. Strani »nečisti«	12	4,9	2,0	1,4
18. Odbojan, neugodan	31	12,6	5,1	3,5
19. Gnjio dodatak (voće)	3	1,2	0,5	0,3
20. Neizražen, neprepoznatljiv dodatak	18	7,3	3,0	2,0
21. »Frigorjeo« — izrazito po kuhanom (svj. sir)	5	2,0	0,8	0,6
22. »Suhi«	66	26,8	11,0	7,4
23. Netopljiva »zrnca«	61	24,8	10,1	6,9
24. Pjeskovit, brašnav	44	17,9	7,3	5,0
<b>Ukupno</b>	<b>600</b>		<b>100,0</b>	<b>67,8</b>

\* skoro svi svježi sirevi su bez karakteristične arome kao komponente okusa — nije ocjenjivano.  
1—5. ukupno 885

Tabela 5.

**BROJ I % VRSTA POGREŠAKA**  
**organoleptičkih svojstava svježih sireva i »sirnih namaza«**

Svojstvo	Vrsta pogreške	
	broj	%
1. Vanjski izgled	3	7,5
2. Boja	1	2,5
3. Konzistencija	8	20,0
4. Miris	4	10,0
5. Okus	24	60,0
<b>Ukupno:</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>

Tabela 6.

**BROJ UČESTVOVANJA PROIZVOĐAČA SIREVA S DODACIMA**  
**NA OCJENJIVANJIMA KVALITETE**

Proizvođač	Centar (mjesto) za ocj. kval.*				Ukupno učestovanje	
	I	II	III	IV	broj	%
1. Ljubljana	7	4	1	—	12	26,7
2. Beli Manastir	3	2	—	3	8	17,8
3. PK Beograd	6	2	—	—	8	17,8
4. Padinska Skela	3	3	1	—	7	15,5
5. Zagreb	3	1	—	—	4	8,9
6. Podnanos	—	2	1	—	3	6,7
7. Novi Sad	1	—	—	—	1	2,2
8. Osijek	1	—	—	—	1	2,2
9. Celje	1	—	—	—	1	2,2
<b>Ukupno 1—9:</b>	<b>25</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>45</b>	<b>—</b>
broj %/o	<b>55,5</b>	<b>31,1</b>	<b>6,7</b>	<b>6,7</b>	<b>—</b>	<b>100,0</b>

\* I Novi Sad, II Maribor, III Vrhnika, IV Zagreb

#### 4. Diskusija

Razmatranja rezultata o kvaliteti svježih sireva i svježih sireva s **odacima** uključuju usporedbu s kvalitetom drugih mlječnih proizvoda prema podacima iz istih izvora (7, 13—29) tab. 7.

Neki od proizvoda navedenih u pregledu (tab. 7.), npr. sladoledi, topljeni sirevi s dodacima i neki voćni jogurti nisu više navedene kvalitete, nego mnogo niže, ali nekadašnji visoki rezultati predstavljaju potencijalnu sposobnost tih proizvodnji, odnosno proizvođača.

U tome smislu navodimo da su neki naši sirevi god. 1956. (7) na ocjenjivanju (anonimnom) u Weihestephanu po službenoj komisiji za Bavarsku postigli vrlo visoke ocjene. Tilzit **20,0!** točaka (jedina ocjena na tom ocjenjivanju), trapist 18,0, grojer 18,0, romadur 17,0, (proizvođač majstor V. Kohout, St. Petrovo Selo), topljeni sir 19,0 (»Zdenka«), što sve odgovara vrhunskoj klasi ili »Markenkäse«.

Kvalitete, % u E i I klasi (tab. 7.), mogu se usporediti sa slijedećim podacima za svježe sireve:

				E + I
1. svježiji sirevi	n.	137, $\bar{X}$ 15,5	(11,0—18,5)	44,5%
2. svježiji sirevi s dodacima	n.	109, $\bar{X}$ 16,8	(10,5—20,0!)	66,9%

Kao što se u srednjoj vrijednosti ( $\bar{X}$  16,8) utapaju slabije kvalitete, tako se u toj »uravnilovki« nalaze i proizvodi visoke kvalitete, npr. liptovski sir ( $\bar{X}$  17,5 točaka) i »sirni namazi« s povrćem ( $\bar{X}$  17,0), među kojima ima i uzoraka E klase sa 18,5 i 19,0 točaka. Isto je s »namazima« sa ajvarom ( $\bar{X}$  16,7) i hrenom ( $\bar{X}$  16,6) sa 19,0 i 20,0 (!) točaka, kao i »namaza« s voćem, npr. s borovnicama ( $\bar{X}$  18,3 ili 17,5—19,5 točaka), itd. Od 18 vrsta »namaza« 61,5% čine navedene četiri vrste, sve s prosjekom u I klasi.

Međutim, dodaci ili začini djeluju u svježem siru, kao i u drugim jelima, poboljšavajući prvenstveno okus osnovne mase kvalitetne namirnice, ili, u nekim slučajevima, maskirajući njena loša svojstva, ili, snižavajući inače dobre oznake, više manje promaše pravi stručni cilj.

Za argumentaciju utjecaja dodataka na kvalitetu mlječnih proizvoda mogu se navesti očit primjeri:

	E + I kl. = %	točaka n $\bar{X}$ raspon	mjesto, god.
<b>I »promašaji«</b>			
1. »namazi«	0,0 + 0,0 = <b>0,0</b>	7 <b>14,4</b> 13,0—15,5	N. Sad, 1979;
2. »namazi«	0,0 + 30,0 = <b>30,0</b>	10 <b>14,8</b> 10,5—18,0	Maribor, 1978;
3. voćni jogurti	0,0 + 9,4 = <b>9,4</b>	32 — — —	N. Sad, 1971;

II nasuprot gornjem, proizvodnja »začinjenih« svježih sireva ili drugih mlječnih proizvoda s dodacima, može biti vrlo »zahvalna« —

1. »namazi«	88,9 + 11,1 = <b>100,0</b>	9 18,7 16,5—20,0	Vrhnika, 1977;
2. sladoledi	42,4 + 29,9 = <b>72,3</b>	231 — — —	N. Sad, 1961—1975;

Tabela 7.

## KOMPARACIJA VIŠIH KLASA KVALITETE NEKIH MLJEČNIH PROIZVODA

God.	Vrsta proizvoda	n	$\bar{X}$	% u klasi			Mjesto ocjenjivanja	Lit.
				E	I	E + I		
1977.	Svi mlječni pr.	212		10,8	27,3	38,1	N. Sad	(17)
1978.	Svi mlječni pr.	278		14,4	25,5	39,9	N. Sad	(19)
1974.	Mlijeko past.	55		—	27,3	27,3	N. Sad	(18)
	do							
1978.	Mlijeko ster.	28		3,6	35,7	39,3		
1978.	Past.+ster.ml.	20		—	35,0	35,0		
1979.	Svi mlječni pr.	251	15,6	14,7	27,9	42,6	Marib.	(20)
1980.	Svi mlječni pr.	260	14,7	4,2	28,1	32,3	Marib.	(24)
1968.	Topljeni sirevi	210		7,1	30,5	37,6	N. Sad	(21)
	do							
1977.	Topljeni sirevi s dodacima	151		47,7	30,4	78,1		
1964.	Jogurt i sl.:							
	do							
	čvrsti	85		6,8	27,1	33,9	N. Sad	(14)
	tekući	70		7,1	18,6	25,7		
1965.	voćni	99		10,1	19,2	39,3		
1971.	Voćni jogurti	32		—	9,4	9,4	N. Sad	(14)
	do	31		9,6	25,8	35,4		
	do	10		50,0	10,0	60,0		
1974.	” ”	8		25,0	12,5	37,5		
1965.	do							
	do Sladoled	231		42,4	29,9	72,3	N. Sad	(13)
1971.								
1965.	do							
	do Sirevi	629		7,9	20,5	28,4	N. Sad	(15)
1975.								
1975.	Maslaci	135		5,9	20,7	26,6	N. Sad	(16)
			(*)					
1979.	Trapist	67	(13,9)	3,0	7,5	10,5	N. Sad	(26)
	Edamac	48	(14,2)	4,1	14,6	18,7	Marib.	
	do	58	(15,3)	3,4	34,5	37,9	Zagreb	
	Kačkavalj	68	(12,9)	1,5	25,0	26,5		
1983.	»Beli sir-kriška«	51	(14,8)	—	25,5	25,5		
	Ukupno sirevi (1979-83.)	292		2,4	21,2	23,6		
1978.	do	42	13,0	—	14,29	14,29		
	do Trapist	92	13,4	—	5,43	5,43		(22)
1979.								
1965.	do							
	do Trapisti	134	—	4,5	11,2	15,7		(22)
1975.								
1980.	Gouda	66	14,28	1,5	15,2	16,7		(23)
1977.	do							
	do Edamac	47	14,4	4,3	14,9	19,2		(25)
1981.								
1983.	»Graničar«	*4	19,09	100,0	—	100,0		(27)
		4	17,3	—	100,0	100,0		(27)
1983.	»Kuhani sir«	4	16,7	—	100,0	100,0		(28)
	ili »Graničar«	**	18,03	100,0	—	100,0		
		4	17,63	—	100,0	100,0		

\* isti sirevi na nižim i višim temperaturama

\*\* isti sirevi mladi i stariji

III usporede li se kvalitete u istim godinama i istim mjestima ocjenjivanja, upadljive su **razlike** —

1a) »namazi«	50,0+20,0=70,0	10	17,2	14,0—19,0	N. Sad,
b) svježi sirevi	0,0+21,6=21,6	7	14,9	13,0—17,0	1977;
2a) »namazi«	33,9+33,0=66,9	137	16,8	10,0—20,0	N. Sad,
b) svježi sirevi	8,0+36,5=44,5	109	15,5	11,0—18,5	1971—83;
3a) topljeni sir s dod.	47,7+30,4=78,1	151	—	—	N. Sad,
					1968—77;
b) toplj. sir (bez dod.)	7,1+30,5=37,6	210	—	—	

Vrlo niska kvaliteta (10—13 točaka) rezultira iz lošeg ishodišnog materijala; loša mlijeka za svježi sir, ili loši svježi sir za ugrađivanje dodataka, ili loši dodaci. Često je mlijeko neadekvatno, iskoristivo samo preradom u kiselinski sir s atributom ili ukrasnim pridjevom (»epiteton ornans«) »svježi«, ali u njemu ima »svačega«. Međutim, svježi sirevi i varijante s dodacima nisu »izlaz iz nužde«, suprotan stručnoj etici »dovrtljivim« ili korisnim »manipulacijama« u prilog »ekonomike« — »marketinga«, a na račun konzumenata.

Inozemstvo proizvodi svježe sireve kao specijalne delikatese. To mogu istaknuti sistemi ocjenjivanja, u kojima se, npr. vanjski izgled ocjenjuje sa 5 (!) bodova, dok su naši normativi, sa 1 ili 2 točke, prilagođeni bivšim i sadašnjim (ne)prilikama u našoj proizvodnji. S obzirom na navedeni kriterij, slika kvalitete naših svježih sireva bi u nekim slučajevima bila i porazna, a svakako bi to snizilo neke ukupne ocjene.

Neprihvatljive su nenormalne, pretjerano čvrste konzistencije nekih svježih sireva, kod kojih se prema čl. 87 Pravilnika (6) sredstva za spajanje vode ne mogu (vjerojatno »ne smiju«) upotrebljavati, i nekih »namaza« kod kojih se (čl. 93, ...) **moгу** upotrebljavati sredstva za spajanje i zgrušavanje (»stabilizatori«, čl. 35). Ova »kemizacija« odražava se i lošijim **okusom**, slično kao u mesnim proizvodima.

Pregled u tabeli 6. ne daje podatke o broju svih proizvođača svježih sireva i »sirnih namaza« u zemlji, niti o njihovom asortimanu, niti o proizvodima koji na tržištu postoje, ali se ne dostavljaju na ocjenjivanja, što sve otežava uočavanje potpune slike o kvaliteti.

Ipak, pružena je orijentacija o odnosu nekih proizvođača prema:

1. ocjenjivanjima kvalitete u svrhu komparativnog vrednovanja svojih i »konkurentnih« proizvoda **po kvaliteti, kao krajnjem cilju svake proizvodnje**, a osobito ljudske hrane,

2. ovoj **mjeri za unapređenja u vlastitima pogonima.**

Originalni svježi sirevi (bez dodataka) naročito s višom sadržinom masti (»finiji«) općenito nemaju karakterističnu aromu, kao specifičnu komponentu i mirisa i okusa uistinu kvalitetnih inozemnih svježih sireva.

Relativna sličnost izgleda proizvoda, kao jedinog kriterija za klasifikaciju, odnosno stručnu terminologiju, nije u skladu s bitnim spoznajama koje respektiraju znanstvene fizikalno-kemijske i tehnološke činjenice u proizvodnji i organoleptičke karakteristike proizvoda, osobito potpuno različiti okus i miris »skute«, prema »svježem siru« (1, 2, 3, 8, 9, 10, 11, 12, 29, 30, 31).

Rezultati ocjenjivanja kvalitete ne koriste se za savjetovanja s komisijama i za nagrađivanja unutar poduzeća nakon svakog ocjenjivanja, kao što se to i s tim svrhama redovito prakticira u naprednim mljekarskim zemljama, što

bi bilo stimulativno za unapređenje kvalitete ovih i uopće svih proizvoda naše mljekarske industrije.

## 5. Zaključak

Kvaliteta naših ocijenjenih industrijskih proizvoda tipa svježih sireva sa-  
držana je u slijedećim rezultatima:

	n.	točaka		E + 1 klasa
a) za svježe sireve	137	$\bar{X}$ 15,5	(11,0—18,5)	44,5%
b) za svježe sireve s dodacima	109	$\bar{X}$ 16,8	(10,5—20,0)	66,9%

Podrobniji studij navedenih podataka i ove tematike omogućuje zaključke:  
1. svježi sirevi s dodacima pretežno su mnogo kvalitetniji od svježih sireva bez dodataka;

2. neki svježiji sirevi s dodacima su i najviše kvalitete, ovisno o kvaliteti i vrsti dodataka: povrća, voća (ili šunke), odnosno o proizvođaču;

3. od zapaženih 40 vrsta nedostataka ovi se u raznim kombinacijama pojavljuju prosječno sa 3,6 pogreške po jednom uzorku proizvoda koje su proizvođači sami birali i dostavljali na nagradna ocjenjivanja;

4. tumačenjem člana 163 »Pravilnika o kakvoći mlijeka i mliječnih proizvoda...« — (»Nakon proteka roka trajanja sve vrste pasteriziranog i steriliziranog mlijeka mogu se upotrebiti samo za preradu«) tako da se **povratna konzumna mlijeka prerade u svježe sireve** — nije moguće očekivati privlačnu kvalitetu, isto kao i kod prerade sirovog mlijeka neiskoristivog za konzumna mlijeka — **i ovi proizvodi zahtijevaju kvalitetno mlijeko!**;

5. od prvih mljekara opremljenih po UNICEF-u (1949.—1952. god.) izgrađeni su suvremeni industrijski kapaciteti s mehanizacijom, automatizacijom i »armijom« visokokvalificiranih kadrova zaposlenih **u proizvodnji, otkupu i preradi mlijeka — razvoj kvalitete** industrijskih mliječnih proizvoda do 1983. god. **nije adekvatan industrijalizaciji;**

6. cjelokupnoj jugoslavenskoj mljekarskoj industriji neophodna je **istina o kvaliteti** putem obaveznog, redovitog, sistematski organiziranog **ocjenjivanja kvalitete** (i ove vrste mliječnih proizvoda), što je za sve mliječne proizvode **stručni zakon unapređenja** u zemljama razvijenog mljekarstva.

7. terminologiju zasnivati na znanstvenoj bazi.

### Summary

Comparing grading data of industrial fresh cheese, and their variation, are commented according to the results of official organoleptic quality testing. Grading data cover the period from 1971, the year of real start of industrial production, to 1983.

Average quality score values ( $\bar{x}$ ) were of: 15.5 points (11.0—18.5) for fresh cheese (n 137) or II class; 16.8 points (10.5—20.0) for fresh cheese with supplements (n 109) or I class; E (extra) class (18.1—20.0 points) + I class (16.1—18.0 points): 44.5 per cent and 66.9 per cent (18 sorts fresh cheese with supplements).

Included and commented are the data on organoleptic faults concerning frequency and percentage, e. g. consistency 20, taste 60, smell 10 per cent.



## Literatura

- BROCKHAUS F.A. (1940): Der Sprach-Brockhaus. Leipzig.
- LAXA O. (1924): Sýraštví. Praha.
- MARTINY B. (1907): Wörterbuch der Milchwirtschaft. Leipzig.
- (1971, 1979, 1983): Pravilnik o ocenjivanju kvalitete mleka i mlečnih proizvoda na Međunarodnom poljoprivrednom sajmu u Novom Sadu, Novi Sad.
- .... (1979, 1980): Pravilnik o ocenjivanju mleka i mlečnih proizvoda na Međunarodnom sajmu mlekarstva u Mariboru, Maribor.
- .... (1982): Pravilnik o kakvoći mlijeka i mliječnih proizvoda, Službeni list, br. 51, Beograd.
- SABADOŠ D. (1956): Ocjena kvalitete naših sireva u inozemstvu. Zagreb. **Mljekarstvo**, br. 2.
- SABADOŠ D. (1959): Proizvodnja i prerada ovčjeg mlijeka u Triglavskim Alpama (Dolina Vrata). Zagreb. Poljoprivredna naučna smotra, br. 16/2 (rukopis 1947).
- SABADOŠ D. (1958): Bohinjska skuta, I i II. Zagreb, **Mljekarstvo**, br. 5. i 6.
- SABADOŠ D. (1960): Bovška skuta. Zagreb. **Mljekarstvo**, br. 2.
- SABADOŠ D. (1960): Klasifikacija jugoslavenske skute (urde). Zagreb. **Mljekarstvo**, br. 3.
- SABADOŠ D. (1960): Proizvodnja ovčje skute u području gornje Soče. Zagreb. **Mljekarstvo**, br. 1.
- SABADOŠ D. (1972): Organoleptičke kvalitete našeg **sladoleda**, Simpozij o proizvodnji, preradi i plasmanu sladoleda. Poljoprivredni fakultet, Sarajevo. Separat.
- SABADOŠ D., RAJŠIĆ B. (1975): Organoleptička kvaliteta naših **jogurta** i drugih fermentiranih mlijeka. Zagreb, **Mljekarstvo**, br. 2.
- SABADOŠ D., RAJŠIĆ B., (1976): Organoleptička kvaliteta jugoslavenskih **sireva** — prilog poznavanju kvalitete i problematike standardizacije naših mliječnih proizvoda. Radovi Polj. fak. Sarajevo XXIV i Zagreb, **Mljekarstvo**, br. 7.
- SABADOŠ D., RAJŠIĆ B., (1976): Organoleptička kvaliteta jugoslavenskih **maslaca** — itd. Referat IV Jugosl. stoč. konferencija, Mostar. Radovi Polj. fak. Sarajevo XXIV i Zagreb, **Mljekarstvo**, br. 8.
- SABADOŠ D., RAJŠIĆ B. (1978): Kvaliteta mlijeka i proizvoda od mlijeka u SFRJ 1977. godine. Zagreb, **Mljekarstvo**, br. 3. — (ocj. u Novom Sadu).
- SABADOŠ D., RAJŠIĆ B. (1979): Kvaliteta naših **konzumnih** mlijeka. Zagreb. **Mljekarstvo**, br. 3.
- SABADOŠ D., RAJŠIĆ B. (1978): Kvaliteta proizvoda jugoslavenske mljekarske industrije NS '78. Zagreb. **Mljekarstvo**, br. 11.
- SABADOŠ D., RAJŠIĆ B. (1979): Stanje kvalitete proizvoda jugoslavenske mljekarske industrije. Mleko '79. Maribor. Zagreb, **Mljekarstvo**, br. 11.
- SABADOŠ D., RAJŠIĆ B. (1979): Kvaliteta i asortiman **topljenih** sireva Jugoslavije. Zagreb, **Mljekarstvo**, br. 10.
- SABADOŠ D., RAJŠIĆ B. (1980): Trapist — II. Organoleptička kvaliteta. Zagreb. **Mljekarstvo**, br. 11.
- SABADOŠ D., RAJŠIĆ B. (1981): Gouda '80 — organoleptička kvaliteta. Ref., XIX Seminar za mljekarsku ind., Zagreb, Prehrambeno-biotehno. fakultet.
- SABADOŠ D. (1982): Kvaliteta mlijeka i mliječnih proizvoda »Mleko '80« — Maribor. Zagreb, **Mljekarstvo**, br. 1.
- SABADOŠ D., RAJŠIĆ B. (1983): Edamac — karakteristike aktualnog sastava i kvalitete. Ref. XXI Seminar za mljekarsku industriju. Zagreb, Prehrambeno-biotehno. fakultet.
- SABADOŠ D., RAJŠIĆ B. (1983): Kvaliteta — zakon stočarske i mljekarske proizvodnje. Zbornik Biotehničke fakultete Univerze E. Kardelja v Ljubljani. 7. jugoslavenski mednarodni simpozij »Sodobna proizvodnja in predelava mleka«, Portorož, X-1983.