

## RAZVOJ PROIZVODNJE I PRERADE MLEKA U SAP VOJVODINI TOKOM POSLEDNJIH 20 GODINA\*

Dragoljub GAVARIĆ, dipl. inž., Đorđe VUJIĆ, dipl. inž., dr. Marijana CARIĆ,  
Spasenija MILANOVIĆ, dipl. inž., Tehnološki fakultet, Novi Sad

U proteklih 20 godina u proizvodnji i preradi mleka u Vojvodini desile su se brojne promene koje su dovele do toga da ova grana prehrambene industrije preraste u modernu industriju za proizvodnju i preradu mleka. Iz relativno malog asortimana mlečnih proizvoda koji je postojao početkom šezdesetih godina nastale su danas brojne vrste različitih proizvoda od mleka kao što su pasteri-zovano i sterilizovano mleko i mlečni napici, kiselomlečni proizvodi, maslac, mleko u prahu, različiti sirevi, sladoled, itd. sa mnogo varijacija unutar jedne iste kategorije. Ovakvo širenje asortimana, kao i količine pojedinih proizvoda, svakako je nastalo kao rezultat povećane mehanizacije i automatizacije procesa proizvodnje, uvođenja novih linija i tehnologija proizvodnje, kao i povećanog zalaganja i podizanja nivoa znanja, osposobljenosti i stručnosti ljudi koji su direktno ili indirektno bili vezani za ovu granu proizvodnje.

Može se slobodno reći da se osnovne karakteristike proizvodnje i prerade mleka u proteklom periodu ne razlikuju bitno od opštih jugoslovenskih osobina proizvodnje (Vujičić, 1972.), što je sasvim i logično. Problemi viška ili deficita u proizvodnji mleka, pitanja cena mleka i proizvoda od mleka, regressa, premija, kompenzacija, zalih gotovih proizvoda itd. jednako su se očitovale na vojvođanskom kao i na jugoslovenskom tržištu sa svim svojim pozitivnim i negativnim uticajima. Pri tome treba napomenuti da je ova vrsta industrije posebno izložena snažnoj konkurenciji privatnog sektora, što nije karakteristika ostalih grana prehrambene industrije (Đorđević, 1970.), i što se bitno odražava na njeno celokupno poslovanje.

Ako se pogleda godišnja proizvodnja mleka u Vojvodini tokom ovog perioda (tabela 1.) uočljivo je da njen najveći deo čini kravlje mleko. Količina ovčijeg mleka je gotovo zanemarljiva (svega 3% u odnosu na kravlje) i sa stalnom tendencijom pada, naročito poslednjih godina. Kravlje mleka je najviše proizvedeno 1974. godine: 370 miliona litara, dok je približno ista količina proizvedena 1966., 1967. i 1975. godine. Ovo jasno ukazuje na nestabilan porast proizvodnje mleka jer količina dobijena 1980. godine je čak i manja za 4 miliona litara od one proizvedene 1964. godine. Kao prilog ovome možemo navesti i podatak (Đorđević, 1970.) da je u Jugoslaviji količina proizvedenog mleka po glavi stanovnika dosegla nivo u odnosu na 1939. godinu 1957. godine, a ponovo potvrđena, tek 1967. godine. Najmanja količina proizvedenog mleka je bila 249 miliona litara, a najveći skok proizvodnje je zabeležen 1974.—1975. godine: sa 280 na 370 miliona litara ili za oko 25%. Težina ovakvog problema i njegov značaj za sve veće kapacitete prerade mleka razmatrana je u brojnim radovima pri čemu je konstatovano da je osnovni uzrok ovakvih oscilacija pitanje cena sirovog mleka i finalnih mlečnih proizvoda. Intencije privredne reforme, između ostalog, (Markeš, 1968.), bile su da se prevaziđe stagnacija u proizvodnji mleka i stvore određene količine mlečnih proizvoda ne samo za potrebe domaćeg tržišta već i za izvoz. Međutim, kasnijom politikom cena i uvođenjem

\* Referat održan na XX Seminaru za mljekarsku industriju, Zagreb, 1982.

Tabela 1

## Proizvodnja i otkup mleka u SAP Vojvodini u periodu 1963.—1980. godine (Statistički bilten)

	Godina																	
	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Kravlje ml. (mil. lit.)	304	328	335	362	363	326	299	266	249	282	280	370	364	337	333	328	337	324
Po kravi muzara, <sup>1</sup> (lit.)	1732	2000	2056	2222	2227	2143	2147	2146	2177	2064	2209	2436	2388	2343	2541	2575	2823	2814
Ovčije ml. (mil. lit.)	10	10	11	12	12	10	10	8	6	7	7	8	9	9	8	8	9	8
Po ovci, <sup>2</sup> (lit.)	35	38	38	43	44	40	40	40	36	41	43	42	40	46	44	44	45	—
Ukupno ml. (mil. lit.)	314	338	346	374	376	336	309	274	255	289	287	378	373	346	341	336	346	332
Otkupljeno ml. (mil. lit.)	132	145	160	164	144	129	123	110	104	115	132	138	153	156	167	163	163	177
Procenat otkupljenog mleka	42,0	42,9	46,2	43,8	38,3	38,4	39,8	40,1	40,8	39,8	46,0	36,5	41,0	45,1	49,0	48,5	47,1	53,3

<sup>1</sup> Računato 10 meseci muže<sup>2</sup> Prosek je računat po priplodnom grlu

Tabela 2

Količina mlečnih proizvoda u SAP Vojvodini u periodu 1962—1980. (Statistički godišnjaci SFRJ i SAP Vojvodine)

Vrsta proizvoda	Godina proizvodnje																		
	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Pasteriz. i steril. mleko (hilj. hl)															454	495	536	816	
Konzer-visano mleko, <sup>1</sup> (t)	—	—	2	49	13	11	255	175	250	254	268	232	286	245	255	206	252	288	—
Mleko u prahu, (t)	—	—	—	—	—	—	—	283	437	441	604	493	613	601	865	1405	1085	821	—
Ma-slac, (t)	1055	1189	2153	1971	2146	1746	1851	1215	1335	735	991	648	810	698	733	951	1011	817	929
Meki sir, <sup>2</sup> (t)	1562	2566	5456	7251	8042	6375	5471	5837	5272	4359	5106	5477	5821	6834	7711	1012	1055	1170	1442
Kačkavalj i ost. tvrd. sir, (t)																			
Topljeni sir, (t)																6409	5848	5638	5663
Sladoled, (t)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2402	2660	2079	2114
Ostali mlečni proizvodi, (t)	1175	1812	2046	3132	4059	4449	5731	14517	13366	17290	16705	21893	26871	30480	34040	25802	30406	33562	28200

<sup>1</sup> Misli se na kondenzovano i evaporisano mleko<sup>2</sup> Do 1977. godine podaci su dati zbirno za sve vrste sira

premija, regresa i kompenzacija nije se uspeo u tim nastojanjima, jer je, na protiv, zabeležen pad u proizvodnji mleka (tabela 1.). Na društvenim gazdinstvima se i dalje smanjuje broj grla (od 1965. do 1971. godine za 55% (Vujičić, 1972.), uprkos toga što je dugi niz godina cena mleka na društvenim gazdinstvima veća od iste kod individualnih proizvođača (Đorđević, 1970., 1972., Vujičić, 1972.). Ovo se naročito odrazilo na proizvodnju mleka u Vojvodini obzirom na visoko učešće društvenog sektora u proizvodnji mleka u odnosu na druge krajeve u Jugoslaviji. Tako je 1964. godine učešće društvenog sektora u proizvodnji mleka iznosilo 50,3%, a 1969. svega 38,4%.

Apsolutna količina otkupljenog mleka tokom dvadesetogodišnjeg perioda se kretala u skladu sa količinom proizvedenog mleka, dok je relativan udeo bio različit i kretao se od 36,5% 1974. godine do 53,3% 1970. godine (Đorđević, 1972.). Procenat otkupljenog mleka je u odnosu na jugoslovenski prosek od 13—21,2% (Đorđević, 1970.) zaista značajan, a posledica je velikog udela društvenog sektora u proizvodnji mleka u Vojvodini. Ovako otkupljeno mleko se u mlekarama najviše prerađivalo u konzumne mlečne proizvode (preko 50%, tabela 2.), a potom u sir, maslac, mleko u prahu, sladoled i kondenzovano mleko. Iz tabele 2. je uočljiv porast proizvodnje sira početkom šezdesetih godina, da bi počev od 1968. godine u narednih 8 godina ova proizvodnja stagnirala ili opadala. Tek 1976. godine počinje porast proizvodnje sira i nadmašuje njegovu proizvodnju iz 1966. godine. Proizvodnja maslaca pokazuje vrlo negativnu tendenciju smanjenja tako da je 1980. godine manja od one 1962. godine. Svakako da je to vrlo nepovoljno kako sa stanovišta snabdevanja i ishrane stanovništva, tako i uvoza ovog proizvoda. Proizvodnja mleka u prahu, od 1969. godine, beleži stalan porast, kao i proizvodnja sladoleda i kondenzovanog mleka koje se najviše proizvodi za potrebe konditorske industrije.

U tabeli 3. je dat promet ovih proizvoda u trgovini na malo iz koje je uočljiv konstantan porast potrošnje svežeg, kondenzovanog mleka i sira, dok potrošnja maslaca, kajmaka i masla sa početnih 1492 t 1963. i 1549 t 1964. godine više nikada nije dostignuta.

Svi ovi podaci govore o očigledno maloj potrošnji mleka i mlečnih proizvoda kod nas, pa i u Vojvodini. Udeo mleka i mlečnih proizvoda u ishrani se kreće još relativno daleko od 15% ukupno potrebnih džaula: kod nas se on kreće negde oko 6% dok je recimo u SAD 14%, Švajcarskoj 15,1%, Zapadnoj Nemačkoj 15,2%, Švedskoj 16,8% itd. (Đorđević, 1970.). Razlozi za ovakvo stanje su višestruki, ali, pored cena proizvoda, svakako je i bitan podatak da se 2/3 stanovništva u Jugoslaviji snabdeva preko industrijske prerade mleka samo sa 1/3 ukupno proizvedenog mleka (Vitković, 1978.).

U tabeli 4. su prikazani postojeći kapaciteti za preradu mleka u SAP Vojvodini sa ukupno prerađenom količinom mleka u 1981. godini maksimalnim dnevnim prijemom mleka i prosečnim godišnjim procentualnim iskorišćenjem teoretskog kapaciteta. Treba još napomenuti da su dva mlekarska pogona tokom proteklih 20 godina prestala sa radom. To je mlekara u okviru ŠPD »Karađorđevo« koja je prestala sa radom 1977. godine (kapacitet je bio 5000 l/dan), a proizvodila je isključivo konzumne mlečne proizvode. Mlekara u Alibunaru je bila podignuta 1965. godine namenjena za proizvodnju sira i maslaca, kapacitet je iznosio 10.000 litara mleka na dan. Godine 1968. prestala je sa radom i pripojila se mlekari u Pančevu. U tabeli 4 takođe nisu dati podaci za mlekaru

**Tabela 3**

**Promet mlečnih proizvoda u trgovini na malo u SAP Vojvodini u periodu 1963.—1980. godine**  
 Statistički godišnjaci (SFRJ i SAP Vojvodina)

Vrsta proizvoda	Godina																	
	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Sveže i kondenz. mleko (mil. lit.)	11,7	15,7	13,6	11,3	12,9	13,1	12,6	16,0	17,4	21,6	24,5	27,8	26,6	23,9	35,3	37,2	35,9	40,5
Maslac, kajmak i maslo, (t)	1492	1549	335	362	463	491	501	661	763	757	824	1086	1120	752	1417	1023	855	669
Sirevi, sve vrste, (t)	—	—	783	1476	911	969	1035	1420	1769	1980	1690	1620	2007	1844	1842	2146	2333	2504

Tabela 4

**Količina prerađenog mleka, stepen korišćenja kapaciteta i maksimalan dnevni prijem mleka vojvođanskih mlekara u 1981. godini**

Naziv mlekare	Otkupljeno mleko u 1981. god. hiljade l.	Maks. dnevni prijem hiljade l	Prosečno godišnje korišćenje teoret. kap. %
»Novosadska mlekara« Novi Sad	32 400	110	80,70
»Mlekara« Senta	14 500	50	79,45
»Mlekara« Sremska Mitrovica	20 000	70	78,28
»Mlekara« Subotica	25 000	—	—
»Odžačanka« Odžaci	14 000	50	76,71
»Mlekara« Kikinda	7 500	27	—
»Mlekara« Pančevo	22 000	75	80,37
»Mlekoprodukt« Zrenjanin	23 000	80	78,77
»Pivničanka« Pivnice	7 200	23	85,77
»Severni Banat« Novi Kneževac	5 800	20	79,45
»Mlekosrem« Sid	6 000	20	82,19
»Mlekara« Vršac	8 000	50	43,84

»Somboled« iz Sombora obzirom da ova radna organizacija nije bila u mogućnosti da saopšti tražene podatke.

Kao što se iz tabele 4 može videti po svome kapacitetu i ukupnoj godišnjoj preradi izdvaja se »Novosadska mlekara«, a potom slede mlekare u Subotici, Zrenjaninu, Pančevu itd., sve do mlekare u Novom Kneževcu sa, prošle godine, najmanje prerađenom količinom mleka od 5,800.000 litara.

Ako se pogledaju podaci za količinu otkupljenog mleka (sa trendom porasta u 1981. godini, tabela 1.) i uporedi sa ukupno prerađenom količinom mleka u SAP Vojvodini (tabela 4.) od 204.400 hiljada litara, uočljiva je razlika od oko 20 miliona litara mleka. Ovaj višak prerađenog mleka je nastao otkupljivanjem mleka sa teritorija van pokrajine ili iz uvoza, što još jednom govori o potrebi povećanja proizvodnje i otkupa mleka. Prosečno godišnje korišćenje kapaciteta vojvođanskih mlekara (tabela 4.) se kod svih kreće oko 80<sup>o</sup>%, izuzev mlekare u Vršcu koja, i pored uslužne prerade mlekom, koristi svoje kapacitete sa oko 44<sup>o</sup>%. Ako se uzmu stvarni kapaciteti mlekara koje imaju i linije za proizvodnju mleka u prahu (Subotica, Pančevo) onda je stepen korišćenja kapaciteta ovih mlekara realno niži. Pored toga, kod svih mlekara stepen iskorišćenja kapaciteta tokom godine nije isti, već je sezonskog karaktera i u letnjem periodu viši obzirom na povećanu proizvodnju sirovog mleka.

Osnovni podaci o navedenim mlekarama su dati u daljem tekstu:

#### 1. SOUR »AGROCOOP« RO »NOVOSADSKA MLEKARA«, NOVI SAD

U Novom Sadu je organizovani otkup, prerada i plasman mleka počeo 1946. godine u adaptiranoj zgradi. Nova mlekara je izgrađena uz pomoć »UNICEF«-a, puštena je u rad 1952. godine. Projektovani kapacitet je iznosio

32.000 l mleka na dan, a asortiman su činili pasterizovano mleko, jogurt, kačkavalj, sitan sir i maslac. Godine 1958. mlekara je počela sa proizvodnjom kažeina, a 1966. je puštena u rad linija za sterilizaciju mleka sa pakovanjem u nepovratnu, tetrapak, ambalažu, tada prva ovakva linija u Jugoslaviji. U periodu od 1967. do 1969. godine mlekara je nabavila nove punilice za pasterizovano mleko i kiselomlečne proizvode, tako da je napustila staklenu ambalažu i prešla na nepovratnu. 1971. godine napravljena je rekonstrukcija i proširenje mlekare. 1976. je puštena u rad kontinualna linija za proizvodnju kvarka, a 1980. godine nova linija za sterilizaciju.

## 2. SOUR »AGROCOOP« RO BEČEJ, OOUR MLEKARA SENTA

Mlekara u Senti je puštena u rad 1965. godine sa projektovanim kapacitetom 25.000 l mleka na dan, a sa proizvodnim asortimanom konzumni proizvodi, sir trapist i maslac. U kasnijem periodu mlekara prelazi sa boca na nepovratnu ambalažu, a 1973. godine pušta u rad novu liniju za pasterizaciju mleka 10.000 l/h i uvodi homogenizaciju mleka i pavlake za proizvodnju kiselomlečnih napitaka. U 1981. godini mlekara je nabavila novu liniju za proizvodnju polutvrđih sireva trapista i potiskog sira kao i savremeni stroj za pakovanje tečnog jogurta u kartonsko pakovanje od 0,5 l. U istom periodu rešen je i problem pakovanja maslaca nabavkom automatskog stroja za pakovanje maslaca.

## 3. PIK »SIRMIUM« RO »SREMSKA MLEKARA« SREMSKA MITROVICA

Mlekara je puštena u rad 1961. godine sa kapacitetom 10.000 l na dan s preradom u konzumne proizvode. 1963. godine je nabavljen zgotovljač i mlekara je počela s proizvodnjom belog sira na savremen način. Dalji razvoj mlekare je išao u pravcu zamene staklene ambalaže s nepovratnom ambalažom kako za pasterizovano mleko tako i za kiselomlečne proizvode. U toku 1972. i 1973. godine mlekara je rekonstruisana i proširen kapacitet na 25.000 l/dan. 1975. godine mlekara je pustila u rad novu liniju pasterizacije mleka kapaciteta 10.000 l/h, a 1978. godine i liniju za visoku pasterizaciju mleka i pavlake za proizvodnju kiselomlečnih proizvoda. U periodu posle 1975. godine mlekara je obezbedila liniju za proizvodnju sira s kadama sistema »Schulenburg« kao i opremu za mašine i termičku obradu ovog sira pre punjenja u ambalažu. U toku poslednjih godina mlekara je nabavljala nove mašine za pakovanje pasterizovanog mleka i kiselomlečnih napitaka. Takođe se planira izgradnja nove mlekare kapaciteta 85.000.000 l mleka sa izgradnjom u fazama.

## 4. SOUR »AGROS« RO MLEKARA SUBOTICA

Prva mlekara u Subotici je puštena u rad 1955. godine u adaptiranim starim objektima i u prvo vreme je bila konzumnog tipa. 1967. godine mlekara je nabavila uparnu stanicu i valjke za sušenje mleka, tako da se uvrstila u proizvođače mleka u prahu. Mlekara takođe proizvodi i manje količine svežih sireva. 1972. godine je puštena u rad nova mlekara kapaciteta 60.000 litara mleka na dan u koju je preseljena postojeća stara oprema, a mlekara je kompletirana novom opremom gde se posebno ističu oprema za prijem mleka, pasterizaciju mleka 10.000 l/h i CIP stanica. Još pre prelaska u novu mlekaru na-



bavljene su mašine za pakovanje mleka i kiselomlečnih proizvoda u nepovratnu ambalažu. 1975. godine mlekara je pustila u rad uparnu stanicu i toranj za sušenje mleka u prahu, tako da je počela da suši mleko i surutku kako za svoje potrebe, tako i za potrebe drugih mlekara. U 1978. i 1979. godini mlekara je pustila u rad novu liniju za proizvodnju kiselomlečnih proizvoda i sokova od povrća, čime je proširila svoj proizvodni asortiman.

#### 5. PPK »ODŽACI« OOUR MLEKARA »ODŽAČANKA« ODŽACI

Prva mlekara je podignuta u Odžacima 1960. godine. Bila je postavljena u adaptirane objekte i imala je kapacitet 10.000 l mleka na dan. Proizvodila je polutvrde sireve (trapist, gaudu, edamer) i topljene sireve. 1974. godine puštena je u rad nova mlekara kapaciteta 50.000 l mleka za proizvodnju sira i proizvodnju konzumnih mlečnih proizvoda za potrebe Odžaka i okoline. U mlekari je ugrađena savremena oprema za sve ove proizvode, a postavljena je i savremena kompletna linija za proizvodnju i pakovanje topljenih sireva. Sada je u završetku nova fabrika za sušenje surutke ukupnog kapaciteta 150.000 l na dan sopstvene surutke i surutke drugih mlekara, a od te količine će se 50.000 l surutke prerađivati u demineralizovanu surutku u prahu.

#### 6. IPP »BANAT« OOUR MLEKARA KIKINDA

Mlekara je puštena u rad 1963. godine, projektovana za kapacitet 30.000 l mleka na dan sa preradom cele količine mleka u sir gaudu i maslac. U kasnijem periodu nabavljena je oprema manjeg kapaciteta za proizvodnju i pakovanje topljenog sira, ali se proizvodnjom topljenog sira mlekara nije stalno bavila niti se sada bavi. U periodu 1975/76. godine mlekara je rekonstruirana i proširena na kapacitet 45.000 l mleka na dan i proširen je asortiman na sledeće proizvode: konzumno mleko, kiselomlečni proizvodi i kvark. Prilikom proširenja i rekonstrukcije nabavljena je nova linija za pasterizaciju 10.000 l/h, mašine za pakovanje u nepovratnu ambalažu, kao i CIP stanica za pranje.

#### 7. PIK »TAMIŠ« RO ZA PRERADU MLEKA »MLEKARA« PANČEVO

Mlekara je puštena u rad 1964. godine, a projektovana za kapacitet 50.000 l/dan. Asortiman je bio proizvodnja konzumnih mlečnih proizvoda, maslaca i obranog mleka za ishranu teladi. 1968. godine nabavljena je oprema za proizvodnju sireva, te se počinje sa proizvodnjom trapista, tamiškog i belog sira. U periodu 1980./81. godine rekonstruisana je i proširena mlekara na kapacitet 100.000 l mleka na dan. Uvedeni su novi proizvodi kao što su različite vrste mleka u prahu, kvark, a postojeće linije za pasterizaciju i proizvodnju kiselomlečnih proizvoda su proširene i modernizovane. Ugrađena je savremena CIP stanica. Mlekara takođe perada manje količine mleka u prah za potrebe drugih mlekara kao uslužno sušenje.

#### 8. IPK »SERVO MIHALJ« RO »MLEKOPRODUKT« ZRENJANIN

Izgradnja mlekare je započeta tokom rata, puštena je u rad 1947. godine sa kapacitetom 10.000 l mleka na dan, a proizvodila je sir i maslac. 1961. godine napravljena je prva velika rekonstrukcija i proširenje mlekare, pa je tada opremljena savremenim uređajima za pasterizaciju mleka i kiselomlečnih pro-



izvoda. 1965. godine mlekara pušta u rad savremenu liniju za proizvodnju i pakovanje topljenih sireva, kao i kontinualnu liniju za porizvodnju i pakovanje maslaca. U kasnijem periodu mlekara nabavlja mašine za pakovanje mleka i kiselomlečnih proizvoda u nepovratnu ambalažu. 1971. godine puštena je u rad nova sirana gde se proizvode sirevi kao što su trapist, grijer, gauda itd., a 1977. je pušten u eksploataciju novi objekat u kome se nalaze savremena skladišta za zrenje sira i nova linija za konfekcioniranje sira. U novu mlekaru se seli i linija za topljene sireve. Na taj način je zaokružena proizvodnja, zrenje, konfekcioniranje i topljenje sira. 1976. godine puštena je u rad linija za visoku pasterizaciju mleka i pavlake za proizvodnju kiselomlečnih proizvoda. U 1965. godini došlo je do integracije sa mlekarnom u Novom Bečeju koja je izgrađena 1962. godine. Mlekara u Novom Bečeju dalje radi u sastavu mlekare u Zrenjaninu i u njoj postoji proizvodnja trapista i grijera. Takođe se proizvodio i kačkavalj čija je proizvodnja prešla u potpunosti u Zrenjanin od kada je tamo 1980. godine puštena u rad linija za termičku obradu i punjenje u kalupe.

#### 9. PPO »BAČKA PALANKA« OOUR »PIVNIČANKA« INDUSTRIJSKA PREDADA MLEKA PIVNICE

Prva mlekara je formirana u Pivnicama 1932. godine kao akcionarsko društvo. Zemljoradnička zadruga je 1959. godine podigla novu mlekaru kapaciteta 3.000 l mleka na dan, a proizvodila je sir i maslac. 1964. godine je prestala sa radom zbog neodgovarajućih uslova te radi kao sabirna stanica mleka. 1964. godine Zem. zadruga Pivnice sa sopstvenim sredstvima uz minimalne kredite počinje sa izgradnjom nove mlekare po etapama, tako da se 1969. godine pušta u rad nova mlekara kapaciteta 12.000 l/dan. Bila je opremljena isključivo za proizvodnju sireva gaude i pivničkog sira (tip tilzitera) i maslaca, s tim što se godinama proizvodnja gaude sve više smanjivala, tako da je prevladala proizvodnja pivničkog sira. 1978. godine mlekara je pustila u rad novu liniju za pasterizaciju mleka kapaciteta 12.000 l/h. Tokom 1980. godine su izrađeni projekti za proširenje i rekonstrukciju mlekare na kapacitet 50.000 l mleka na dan, a u 1981. godini pristupljeno je izvođenju radova. Asortiman i dalje ostaje proizvodnja sira i maslaca.

#### 10. PIK »SPASOJE STEJIĆ« OOUR MLEKARA »SEVERNI BANAT« NOVI KNEŽEVAC

Prva mlekara kapaciteta 5.000 l mleka na dan puštena je u rad u Novom Kneževcu 1948. godine, a proizvodio se kačkavalj i maslac. 1960. godine mlekara je preseljena u veći adaptirani objekt čime je kapacitet povećan na 20.000 l na dan. Proširen je i asortiman tako da se sada proizvodi beli sir, kačkavalj, maslac i konzumno mleko. 1973. godine mlekara je nabavila liniju za pasterizaciju i separiranje mleka, kao i holandsku kadu za proizvodnju sira, pa je započeta i proizvodnja sira čedar.

#### 11. PK »BEOGRAD« RO »IMLEK« OOUR MLEKARA VRŠAC

Mlekara je osnovana 1946. godine, početni kapacitet je iznosio 10.000 l mleka na dan, a proizvodio se beli sir u kriškama i kačkavalj. Godine 1968. je

bila prva veća rekonstrukcija mlekare sa povećanjem kapaciteta na 15.000 l/dan i početkom proizvodnje pasterizovanog mleka i kiselomlečnih proizvoda. 1978. godine je izvršena kompletna rekonstrukcija, kapacitet je povećan na 50.000 l mleka, a proizvode se sve vrste konzumnih mlečnih proizvoda, trapist, gauda i edamski sir.

## 12. PK »BEOGRAD« RO »IMLEK« OOUR »MLEKOSREM« ŠID

Mlekara je osnovana 1945/46. godine i bila je predodređena za snabdevanje Beograda mlekom i mlečnim proizvodima. 1957. godine se povećava kapacitet mlekare na 10.000 l i proizvodi beli sir i trapist. 1963. godine dolazi do preorijentacije na proizvodnju kačkavalja, a od 1978. godine se proizvode i svi konzumni mlečni proizvodi.

### Literatura

- AUSLENDER, D. (1967): **Mljekarstvo** 17, 277—281.  
ĐORĐEVIĆ, M. (1965): **Mljekarstvo** 15, 15—21, 39—42.  
ĐORĐEVIĆ, M. (1970): **Mljekarstvo** 20, 74—81, 125—134.  
ĐORĐEVIĆ, M. (1972): **Mljekarstvo** 22, 15—20.  
MARKEŠ, M. (1968): **Mljekarstvo** 18, 271—278.  
Mesečni statistički pregled, Pokrajinski zavod za statistiku, Novi Sad, 2, 1981.  
Statistički bilten, Savezni zavod za statistiku, Beograd, 357, 528, 666, 847, 1044, 1206.  
Statistički godišnjak Jugoslavije, Savezni zavod za statistiku, XXVIII, 482, 533, 1981.  
Statistički godišnjak SAP Vojvodine, Pokrajinski zavod za statistiku, Novi Sad, I, 147, 205, III, 139, 197, 208, VIII, 91, 145, 212.  
VITKOVIĆ, D. (1965): **Mljekarstvo** 15, 85—90.  
VITKOVIĆ, D. (1967): **Mljekarstvo** 17, 257—264.  
VITKOVIĆ, D. (1978): **Mljekarstvo** 28, 12—20.  
VUJIČIĆ, I. (1972): **Mljekarstvo** 22, 175—180.