

¹TANJA R. VUČIĆ
¹OGNJE D. MAČEJ
¹SNEŽANA T. JOVANOVIĆ
¹SANJA V. SERATLIĆ
²GORDANA B. NIKETIĆ

¹Univerzitet u Beogradu,
 Poljoprivredni fakultet, Institut za
 prehrambenu tehnologiju i biohemiju
²JPS Zavod za mlekarstvo,
 Novi Beograd

NAUČNI RAD

UDK: 637.33:637.05

ZLATARSKI SIR – AUTOHTONA TEHNOLOGIJA I SENZORNE KARAKTERISTIKE*

Zlatarski sir je jedan od najpoznatijih autohtonih mlečnih proizvoda u Srbiji. Proizvodi se od punomasnog kravljeg mleka po autohtonoj tehnologiji u podnožju Zlatara, u okolini Nove Varoši. Po sadržaju VBMS sirevi pripadaju grupi mekih sireva, a po sadržaju MuSM svi ispitani uzorci zlatarskog sira svrstani su u grupu punomasnih sireva. Senzornom analizom kojom je ocenjen opšti izgled, boja, presek, ukus, miris i konzistencija, uzorci sira svrstani su u pet kategorija: odličan, vrlo dobar, dobar, zadovoljava i ne zadovoljava. Ukupno je ocenjeno 149 uzoraka zlatarskog sira.

Ključne reči: beli sirevi u salamuri • autohtona proizvodnja • senzorna analiza

UVOD

Beli sirevi u salamuri čine veliku grupu sireva koji su široko rasprostranjeni u svetu. Ovi sirevi se izrađuju na tri kontinenta: u Aziji, Evropi i Africi, a među najpoznatijima su feta, brinza, domiati, teleme, akaawi i drugi (Dozet i sar., 2006, Güler i Uraz, 2004).

Na brdsko-planinskom području Republike Srbije beli sirevi u salamuri se proizvode u domaćinstvima po autohtonoj tehnologiji, a označavaju se prema regionu ili mestu proizvodnje (zlatarski, homoljski, sjenički, svrljiški).

Beli sirevi u salamuri pripadaju grupi polutvrdih ili mekih sireva, koji na preseku mogu biti bez ili sa malo mehaničkih šupljika. Proizvode se najčešće od kravljeg, a u manjoj meri od ovčijeg i kozjeg mleka. Osim vrste mleka, kao i odsustva termičkog tretmana mleka od kojeg se proizvode, autohtone bele sireve u salamuri karakteriše jednostavan tehnološki postupak proizvodnje i kratak period zrenja. S obzirom da se proizvode po autohtonoj tehnologiji, ovi sirevi pokazuju variranje u kvalitetu, što se naročito odnosi na sadržaj soli.

Jedan od najznačajnijih predstavnika autohtonih belih sireva u salamuri je zlatarski sir, koji se pretežno proizvodi od punomasnog kravljeg mleka. Proizvodi se autohtonom tehnologijom u okolini Nove Varoši u podnožju Zlatara i to u selima Božetići, Jasenovo, Akmačići, Pravoševa, Vraneševa i u Opštini Prijepolje, selima Aljinovići. Proizvodnja sira se odvija u seoskim domaćinstvima i u letnjim kolibama (bačije, katuni, stanovi), gde jednostavan način prerade, zrenje i čuvanje sira u salamuri obezbeđuje kvalitet sira duži vremenski period (Mačej i sar. 2006a, 2006b, 2007).

Dozet i sar. (2006) dali su predlog za klasifikaciju i standard belih sireva u salamuri na osnovu hemijskih pokazatelja kvaliteta i načina zrenja. Prema toj klasifikaciji sirevi iz ove grupe treba da sadrže 45-58% masti u suvo materiji i 60-70% vode u bezmasnoj

materiji sira. Takođe, jedna od bitnih karakteristika ove grupe sireva je da se zrenje i čuvanje sira odvija u salamuri ili surutki. Klasifikacija belih sireva u salamuri može se izvršiti i na osnovu senzornih karakteristika. Prema toj klasifikaciji mogu se jasno definisati svi parametri senzornog kvaliteta belih sireva u salamuri (Dozet i sar., 1996).

MATERIJAL I METODI

Snimanje autohtone tehnologije zlatarskog sira izvršeno je metodom anketiranja u periodu 2005-2008. godina u selima u okolini Nove Varoši, u podnožju Zlatara.

Za ispitivanje hemijskih pokazatelja kvaliteta Zlatarskog sira korišćene su sledeće analize:

- Određivanje sadržaja suve materije standardnom metodom sušenja na $102 \pm 1^\circ\text{S}$ (Carić i sar., 2000);
- Određivanje sadržaja suve materije bez masti (SMBM) računskim putem;
- Određivanje sadržaja mlečne masti metodom po van Gulik -u (Carić i sar., 2000);
- Određivanje sadržaja ukupnih azotnih materija metodom po Kjeldahl-u (Carić i sar., 2000);
- Određivanje sadržaja proteina računskim putem;

Zlatarski sir se proizvodi autohtonom tehnologijom u okolini Nove Varoši, u podnožju planine Zlatar po kojoj je i dobio ime. Proizvodnja se obavlja u seoskim domaćinstvima i u letnjim kolibama (bačije, katuni, stanovi) (Mačej i sar., 2006a, 2006b, 2007). Autohtoni zlatarski sir proizvodi se is-

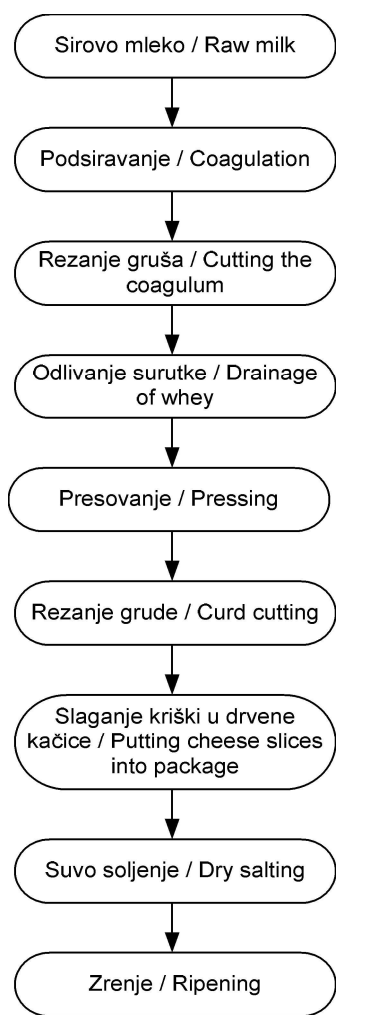
*Rad je deo istraživanja u okviru Nacionalnog programa Biotehnologija i agroindustrija, Projekat „Optimizacija i standardizacija autohtonih mlečnih proizvoda sa zaštitom oznake porekla“, Ev. Broj BTN 351002B

Adresa autora:

Tanja Vučić, stručni saradnik, Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Nemanjina 6, 11080 Zemun, Beograd, tel.: 011/2615-315
 e-mail: tvucic@agrifaculty.bg.ac.yu

Tabela 1. RANGIRANJE BELIH SIREVA U SALAMURI PREMA % OD MAKSIMALNOG KVALITETA
Table 1. THE WHITE CHEESES IN BRINE RATING ACCORDING TO % OF MAXIMUM QUALITY

Kategorija/Category	Ocena/Evaluation	% max. kvaliteta/ % max. quality
I	Odličan/Excellent	90 – 100
II	Vrlo dobar/Very good	80 – 90
III	Dobar/Good	70 – 80
IV	Zadovoljavajući/Positive	50 – 70
V	Nezadovoljavajući/Negative	< 50



Shema 1. TEHNOLOŠKI POSTUPAK PROIZVODNJE ZLATARSKOG SIRA

Scheme 1. TECHNOLOGICAL PROCESS OF ZLATAR CHEESE PRODUCTION

ključivo od sirovog kravljeg mleka. Sirevi proizvedeni po istoj autohtonoj tehnologiji od mešanog kravljeg i ovčijeg ili kozjeg mleka, kao i od čistog ovčijeg ili kozjeg mleka nose naziv „sir u tipu zlatarskog”.

- Određivanje sadržaja soli metodom po Mohr-u (Carić i sar., 2000);
- Određivanje titracione kiselosti mleka metodom po Soxhlet-Henkel-u (Carić i sar., 2000);
- Određivanje pH vrednosti pomoću pH-metra sa kombinovanim elektrodom, model Sentron 1001.

U ukupnom kvalitetu prehrambenih proizvoda, pored higijensko-toksikoloških, tehnoloških i nutritivnih faktora, značajno mesto pripada sensornim karakteristikama proizvoda. U senzorne pokazatelje kvaliteta najčešće se ubrajaju: opšti izgled, boja, izgled preseka, miris, ukus, mekoća, struktura, konzistencija i sočnost, pri čemu svaka grupa proizvoda ima specifične senzorne elemente kvaliteta, pa samim tim i specifična senzorna svojstva kvaliteta (Radovanović, 1992).

Metodom bodovanja – korigovanim petobalnim bod sistemom (Radovanović i Popov-Raljić, 2001) izvršena je senzorna analiza 149 uzoraka zlatarskog sira. Komisiju za ocenjivanje činili su eksperti iz oblasti tehnologije mleka u sastavu od tri člana. Senzorna ocena je izražena preko ponderisane srednje ocene i procenta od maksimalno mogućeg kvaliteta. Za izračunavanje % max. mogućeg kvaliteta korišćeni su sledeći koeficijenti važnosti: za opšti izgled-2, boju-2, presek-3, ukus-8, miris-2 i konzistenciju-3. Ocenjeni sireva su rangirani u 5 kategorija prema % od max. Kvaliteta (tabela 1).

Osnovne karakteristike serija dobijenih podataka za ispitivanja obeležja prikazane su preko srednjih vrednosti (X), a dat je i interval odstupanja (min. i max.). Odstupanje pojedinačnih podataka u serijama od aritmetičke sredine, kao i jačina njihove grupisanosti oko sredne vrednosti, prikazana je preko mera varijacije – standardne devijacije (Sd) i koeficijenta varijacije (Cv) (Stanković i sar. 1989).

REZULTATI I DISKUSIJA

Autohtona tehnologija

Tehnološki postupak proizvodnje autohtonog zlatarskog sira prikazan je na shemi 1.

Kao sirovina za proizvodnju zlatarskog sira koristi se sirovo punomasno kravlje mleko, isključivo sa područja planine Zlatar. Muža se obavlja tri puta dnevno do kraja avgusta, a nakon toga dva puta dnevno. Podsiravanje mleka vrši se odmah nakon muže. Nakon grubog filtriranja, sirovo mleko se zagreva na temperaturu podsiravanja (35-40°C) i prebacuje u odgovarajuće posude „bakrača”. Podsiravanje se vrši isključivo sirilom animalnog porekla koje se dodaje u količini od 2ml/l mleka. Koagulacija traje 2-3 sata (Jovanović i sar. 2005, Mačej i sar. 2006a, 2007). Nakon završene koagulacije formirani gruši se unakrsno reže i ostavlja da stoji kako bi se odvojila surutka. Gruši se zatim prebacuje u platnena cedila „grudnjače” u kojima se vrši samopresovanje u trajanju od 30 do 60 minuta (slika 1). Sledi faza presovanja na taj način što se cedilo prebacuje na ravnu ploču, gruda se presloži, cedilo se krajevima spoji na sredini i optereti pomoću kamena. Ovom operacijom koja traje 2-3 sata dobija se karakteristična kriška zlatarskog sira debljine 1,5-2 cm. Ispresovana gruda se reže na pravilne kriške veličine 12x12 cm i slaže u drvene kačice. Slaganje kriški se vrši na taj način što se prvo posoli dno kačice, a zatim se svaki sloj kriški koje se slažu posebno soli. Slaganje se vrši dok se kačica ne napuni do vrha („uvrši”), nakon čega se na vrh kačice stavi drvena ploča i optereti kamenom (slika 2). Ako je potrebno, vrši se odlivanje surutke, a pri novom slaganju stara surutka se odliva. Zrenje zlatarskog sira odvija se u posebnim prostorijama u kojima je temperatura oko 12°C i traje 30-40 dana (Jovanović i sar., 2005, Mačej i sar., 2006a, 2006b, 2007).

Hemijski sastav zlatarskog sira

Hemijski sastav autohtonog zlatarskog sira prikazan je u tabeli 2.

S obzirom na to da su ispitivani uzorci zlatarskog sira proizvedeni u domaćinstvima po neujednačenoj tehnologiji, njihov sastav i kvalitet pokazuju veliku divergentnost i variranje.

Prema prosečnom sadržaju vode u VBMS (70,23%), sirevi pripadaju grupi mekih sireva.

U pogledu intervala variranja za sadržaj vode u bezmasnoj materiji sira, koji iznosi 68,19-71,49% svi ogleđni sirevi pripadaju grupi mekih sireva, i u tom smislu serija sireva za senzorno ocenjivanje je homogena. Na osnovu sadržaja masti u SM, koja je u proseku iznosila 56,23%, sa granicama variranja 54,39-60,67%, sirevi se mogu svrstati u grupu punomasnih sireva (Codex Alimentarius, 2000, Pravilnik, 2002). Najveće variranje u pogledu hemijskih pokazatelja kvaliteta, zapaža se kod titracione kiselosti uzoraka koja je se kretala od



Slika 1. SAMOPRESOVANJE SIRA (MAČEJ, O. 2006)

Figure 1. DRAINAGE OF WHEY



Slika 2. ZRENJE SIRA U KAČICAMA (MAČEJ, O. 2006)

Figure 2. CHEESE RIPENING

Tabela 2. HEMIJSKI SASTAV ZLATARSKOG SIRA
Table 2. CHEMICAL COMPOSITION OF ZLATAR WHITE CHEESE

Ispitivani pokazatelji/ Investigated parameters	Statistički pokazatelji/ Statistical parameters		
	X_{min}	X_{max}	X_{sr}
SM/TS (%)	47,10	51,10	49,22
Voda/Moisture (%)	47,59	52,90	50,78
VBMS/MFFB (%)	68,19	71,49	70,23
Mast/Fat (%)	26	31	27,70
MuSM/FTS (%)	54,39	60,67	56,23
Ukupni azot/Total nitrogen (%)	2,4962	2,8286	2,6398
Proteini/Proteins (%)	15,95	18,03	16,91
NaCl (%)	1,30	4,02	2,60
Kiselost/Acidity (°SH)	37,64	96,55	65,10
pH	4,88	5,60	5,12

Legenda/Legend:

SM - suva materija/TS - total solids

VBMS - voda u bezmasnoj materiji sira/ MFFB - moisture on a fat-free basis

MuSM - mast u suvoj materiji/FTS - fat in total solids

37,64-96,55°SH. Sadržaj soli je varirao u opsegu od 1,30-4,02%, a pH vrednost se kretala od 4,88-5,60.

Senzorne karakteristike

Rezultati senzorne analize uzoraka zlatarskog sira prikazani su u tabeli 3 i grafički na slici 3. Od ukupno 149 uzoraka, 9,40% ocenjeno je odličnom ocenom, 28,19% dobilo je ocenu vrlo dobar, 30,87% imalo je ocenu dobar, 15,44% uzoraka su ocenjeni kao zadovoljavajući, 3,36% je dobilo ocenu nezadovoljavajući, a 19 uzoraka zlatarskog sira je diskvalifikovano usled prisustva mehaničkih nečistoća.

Najbolje ocenjeni pokazatelj kvaliteta kod svih ocenjenih kategorija je boja sireva koja je bila ujednačena bela do belo-žućkasta. Ocene za ostale pokazatelje senzornog kvaliteta (opšti izgled, miris i konzistencija) imale su vrednosti približne ukupnoj senzornoj oceni.

Na osnovu podataka prikazanih u tabeli 3 može se zaključiti da je preko 37% uzoraka sireva imalo dobre senzorne karakteristike, odnosno ocenje-

no je ocenom odličan i vrlo dobar. To znači da su sirevi iz ove grupe uzoraka imali kriške pravilnog oblika i dimenzija, debljine 1,5-2 cm, bez deformacija i oštećenja, sirno testo srednje čvrstine sa porcelanskim izgledom, ukus prijatan, dobro izražen, mlečno - kiseo, umereno slan i miris tipičan, mlečno - kiseo, jasno izražen. Sirevi su na preseku imali zbijenu i monolitnu strukturu sa malim brojem šupljika (slika 4).

Sirevi ocenjeni ocenama dobar imali su kriške pravilnog oblika, sa malim deformacijama, dok su sirevi sa ocenom zadovoljava imali kriške manje-više pravilnog oblika sa manje izraženim deformacijama. Miris ovih sireva je bio manje izražen, a ukus kiseliji i povećane slanosti. Testo ovih sireva je imalo manji sjaj, na preseku sa nešto većim brojem šupljika.

Ukus sira je baziran na komponentama rastvorljivim u VF sira i mlečnoj masti, uključujući nekoliko stotina komponenti ukusa, kao što su masne kiseline kratkog lanca, ili druge kiseline, aminokiseline, mali peptidi i NaCl.

Pojedini mali hidrofobni peptidi, od kojih je većina identifikovana, odgovorni su za gorak ukus, što je verovatno osnovni defekt ukusa većine sireva. Ukus sira je jedan od najvažnijih pokazatelja ukupnog kvaliteta, na šta ukazuje i podatak da koeficijent važnosti za ovaj pokazatelj iznosi 8. Samim tim, ovaj pokazatelj kvaliteta je nosilac ukupne senzorne ocene sira. Ovu činjenicu potvrđuju i podaci prikazani u histogramu 1. Prosečna vrednost ocene za ukus kod sireva ocenjenih ocenom odličan (4,57) približna je vrednosti ukupne senzorne ocene (4,64) ove grupe sireva. Kod sireva ocenjenih ocenom zadovoljava i ne zadovoljava ukupna ocena (3,24, od nosno 2,38) je veća od ocene ukusa (2,51, odnosno 1,57) uzoraka iz ove grupe sireva.

Uzorci su imali netipičan izražen slan i kiseo ukus. Međutim, veliki uticaj na ukupnu senzornu ocenu kod ovih sireva imali su opšti izgled i boja. Prosečne vrednosti ovih parametara senzornog kvaliteta su znatno veće od ukupne ocene (3,91 i 4,37 kod uzoraka ocenjenih sa ocenom zadovoljava, odnosno 3,23 i 3,80 kod uzoraka ocenjenih ocenom ne zadovoljava).

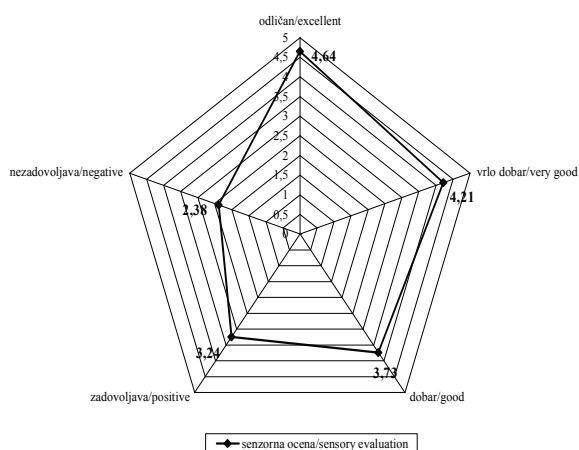
ZAKLJUČAK

S obzirom da zlatarski sir ima svojstven kvalitet i osobine po kojima se razlikuje od ostalih varijeteta belog sira u salamuri, koji se proizvede na području Republike Srbije, on mo že biti obeležen imenom porekla.

Proizvodnja ovog sira se mora obavljati u registrovanim domaćinstvima po autohtonoj tehnologiji, a zrenje i čuvanje sira mora se odvijati isključivo u drvenoj ambalaži (kačicama). Na taj način bi se smanjila variranja u pogledu hemijskog sastava, kao i variranje u senzornom kvalitetu zlatarskog sira.

Tabela 3. SENZORNA OCENA UZORAKA ZLATARSKOG SIRA
Table 3. SENSORY EVALUATION OF ZLATAR WHITE CHEESE

Statistički pokazatelji Statistical parameters	Ispitivani pokazatelji / Investigated parameters						Senzorna ocean Sensory evaluation % max. kvaliteta % max. qual.
	Opšti izgled Appearance	Boja Colour	Presek Cross section	Ukus Flavour	Miris Aroma	Konzistencija Consistency	
Kategorija odličan/Category excellent							
X_{min}	4,33	4,50	4,33	4,33	4,17	4,33	92,83
X_{max}	5,00	5,00	5,00	5,00	4,67	5,00	
X (n=14)	4,68	4,90	4,70	4,57	4,45	4,68	
Sd	0,3797	0,2273	0,2212	0,2607	0,2155	0,3461	
Cv (%)	8,12	4,64	4,54	5,70	4,84	7,40	
% max	93,57	98,10	97,50	91,43	89,05	93,57	
Kategorija vrlo dobar/Category very good							
X_{min}	3,33	4,00	3,50	3,50	3,00	3,50	84,21
X_{max}	5,00	5,00	5,00	4,50	4,67	5,00	
X (n=42)	4,18	4,67	4,33	4,04	4,10	4,29	
Sd	0,4964	0,3286	0,4486	0,2451	0,3245	0,4164	
Cv (%)	11,87	7,04	10,37	6,06	7,91	9,71	
% max	83,65	93,33	86,51	80,87	82,06	85,79	
Kategorija dobar/Category good							
X_{min}	2,83	4,00	2,50	2,83	3,00	3,00	74,65
X_{max}	5,00	5,00	5,00	4,17	4,17	4,5	
X (n=46)	3,89	4,46	3,96	3,41	3,72	3,78	
Sd	0,4697	0,3628	0,5828	0,3864	0,4005	0,3819	
Cv (%)	12,06	8,13	14,72	11,32	10,77	10,10	
% max	77,90	89,20	79,20	68,26	74,35	75,65	
Kategorija zadovoljava/Category positive							
X_{min}	3,33	4,00	3,00	1,33	2,50	2,50	64,74
X_{max}	5,00	5,00	5,00	3,33	4,00	4,50	
X (n=23)	3,91	4,37	3,72	2,51	3,12	3,56	
Sd	0,5575	0,4509	0,6613	0,5909	0,5174	0,5323	
Cv (%)	14,27	10,32	17,79	23,57	16,57	14,96	
% max	78,12	87,39	74,35	50,14	62,46	71,16	
Kategorija ne zadovoljava/Category negative							
X_{min}	2,33	2,33	2,17	1,33	2,00	2,33	47,53
X_{max}	3,67	4,33	3,50	1,83	2,67	3,00	
X (n=5)	3,23	3,80	2,77	1,57	2,30	2,70	
Sd	0,6230	0,8409	0,6779	0,3716	0,5278	0,4928	
Cv (%)	19,27	22,13	24,50	23,72	22,9478	18,25	
% max	64,67	76,00	55,33	31,33	46,00	54,00	

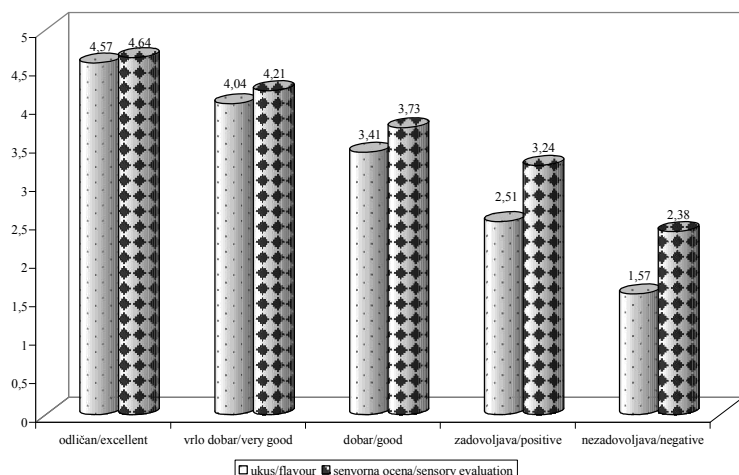


Slika 3. SENZORNA OCENA UZORAKA ZLATARSKOG SIRA

Figure 3. SENSORY EVALUATION OF ZLATAR CHEESE SAMPLES

Slika 4. IZGLED KRIŠKE ZLATARSKOG SIRA (Jovanović, S. 2008)

Figure 4. SLICE OF ZLATAR CHEESE (Jovanović, S. 2008)



Histogram 1. PROSEČNA VREDNOST UKUSA I UKUPNE OCENE UZORAKA ZLATARSKOG SIRA

Histograme 1. MEAN VALUE OF TASTE AND SENSORY EVALUATION OF ZLATAR CHEESE SAMPLES

LITERATURA

- Carić, M., Milanović, S., Vucelja, D.: Standardne analize mleka i mlečnih proizvoda. Tehnološki fakultet, Novi Sad (2000).
- Codex Alimentarius Commission: Joint FAO/WHO Food standards programme, Volume XII. Milk and milk products. FAO and World health organization, Rome (2000).
- Dozet, N., Adžić, N., Stanišić, M., Živić, N.: Autohtoni mlječni proizvodi. Poljoprivredni fakultet, Podgorica, Sirmir, Beograd (1996).
- Dozet, N., Jovanović, S., Mačej, O.: Sirevi u salamuri - mjesto i značaj u sirarstvu.

Poglavle u monografiji „Autohtono beli sirevi u salamuri”, urednici Natalija Dozet i Ognjen Mačej, Beograd, Zemun (2006) 3-32.

- Güler, Z., Uraz, T.: Relationship between proteolytic and lipolytic activity and sensory properties (taste-odour) of traditional Turkish white cheese. *Int. J. Of Dairy Technology* vol 57 No 4 (2004) 237-242.
- Jovanović, S., Mačej, O., Vučić, T., Seratlić, S.: Karakteristike autohtone proizvodnje zlatarskog sira. *Zbornik radova Simpozijuma „Mleko i proizvodi od mleka”, Tara, (2005) 84-86.*

- Mačej, O., Jovanović, S., Niketić, G., Vučić, T., Seratlić, S.: Senzorne karakteristike zlatarskog sira. *Biotehnologija u stočarstvu* 22 (2006a) 317-327.
- Mačej, O., Dozet, N., Jovanović, S.: Karakteristike autohtone proizvodnje sjeniškog, homoljskog, zlatarskog i svrliškog belog sira. *Poglavle u monografiji „Autohtono beli sirevi u salamuri”, urednici Natalija Dozet i Ognjen Mačej, Beograd, Zemun (2006b) 33-63.*
- Mačej, O., Jovanović, S., Seratlić, S., Vučić, T.: Tehnološki postupak proizvodnje autohtonog zlatarskog sira. *Zbornik radova Simpozijuma „Mleko i proizvodi od mleka”, Kladovo (2007) 83-88.*
- Radovanović, R.: Novi pristupi, zahtevi i metode pri utvrđivanju kvaliteta namirnica životinjskog porekla. *Zbornik radova I međunarodnog simpozijuma „Savremeni trendovi u mlekarstvu”. Ur. Mačej, O., Kopaonik (1992) 76-86.*
- Radovanović, R., Popov-Raljić, J.: Senzorna analiza prehrambenih proizvoda. *Poljoprivredni fakultet, Beograd i Tehnološki fakultet, Novi Sad (2001).*
- Sl. list SRJ: Pravilnik o kvalitetu i drugim zahtevima za mleko, mlečne proizvode, kompozitne mlečne proizvode i starter kulture, 26. (2002).
- Stanković, J., Ralević, N., Ljubanović-Ralević, I.: Statistika sa primenom u poljoprivredi. *Savremena administracija, Beograd (1989)*

SUMMARY

ZLATAR CHEESE – AUTOCHTHONOUS TECHNOLOGY AND SENSORY CHARACTERISTICS

¹Tanja R. Vučić, ¹Ognjen D. Mačej, ¹Snežana T. Jovanović, ¹Sanja V. Seratlić, ²Gordana B. Niketić

¹University of Belgrade, Faculty of Agriculture, Institute for food technology and biochemistry, ²JPS Dairy, New Belgrade

Zlatar cheese is one of the most famous autochthonous dairy products in Serbia. It is produced in the area of mountain Zlatar by autochthonous technology. One of the main characteristics of autochthonous Zlatar cheese is that it is produced from full fat cow milk. According to MFFB content all samples of Zlatar cheese belong to soft cheeses group, and by FTS content they belong to a group of full fat cheeses. Sensory analysis of cheeses involved evaluation of appearance, colour, cross section, flavour, aroma and consistency. By this analysis cheeses were ranked in five categories: excellent, very good, good, positive and negative. Total number of examined samples was 149.

Key words: white cheeses in brine • autochthonous production • sensory analysis