

SJEDNICA UPRAVNOG ODBORA UDRUŽENJA MLJEKARSKIH RADNIKA SRH

Sjednica Udruženja održana je 21. XII o. g. Na njoj su razmotrene mjere u vezi s provedbom Pravilnika o bakteriološkim uvjetima i Odluke o minimalnoj otkupnoj cijeni kravljeg mlijeka.

Na osnovu detaljnog razmatranja Upravni odbor donio je zaključke, a u vezi s time zatraženo je od mljekara mišljenje o slijedećem:

— da li treba vršiti sve vrste ispitivanja, koja su propisana Odlukom o minimalnim otkupnim cijenama mlijeka (Sl. list br. 16 od 20. IX 1966), pa ako treba koliko puta u toku mjeseca i gdje treba vršiti ispitivanja;

— da li sve elemente kvaliteta treba ispitivati na istom mjestu;

— koje elemente kvaliteta (spec. težina, ev. suha tvar ili bezmasna suha tvar, zatim nečistoća i dr.) treba uzeti u obzir kod formiranja otkupne cijene mlijeka; kolika su za to potrebna sredstva.

Izvršnom vijeću i Privrednoj komori dostavljeni su zaključci Udruženja i određen je za 27. I 1967. sastanak na kojem će prisustvovati predstavnici mljekara, Izvršnog vijeća i Privredne komore. Predmet rasprave bit će: a) prijedlog kriterija za plaćanje mlijeka po kvaliteti u god. 1967. b) osvrt na prijedlog zakona o premijama za kravlje mlijeko u god. 1967. i c) dogovor o potrebnim sredstvima iz republičkog fonda za premiranje otkupa mlijeka iz kooperacije u god. 1967.

Iz domaće i strane štampe

Djelovanje niskih temperatura na ubrzanje koagulacije mlijeka — A. Petričić - A. Katanec (Kemija u industriji, 9/66).
Autori u svojoj radnji navode da su posljednjih godina mnogi istraživači radili na tome da bi pronašli metodu kojom bi se ubrzala koagulacija mlijeka u toku sirenja i time uz primjenu mehanizacije omogućila kontinuirana proizvodnja sireva.

Prva temeljita istraživanja o djelovanju sirišnog encima na kazein proveo je Hammarsten (1872, 1873, 1874 i 1877). Prema njegovoj teoriji razgradnja kazeina odvija se u dvije faze, tj. u prvoj fazi razgrađuje se kazein na dvije nove tvari (parakazein i sirutkin protein), a u drugoj fazi koagulira se parakazein u prisustvu kalcijevih soli u mlijeku, Alais (1953) je ukazao da postoje tri faze djelovanja encime. U prvoj fazi razara se zaštitni koloid kazeina, što dovodi do njegova cijepanja. U drugoj fazi nastaje gruš kao rezultat asocijacije micela u prisustvu Ca-soli. U trećoj fazi hidroliziraju se svi komponenti kazeina uslijed proteolitičkog djelovanja sirila.

Daljnja istraživanja provodila su se, kako bi se ustanovilo djelovanje temperature na čitav proces, pa tako je Effront još 1917. ustanovio da se mlijeko s dodatkom sirila neće grušati kod suviše niske temperature. Berridge je (1942) razradio primjenu niskih temperatura tzv. hladnog sirenja. Ustanovio je da, dodamo li mlijeku sirilo pri 5°C, ono neće koagulirati, ali ako to mlijeko zagrijavamo na 37°C, ono će se vrlo brzo, gotovo momentano grušati. Berridge je svoje pokuse kasnije proširio, pa je osim sirila dodao starter, CaCl₂, a pH je podešavao dodatkom kiseline.

Kod pokusnog rada autori su upotrijebili kao sirovinu skupno mlijeko Zagrebačke mljekare:

— mlijeko se pasteriziralo a) niskom trajnom pasterizacijom 63°C×20' i b) visokom trenutnom pasterizacijom na 85°C x 5—7";

— pasterizirano mlijeko naglo je ohlađeno na 2,5 i 10°C;

— dodavani su 0,02 i 0,04% CaCl₂; CaCl₂ + limunska kiselina (0,01 + 0,01 i 0,02 + 0,02%), limunska kiselina u koncentraciji 0,02 i 0,04%; sirilo (jakost

1:60,500) u količini 1,65 g preračunato na 100 l mlijeka. Svi dodaci su prethodno otopljeni u maloj količini vode;

— ohlađeni uzorci s dodacima i siri-lom držani su 3 sata u hladioniku na temperaturi 2,5 i 10°C;

— nakon toga su uzorci naglo grijani u posudici s vodom uz miješanje na a) temperature 25, 30 i 35°C, b) temperature trenutne koagulacije;

— kontrolna koagulacija pojedinih uzoraka provedena je bez prethodnog hladnog tretiranja.

Provedena su analitička ispitivanja pH ishodnog i pasteriziranog mlijeka s dodacima, pH metrom kao i °SH.

Kod dobivenog koagulata ocijenjena je čvrstoća i otpuštanje sirutke (+ = slab, ++ = dobar i +++ = vrlo dobar koagulat).

Svaka pokusna varijanta ponovljena je pet puta, a rezultati prikazani u tabelama daju prosjek 5 ispitivanja.

Na osnovu spomenutih ispitivanja doneseni su ovi zaključci:

1. najniže temperature trenutne koagulacije postignute su dodatkom 0,02% CaCl₂ + 0,02% limunske kiseline u nisko pasteriziranom mlijeku, a iznose 30, 30,4 i 31,3°C. Kod prethodnog hladnog tretiranja na 2,5 i 10°C;

2. ustanovljena je pozitivna koagulacija između temperature hladnog tretiranja mlijeka i sniženja temperature trenutne koagulacije kod svih pokusnih varijanata, osim kod onih dodatkom limunske kiseline;

3. porast koncentracije CaCl₂ snizuje temperaturu trenutne koagulacije i to različito prema tome, da li su uzorci mlijeka pasterizirani kod niske, odnosno visoke temperature;

4. niska i visoka pasterizacija mlijeka s dodatkom CaCl₂ i limunske kiseline nisu djelovale ravnomjerno na temperature potrebne za trenutnu koagulaciju;

5. nije se moglo zapaziti pravilnost promjena trajanja koagulacije mlijeka prethodno držanih na niskim temperaturama od 2,5 i 10°C;

6. sniženje temperature grijanja (30, 25°C) mlijeka ispod temperature trenutne koagulacije uzrokovalo je općenito produženje trajanja koagulacije, što je utjecalo i na kvalitet koagulata;

7. općenito se moglo zapaziti da se mlijeko mnogo brže koagulira, ukoliko se prethodno hladno tretira i ukoliko su mu dodani CaCl₂ i limunska kiselina,

nego mlijeko bez hladnog tretiranja i bez dodataka.

Suhi maslac (No 98/66) — Prema obavijesti njemačke stručne štampe Institut za kemiju Saveznog istraživačkog zavoda za mljekarstvo u Kielu uspio je proizvesti novi mlječni proizvod. Suhi maslac (Trockenbutter), kako se naziva ovaj novi maslačni koncentrat, sadržava najmanje 98% masti, 0,1% vode daje mu plastičnu konzistenciju, pa se dâ mazati. Vrlo se dugo može čuvati. Pokusni uzorci iz god. 1963. pakovani u limenkama bez upotrebe dušika, skladišteni kod +4 — +6°C pri brzo provedenoj ocjeni okusa bili su besprijeekorni.

Velike su prednosti ovog novog proizvoda. Znatno se smanjuju troškovi skladištenja, jer nisu potrebne niske temperature. Pokusi u Kielu su pokazali, da je moguće regenerirati suhi maslac. Za daljnje uspješno korištenje ovog novog proizvoda odlučni su troškovi proizvodnje i pakovanja.

Svjetska proizvodnja mlijeka (No 99/66) — Prosječno se proizvodi u svijetu 129 kg mlijeka godišnje po stanovniku. Australija i Nova Zelandija proizvela je godišnje najviše mlijeka — 738 kg po stanovniku, zatim prema statistici slijedi Evropa sa 416 kg i SAD s 342 kg. Azija je proizvela 54 kg, a Afrika svega 38 kg mlijeka po stanovniku.

Svjetska proizvodnja kravljeg mlijeka iznosi 375 milijarda tona tokom god. 1961/63. Najviše mlijeka proizvodi zapadna i južna Evropa — 119 milijarda tona, zatim istočna Evropa i napokon SSSR 92 milijarde tona. Istočna Evropa ima 49 milijarda krava muzara, dok zapadna i južna 27,5 milijarda. Godišnja proizvodnja po kravi u Evropi iznosi 3 035 kg, dok u istočnoj Evropi samo 1 860 kg.

Zalihe maslaca u zemljama EZT rekordno velike (No 91/66) — Zalihe maslaca na zajedničkom tržištu dostigle su novi rekord. 1. oktobra 1966. bilo je u hladnjačama Francuske, Zapadne Njemačke, Holandije i Belgije ukupno više od 200 000 tona. I u ostalim zapadno-evropskim zemljama u početku drugog polugodišta 1966. bilo je velikih zaliha maslaca. Samo u Velikoj Britaniji, Danskoj i Holandiji bilo je uskladišteno 1. oktobra 1966. manje maslaca nego istog mjeseca 1965. Naprotiv u SAD i Kanadi praktički nije više bilo viškova maslaca. Međutim, SAD je postala područje viška mlječnih proizvoda.

Stanje zaliha maslaca u zapadnoj Evropi i sjever. Americi

(u 1 000 t)

	1. okt. 1964.	1. okt. 1965.	1. okt. 1966. ***
Francuska*	48,3	79,7	95,0
SR Njemačka	53,5	59,0	65,0
Holandija	17,5	30,8	25,9
Belgija	9,6	14,1	14,8
EZT**	128,9	183,6	200,7
Velika Britanija	27,3	42,8	35,3
Irska	14,7	17,2	17,0
Švedska	9,3	16,2	16,0
Danska	6,1	10,2	9,6
Finska	4,0	5,7	7,0
Švicarska	7,4	5,9	6,0
10 zapadno-evropskih zemalja	197,7	281,6	291,6
SAD	82,1	73,1	35,0
Kanada	62,4	49,0	38,9

* bez uvezenog maslaca, ** bez Italije i Luxembourg, *** predbježno

Proizvodnja maslaca se neznatno povećala — u toku 1966. zapadno-evropska proizvodnja maslaca samo se je nešto povećala, jer je porast proizvodnje mlijeka bio manji, a iskorištenje mlijeka je bilo više usmjereno na proizvodnju sireva. U 11 sjevero-zapadnih i srednje-zapadnih evropskih zemalja, koje raspolazu redovitim statističkim podacima iz mljekara, proizvedeno je od januara do septembra 1966. 932 000 t maslaca, što je 1% manje nego god. 1965. Ovaj manjak je više nego izjednačen većim porastom proizvodnje u Francuskoj i Italiji.

Neznatno povećanje potrošnje maslaca — Potrošnja maslaca, koja je god. 1962—65. stagnirala, u međuvremenu se nešto ponovno povećala. Ovaj razvoj potrošnje maslaca uvjetovan je time, što

potrošač nije uzimao u obzir argumente propagande, da su biljne i kemijski pre-rađene masti ne samo zdravije nego da su upravo preventivno sredstvo protiv bolesti srca i krvnih sudova.

K tome u toku 1966. cijene svježem maslacu u nekim zemljama, kao u Velikoj Britaniji, Francuskoj, Italiji i Švedskoj, bile su niže nego 1965., a u ostalim zemljama izuzev Danske, Švicarske i Holandije ostale su nepromijenjene. U Sav. Republici Njemačkoj od jula do oktobra 1966. raspačano je oko 40 000 t maslaca iz hladnjače uz 15% nižu cijenu. U Belgiji 4 000 t skladištenog maslaca u jesen i zimi 1966. prodano je za 40% jeftinije. Odlukom Ministarskog savjeta EZT krajem septembra 1966. ovlaštene su sve partner-zemlje da u unutrašnjosti zemlje mogu raspačati uz sniženu cijenu maslac kao maslo ili u mlječnim proizvodima sa više od 41% masti. U Švedskoj, gdje je već u I kvartalu 1966. uskladišteno 4 500 t maslaca uz sniženu cijenu u septembru 1966. došlo je do nove akcije, kod koje je snižena cijena za 3% prema svježem maslacu.

Zapadno-evropske zalihe maslaca će se slijedećih mjeseci ponovno smanjiti. Doduše manje je vjerovatno, da će se zalihe brzo smanjiti nego u zimi 1965/66. Tako da će slijedeća mljekarska godina početi s još većim viškovima maslaca. Daljnji razvoj zavisit će neminovno o tome, da li će se veće količine maslaca prodati u sjevernu Ameriku. Doduše, i da se porast potrošnje maslaca u zapadnoj Evropi zadrži na sadašnjoj visini, ipak može se računati s time, da će se proizvodnja ponovno povećati.

(Schw. Milchzeitung)

SRETNU I USPJEŠNU NOVU GODINU 1967.

svim svojim poslovnim prijateljima, radnim kolektivima i potrošačima

Ž E L I

Agromljekarski kombinat »Prehrana«

TRGOVAČKO UGOSTITELJSKA MREŽA

Z A G R E B, Maksimirska 120