

ZANIMLJIVOSTI

Smrzavanje mlijeka. Zimi se dešava, da se mlijeko u prevoznim kantama djelomično smrza. Postavlja se pitanje, da li se smrznutom mlijeku mijenja sastav i da li nakon otapanja svojstva mlijeka ostaju ista kao u prvashnjem mlijeku? Mlijeko se smrza kod $-0,55^{\circ}\text{C}$. Što se mlijeku dodaje više vode, to se smrza kod temperature bliže 0°C . U praksi se dešava, da se kod temperature, kod koje se voda smrza, u mlijeku već počinje stvarati led.

Kod smrzavanja mlijeka u kantama najprije se smrza voda bliže stijenama kanti i postepeno prema unutrašnjosti. Radi toga se mliječne sastavine: mast, bjelanjčevina, mliječni šećer i rudne tvari otisnu prema sredini. Što je više leda na stijenama kanti, to je preostala rastopina koncentriranija.

Ispitivanja su pokazala, kakav je sastav mlijeka u tekućoj, a kakav je u čvrstoj fazi.

		Spec. težina	voda	mast	bjelanč. u %	šećer	pepeo
kod 1,2% leda	tekuća faza	1,032	86,72	4,11	3,56	4,87	0,74
u mlijeku	čvrsta faza	1,0245	91,63	2,40	2,40	3,05	0,52
kod 10% leda	tekuća faza	1,033	85,62	4,73	3,90	4,95	0,80
u mlijeku	čvrsta faza	1,019	96,23	1,23	0,91	1,42	0,21

Iz gornjeg se vidi, da se već kod tvorbe male količine leda u mlijeku mijenja i sastav mlijeka u tekućoj i čvrstoj fazi.

Više je istraživanja provedeno, da se ustanovi, je li se nakon otapanja mijenjaju svojstva mlijeka. Općenito uzevši, kad se mlijeko brzo smrza kod vrlo niske temperature, svojstva mu se u manjoj mjeri mijenjaju nego kad se polagano smrza. Smrzavanjem mijenja se ravnoteža koloidne rastopine kazeina. Pojedini dijelovi kazeina pokazuju sklonost, da se skupe u kuglice. To se očituje u tome, da se nakon otapanja povećava sposobnost grušanja takovog mlijeka. Kad se prije smrzavanja povećava količina kiseline i soli mogu se prije vremena taložiti i dijelovi kazeina, te se čini, da u mlijeku ima pijeska. Smrznuto, a nakon toga otopljeno mlijeko dobiva neugodan okus, kao da je oksidirano. Inače, ono se ne razlikuje mnogo od normalnog mlijeka.

U Sjevernoj Rusiji u zimskim mjesecima redovito konzerviraju više mlijeka tako da ih smrjavaju. Mlijeko stave u četverouglaste posude u tankom sloju na hladno mjesto. Kad se mlijeko smrzne uliju novi sloj i puste da se i on smrzne. Tako rade, dok se posuda sva ne napuni mlijekom. Na ovaj način tvore se ploče smrznutog mlijeka, koje se više mjeseci čuvaju. Otopivši ih dobiju besprijekorno mlijeko. I u Americi smrjavaju mlijeko tako, da ga jako ohlade i stavljaju u promet kao kocke leda.

Nije poželjno, da se mlijeko smrza u kantama, pa valja nastojati, da se izoliranjem kanti po mogućnosti spriječi tvorba leda. Ako se uza sve to mlijeko djelomično smrzne, valja imati na umu, da u ledu ima

vrlo malo mliječnih sastavina, pa kad se mlijeko stavi u promet odnosno prije upotrebe valja ga otopiti i dobro promiješati. To isto treba učiniti i kad se uzimaju uzorci za ispitivanje takovog mlijeka.

Zapadna Njemačka: Bavarska ograničuje proizvodnju sira osim ementalca i camemberta. Da se otereti tržište sirom u Bavarskoj, smanjena je proizvodnja sira za 10%. Od toga je izuzeta proizvodnja ementalca i camemberta. Proizvoditi mlijeko u prahu od obranog mlijeka za prehranu također je dopušteno i pogoduje se proizvodnja kazeina. Proizvodnja sira ograničena je, jer su na vanjskom tržištu znatno pale cijene sirevima, tako da je njemačka roba izvrnuta jakoj konkurenciji.

Smanjena proizvodnja sira popraviti će situaciju, bude li se tako dobiveno mlijeko moglo povoljno unovčiti za uzgoj i tov svinja.

Iako se na koncu god. 1955. povećao uvoz njemačkih sireva u kutijama, sva je prilika, da taj uvoz ne će biti tolik, koliko se očekuje.

Danska: Kriza na pomolu danske poljoprivrede i mljekarstva. Prema izvještajima iz Danske i iz drugih izvora velika je konkurencija s trajnim mliječnim proizvodima iz USA i Nizozemske. USA konkurrira maslacem. Izbilo je više štrajkova u danskoj poljoprivredi i mljekarstvu. Danski izvoz sira bio je otežan visokim carinama. Nastali su zastoji u izvozu naslaca, a istodobno povećan je izvoz nepoljoprivrednih proizvoda. To je sve izazvalo stanovitnu krizu u danskoj poljoprivredi i mljekarstvu.

Predsjednik Poljoprivrednog savjeta g. Fiustrup u svom iscrpnom govoru naglasio je, da su zbog povećanih plaća i troškova nastale velike poteškoće za tržište poljoprivrednih proizvoda, jer mu oštro konkuriraju druge agrarne zemlje. Zbog povišenih plaća i skraćenog radnog vremena porasli su troškovi u poljoprivredi za neko 300 milijuna kruna.

Cijene maslacu za izvoz kolebale su, tako su od siječnja do svibnja god. 1956. jako pale, t. j. za 35%, ali su potom opet nešto skočile.

Izvoz danskog maslaca ostao je otprilike jednak uza sve veći izvoz u Englesku, jer je opao izvoz u Zap. Njemačku radi dumpinga iz USA. U izvozu je na prvome mjestu Engleska u vrijednosti od 2.150 milijuna kruna, Zap. Njemačka sa 960 milijuna kruna, a USA sa 260 milijuna kruna. Danskom maslacu konkuriraju druge evropske zemlje, a prije svega Nizozemska.

Narodni dohodak i životni troškovi u nekim zemljama prema izvještajima E. V. D. Bern (1953 = 100).

Zemlje	realni nar. dohodak			životni troškovi		
	1951.	1952.	1954.	1951.	1952.	1954.
Švicarska	93	97	105	98	101	101
Belgija	96	99	105	99	100	101
Danska	89	94	103	97	100	101
Francuska	87	98	110	90	101	99
U Britanija	86	94	106	89	97	102
Holandija	87	91	109	99	100	104
Z. Njemačka	87	95	108	100	102	100

Iz gornjeg pregleda se vidi, da je realni nar. dohodak u navedenim zemljama u prispodobi s god. 1953. porastao prema životnim troškovima.

Kalifornija — zemlja mlijeka: Kad se govori o Kaliforniji, misli se na zemlju veća i povrća. Prije 25 godina uvozili su se iz istočnog dijela USA mliječni proizvodi. Opskrba mlijekom bazirala je na zgusnutom mlijeku i mlijeku u prahu. S razvojem velikih gradova Los Angeles, St. Francisko i Seattle stvorio se i preduvjet za razvoj mljekarstva. Danas Kalifornija ima oko 800.000 muzara, t. j. isto toliko,

koliko i Švicarska. Godišnja proizvodnja mlijeka doseže 30 milijuna hl. 67% proizvedenog mlijeka upotrebljava se kao konzumno, a 33% se prerađuje. 12% bruto prihoda od ukupne poljoprivredne proizvodnje otpada na proizvodnju mlijeka, a pred 20 godina bio je prihod vrlo neznačajan. Promet mliječnim proizvodima iznosio je god. 1953. oko 300 milijuna dolara.

Prosječna mliječnost po kravi iznosi blizu 3.500 kg, t. j. iznad prosječne mliječnosti krava u USA. Po kravi se proizvodi prosječno 136 kg mliječne masti, a u USA 95,6 kg.

Australija: Znatno povećana proizvodnja mlijeka i maslaca. Na koncu ljetnja prošle gospodarske godine pokazalo se, da se u Australiji kao još nikad dosad povećala proizvodnja mlijeka na 62.000.000 q. Prema god. 1954. porasla je za 10%. Uglavnom je proizvedeno mlijeko služilo kao konzumno i za preradu u maslac. 68% proizvedenog mlijeka preradilo se u maslac, 7,4% u sir, a 4,6% u mliječne konzerve. Proizvodnja maslaca povećala se za 33.000.000 kg, t. j. ukupno na 191.000.000 kg, a sira za 4.000.000 kg, t. j. ukupno na 46.000.000 kg.

U Finskoj izvoz sira neprestano raste: Broj krava u Finskoj zadnjih godina je prilično jednak. Ipak je za 170.000 krava manje nego prije rata. Prosječna proizvodnja sira zadnjih godina iznosila je 110.000 q. Finska nastoji da znatan dio proizvedenog sira izveze. To joj je i uspjelo, jer mu je kvaliteta vrlo dobra.

Zadnjih godina prije rata Finska je izvozila god. 33.750 q, 1953. 54.000 q, a 1955. 56.000 q.

Indija — Nova Centralna mljekara za mlijeko isključivo od bivolice — U blizini Bombaya nedavno je otvorio ministar predsjednik Pandit Nehru mljekaru koja se opskrbljuje isključivo mlijekom bivolice. Kapacitet mljekare iznosi 140.000 lit na dan. Osim konzumnog mlijeka proizvodit će maslac i mlijeko u prahu. Kod svečanog otvorenja bilo je prisutno oko 100.000 ljudi.

PROIZVOĐAČI

U ZIMI PUŠTAJTE KRAVE IZ STAJE DA SE SLOBODNO KREĆU, A POGOTOVO ZA SUNČANOG VREMENA. TO POVOLJNO UTJEČE NA ZDRAVLJE I PROIZVODNJU!