

Odatle treba zaključiti da nastojanje da se temeljitije poveća mlečnost mora da bude jedan od osnovnih ciljeva. Smatra se da se mora težiti ka mlečnosti od 6.000 kg/krava na društvenom sektoru, i 4.000 na individualnom. Jedan takav poduhvat u PIK-u »Bečej« s uvozom američkih krava holštajnsko-frizijske rase dao je već na početku povoljne rezultate.

Drugi element ka prilazu ovome problemu jeste struktura troškova proizvodnje. Ekonomisti ističu da je granice rentabilnosti krajnje teško odrediti zbog izuzetnog variranja i razlika između pojedinih gazdinstava.

Ističe se da je gubitak (1970.) kod krava (simentalac) s mlečnošću ispod 3.000 bio oko 2.500 d, a kod mlečnosti preko 4.500 oko 600 d. Studije pokazuju da su troškovi ishrane oko 40%, lični dohoci oko 25%, a opšti troškovi do 30%. Velika variranja raspona ovih pojedinih troškova ukazuju da tu mora da postoje mogućnosti za smanjenje opterećenja cene koštanja mleka.

Jedna od bitnih preorijentacija u proizvodnji mleka Vojvodine jeste podsticanje proizvodnje na individualnom sektoru. Dosadašnja kretanja ukazuju da je uloga individualnog sektora porasla u toku nekoliko poslednjih godina. Ta preorijentacija se smatra kao neophodna. Ovaj sektor bi mogao s kravama simentalске rase i mlečnošću oko 4.000 kg/krava da rentabilno proizvodi mleko i meso. U izvesnom smislu ta bi proizvodnja bila komplimentirana specijaliziranoj visokomlečnoj proizvodnji na društvenim gazdinstvima.

Zaključak

Bitne osobenosti današnjeg kretanja u mlekarsvu u Vojvodini i neki problemi perspektive mogli bi se sažeti u ovom:

1. postoji jasna težnja ka preorijentaciji proizvodnje mleka u smislu smanjenja proizvodnje na društvenom sektoru, a povećanje i podsticanje proizvodnje na individualnom sektoru;

2. perspektiva rentabilne proizvodnje mleka na društvenim gazdinstvima sagledava se u specijalizaciji proizvodnje s visoko mlečnim rasama s jasnim davanjem prednosti mleku. Individualni sektor bi trebalo da obezbedi kombiniranu proizvodnju mleko—meso.

RAZVOJ PROIZVODNJE INDUSTRIJSKOG SLADOLEDA U JUGOSLAVIJI U ODNOSU NA ZAKONSKE PROPISE*

Dubravka FILJAK

Tvornica sladoleda »LEDO«, Zagreb

Industrijska proizvodnja sladoleda u cijelom svijetu doživljava danas, bez sumnje, veliki napredak. Ona zauzima sve značajnije mjesto među industrijama ostalih namirnica. Dovoljno je samo ukratko spomenuti koliki je porast u proizvodnji sladoleda postignut u nekim evropskim zemljama. Najveći porast proizvodnje sladoleda po glavi stanovnika bilježi SR Njemačka, Nizozemska, Švicarska i Jugoslavija od 22—30% u odnosu na prethodne dvije godine, iako jugoslavenski prosjek proizvodnje sladoleda po glavi stanovnika iznosi samo 1,28 litara.

**Proizvodnja sladoleda u nekim evropskim zemljama
po stanovniku u god. 1970.**

	1970. godina litara	Povećanje u odnosu na 1968/69. godinu
Švedska	7,8	7%
Danska	7,6	6%
Irska	6,4	6%
Norveška	6,1	6%
Velika Britanija	5,5	4%
Finska	5,2	6%
Belgija	6,5	14%
Švicarska	4,4	22%
Italija	4,5	23%
Nizozemska	5,2	29%
SR Njemačka	4,3	30%
<hr/>		
SFR Jugoslavija	1,28	28%

Podaci su iznijeti na V evropskom kongresu za sladoled u Zürichu god. 1970.

Ova tendencija porasta proizvodnje sladoleda i dalje se zadržava, jer to traži razvoj navike veće potrošnje sladoleda. Industrija proizvodnje sladoleda i razvoj tehnologije sladoleda u nas i u svijetu teži sve većem asortimanu sladoleda s tendencijom da zadovolji sve rafiniraniji ukus potrošača. Proširenjem tržišta i sve većim prilivom stranih turista nameće se i potreba proizvodnje novih vrsta sladoleda koje oni traže i koji su sve veći potrošači i kod nas. Da bi zadovoljili takav ukus potrošača moramo nastojati da našu proizvodnju usmjerimo i približimo onoj koju oni nalaze u svojoj zemlji.

Poznato je da se standardi za namirnice ne mogu postavljati kruto, jer stalan razvoj nauke i tehnike, materijalnih i kulturnih uvjeta života, a napose industrijalizacije zemlje zahtijeva stalne promjene u načinu i uvjetima prehrane ljudi.

Situacija u kojoj su se našle neke naše tvornice na početku industrijske proizvodnje sladoleda zahtijevala je neke bitne izmjene i dopune zakonskih propisa.

Godine 1953. je u Beogradskom mlekarnstvu otvoren poseban odjel za proizvodnju sladoleda, a dvije godine kasnije počima se proizvoditi sladoled na industrijski način u Zagrebačkoj mljekari i Ljubljanskim mlekarnama.

U toj prvoj proizvodnji zatekli smo pravilnik, koji je bio na snazi od god. 1957. To je bio »Pravilnik o kvaliteti životnih namirnica i o uvjetima za njihovu proizvodnju i promet« (Sl. list br. 12), gdje je sladoled svrstan među svim ostalim proizvodima, a tek kasnije je dobio svoje mjesto među mlječnim proizvodima. Ako se samo sjetimo tih početnih dana vidjet ćemo da su ti propisi bili pisani za ono vrijeme kada se sladoled proizvodio jedino u slastičarskim i zanatskim radionicama. Tim »Pravilnikom« su predviđene tri osnovne vrste sladoleda i to:

- mlječni sladoled
- voćni sladoled
- krem-sladoled.

* Referat sa Simpozijuma o proizvodnji, preradi i plasmanu sladoleda, održanog u veljači 1972. na Poljoprivrednom fakultetu u Sarajevu.

Uvjeti koji su tu postavljeni za mlječni krem sladoled u pogledu sadržine masti iznosili su 2,8% i 14%, u pogledu sadržine šećera 18% i 20%, te obavezno dodavanje jaja. U odnosu na svjetske norme koje su nam bile dostupne bio je to previše mastan i prekaloričan sladoled. Jaja, svježa ili žumanjak u prahu, predstavljali su u industrijskoj proizvodnji sladoleda velike tehničke poteškoće, jer su to vrlo osjetljive i pokvarljive namirnice. Svrha dodavanja jaja bila je u tome što ona djeluju kao emulgator, međutim danas kako imamo na tržištu različitih emulgatora u kombinaciji sa stabilizatorima, to njihovo dodavanje nije neophodno.

U to vrijeme bili smo orijentirani samo na krem-sladoled, jer voćni sladoled nismo proizvodili radi toga, što je dodatak boje i aroma bio zabranjen a sladoled bez ovih dodataka je neugodna i bezizražajna izgleda.

Povećanje volumena sladoleda bilo je ovim »Pravilnikom« ograničeno do 30%, što je moglo odgovarati jedino u zanatskoj proizvodnji.

Primjedbe na taj »Pravilnik« postavljali smo u nekoliko navrata. Do vremena izlaska drugog pravilnika proteklo je dosta vremena.

U god. 1964. izlazi »Pravilnik o kvaliteti mlijeka i proizvoda od mlijeka, sirila i mljekarskih kultura, sladoleda i praška za sladoled, jaja i proizvoda od jaja« (Sl. list br. 15). Ovaj »Pravilnik« je predviđao četiri vrste sladoleda i to:

- mlječni sladoled
- krem-sladoled s jajima
- krem-sladoled bez jaja
- voćni sladoled.

Tu nam je data mogućnost proizvodnje krem-sladoleda bez jaja, dok mlječni sladoled ostaje i dalje s ovim dodatkom.

Količina šećera je kod krem-sladoleda smanjena sa 20% na 16%.

Još uvijek ostaje mnogo neriješenih stvari, te se traže daljnje izmjene u toku nekoliko godina. Te su se izmjene odnosile na:

1. traži se ponovno proizvodnja mlječnih sladoleda bez dodatka jaja, kao i primjedba za deklariranje krem-sladoleda. Upravo besmisleno je deklarirati nešto što se u proizvodu ne nalazi, već samo onaj dodatak koji dotični proizvod obogaćuje;

2. još uvijek možemo proizvoditi sladoled samo s dvije masnoće. Ako pogledamo strane norme, tu vidimo čitav niz proizvoda s različitim masnoćama i to: 2,5—2,8 3—3,5—4—6—7—8—9—10—12—14—15 i 17% masti. Pri proizvodnji krem-sladoleda s dodatkom voća nismo postizavali željene rezultate, jer visoka sadržina masti preuzima aromu, boju od voća koja mu je dodavana, te smo dobivali blijed, prljavo bijel sladoled. Radi toga smo tražili dozvolu za proizvodnju krem-sladoleda s manjom sadržinom masti;

3. u svim evropskim i američkim standardima postoje vrste sladoleda u kojima se dozvoljava upotreba voćnih aroma i boja, bilo prirodnih, bilo sintetskih, a ovaj »Pravilnik« je dozvoljavao upotrebu samo prirodne voćne arome, dok su boje ostale i dalje zabranjene;

4. kako je broj ljudi oboljelih od šećerne bolesti sve više rastao, to smo bili zamoljeni od Instituta za diabetes i nekih bolnica da načinimo sladoled koji bi po svom sastavu odgovarao ovim bolesnicima. Nismo mogli zadovoljiti tim traženjima, jer nismo imali zakonsku osnovu;

5. postoji stalna nestašica nekih živežnih namirnica, kao što su one s nižom sadržinom masti, a višom sadržinom bjelančevina, u svijetu poznati »low fat-high protein« za potrošače koji naginju pretjeranom debljanju.

Nakon opet niza godina čekanja i traženja izmjena »Pravilnika« izlazi novi, treći »Pravilnik« pod istim nazivom kao i pređašnji, koji stupa na snagu 30. srpnja 1970. Neke naše primjedbe su u ovom »Pravilniku« prihvaćene, tako da sada već imamo 11 osnovnih vrsta sladoleda, što se vidi iz iduće tablice. Tu smo sada dobili mogućnost proizvodnje i mlječnih sladoleda bez jaja, krem-sladoleda s voćem (voćni krem-sladoled), aromatizirane sladoledne vrste s upotrebom prirodnih boja, te sladoled za dijabetičare u svim vrstama.

No, iako su date široke mogućnosti za proizvodnju više vrsta sladoleda, ipak nas i to ne zadovoljava. Naime, dopuštanje za upotrebu prirodnih boja i aroma za postizavanje boljeg izgleda i okusa sladoleda ne možemo u potpunosti iskoristiti, jer se prirodne boje vrlo teško nabavljaju, a i vrlo su skupe. Na sastanku odbora za aditive namirnica (FAO/WHO Expert Committee of Food Additives) još god. 1965. u Haagu je određena lista od oko 160 različitih boja koje su dopuštene za bojenje namirnica, jer nisu štetne po zdravlje potrošača. Prema našem »Pravilniku o izmjenama i dopunama pravilnika o kvaliteti kave i surogata kave, čaja, začina, koncentrata za juhu, pekarskog kvasca, praška za pecivo, praška za puding, dijetetskih proizvoda i aditiva (Sl. list br. 27 od 24. lipnja 1971) proširena je lista prirodnih boja. Međutim, i dalje smatramo da treba dozvoliti za bojenje i aromatiziranje sladoleda i one boje i arome koje su dopuštene i za sve ostale namirnice. Ako usput pogledamo na potrošnju raznih proizvoda kao što su voćna pića, bomboni, pudinzi i sl. koje se kod nas masovno troše, pitamo se kako ovdje nije pravilnikom zabranjeno dodavanje boja koje su često puta dodane i u pretjeranim količinama.

Nadalje smo mišljenja da u ovoj sveopćoj nestašici mlječne masti neke vrste sladoleda proizvedemo uz upotrebu biljnih masti. Poznato je da se danas u prehrani stanovništva upotrebljavaju različite biljne masti, margarin i dr. Prednost biljnih masti leži najviše u tome što sadrže neke esencijalne masne kiseline (linolna, linolenska i aražidova), a ne sadrže kolesterol koji nepovoljno djeluje na krvožilni sustav (pojave arterioskleroze) napose kod starijih ljudi.

Vrste sladoleda prema »Pravilniku«
(količine osnovnih sastojaka u postocima)

Vrste sladoleda	Mast	Šećer	Voće	Žumanjak u prahu	Glicerin	Suha tvar
mlječni sladoled	2,8	18,0	—	—	—	32,0
mlječni sladoled za dijabetičare	2,8	—	—	—	5,0	26,0
mlječni sladoled sa jajima	2,8	18,0	—	3,0	—	32,0
mlječni sladoled sa jajima za dijabetičare	2,8	—	—	—	5,0	26,0
krem-sladoled	12,0	16,0	—	—	—	35,0

Vrste sladoleda	Mast	Šećer	Voće	Žumanjak u prahu	Glicerin	Suha tvar
krem-sladoled za dijabetičare	12,0	—	—	—	5,0	30,0
krem-sladoled sa jajima	12,0	16,0	—	5,0	—	40,0
krem-sladoled sa jajima za dijabetičare	12,0	—	—	5,0	5,0	30,0
sladoled od vrhnja	17,0	16,0	—	—	—	40,0
sladoled od vrhnja za dijabetičare	17,0	—	—	—	5,0	30,0
sladoled od vrhnja sa jajima	17,0	16,0	—	5,0	—	45,0
sladoled od vrhnja sa jajima za dijabetičare	17,0	—	—	5,0	5,0	30,0
voćni krem sladoled	6,0	20,0	20,0	—	—	35,0
voćni krem sladoled za dijabetičare	6,0	—	20,0	—	5,0	28,0
voćni krem sladoled aromatizirani	6,0	20,0	—	—	—	35,0
voćni krem sladoled aromatiziran za dijabetičare	6,0	—	—	—	5,0	28,0
voćni sladoled	—	30,0	20,0	—	—	32,0
voćni sladoled aromatizirani	—	30,0	—	—	—	32,0

Poznato nam je da neke zemlje dopuštaju upotrebu biljnih masti u sladoledu, a to su: Danska, Švedska, Nizozemska, Norveška, Belgija, Italija, Švicarska, Irska, Engleska, Austrija, i SAD, dok u Njemačkoj, Francuskoj, Španiji, Grčkoj i Jugoslaviji je zabranjeno. U nekim je državama ta vrsta proizvoda dobila i poseban naziv, tako se npr. u SAD naziva Mellorine, a u Švedskoj Ermol.

Masti biljnog porijekla koje dolaze u sladoledu kao zamjena za mlječne su najčešće rafinirane, dehidrirane masti kokosova oraha, palme i arašida (kikirikija). Dodaju se same ili u kombinaciji, treba da su sa što nižom točkom taljenja (ne više od 35°C) i sa što manjom sadržinom slobodnih masnih kiselina. Rafinacija ovih masti se toliko savršeno provodi, da su one bez okusa i mirisa, što je za proizvodnju sladoleda veoma važno i daju garanciju da je kvaliteta sladoleda proizvedenog od biljnih masti ista kvaliteti sladoleda s mlječnim mastima.

Zaključak

Iz ovog prikaza je vidljivo kakav su pozitivni utjecaj imali zakonski propisi na razvoj industrijske proizvodnje sladoleda u nas. Sa gotovo stihijske proizvodnje što se tiče zakonskih propisa, preko prvog, drugog i trećeg »Pravilnika« došli smo danas do takvog stupnja da možemo govoriti o evropskoj kvaliteti sladoleda. Ako zanemarimo one nedostatke u propisima i naše želje za raznovrsnim izobrom novih vrsta sladoleda i njemu sličnih proizvoda, onda moramo biti zadovoljni sa svim našim dugogodišnjim naporima u poboljšavanju ovih propisa i brojnim razmimoilaženjima između sanitarno-inspekcijske službe, koje su nepotrebno kočile i zaustavljale brži hod suvremenije proizvodnje sladoleda. Nadamo se, da u budućnosti nećemo morati toliko dugo čekati na pojedine izmjene pravilnika, kao što je to do sada bilo!