

U nekim velikim švedskim siranama imali smo prilike vidjeti ekono-
mično iskorištenje sirutke na taj način, što se ova zgušćuje u naročitim
uređajima za evaporaciju (sl. 5). Zgušnjuta sirutka služi zatim ili za pri-
premu jestivih mliječnih specijaliteta (Messmör) ili kao polufabrikat za
proizvodnju mliječnog šećera i dr.

Neke mljekare imaju i vlastite uređaje za proizvodnju mliječnog pra-
ška ili sirutkinog praška. Budući da je zimi potrošnja mlijeka u gradovima
veća, a otkup manji, mljekara ne može proizvođačima vraćati u to doba
godine obrano mlijeko za ishranu teladi i svinja, nego im tada prodaje
obrano mliječni prašak, proizvođen i uskladišten ljeti iz sezonskih višaka
mlijeka.

Pomoćna odjeljenja

Mehanizacija i automatizacija je zahvatila i pomoćna odjeljenja mlje-
kare. To je već prije bilo izvršeno u odjeljenjima za rashladne uređaje, a
u novije vrijeme i u kotlovnici, gdje se postavljaju automatski uređaji za
dopremu goriva, održavanje potrebne ravnomjerne temperature i pritiska
pare u kotlu i dr.

Shvatljivo je da se sva navedena mehanizacija ne može odmah primi-
jeniti u našim mljekarama, i navedeni uređaji nijesu postavljeni ni u svim
mljekarama, koje smo posjetili, već predstavljaju letimičan pogled u stanje
mehanizacije i automatizacije savremenih švedskih i njemačkih mljekara.

Nema dvojbe, da bi povećanom mehanizacijom i automatizacijom rada
u našim mljekarama postigli i veću produktivnost rada. No pretjerana
mehanizacija može imati i suprotan efekat, što nam se činilo da postoji i
u nekima od posjećenih mljekara.

* * *

Organizator ovog putovanja »BALKANIJA« — Beograd, zaslužuje puno
priznanje za uloženi trud, a domaćini — tvornice, čiji smo bili gosti za vri-
jeme ovog putovanja, neka budu uvjereni, da ćemo im u našoj zemlji vra-
titi gostoprimstvo barem istom mjerom.

Markeš

Ing. Branka Mešterović-Baćić, Novi Sad
Poljoprivredni fakultet

O PROIZVODNJI AROMATIZIRANIH MLEČNIH NAPITAKA

Pravljenje mlečnih napitaka staro je koliko i dobijanje mleka. Još
istoričar Herodot spominje da je mleko sa sokom od divljih trešanja bio
omiljen napitak kod starih Skita, pa čak da je bio i deo glavnog obroka.
Ipak se tek u skorije vreme mleko meša s najrazličitijim voćem, sokovima
i aromatičnim materijama kao što su: sok od malina, pomorandže, limuna,
jagode, sa svežim breskvama, kajsijama, ananasom, bananama, groždem,
kupinama, šljivama i jabukama. Mleku se dodaju i drugi dodaci kao: čo-
kolada, kafa, čaj, kakao, vanila, badem, rum i druge.

Najranije publikacije o prodaji ovih napitaka u većim količinama pojavljuju se oko 1921. godine. Tridesetih godina u Americi razvija se proizvodnja sokova za mešanje s mlekom za momentanu upotrebu. U to vreme je patentirana proizvodnja soka od pomorandže i limuna za mešanje s mlekom.

Da bi se ustanovio kvalitet i osobine novih proizvoda počinju i razna ispitivanja i istraživački radovi na ovom polju. Poznato je da kiseline iz voća i voćnih sokova utiču na promene konzistencije mleka a mogu i da je potpuno menjaju t. j. da ga zgrušaju.

Osim ovoga pokazalo se da su pojedini mirisi od voća nestabilni u podlogama u kojima nema dovoljno šećera. Mirisi mogu i da se potpuno izgube stajanjem čak i na vrlo niskim temperaturama. Da bi se ovom izbeglo, pristupa se stabilizaciji mirisa sa šećernim sirupom. Tako su ovi i drugi problemi u vezi s proizvodnjom, čuvanjem i prodajom mlečnih napitaka bili predmet mnogih ispitivanja.

U vezi s ovim interesantno je pomenuti da je između 1935 i 1940 godine jedna grupa američkih pedijataru proučavala svarljivost kravljeg mleka sa dodatkom pulpe od jabuka, a smisao ispitivanja bio je da se dokaže povećanje svarljivosti mleka dodavanjem pulpe od jabuka. Ovo bi bilo od velike važnosti, jer bi se mleko moglo uvesti u dijetu bolesnika kojima je inače zabranjeno.

Čokolada je prvi dodatak mleku koji je iz spravljanja u domaćinstvu prešao u industrisku proizvodnju. Ona je i danas najrasprostranjeniji dodatak mleku. Potrošnja čokoladnog mleka dostigla je u Americi 2% od ukupno prodatog mleka.

Priprema mleka sa voćnim sokovima kao napitak sa dodavanjem aromatičnih materija razvila se naročito kao posledica pojave mlečnih restorana. Tako se naprimer od 1934 godine u Engleskoj pojavljuju tzv. »Milk-Bar« restorani koji su se stvarali po ugledu na slične u Australiji. Ovi restorani imali su veliku potrebu za proširenjem asortimana svih bezalkoholnih napitaka, a naročito napitaka na bazi mleka. U njima su se prodavali razni kremovi od mleka, mlečni napici, sladoled i drugi slatkiši od mleka. Način proizvodnje mlečnih napitaka sa dodatkom voća bio je različit u raznim zemljama i prilagođen ukusu potrošača. U zemljama gde je sveže voće bilo skupo počeli su se proizvoditi napici sa dodavanjem sintetičnih sokova u mleku.

Posle Drugog svetskog rata proizvodnja mlečnih napitaka sa dodatkom voća, voćnih sokova pa čak i povrća (paradajz na pr.) naglo se razvija, naročito u velikim gradovima. Posleratni tempo života i rada ljudi diktirao je i promene u načinu ishrane, tako da mleko i mlečni napici ulaze sve više u ishranu ljudi. Sve više mleko postaje osnova belančevinastog dela hrane, i mlečni proizvodi u svim oblicima zauzimaju prvo mesto u ishrani današnjeg čoveka. Javljaju se novi proizvodi i sve novi i novi napici. Kao nov i naročito omiljen napitak pojavio se napitak koji se proizvodi pred očima potrošača a sastoji se od svežeg voća (breskva, banana), mleka i šećera izmešanog u mešalicama »mikserima« koji naprave izvanrednu penastu masu, prijatan osvežavajući napitak.

U našoj zemlji poznato nam je da se još vrlo davno zna za proizvodnju mleka sa dodavanjem arome, i proizvodnju mlečnih napitaka. Najpoznatiji

su napici koji su dobijali miris i aromu putem mlečno-kiselinskog vrenja (jogurt i kiselo mleko). U nekim krajevima mleku se dodavala kafa, kakao ili pržen šećer ali je ovo bilo uglavnom proizvedeno i potrošeno u domaćinstvu, ili je bilo zanatskog karaktera.

Posle Drugog svetskog rata ovi proizvodi počeli su se proizvoditi i industriski.

Proizvodnja mleka sa dodavanjem voća, voćnih sokova i povrća ima u našoj zemlji izvanredno povoljne uslove. Veliko bogatstvo voća omogućava da se ova proizvodnja razvije u najširim razmerama. Otvaranje mlečnih restorana kod nas stvorilo je i stvara sve veći krug potrošača koji očekuju nove mlečne proizvode a naročito mlečne napitke na bazi slatkog ili kiselog mleka u najraznovrsnijim kombinacijama.

Mlečni napici imaju poseban značaj u formiranju navike pijenja mleka kod dece i odraslih, a ovo je tesno vezano sa povećanjem potrošnje mleka u svežem stanju. Povećanje potrošnje mleka u svežem stanju nosi sobom posledice od neocenjive koristi za zdravlje nareda i produženje prosečne dobi.

Mlečni napici i mleko imaju posebnu ulogu u sprečavanju nekih profesionalnih bolesti, jer mleko deluje kao neutralizator štetnih kiselina i gasova.

Povećanje potrošnje mlečnih napitaka zapaženo je naročito u letnjem periodu, kada se javljaju i najveći viškovi mleka kod nas, pa je ovo još jedan faktor u prilog tome da kod nas možemo i treba da razvijemo ovu proizvodnju do najširih razmera.

Z A N A Š E S E L O

NAJČEŠĆE BOLESTI U PROLJEĆU

Vrijeme i klima imaju veliko značenje u pojavi i širenju bolesti. Ima nekih bolesti, koje su strogo ograničene na uža ili šira područja, a drugdje su veoma rijetke ili se nikad ne pojavljuju niti se mogu pojaviti. Uzrok je tome čitav niz raznih faktora, koji svaki za sebe ili češće međusobno zgodno povezani omogućuju da se pojave neke bolesti. Tu dolazi u obzir temperatura zraka, vlažnost zraka, količina i raspodjela oborina, sastav i vlažnost tla, stanje površinskih i podzemnih voda i t. d. Svi ovi i drugi faktori mogu na pojavu bolesti djelovati direktno, a još češće indirektno. Od ovih faktora ovise opet mnogi drugi faktori i zbivanja, koja utječu povoljno ili nepovoljno na ljudsko zdravlje. U prvom redu zbroj svih faktora (temperatura, vlaga, površinske vode, vjetrovi) može pogodovati razvitku raznih kukaca, prenosioca nekih bolesti, pa prema tome stvarati osnovni preduvjet za pojavu, ili veći ili manji intenzitet neke bo-

lesti, na pr. malarije, kalazara, žute groznice i mnogih drugih t. zv. tropskih bolesti.

Drugi put lokalne klimatske prilike uvjetuju način života, što opet može stvarati povoljne uvjete za neke bolesti. Tako nagomilavanje ljudi u tijesnim prostorijama za hladnih dana otežava održavanje lične čistoće i čistoće okoline, a to pogoduje širenju mnogih zaraznih bolesti. Velika vrućina pak tjera ljude iz zatvorenih stanova i sili ih, da nezaštićeni spavaju na otvorenom, a time se izlažu opasnosti da se zaraze drugim bolestima.

Od naročitog je značenja za ljudsko zdravlje stanje poljoprivrede i stočarstva u nekom kraju. To stanje ovisi pak o klimatskim prilikama toga kraja. Znamo pak, da o tom zavisi prehrana stanovništva i kvantitativno i kvalitativno. Znamo isto tako, da je prehrana faktor vrlo važan, da očuva i unaprijedi zdravlje, jer se njome često bolesti sprečavaju i suzbijaju. Prema tome stanovnici siromašnog područja, koji ne mogu unaprediti vlastite prehrambene fon-