

**Bakterije protiv encima laktoperoksidaze (No 46/66)** — Kako je poznato stanovite bakterije uzroče kiseljenje mlijeka. Naprotiv encim (djelotvorna tvar) tzv. laktoperoksidaza sprečava kiseljenje.

U mljekarskom institutu Tehničke visoke škole u Münchenu vrlo dobro su uočili promjene koje nastaju utjecajem bakterija na spomenuti encim. Tačna spoznaja ovih kemijskih procesa od velikog je značenja pri proizvodnji mlječnih proizvoda. Naučenjaci su pronašli da bakterije mijenjaju encim laktoperoksidazu koja sprečava kiseljenje, i to jednom sve više koče djelovanje tog encima što dalje napreduje kiseljenje, što više kisika dospije u kiselo mlijeko i što je kiseljenje sporije. Drugi put često nastaje modificirana laktoperoksidaza koja se razlikuje od encima koji se prvotno nalazi u mlijeku. U Weihenstephanu su tačno ustanovili gdje nastaju razlike.

**Usporedna istraživanja zrenja i skladištenje ementalca u relativno vlažnom i relativno suhom podrumu (E. Flückiger i H. Stettler, Savez. mljek. istr. zavod Liebefeld - No 2/67)** — Autori su napravili paralelno dva pokusa sa po 10 hljebova ementalca. U jednom su držali ementalce u podrumu za zrenje pri 75% rel. vlage, a u drugom (kontrolnom) pri 85% rel. vlage, pa su ustanovili gubitak težine, sadržinu vode, utjecaj na kvalitetu sireva i uštedu rada kod njege.

Rezultati pokusa su ovi:

- gubitak težine kod 75% rel. vlage bio je nešto manji nego kod 85% rel. vlage;
- manji gubitak težine ima se u prvom redu pripisati većoj sadržini vode;
- nije se mogao još primijetiti utjecaj na primarne kvalitetne oznake (rupičavost, tijesto, okus i sposobnost skladištenja);
- kore sireva koji su dozreli pri 75% rel. vlage nijesu bile samo nepropusne za vodu, nego i za CO<sub>2</sub>. Manji gubitak plinova uzrokovao je nešto bržu tvorbu rupica;
- smanjenjem vlage u podrumu za zrenje na 80% znatno se uštedilo u radu u podrumu za zrenje, a da nije bilo nikakvog gubitka na težini ni rizika u kvaliteti;

- preporuča se što više smanjiti na prikladan način naglu promjenu temperature između podruma za soljenje i zrenje, da se izbjegne kondenzacija vlage na sirevima, koja može nastati i drastičnim smanjenjem vlage, dok sirevi ne dostignu temperaturu zrenja;
- upotreba dozvoljenih fungicida ima smisla ako se klimatizacijom ne može smanjiti potrebna njega sireva.

**Zemlje EZT mogu se same podmirivati sirevima (No 4/67)** — U zemljama EZT-a se i u god. 1966. povećala proizvodnja i potrošnja sireva. Kao i god. 1965. stopa rasta proizvodnje je ipak veća od potrošnje. Proizvodnja sireva u zemljama EZT se god. 1966. povećala za nekih 5% i prema procjeni dostigla rekordnu visinu od 1,45 mil. tona. Najviše se povećala u Holandiji i Belgiji. Proizvodnja sireva se više povećala nego proizvodnja mlijeka, jer povišenje cijena sirevima prema EZT tržišnom redu za mlijeko djelovalo je da se mlijeko umjesto za proizvodnju maslaca, više iskorištavalo za proizvodnju sireva. Povećanje plasmana nije išlo u korak s potrošnjom; jednom su se povećale zalihe, a drugi puta smanjila se potreba uvoza. Netto-uvoz EZT koji je 1963. i 1964. iznosio 32.000 tona, već god. 1965. smanjio se na 19.000 t, a god. 1966. mogao bi iznositi najviše 10.000 t. Uzevši u obzir da će se stanje povećati za nekih 15.000 t, to će se praktički zemlje EZT same moći podmiriti sirevima.

**Proizvodnja sireva i izvoz zemalja EZT u 000 t**

	1962.	1963.	1964.	1965.	1966.*
proizvodnja	1288	1243	1298	1377	1450
uvoz	221	244	247	263	285
izvoz	196	212	215	244	277

\* procjena

Iz toga je uočljivo, da će zemlje EZT koje već sada imaju višak maslaca, mlječnog praha i kondenziranog mlijeka u skoroj budućnosti biti i netto-izvoznici sireva. Predviđa se da će se u zemljama EZT prosječna cijena sirevima povisiti, što će stimulirati proizvodnju, ali nepovoljno djelovati na potrošnju. I tako

je prosječna potrošnja sireva kod potrošača u zemljama EZT s jedva 8 kg na godinu po stanovniku (bez svježeg sira) već prilično velika.

Drugačije nego kod maslaca i trajnih mlječnih proizvoda razvoj EZT, kao samoopskrbljivača ili čak izvoznika sireva, neće posve istisnuti ponudu trećih zemalja s tržišta 6 zemalja, jer rastući zahtjevi kod potrošača, s obzirom na kvalitetu i asortiman, omogućit će izvoznicima trećih zemalja da u dogledno vrijeme plasiraju stanovitu količinu sireva na EZT. Osim toga treće zemlje na svjetskom tržištu računaju pojačanom konkurencijom EZT.

**Na cijelom svijetu ima viškova mlječnog praška iz obranog mlijeka (No 5/67)** — Nastavlja se povećanjem proizvodnje mlječnog praška iz obranog mlijeka. Prema dosad raspoloživim podacima Centrala za tržište i cijene njemačke poljoprivrede cijeni, da će proizvodnja u kalendarskoj god. 1966. iznositi 1,04 mil. t, što je za nekih 20% više nego god. 1965. U Zapadnoj Evropi proizvodnja mlječnog praška iz obranog mlijeka zadnje dvije godine iznosila je:

	Procjena	
	1965.	1966.
SR Njemačka	202,4	247,0
Holandija	69,9	69,0
Belgija	60,2	80,0
Francuska	330,0	425,0
Italija	5,0	5,0
Luxembourg	2,0	3,0
Velika Britanija	—	—
Sjeverna Irska	68,3	57,0
Irska	9,0	12,0
Danska	28,0	30,0
Švedska	30,9	33,0
Norveška	6,1	7,0
Finska	21,2	28,0
Švicarska	12,4	18,0
Austrija	17,6	26,0
Ukupno:	863,0	1040,0

U zajednici šestorice računa se s još bržim porastom proizvodnje mlječnog praška iz obranog mlijeka. Narednih godina povećat će se proizvodnja mlijeka, pa s time u vezi proizvest će se više mlječnog praška iz obranog mlijeka. Do početka god. 1970. porast će proizvodnja na cca 2,000.000 t.

**Priznanje dvojici švicarskih specijalista u mljekarskoj industriji (No 9/67)** — Dvojici švicarskih specijalista u mljekarskoj industriji dru Stüssi-u, švicarskom inspektoru za maslac i dru P. Borgeaud-u, direktoru Afico SA u La Tour-de-Peilz podijeljene su medalje i na-

grade Werder iz fondacije prof. Werder-a. Ovo priznanje je dosad dodijeljeno samo prof. Kästle-u.

Dr D. Stüsel je nakon nekog vremena iza završetka tehničkih studija god. 1924. stupio u službu Centralnog udruženja švicarskih proizvođača mlijeka i bio je angažiran za poboljšanje proizvodnje maslaca u mljekarskoj industriji. U tome je imao vidnih i priznatih rezultata na internacionalnom planu.

Dr P. Borgeaud, direktor Afico SA filijale Nestlé je također poznat u mljekarskoj industriji. U svojstvu člana direkcije i većeg broja specijalnih komisija Švicarske komisije za mlijeko u prvom redu bavio se problemima u vezi s industrijom mlječnih konzerva. Dr Borgeaud među ostalim predsjedava komisiji za mlječne konzerve Međunarodne federacije za mlijeko i delegiran je u raznim međunarodnim komisijama.

(Schw. Milchzeitung)

**Testiran je njemački i inozemni maslac I kvalitete. No 11/67** — Zemaljsko mljekarsko udruženje i Udruženje proizvođača mlijeka u Schleswig-Holsteinu pozvalo je proizvođače i stručnjake, da bi u vezi s konkurencijom unutar zemalja EZT prikupilo iskustva o kvaliteti maslaca raznog podrijetla i upoznao želje potrošača. U tu svrhu ocijenjeno je 20 uzoraka maslaca iz SR Njemačke (Markenbutter) razne starosti, 5 uzoraka francuskog, 4 holandskog i 3 danskog maslaca. Uzorke su ocjenjivali stručnjaci, a posebno potrošači, i to miris, okus, izgled, izradu i mazavost maslaca.

Ocjene stručnjaka i potrošača najviše su se podudarale kod 11 uzoraka njemačkog maslaca 11 dana starih. Naprotiv 1 dan star maslac potrošači su loše ocijenili. Dok su stručnjaci 5 ovih uzoraka ocijenili sa 19/20 bodova, potrošači su samo 1 uzorak ocijenili s vrlo dobar, a ostala 4 jedan dan stara s »dobar«. To pokazuje da potrošači vole više aromatičan maslac, a to ne mora biti jedan dan star maslac. Od 9 uzoraka najbolje su ocijenjena 4 uzorka maslaca jedanaest dana starih, 4 pet dana starih, a 1 uzorak jedan dan star (svježi maslac).

Time se ponovno obistinilo da za kvalitetu nije mjerodavan datum proizvodnje, nego aroma. Njemački potrošači jednodušno daju prednost maslacu s punom aromom. Kod maslaca iz slatkog vrhnja potrošači opažaju da nema arome.

Ocjenjivanja su pokazala da je potrošač u stanju razlikovati dobar od lošeg maslaca; daje prednost aromatičnom maslacu iz kiselog vrhnja. Više puta prigovaraju izgledu i boji maslaca. Nadasve zamjeravaju bijelom, blijedom i prežutom maslacu. Naprotiv stručnjaci to ne smatraju važnim, oni su u tom pogledu prigovorili samo kod 2 uzorka. Pokazalo se, da potrošač kupuje i prosuđuje maslac po izgledu; boja za njega ima odlučujuću ulogu.

Isto kao kod boje, potrošači mnogo oštrije prosuđuju mazavost nego stručnjaci; oni su prigovorili kod 8 uzoraka, a stručnjaci samo kod 1.

Ispitivanja, koja je proveo Mljekarski naučni istraživački zavod, jasno su pokazala da se mora i kod službenog ocjenjivanja na to obratiti više pažnje, kao i na pakovanje maslaca.

**Koliko stoji 1 kg konzumnog mlijeka u zapadnoevropskim zemljama. № 11/67**

— Cijene mlijeka u zapadnoevropskim zemljama u januaru god. 1967. iznosile su:

Država	Proizv. cijena st. d/kg 1966.	Porast prema 1961. %	% masti	Cijena za potroš. st. d/l jan. 1967.	Porast prema 1961. %
SR Njemačka	119	15,1	3,0	187	15,4
Holandija	116	27,4	3,0	200 <sup>d)</sup>	14,5
Belgija	126	34,9	3,1	206	17,1
Francuska	107	17,7	2,9	194 <sup>e)</sup>	15,2
Italija	137	54,0	c)	247 <sup>f)</sup>	54,9
Vel. Britanija	119	14,1	c)	244 <sup>d)</sup>	18,8
Irska	—	—	c)	206 <sup>d)</sup>	33,3
Danska	83	28,6	3,8	200	48,0
Švedska	129	22,1	3,0	259 <sup>g)</sup>	36,5
Norveška	—	—	c)	181	49,3
Finska	154	37,5	3,8—4	256	43,5
Švicarska	150	23,1	c)	256 <sup>b)i)</sup>	23,3
Austrija	108	20,4	3,6	212	69,2

**Opaska:** Sve cijene za proizvođače (preračunate na 3,7% masti) postavno dvorište seljačkog domaćinstva;

a) vrijedi za 1 dio francuskih departmana; b) zakonska cijena odbiv iznos

za iskorišćenje viškova; c) nestandardna sadržina masti; d) besplatna dostava u kuće; e) Pariz; f) Milano, g) boce i u nepovratnoj ambalaži; h) u nepovratnoj ambalaži i) Bern.

(Die Molckerei-Zeitung 1967.)

## POSLOVNO ZDRUŽENJE ZA MLEKARSTVO LJUBLJANA

Kupujemo dobro očuvanu drvenu ili metalnu bučalicu-gnjetač za proizvodnju maslaca zapremine 500 litara.

Ponude šalžite: Poslovno združenje za mlekarstvo — Ljubljana, Miklošičeva 38