

## »TEHNOLOGIJA FERMENTIRANIH MLJEČNIH NAPITAKA«

Ova tema će obuhvatiti:

- 1) tehnologiju fermentiranih napitaka (jogurt, kiselo mlijeko, kefir i dr.) i mehanizaciju tehnološkog procesa,
- 2) dodatke kao faktore povećanja hranjive, odnosno biološke vrijednosti proizvoda i očuvanja konzistencije i kvalitete, povećanja trajnosti proizvoda i sl.
- 3) osvajanje odnosno uvođenje mlječnih napitaka koji se do sada nisu kod nas proizvodili,
- 4) analitičke metode za kontrolu gotovih proizvoda,
- 5) ekonomika proizvodnje fermentiranih mlječnih napitaka.

Na seminaru će održati referat ekspert FAO-a dr. Raffaele Tentoni »Zapažanja o proizvodnji fermentiranih mlječnih napitaka«.

Oni koji žele sudjelovati s referatima na IV seminaru treba da dostave naslov referata s kratkim opisom teme. Posebno formirana komisija stručnjaka pregledat će sve prijave referata.

Nakon pregleda primljenih naslova referata referenti će biti obaviješteni o prihvaćanju. Izrađeni referat u opsegu maksimalno do 2500 riječi, trebat će dostaviti do 15. XII 1965. ovom Institutu.

## Stručna literatura

»Cheese (Sirevi), Davis, I svezak Basic Technology (Osnovi tehnologije) sa 150 slika, izdanje J. & A. Churchill Ltd. 104 Gloucester Place, London, W. 1 — 1965., cijena 75 S.

U prvom dijelu autor obrađuje izradbu i zrenje sira s historijskog i tehnološkog gledišta i to općenito i na elementarni način i zato će ova knjiga biti interesantna za svakog u mljekarima i prehrambenoj industriji kao i za sve one, koji se zanimaju za sirarstvo. Opširno i kao bazu za diskusiju autor prikazuje Cheddar, koji je najpopularniji sir u zemljama, gdje se govori engleski.

U uvodnom dijelu prikazuje:

1. historiju-porijeklo i razvoj izrade sira,

2. znanstvene osnove izrade sireva — utjecaj sastojina mlijeka, osnove izrade sireva i procese zrenja,

3. klasifikaciju i varijetete sireva — porijeklo imena sireva, klasifikaciju tipova i varijeteta, a zatim u drugom dijelu:

4. utjecaj kvalitete mlijeka na izradu sireva — fizikalna, kemijska i mikrobiološka svojstva mlijeka, fiziološke i druge abnormalnosti mlijeka i laboratorijske testove mlijeka,

5. prijem mlijeka, randman sireva i operacije s tim u vezi — sabiranje mlijeka, faktori koji utječu na randman sira, formule za izračunavanje randmana, plaćanje mlijeka i standardizaciju mlijeka,

6. postupak grijanja mlijeka — promjene u mlijeku koje nastaju grijanjem, uređaje za pasterizaciju, čišćenje i sterilizaciju uređaja,

7. postupak s mlijekom — fizikalne i mikrobiološke metode i upotreba mlječnih proizvoda (mlječni prašak od obranog mlijeka, vrhnje, sušena sirutka, maslac, kondenzirano-evaporirano mlijeko).

Treći dio knjige obuhvaća materijale, odnosno dodatke mlijeku i uređaje za izradu sireva:

— starteri su opširno (98 str.) obrađeni — njihova priroda, faktori koji utječu na njihovo stanje, uzroci koji koče rad i bakteriofagi, priprema i kontrola,

— sirilo — priprema, njegova svojstva i upotreba u sirarstvu,

— materijali i dodaci kod izrade sireva, a posebno materijali aplicirani na kori sireva,

— znanstvena kontrola izrade sireva, — sirarski uređaji — tradicionalni i suvremeni.

U IV dijelu autor obrađuje radnje nakon izradbe sireva:

— pakovanje, zrenje i skladištenje.

U II svesku **Cheese-Annotated Bibliography with Subject Index** (275 str.) izašla je bibliografija od davnih vremena do god. 1961., cijena 65 S.

Od spomenutog autora izaći će:

III svezak »**Practical**«, u kojem će biti opisane metode izrade najvažnijih varijeteta sireva, tržište i druga praktična

i ekonomska gledišta. U tom svesku bit će obuhvaćen i suvremeni napredak s praktičnog gledišta mljekarske industrije.

IV svezak »Scientific« tretirat će znanstvena gledišta u sirarstvu. U njem će biti dopunski bibliografski podaci za period 1962—1966.

»Tehnologija surovog masla« (Tehnologija maslaca), dipl. inž. Srećko Šabec, Ljubljana, 1965., str. 127, ukoričena 2.200 dinara.

Knjiga je podijeljena u 4 dijela. U njoj autor obrađuje sirovine i dodatke maslacu i to: mlijeko, vrhnje, mliječnu mast, čistu kulturu (starter), boje, sol i vodu, pa

— maslarne i načine proizvodnje maslaca: klasični i kontinuirani (Fritz, Continab, dr Senn, Alfa, New-way, Melešin, Cherry Burrel i Creamery Package), oblikovanje, omatanje i skladištenje maslaca, stepku i randman;

— izgled maslaca: fizikalnu izgradnju maslaca, kemijski sastav maslaca, mikrobe u maslacu, pogreške maslaca: okusa i mirisa, u njegovoj izradbi, vanjskom izgledu i tijestu, izgled uspjelog proizvoda i hranidbenu vrijednost maslaca;

— »maslac u prometu« obuhvaća vrste i kvalitetne razrede maslaca, prosuđivanje i ocjenjivanje maslaca, promet maslaca kod nas i u svijetu te maslo.

Na kraju autor navodi izvadak Pravilnika o kvalitetu mlijeka, proizvoda od mlijeka, sirila i mljekarske kulture, sladoleda i praška za sladoled, jaja i proizvoda od jaja, koji je stupio na snagu 9. VII 1964.

Ovo je prvo djelo na slovenskom jeziku. Napisano je na osnovu suvremene literature iz tehnologije maslarstva, kao i iz vlastitih opažanja autora. Teoretska obrazlaganja, iako zbog ograničenog prostora knjige, dovoljno su prikazana da bi se razumjela kemijska, fizikalna i biološka zbivanja i procesi koji nastaju u maslacu, odnosno koji uzroče njegovo kvarenje. Knjiga je ilustrirana slikama. Postanje opisivanje strojeva i uređaja za proizvodnju maslaca izostavljena su, jer će u dogledno vrijeme izaći specijalna knjiga o mljekarskim strojevima.

Knjigu preporučamo učenicima mljekarskih škola kao i svim onima, koji rade na proizvodnji maslaca, jer se u

njoj može dobiti pregled osnovnog znanja o preradi i postupku s maslacem.

U god. 1964. od istog pisca izašla je knjiga »Osnove sirarske tehnologije« (Osnovi sirarske tehnologije), Ljubljana 1964., str. 154, neukoričena 1300 dinara.

U uvodu pisac tumači što je sir, a zatim prikazuje nešto iz historije sirarstva, putove i ciljeve suvremenog sirarstva, opću nazidobu sireva i hranidbenu vrijednost sireva;

— mlijeko kao sirovinu za sir: kemijski i mikrobiološki sastav mlijeka za proizvodnju sireva, utjecaj kreme, okoline i njege muzne stoke na sposobnost mlijeka za sirenje, koje mlijeko nije sposobno za sirenje i postupak s mlijekom za sirenje, pripremu mlijeka za sirenje (prijem i odabiranje, zrenje, pasterizaciju, čišćenje mlijeka centrifugiranjem i homogeniziranje), sredstva za sirenje mlijeka (sirilo i nadomjesci sirilu — pektin), dodatke (čiste kulture za polutvrde, meke i tvrde sireve, kulture crvene mazi i plemenite plijesni) i kemijske dodatke (klorkalcij, fosfati, kalijeva i natrijeva salitra, kalijev klorat i kalijev bromat, octena i propionska kiselina te mješavina obih kiselina, natrijev bikarbonat, AIV sol, Anatto boja i voda);

— tehniku izrade sira (sirarna, priprema za sirenje, podsirivanje, sušenje zrna, oblikovanje, soljenje, njega sira u prostorijama za zrenje, randman, zrenje, skladištenje sira, izradbu sira bez kore, kontinuirani način izradbe sira, sirutka i pogreške sira), a na kraju autor

— obrađuje »Sir u prometu« (osposobljavanje sira za tržište, otpremanje i prijevoz sireva, postupak sa sirom u maloprodaji, zaštitne i kvalitetne oznake te međunarodni dogovori u prometu sirom). U prilogu je dnevnik proizvoda.

Ova knjiga pisana na osnovu suvremene literature i opažanja autora u sažetom obliku prikazuje sirovinu do konačnog proizvoda i njegovog uskladištenja, pa je zato prikladna kao udžbenik za polaznike mljekarskih škola i tečajeva, kao i za majstore i radnike koji rade u proizvodnji sira.

Obje knjige mogu se nabaviti kod **Državne založbe Slovenije, Ljubljana, Mesni trg 26.**

**K.**