

STUDIJSKI BORAVAK JUGOSLAVENSKIH MLEKARSKIH STRUČNJAKA U FRANCUSKOJ

U okviru Međunarodne naučne francusko-jugoslavenske saradnje, INRA — Naučne laboratorije za istraživanja u mlekarcstvu iz Ren-a (Rennes) i Instituta za mlekarcstvo iz Beograda, realizovan je studijski boravak mlekarskih stručnjaka iz naše zemlje (predstavnicu radnih organizacija: »Novosadska mlekarica«, S. Mitrovica, »PKB«, Senta, Zemun, »Dukat« Zagreb, »IMPAZ« Zaječar, »Somboled« Sombor, »Mlekoprodukt« Zrenjanin, »Niška mlekarica«, »Sirela« Bjelovar, Titov Veles, Kavadarci i »Instituta za mlekarcstvo« Beograd), u toku kojeg su upoznati s problematikom: »PRIMENA TEHNIKE ULTRAFILTRACIJE U INDUSTRIJI SIREVA«.

Tokom višednevnog boravka naši stručnjaci su imali priliku da se teoretski i praktično upoznaju s mogućnostima primene ultrafiltracije. Studijski boravak im je omogućio upoznavanje sa:

- a) naučno istraživačkim radom INRA — Laboratorije za naučna istraživanja u Ren-u,
- b) industrijskom primenom ultrafiltracije u mlekarama Francuske, te
- c) mogućnostima francuskih proizvođača opreme za ultrafiltraciju.

Specijalizacija u Laboratoriji INRA u Ren-u je obuhvatila niz predavanja koja su nas upoznala s naučno-istraživačkim rezultatima rada MAUBOIS-a, jednog od vrhunskih svetskih istraživača u ovoj oblasti i njegovih saradnika. Uočili smo visok naučni pristup primeni ultrafiltracije u industriji mleka, a posle svakog predavanja kroz diskusije koja je vođena na osnovu postavljenih pitanja učesnika upotpunjavali smo naša saznanja. Takođe smo prisustvovali proizvodnji svežih sireva, sireva tipa camembert, sireva tipa »saint paulin« i preradi surutke u eksperimentalnoj mlekari laboratorije na modulima membrane III generacije firme SFEC. Obavljeni su ogledi s različitim stepenom koncentrovanja u zavisnosti od vrste sira. Kasnijom organoleptičkom ocenom konstatovan je dobar kvalitet, veći randman i bolji ekonomski efekti u odnosu na tradicionalan način proizvodnje.

Obilaskom mlekarica koje imaju industrijska postrojenja za ultrafiltraciju u proizvodnji sireva i preradi surutke, uverili smo se da je ovaj postupak našao sigurno mesto u industriji mleka i da mu je budućnost osigurana. Želimo napomenuti da se i u samim pogonima sprovodi eksperimentalan rad, rezultati nisu univerzalni i često predstavljaju uspeh pogona gde je ovaj postupak uveden. Činjenica da svi pogoni proširuju instalisane površine membrana i uvode nove tipove uređaja govori da se od ovog postupka očekuje i značajni finansijski rezultati.

Sakupljanje sirovog mleka je u Francuskoj uobičajeno svakog drugog dana. Uvođenjem ultrafiltracije na farmama, sabirnim mestima, sakupljanje se može vršiti svakog četvrtog do šestog dana uz ogromne uštede u transportu, energiji, očuvanju kvaliteta i drugim troškovima. Nažalost, nismo mogli da vidimo eksperimentalnu farmu s primenom ultrafiltracije (tehnički razlozi), ali smo zato videli primenu termizacije u očuvanju kvaliteta sirovog mleka.

Deo studijskog boravka smo iskoristili da se upoznamo s mogućnostima francuskih proizvođača opreme. Videli smo module firmi PIERRE GUERIN, RHONE POULENC i ALFA LAVAL iz druge generacije membrane i CARBOSEP firme SFEC iz treće generacije membrane. Proizvodni program koji smo upoznali sigurno će bar jednim delom naći mesto u našoj mlekarskoj industriji.

Smatramo da je program studijskog boravka uspešno zamišljen i ostvaren. Posebno je uspešna koncepcija povezivanja naučnih istraživanja s proizvodnom praksom, pa nam saradnja INRA-e s mlekarskom industrijom može poslužiti kao primer.

Tokom studijskog boravka mnogim našim stručnjacima su omogućeni stručni kontakti u drugim domenima tehnologije mleka (jogurt, UHT, mleko u prahu itd.).

Svi jugoslovenski stručnjaci koji nisu imali prilike da budu s nama, a zainteresovani su za ovu problematiku mogu tehničku dokumentaciju upoznati preko Instituta za mlekarstvo u Beogradu.

Na kraju smatramo da smo se vratili bogatiji sa znanjem koje se kod nas može primeniti, zato se zahvaljujemo svima koji su omogućili organizaciju i realizaciju ovog studijskog putovanja.

M. OSTOJIĆ

SIR U PORASTU, MASLAC U PADU

Mljekari u Novom Zelandu smanjuju proizvodnju maslaca i povećavaju proizvodnju sira, pošto se očekuje povećanje izvoza sira iz te zemlje u 1981. godini.

Prošle godine farmeri Novog Zelanda su uspjeli ostvariti, usprkos padu broja stoke za 2000 grla, rekordnu proizvodnju mlijeka od 6,8 miliona tona od kojih je 90% bilo prerađeno u mlječne proizvode.

Za proizvodnju mlijeka se očekuje da će se smanjiti sa 6% na 6,4 miliona tona ove godine, iako će veličina stada ostati 2023 miliona grla isto kao i prethodne godine.

Za proizvodnju sira se očekuje da će porasti na 110.000 tona prema 105.000 tona prošle godine.

Za proizvodnju bezmasnog (suhog) mlijeka se očekuje da će se smanjiti za 5000 tona prema prošloj godini.

Trend da se posveti veća pažnja proizvodnji sira je potekao od toga što se novozelandski maslac suočava s problemima u EEZ. Potrošnja maslaca se također smanjuje u Velikoj Britaniji, jednom od novozelandskih najvažnijih tržišta, zbog povećane popularnosti margarina i visokih cijena.

Veliki dio novozelandskog sira odlazi u Australiju koja je utvrdila bescarinsku kvotu od 1220 tona za čedar sir s tim da novozelandske cijene ne mogu biti više od australijskih cijena za mlječne proizvode.

Postoji također i petogodišnji ugovor s Irakom da mu se isporuči 12.000 tona mlječnih proizvoda uključujući sir.

Novi Zeland također pokušava da poveća potrošnju mlječnih proizvoda posebno sira tj. da poveća potrošnju sira za dvostruko i da ona dostigne najmanje 30.000 tona godišnje. Za prvu četvrt 1981/82. godine od mljekarske proizvodnje se očekuje blagi porast.

Ukupna proizvodnja bi trebala dostići 280 miliona kg mlječne masti koja bi trebala dati porast prihoda za 20% prema prošloj godini tj. oko 700 miliona US \$ na troškove ulaganja. R.

ODRŽANA 32. EVROPSKA STOČARSKA KONFERENCIJA

Zagrebu je od 31. 08. — 3. 09. 1981. god. održana 32. Evropska konferencija za stočarsku proizvodnju. (10 konferencija održana je 1959. god. u Beogradu).

Konferenciji je prisustvovalo preko 800 znanstvenika i stručnjaka iz gotovo svih zemalja Evrope, dijela Amerike, Afrike, Azije i Australije, od čega 200 naših znanstvenika i stručnjaka.

Za konferenciju je bilo organizirano preko 400 referata i obavještenja od čega preko (160) 15% što su ih podnijeli naši znanstvenici i stručnjaci.

Rad konferencije se odvijao u sedam (7) komisija iz oblasti genetike, govedarstva, svinjogojstva, ovčarstva i kozarstva, konjogojstva, ishrane, njege i držanja stoke. Neke komisije radile su i na zajedničkim sjednicama, gdje je vođena zapažena rasprava.

Za učesnike je organiziran u Zagrebu kulturni i zabavni program i prijem što ga je dao predsjednik skupštine grada domaćina Ivo Latin. Za pratioce organizirani su posjeti u Hrvatsko Zagorje i na Plitvice.

U organizaciji Poljoprivrednog instituta, Zavoda za razmnožavanje životinja Križevci, Stočarskog selekcijskog centra SRH i centra Đakovo i dr., za učesnike su u Križevcima prezentirane kolekcije bikovskih majki, uzgojenih bikova za centre za U.O. u stanici Varaždin, kćeri pojedinih bikova, pastuha i



Učesnici konferencije u Zagrebu

U prostorijama Instituta Križevci organizirana je prigodna izložba prehrambene industrije bjelovarske regije i Vrbovca, a na prostorima oko Instituta izložba svinja i poljoprivredne mehanizacije namijenjene stočarskoj proizvodnji.

Za sve učesnike organiziran je i kulturno zabavni program te zajednička večera.



U nekoliko ekskurzija učesnici su posjetili i razgledali pojedine stočarske farme u Vinkovcima, Đakovu, Bečeju, Novoj Topoli, Varaždinu, Murskoj Soboti, Lipici i drugdje, kao i neke individualne proizvođače — stočare.

Pored stručnog dijela ekskurzije učesnici su posjetili i neke znamenitosti u Hrvatskoj, te Novi Sad, Beograd, Banja Luku, Jajce, Sarajevo, Mostar, Dubrovnik, Ljubljanu i druga mjesta.

S. BRLEK

PROMISLITE DVAPUT O MARGARINU

Fil Lofgren, pomoćnik direktora Nacionalnog savjeta za mljekarstvo rekao je na godišnjoj skupštini Manitoba Mljekarskog udruženja u Aprilu da nekoliko istraživača za područje ishrane izražavaju rezervu o uputnosti začinjavanja maslaca margarinom u našoj ishrani. Tome su glavni uzrok sintetične masne kiseline upotrebljene u margarinu da bi se zadržao u obliku, a ne više kontraverzni holesterol.

Prema Lofgrenu, nedavno istraživanje pokazuje da možda na ljudsko tijelo ove sintetično zasićene masti djeluju drugačije nego prirodno zasićene masti koje se nalaze u maslacu. Možda sintetične masti snižuju propusnost staničnih membrana što rezultira manjom otpornošću prema bolestima, stvaranju žučnih kamenaca, pa čak i raka. Čitava stvar je u tome, upozorio je Lofgren, da mi jednostavno ne znamo još kakve će biti naknadne posljedice romljene masne komponente u ishrani. Više pažnje treba obratiti da umjetne supstance hranjivih materija ne mogu biti upotrebljene od tijela na isti način kao prirodne.

Na temu unošenja holesterola i srčanih bolesti, on je naglasio da postoje pojedinci čija genetska građa ih čini osobito osjetljivima prema stvaranju holesterola u krvotoku. Naravno moramo voditi računa o individualnim ranidbenim potrebama, ali nećemo sve ljude podvrgnuti dijeti zato što pojedinci imaju šećernu bolest, ukazao je. Neće svatko imati koristi od ishraneromašne holesterolom.

R.

PROTEINI SIRUTKE I LAKTOZA

Prvi pogon u svijetu za proizvodnju proteina sirutke i laktoze na jednom mjestu započeo je s radom u pokrajini Kvibek (Quebec) u Kanadi u ožujku ove godine.

Predsjednik kompanije kaže:

»Prije skoro četiri godine smo počeli putovati po SAD i Evropi tražeći odgovarajuću tehnologiju i uvezli je iz Francuske, Švedske, Njemačke i Holandije. Proizvodit ćemo protein koncentrat sirutke i laktozu za ljudsku hranu i sve što uspijemo proizvesti za slijedećih 7 godina će biti prodano po ugovoru u Japanu i Koreju.

Početna proizvodnja će iznositi oko 200 miliona kg godišnje, a povećat će se do 300 miliona, dok je maksimalan kapacitet preko 450 miliona kg godišnje. Potražnja za protein koncentratom sirutke je u porastu u Japanu i upotrebljava se kao zamjena za bjelanjak jaja.

U koncentraciji od 25% do 50% može se također upotrebljavati u proizvodnji sladoleda, čokolade i tjestenine.

R.

KUKAVAL SIR

Mađarski institut za istraživanja u mljekarstvu je patentirao postupak dobivanja Kukaval sira. Kukaval je »brat« kačkavalja koji se pravi od ovčijeg mlijeka, dok se kukaval pravi od kravljeg mlijeka. Za kukaval se očekuje da će biti dobro prihvaćen i poznat na zapadnoevropskom tržištu. Već je počela njegova proizvodnja u Zap. Njemačkoj u Münchenu po licenci mađarskog Instituta.

R.

BUDUĆNOST JE U LAKOM MLIJEKU

Naglasak na veliki potencijal tržišta lakih mlijeka i potencijalni porast prodaje aromatiziranih mlijeka je podvučen od strane Udruženja proizvođača ambalaže za mlijeko Velike Britanije (MPMA).

Lako mlijeko s niskim postotkom mlječne masti nailazi na veliki interes kod potrošača.

Povoljan utjecaj ovih mlijeka na zdravlje je važan faktor kod potrošača

Drugo područje gdje se očekuje porast potrošnje su aromatizirana mlijeka koja se već dobro prodaju u mnogim zemljama. Ova mlijeka su osobito privlačna za djecu.

R.

MIJEŠANJE PRAŠKOVA I TEKUĆINA

U V. Britaniji je razrađen novi postupak miješanja praškova i tekućina, sistem koji pretstavlja postupak poznat kao »spraymixer« i proizvodi mješavinu uštrvacanjem krutih i tekućih sastojaka u miješajuću komoru. Kapi tekućine se prekrivaju krutim prahom i rezultat toga je homogen i suh tekući proizvod pogodan za upotrebu.

Postiže se također i ušteda energije kad se ova metoda uspoređuje s drugim metodama miješanja tekućina i praškova. Pošto nema mehaničkog spajanja ne dolazi do degradacije proizvoda.

Za vrijeme operacije uređaj za mjerenje težine mjeri sadržaj praška, koj se zatim prenosi u distributor na vrhu mlazne komore. Nešto više od mjesta gdje ulazi prašak klipna pumpa s daljinskim upravljanjem raspoređuje tekuću komponentu kroz ulazne mlaznice raspršivanja. Postoji mogućnost miješanja različitih tekućina i praškova. Čestice praha koje prolaze kroz zonu raspršivanja pokrivaju svaku kapljicu tekućine i smjesa se skuplja na dnu komore, suš se ili hladi kao proizvod.

Kapacitet postrojenja je do 20.000 kg/h, iako je dosad najveće postrojenje u upotrebi od 12.000 kg/h i upotrebljava se za miješanje masti i praha obranog mlijeka da bi se dobila zamjenica za mlijeko.

R.