

Prof. Zdanovski je niz godina rukovodio mnoge kandidate pri izradi magistarskih i doktorskih radova, te je pod njegovim rukovodstvom izrađeno 10 doktorskih disertacija. Svojim radom i svojom naučnom misli stvorio je školu svojih sljedbenika u cijeloj našoj zemlji.

Uz opsežan naučni i pedagoški rad profesor Zdanovski je bio aktivan član Saveza komunista, bio je predsjednik Jugoslovenskog društva za proučavanje i unapređenje mlijekarstva i niz godina je vršio predsjedničku ulogu u Udrženju univerzitetskih nastavnika i naučnih radnika u Sarajevu.

Za svoj nesebični rad odlikovan je Ordenom rada i Ordenom zasluga za narod sa srebrnom zvjezdrom.

Posebno je teško pogodila smrt profesora Zdanovskog njegove prijatelje, saradnike i mnogobrojne generacije svršenih studenata. On je bio za nas uzor visokoobrazovanog i kulturnog naučnika i pedagoga. On je u isto vrijeme bio čovjek velike duše, plemenit, volio je ljude.

Za sve što je učinio za ovu zemlju, za naučnu misao, za uzgajanje mlađe generacije, za stvaranje ljudskih odnosa i plemenitosti, ostaće u trajnoj uspomeni svima koji su ga poznavali.

**Prof. dr N. Dozet**

## Vijesti

### SABIRNO MESTO I POSTUPAK S MLEKOM

Krajem prošle godine časopis »SAVREMENO STOČARSTVO«, koje izdaje Društvo veterinar i veterinarskih tehničara grada Beograda, izdalo je knjigu Velimira Jovanovića, dipl. ing. agronomije, pod naslovom »SABIRNO MESTO I POSTUPAK S MLEKOM«.

Kao što je autor u uvodu i sam napisao »zajednički zadatok proizvođača i prerađivača mlijeka je, da se mlijeko isporuči potrošaču u onakvom stanju u kakvom se dobije mužnjom zdravih krava.«

Svrha knjige je da se njome ukaže na sve faktore o kojima se mora voditi računa pri uređenju sabirnih mesta i postupku s mlekom na njima, kako bi skupocjena oprema, u sklopu s ostalim brojnim faktorima, mogla da pruži određene rezultate u očuvanju kvalitete mlijeka.

Knjiga sadrži 112 strana i u svom bogatom sadržaju obuhvaća poglavija o sabirnom mjestu, postupak s mlijekom, hlađenje mlijeka, transport mlijeka do mlijekare, higijena, stručni profil otkupljivača, sirovinska kontrolno savjetodavna služba i tabelarni prilozi.

Knjiga sadrži 19 slika koje upotpunjaju objavljeni tekst da čitaocu olakšaju određene spoznaje.

Ovu knjigu možemo preporučiti svima koji su svojim radom vezani za sabirno mjesto i postupak s mlijekom.

**Z. M.**

## RADNO ZASJEDANJE U BAD SALZUFLEN »STAATSHOTEL SCHWANGHOF«

21. prosinca 1973. održalo se u Bad Salzuflen-u radno zasjedanje, koje organizira Fa. Unger u zajednici sa Savezom inženjera.

Prema programu među ostalim predviđaju se predavanja:

- dipl. ing. D. Prokopek-a iz Instituta za tehniku postupaka (Verfahrenstechnik) Saveznog zavoda za istraživanje u Kielu »Novi postupci pri odvajjanju sastojaka mlijeka, ultrafiltracija mlijeka i sirutke«;
- Fa. Stork, Amsterdam — uređaji za H mlijeko »Iskustva i problemi; prognoze narednih godina u Njemačkoj i Evropi«;
- Fa. DRD — Hannover-mjerni uređaji »Daljnji razvitak s prikazivajućim modelima«;
- Fa. Tuchenhagen, Büchen — automatizacija »Smišljeni put od ručnog upravljanja do pogona, u kojem se procesi upravljuju«.

## IZVJEŠTAJ O DJELATNOSTI MEĐUNARODNOG MLJEKARSKOG SAVEZA

Prof. Z. Puhan izvjestio je o radu F komisije za kemiju, fiziku, biologiju prehranu i obrazovanje;

a) **Kemija.** Proučavanje mirisa i okusa u mlijeku i mlječnim proizvodima zauzima znatnu ulogu u mljekarskom istraživanju.

Radna grupa za »flavour« (svojstvo okusa, mirisa i arome) koja već radi tri godine, postavila si je za zadatak ove teme:

- hlapive tvari maslaca i njihov odnos da se dobije poželjni »flavour«;
- komponente »flavour« za mlijeko krava s dijetom bez proteina;
- »flavour« cheddar-sira;
- komponente »flavour« mekih sireva.

Zbog velikih nabavnih troškova za opremu na tome radi mali broj instituta. Sada ta radna grupa namjerava razraditi metode za analizu i identifikaciju najvažnije komponente »flavour«, Koliko je taj zadatak opširan proizlazi iz toga što je npr. u svježem mlijeku pronađeno 156 hlapivih tvari koje pridonose njegovom »flavour«.

b) **Fizika.** Grupa stručnjaka je razradila osnovu za razradu jedne međunarodne metode za mjerjenje konzistencije maslaca. Najprije se mora točno specificirati aparaturu za mjerjenje i definirati uvjete mjerena. Valja istaći da je za proizvođača maslaca potrebno da se koriste jednom takvom standardnom metodom.

Daljnja tema u oblasti fizike bila je pregledni referat o obradi mlijeka zračenjem.

c) **Biologija.** Radi što veće važnosti upotrebe nadomjestaka mikrobnih sirla i onih životinjskog porijekla kod proizvodnje sira FIL/IDT stručnjaci iz više zemalja kritički su objasnili razvitak na tom području.

Pri tome se radi o identificiranju pojedinih nadomjestaka sirila (i to onih koji dolaze na tržište, pepsin, M. pusillus, E. parasitica, M. miehei) i o razlikovanju čistog sirila (hymosin-a) i mješavine sirila + nadomjesci sirila.

Pri tome moraju se uzeti u obzir ovi faktori:

- prisustvo pratećih encima (npr. kod mikrobnih proteoza amilaze);
- pH stabilnost;
- ponašanje u električkom polju (elektroforeza). Grupa stručnjaka radi na metodici određivanja jakosti sirila i njihov izvještaj mora obuhvatiti slijedeće:
  - prijedlog o standardiziranju određivanja jakosti sirila sa supstratom mlijeka;
  - određivanje jakosti sirila sintetskim supstratima;
  - upotreba reoloških metoda, da se može odrediti kad treba rezati gruš kod proizvodnje sira.

U oblasti mikrobiologije došlo se do razrade dvaju dokumenata i to o mogućnosti proizvodnje mutanata mlječno-kiselih bakterija indiciranjem sa x i gama zrakama.

Drugi dokument tiče se preživljelosti patogenih (za zdravlje štetnih) bakterija u siru i mlječnom prahu. Dokument obuhvaća i metode za određivanje spomenutih mikroorganizama i pouzdanost ove metode. Osim patogenih mikroorganizama od važnosti je i određivanje količine toksičnih proizvoda izmijene tvari (enterotoksina, mykotoksina i dr.).

d) **Prehrana.** Jedan od najvećih projekata FIL/IDF tiče se prehrane. Zadatak instituta u vezi s tim projektom glasi: Koje značenje imaju mlijeko i mlječni proizvodi u prehrani ljudi?

Pred više godina smatralo se, da mlječna mast uzrokuje oboljenje koronarnih žila. Radna grupa je temeljito ispitala taj problem. Pokusi provedeni kod 1000 ljudi utvrdili su da se nije moglo ustanoviti veću količinu holesterina u krvi kod ljudi koji su trošili isključivo maslac nego kod onih koji su trošili biljnu mast s većom sadržinom linolen kiseline. Osim toga je ista radna grupa radila na ustanovljenju probavljivosti i biološke vrijednosti bjelančevina mlijeka u usporedbi s biljnim bjelančevinama. Pokusi su provedeni u Saveznom istraživačkom zavodu s pomoću jedne istraživačke grupe pod vodstvom prof. Blanca. Prvi rezultati su pokazali da bjelančevine ne treba da se razlože do amino kiseline, da bi ih crijeva resorbirala. Velika je vjerojatnost da kroz stijenke crijeva prolaze peptidi, polipeptidi ili čak cijele molekule bjelančevine.

Na poticaj nekih zemalja na posljednjoj godišnjoj skupštini zaključeno je, da FIL/IDF prouče ulogu mlijeka kao nadopunu prehrane u područjima koja oskudijevaju hranom. Tek nedavno je konstituirana radna grupa, koja prethodno treba da za to prikupi potrebne podatke.

e) **Naobrazba.** Na godišnjoj skupštini dan je pregled o mogućnostima naobrazbe u mljekarstvu. Postoje 4 stepena naobrazbe: učenik u privredi, majstor, tehničar i inženjer (visoka stručna spremja). Vrijedno je spomenuti da je potrebno da djevojke pohađaju mljekarsku školu za laborantice.

f) **Radni program 1973/74.** Osim proširenja zadataka za neke od radnih grupa nisu preuzeti novi zadaci za obradu.

## **NOVI NAČINI ZA OSIGURANJE KVALITETE KONZUMNOG MLJEKA**

O mogućnostima poboljšanja kvalitete konzumnog mlijeka među ostalima pozabavio se je naučni savjet Saveza velegradskih pogona za snabdijevanje mlijekom — Bonn, na svojem zasjedanju održanom 23. studenog u Giesen-u.

O spomenutoj temi pod vodstvom dr Franza Oldenburg-a (Hannover) mnogi naučni radnici i praktičari iznjeli su razna pitanja, tako npr. o promjeni sistema dobave mlijeka s pomoću tenkova, što zahtijeva nove uvjete nadzora kvalitete mlijeka. U tom pogledu ukazat će se na metode koje će se moći primjenjivati u praksi.

Na zasjedanju govorili su: prof. dr Kielwein, Giessen (»Mišljenja o bakteriološkoj kvaliteti dobavljenog mlijeka«), prof. dr Tolle, Kiel (»Ka pyruvat-određivanju«), dr Graf zu Solms-Baruth, Hamburg (»Važnost i problematika pakovanja plastičnim tvarima u mljekarstvu«), dr Christiansen, Mannheim (»Analiza tržišta kao predpostavka osiguranja kvalitete«), prof. dr Primavesi, Gelsenkirschen (»Kvaliteta prehrane dojenčadi iz higijenskih razloga«), prof. dr Droese, Dortmund (»Mlijeko — osnovna dječja prehrana«).

### **PRETPLATNICIMA I ČLANOVIMA!**

Molimo naše članove i preplatnike lista »**MLJEKARSTVO**« da uplate dužnu članarinu, odnosno preplatu, za god. 1973., ukoliko to nisu dosad učinili, jer ćemo u protivnom obustaviti slanje lista.

Broj našeg žiro računa: 30102-678-5514.