

XVII MEĐUNARODNI MLJEKARSKI KONGRES U MÜNCHENU

Od 4—8. jula o. g. održan je u Münchenu XVII Međunarodni mljekarski kongres uz sudjelovanje 4.000 mljekarskih stručnjaka i oko 35.000 inozemnih posjetilaca. Prema službenoj listi najviše je delegata bilo iz Njemačke (659), a zatim iz Velike Britanije (237), Francuske (156), Danske (145), Holandije (111) i Švicarske (106). Jugoslavija je bila zastupana s 10 delegata.

Uz kongres održana je Međunarodna izložba mljekarske opreme. U 5 izložbenih dvorana bili su izloženi strojevi mljekarske industrije iz 13 zemalja. Veliki je interes pobudila izložba propagandnog materijala za mlječne preradive (plakati, recepti) iz 20 zemalja i međunarodni filmski program s dokumentarnim poučnim filmovima iz 17 zemalja. Izloženi su bili udžbenici i stručne knjige te časopisi iz mljekarstva cijelog svijeta.

Kongres je službeno otvorio predsjednik SR Njemačke dr. H. Lübke. U svom pozdravnom govoru je među ostalim naglasio važnost mlijeka i mlječnih proizvoda po ljudsko zdravlje, i da će od kongresa biti velike koristi ako se u buduću bude više radilo na suzbijanju gladi i nedovoljne prehrane, nego što je to do sada učinjeno.

Kongres je zatim pozdravio dr. O. Farny, predsjednik kongresa, u ime Njemačkog nacionalnog komiteta uz motto »Progres s kolaboracijom« (»Progres by Collaboration«) i istaknuo vrijednost osobnih kontakata.

Ministar dr. K. Lorberg u ime Njemačkog poljoprivrednog društva (DLG) naglasio je, da se u Njemačkoj po prvi put održava tako kompletna izložba koja predstavlja cjelovitu sliku napretka mljekarske tehnike i tehnologije.

M. Waldemar Ljung iz Švedske, predsjednik MMF (IDF) prikazao je važnost Međunarodnog mljekarskog kongresa u širenju informacija o velikim promjenama u mljekarstvu, koje su nastale u svijetu i o ulozi MMF, da na godišnjim zasjedanjima iznosi temeljita istraživanja o problemima, koji se postavljaju na kongresima. Smatra, da je jedan od vrlo važnih aspekata aktivnosti MMF u nastojanju da rješava probleme kojima se suočava mljekarska industrija. Apelirao je na zemlje koje nisu članice federacije da se učlane, kako bi MMF što uspješnije mogla reprezentirati mišljenja, želje i legitimne zahtjeve mljekarske industrije širom svijeta.

Dr D. H. Vogel, načelnik grada Münchena, govorio je o doprinosu grada Münchena za razvoj mljekarstva i mljekarskog istraživačkog rada (Soxhlet, Prandl).

Dr A. Hundhammer, bavarski ministar za prehranu, poljoprivredu i šumarstvo, pozdravio je kongres sa željom da rezultati s kongresa budu imali utjecaja na mljekarstvo cijelog svijeta i da se pomogne ublažiti glad u mnogim područjima svijeta.

Na kongresu je bilo zastupljeno 35 zemalja sa 482 referata. Najviše referata bilo je iz same Njemačke (69), zatim iz SSSR (39), Velike Britanije (35), Švedske (32), Poljske (26), SAD (24), Australije (22), Francuske (21) i Danske (21).

Najviše je tema bilo iz sirarstva (115), zatim o mlijeku (97), proizvodnji mlijeka (96), maslacu (64), trajnim mlječnim proizvodima (32), fermentiranim napicima i mlječnim napicima (16), čišćenju i dezinfekciji (16), sladoledu i vrhnju (12), vodi i otpadnim vodama (12), istraživanju tržišta (8), prehrani (7), mljekarstvu u tropskim krajevima (5) i sirutkinim proizvodima (2). O iznjetim problemima napravljalo se na sjednicama 13 sekcija.

Na zaključnoj sjednici od 18. jula o. g. govorio je dr B. R. Senn, generalni direktor Organizacije za prehranu i poljoprivredu Ujedinjenih nacija (FAO) o temi »Značenje mljekarske industrije u uklanjanju gladi i nedovoljne prehrane u svijetu«.

Na osnovu savjetovanja i diskusije donijeti su zaključci (rezolucije).

Rezolucije kongresa

1. Proizvodnja mlijeka

Proizvodnja mlijeka u najvažnijim mljekarskim zemljama vjerojatno će se povećati. Izgleda da tržište može apsorbirati još mnogo govedeg mesa, pa se mora ići za tim, da se u gospodarstvima strukturnim prilagodavanjem, uzgojnim izborom i svrsishodnom prehranom poveća proizvodnja mesa, a da se istovremeno ne poveća u znatnoj mjeri proizvodnja mlijeka.

2. Proizvodnji bjelančevina mlijeka za ljudsku prehranu treba obratiti veću pažnju — davanjem prednosti sadržini bjelančevina u mlijeku kod ispitivanja proizvodnih sposobnosti rasplodnih grla i plaćanjem mlijeka po sadržini bjelančevina — i smanjiti upotrebu mlijeka i obranog mlijeka za prehranu stoke.

3. Kod veće proizvodnje mlijeka treba težiti za tim, da prehranu prilagodimo proizvodnji te anatomskim i fiziološkim odnosima želuca preživača.

4. Odlučujuća mjera za unapređenje kvalitete mlijeka i mlječnih prerađevina i rentabilnost držanja muzne stoke je poboljšanje njihova zdravlja. Treba sistematski sprečavati pojavu zaraznih bolesti i upale vimena. Upotreba lijekova, a specijalno antibiotika ne smije biti na uštrb kvalitete mlijeka. Potrebna su daljnja istraživanja na tom području.

5. Kao preduvjet da se to postigne potrebno je prikladnim školovanjem, savjetovanjem i kontrolom unaprijediti znanje i umijeće proizvođača mlijeka.

U pogledu držanja mlječnih goveda, izbora i hranidbe poboljšati njihovo zdravstveno stanje, tehniku proizvodnje, obrade i transporta mlijeka kao i poljoprivrednu ekonomiku.

6. Opremanje mlijeka

U vezi s povećanom upotrebom nepovratne ambalaže za mlijeko i mlječne proizvode preporuča se izbor samo takvog materijala kroz koji ne prodire svjetlo, plinovi i hlapive tvari.

7. UHT mlijeko

Nakon što je uspjelo da se s pomoću UHT («ultra high temperature») postupka dobije mlijeko s dobrim okusom, velike hranidbene vrijednosti i povećane trajnosti, mora se daljnjim istraživanjima ustanoviti, da li je poboljšanjem UHT postupka moguće sniziti troškove tako, da UHT mlijeko bude dostupno i zemljama koje proizvode malo mlijeka.

8. Maslac

S obzirom na kontinuirani postupak proizvodnje maslaca treba obraditi probleme koji se tiču masti u stepci i reguliranja vode u takvom maslacu.

9. U prvom redu treba uložiti napore, da se poboljša kvaliteta maslaca, a od osobitog je značenja pitanje njegove konzistencije. Treba narednih godina nastaviti istraživanjem uzroka pogreške, koja nastaje katalitičkom oksidacijom masti.

10. Treba težiti jedinstvenoj metodi prosuđivanja kvalitete maslaca na međunarodnom nivou.

11. Potrebno je što više objašnjavati veliku biološku vrijednost masti u maslacu kod normalne dijete.

12. Sir

Zadnjih nekoliko godina mnoga su istraživanja vršena o kemiji, fizici i mikrobiologiji kod proizvodnje sireva. Narednih nekoliko godina treba više istraživati enzimatične procese kod zrenja sira.

13. Zadnjih godina došlo je do novih postupaka i opreme u proizvodnji pojedinih tipova sireva. Radi toga je potrebno različite proizvodne postupke prosuđivati na međunarodnom nivou s pomoću analitičkih pokazatelja tako, da se mogu uspoređivati sirevi proizvedeni različitim postupcima. Time će se ići u susret međunarodnoj organizaciji da izradi standarde za sireve.

14. Da se poveća potrošnja sira uputno je s pomoću novih znanstvenih istraživanja isključiti variranje u kvaliteti sireva i povećati njihovu trajnost.

15. Mljekarstvo u tropskim krajevima

Da se uzmognu riješiti problemi proizvodnje mlijeka u tropskim zemljama treba održati o tome međunarodna zasjedanja.

16. Potrebe za mlijekom u zemljama gdje se proizvodi malo mlijeka treba podmiriti naknadnim dobavljanjem rekonstituiranog ili rekombiniranog mlijeka, Inicijativu za tu pomoć treba da daju zemlje koje oskudijevaju na mlijeku. Opskrbu treba usmjeravati tako da ne štetuje vlastita proizvodnja mlijeka, nego dapače da je unapređuje.

17. Proizvodnja i distribucija rekonstituiranog mlijeka ima prednost pred direktnom distribucijom mlijeka u prašku. To isto vrijedi za tzv. »toned milk«. Njime domaći proizvođači mlijeka postizavaju visoku cijenu, a potrošači dobivaju mlijeko uz nisku cijenu.

18. Upotrebu vodikovog superoksida za konzerviranje mlijeka može se odobriti, kada se ne mogu upotrijebiti druge metode konzerviranja. Ipak treba ustanoviti, da li je opravdana upotreba vodikovog superoksida.

S tim u vezi od velike bi važnosti bilo za to uvesti jedinstveno zakonodavstvo.

19. Korisna upotreba kazeina i sirutke

Kazein i proizvode od bjelančevina mlijeka treba što više upotrijebiti za ljudsku prehranu. Time će se poboljšati ekonomičnost proizvodnje kazeina i bjelančevina mlijeka.

Međunarodna mljekarska federacija treba da obrati veću pažnju problemu iskorištavanja sirutke i upotrebe bjelančevina mlijeka za ljudsku prehranu.

20. Koncentrati mlijeka

Preporuča se, da se kod kondenziranog mlijeka поближе prouči još nedovoljno objašnjen problem zaleđivanja za vrijeme skladištenja i grušanja zbog temperature kod proizvodnje evaporiranog mlijeka. Ove probleme treba riješiti širim i temeljitim istraživanjem naročito kompleksa kalcijev kazeinat-kalcijev fosfat.

Izgleda, da je to važno radi proizvodnje novih proizvoda, npr. kombiniranih proizvoda, a osobito za to da se dođe do novih postupaka proizvodnje.

21. Zbog toga što pogreške okusa kod mlijeka u prašku nisu dovoljno objašnjene, potrebno je i tu više temeljitih istraživanja.

22. Propaganda

Propaganda za mlijeko i mlječne proizvode je ekonomska potreba. Ona će postići svoj cilj samo ako su proizvodi zaista vrlo kvalitetni i ako za propagandu stoji na raspolaganju dovoljno financijskih sredstava. Za sada su ova sredstva općenito nedostatna i treba ih čim prije povećati.

23. Mlijeko i mlječni proizvodi mogu se propagirati kao važni za ljudsku prehranu i zdravlje.

24. Da se uzmogne procijeniti mogućnost plasmana stanovitog mlječnog proizvoda na tržištu koje se stalno povećava, mora se općenito pratiti razvoj potrošnje namirnica, a posebno mlječnih proizvoda, što je preduvjet za smišljenu propagandu.

25. U nekim zemljama zabilježeno je smanjenje potrošnje maslaca i mlijeka. Ovo se mora predusresti svim mjerama, npr. proširenjem asortimana mlječnih proizvoda u takvom obliku, koji odgovara suvremenoj trgovini. Prodor na novo tržište bit će omogućen samo ako se mlječni napici učine atraktivnijim s dodacima tzv. »milk modifiers« koji su sada obiljubljeni kod potrošača.

26. Vrhnje i sladoled

Treba postići da se intenziviraju istraživački radovi o vrhnju i sladoledu, kako bi se poboljšala kvaliteta proizvoda.

27. Preporuča se donijeti standardni minimum za sladoled, koji će prije svega obuhvatiti bakteriološku kvalitetu, osobito određivanje broja živih bakterija i E. coli. Standardi su potrebni da bi pridonijeli poboljšanju bakteriološke kvalitete sladoleda (nastojanja Međunarodne mljekarske federacije u tom pravcu bit će vrlo povoljna).

28. Čišćenje i desinfekcija

Potrebna će biti potanja osnovna znanstvena istraživanja o čišćenju i desinfekciji u mljekarstvu.

29. Za prosuđivanje efekta čišćenja treba doći do standardiziranih metoda.

30. Kombinaciju čišćenja i desinfekcije u toku rada treba za svaku priliku detaljno istražiti.

31. Strojevi i uređaji za mljekarsku industriju treba da u buduće imaju i automatsko čišćenje i desinfekciju.

32. Da se spriječi korozija mljekarskih strojeva treba za to u većoj mjeri provesti istraživanja.

33. Prehrana

Stručnjaci za prehranu i mljekarstvo cijelog svijeta su sa zadovoljstvom ustanovili, da su hranidbeni pokusi, provedeni kroz dulje vremena kod ljudi i životinja, pokazali da potrošnja i većih količina mlječne masti u dobro izbalansiranoj hrani ne uzrokuje arterijiosklerozu ni srčana oboljenja.

34. Preporuča se nastaviti istraživanjima o asimilaciji i uopće o fiziološkom značenju šećera u namirnicama za dojenčad i odrasle kao i za životinje.

35. Osobito treba obratiti pažnju na higijensku i bakteriološku kvalitetu mlijeka i mlijeka u prašku u vezi s opasnošću, koja može nastati kontaminacijom eksotoksinima bakterijskog podrijetla i infekcijom sporotvornim anaerobnim organizmima.

36. Fermentirani napici

Od sve većeg značenja u svijetu su fermentirani napici. Poželjno je, da se ostvare nastojanja Međunarodne mljekarske federacije oko donošenja standarda za fermentirane mlječne napitke.

37. Nova kemijska i bakteriološka saznanja omogućavaju proizvodnju različitih fermentiranih napitaka.

38. Treba i dalje provoditi istraživanja fermentiranih mlječnih napitaka kako bi se poboljšala njihova kvaliteta, trajnost i sigurnost proizvodnje i omogućila kontinuirana proizvodnja u velikim pogonima.

39. Potrebno je, da se više zna o dijetetskoj i terapijskoj vrijednosti fermentiranih napitaka. Većom propagandom povećat će se njihova potrošnja.

40. Otpadne vode

Procjena proporcija otpadnih voda u mljekarama treba da se temelji na »aliquot-ekvivalent«-uzorcima (test).

41. Treba poduzeti sigurne mjere da se uklone nepotrebno velike količine otpadnih voda i koncentracija nečistoća.

42. Valja proučiti mogućnost korištenja ostataka preradbe, osobito sirutke i prve vode nakon pranja maslaca.

43. Poželjna je neprekidna međunarodna suradnja na području tehnike uklanjanja otpadnih voda mljekara.

K.

PRILAGOĐIVANJE PROIZVODNJE SIRA DANAŠNJOJ BAKTERIJSKOJ FLORI U MLIJEKU*

Promjena bakterijske flore u mlijeku i njeni uzroci

Postoji puna saglasnost, da se bakterijska flora mlijeka u zadnjim godinama uvelike promijenila ne samo kvantitativno nego i kvalitativno. S tom promjenom ne možemo se jednostavno pomiriti ako kažemo treba općenito intenzivirati privredu, a specijalno proizvodnju mlijeka.

Već tridesetih godina počela se u Švicarskoj intenzivnije uvoditi inspekcija staja. Uskoro nakon toga bila je tehnički i u pogledu osoblja izgrađena i dobro organizirana inspekcija sirana. Gotovo istodobno slijedilo je donošenje švicarskih regulativa (propisa) za isporuku mlijeka, koji su tada uzakonjeni.

Da se što brže poboljša kvaliteta mlijeka zadnjih godina uvelo se plaćanje mlijeka za proizvodnju sira po kvaliteti. Bolja i intenzivnija kontrola kvalitete mlijeka, a istovremeno osnovno prosvjeđivanje proizvođača mlijeka kao i proizvođača sireva, utjecalo je da se prišlo preradi mlijeka u sir, kojoj nije bilo

*) Iz referata dr Paul Ritter-a održanog prilikom zasjedanja Udruženja švicarskih mljekarsko-privrednih inspektora u Zürich-u.