

MLJEKARSTVO

LIST ZA UNAPREĐENJE MLJEKARSTVA

God. XVIII

JANUAR 1968

Broj 1

Doc. dipl. inž. France Kervina, Ljubljana
Institut za mlekarstvo BF

IV REPUBLIČKO OCJENJIVANJE MLJEČNIH PROIZVODA SLOVENIJE

Ocjenjivanje mlječnih proizvoda s izložbom ocijenjenih eksponata i razgovor komisije za ocjenjivanje s neposrednim proizvođačima tih proizvoda, postaje u Sloveniji stalan oblik rada. Postiže se ono, što je i cilj takvog rada, tj. pregled kvalitete proizvoda i izmjena mišljenja mljekarskih stručnih radnika po raznim pitanjima, koji se tiču kvalitetnije proizvodnje. Ocjenjuje se dva puta godišnje, čime su obuhvaćene ljetna i zimska proizvodnja, a povezana su obično s kakvom proslavom u mljekarskoj struci. Tako je ovo ocjenjivanje bilo u Kranju, povezano s proslavom 60-godišnjice postojanja mljekarskog školstva u Sloveniji. Slijedeće ocjenjivanje bit će u Bohinju, prilikom otvaranja nove, centralne sirane u Srednjoj vasi. Organizaciju ocjenjivanja provodi Poslovno združenje za mlekarstvo Ljubljana uz saradnju Instituta za mlekarstvo Biotehniške fakultete u Ljubljani i Mlekarskog šolskog centra u Kranju. Komisija, koju su sačinjavali I. Fingušt, F. Forstnerič, L. Rutar, J. Stanonik i autor kao predsjednik, ocijenila je 64 poslana uzorka iz 15 mljekara u Sloveniji, od čega je bilo 24 uzorka sira, 9 maslaca, 7 dehidriranih proizvoda, 6 mlijeka, 8 vrhnja i 10 fermentiranih mlječnih napitaka.

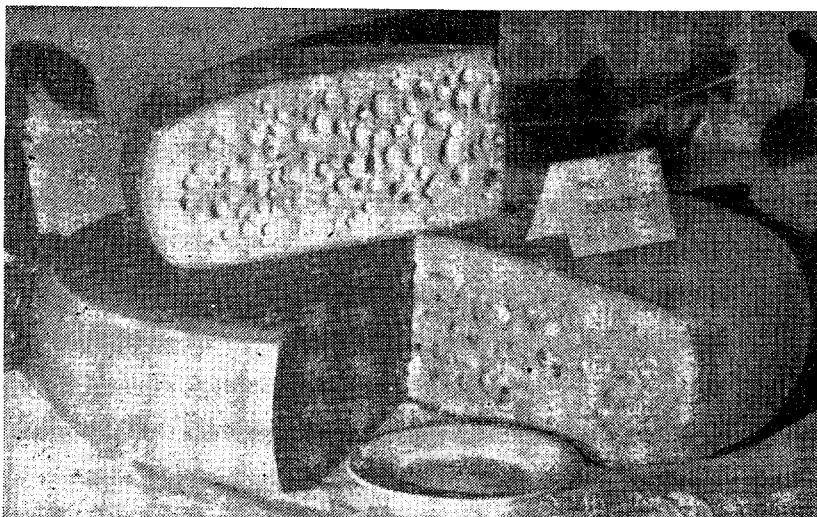
Dva ementalaska sira bila su iz Ljutomera i Vrhnike i oba su dobila ocjenu ekstra. Za okus 7 i 7,5 bodova je vrlo dobro, pogotovo, što je odbitak išao na račun nepotpune zrelosti. Za izgled na preseku dobio je ljutomerski ementalac puni broj bodova, što je kod nas rijetkost.

Bohinjski sir bio je tipičan, planinski sir, s okusom zrelog sira, kod čega je okus dobio 7,5 bodova a ukupnu ocjenu ekstra. Bili bi zadovoljni kad bi svi sirevi tog područja bili takvi!

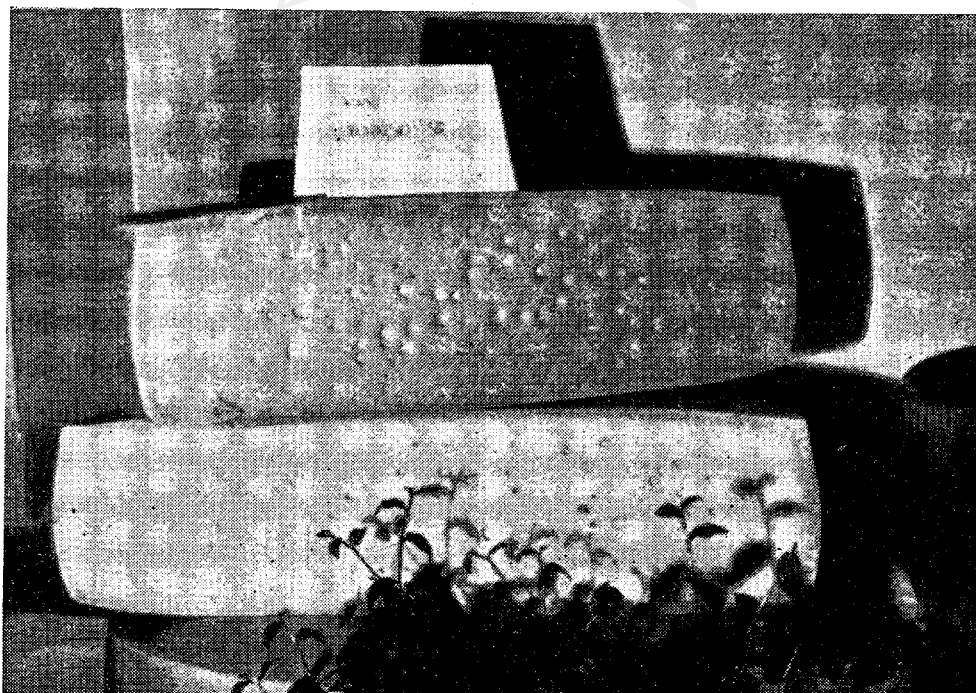
Parmezan iz Ljutomera je razočarao, premlad, rupičav i netipičnog okusa, došao je u drugi razred.

Šmarski special iz Šmarja pri Jelšah i Zgornje, savinjski sir iz Celja bili su loši, kako po izgledu, tako i po okusu. Može se naslutiti utjecaj sirovine loše kvalitete, vjerovatno i utjecaj silaže.

Od četiri goude, iz Celja, Kočevja, Kranja i Ljutomera, dobile su ocjenu ekstra sa 19,5 bodova za svoju vanrednu kvalitetu goude iz Kočevja i Kranja, od čega su obe dobile za okus pun broj, tj. 8 bodova. Po pola boda izgubile su jedino zbog izgleda na presjeku. Ljutomerska gouda uvrštena je sa 17,5 bodova u I razred dok je celjska bila slaba.



Sl. 1 — Ementalac ekstra klase iz mljekare Vrhnika
(Foto: D. Sabadoš)



Sl. 2 — Bohinjski sir ekstra klase, Bohinj
(Foto: D. Sabadoš)

Posavski sir Ljubljanskih mljekara bio je ovaj puta nešto slabiji od već standardne kvalitete ekstra i dobio je 17 bodova i time I razred.

Od 8 trapista dobio je najvišu ocjenu 19,5 bodova trapist Ljubljanskih mljekara pogon Stična za svoju vanrednu kvalitetu. Jedino je na okusu izgubio pola boda, no treba napomenuti, da je bio 3/4 mastan. Iza njega je bio trapist iz Šmarja pri Jelšah sa 17,5 bodova, što opet dokazuje, da se mlijeko i s tog područja može preraditi u kvalitetan sir, ako se usvoji i odgovarajuća tehnologija. Da i s tehnologijom nije sve kako treba vidi se iz ocjene trapista



Sl. 3 — Zgornje savinjski sir, III klasa, Celje; gouda Celje, gouda ekstra klasa Kočevje
(Foto: D. Sabadoš)

u bloku iste mljekare koji je dobio samo 14,5 bodova i time II razred. U I razred ušao je sa 17 bodova i sir iz Celja, koji je nešto gorčio, i 1/4 masni trapist iz Škofje Loke, kod čega je za taj proizvod 17 bodova svakako uspjeh.

16 bodova i time I razred dobio je 1/4 masni trapist u bloku iz Kranja, dok su sirevi iz Kočevja, koji su bili mali i oni iz Celja, ušli u II razred. Neshvatljivo je, da se pitanje standardizacije sireva ne pokrene s mrtve tačke ni kod samih proizvođača. Ogledalo stanja su svakako trapisti. Neizjednačeni su po dimenzijama, po okusu, izgledu na presjeku i konačno po težini. Do kada?

Edamski sir bio je samo iz Škofje Loke i sa 16 bodova ušao u I razred. Loš sirarski vosak, koji pušta boju svakako bi morao biti prošlost.

Micela iz Kranja nije imala dovoljno razvijenu plijesan pa zbog toga nije bio ni okus dovoljno izrazit. Sa 17,5 bodova ušla je u I razred.

Od tri skute najvišu ocjenu 20 bodova dobila je skuta sa 40% masti Mariborske mljekare, dok je skuta sa 12% masti Ljubljanskih mljekara dobila 18 bodova i time također ocjenu extra. Posna skuta iz Škofje Loke bila je mnogo lošija i sa 14 bodova ušla je u II razred.



Sl. 4 — Stiški trapist, ekstra klasa, Ljubljana;
trapist, I klasa, Celje;
micella, I klasa, Kranj

(Foto: D. Sabadoš)



Sl. 5 — Trapist, I klasa, Kranj;
trapist, II klasa, Celje;
trapist, I klasa, Šmarje pri Jelšah;
trapist, II klasa, Šmarje pri Jelšah

(Foto: D. Sabadoš)

Kod sireva treba općenito primijetiti: bez standarda ne može se očekivati napredak u pogledu izjednačavanja karakteristika pojedinih vrsti sireva, pa bilo da se radi o izgledu, težini ili organoleptičkim svojstvima. To tvrdimo već godinama, a opet se ništa ne pokreće s mrtve tačke. Drugo, ne možemo zanijekati činjenicu, da je kod svih sireva, bez razlike, % masti previsok u poređenju s deklaracijom. Ta razlika iznosi čak do 9%! To svakako ide u prilog organoleptičkim svojstvima sira, i njegovoj hranidbenoj vrijednosti, no da li je to i ekonomski opravdano, treba da razmisle u pogonima.



Sl. 6 — Edamski sir, I klasa, Škofja Loka;
trapist, I klasa, Škofja Loka;
trapist, Kočevje

(Foto: D. Sabadoš)

Devet uzoraka maslaca deklarirano je, bilo kao »surovo maslo« (maslac) ili »čajno maslo« (čajni maslac). Ni jedan nije bio extra kvalitete i 17,5 bodova kao najviše ocjene dobio je maslac iz Ljubljane, Kobarida i Kranja. U I razred također je došao i maslac iz Celja sa 17 bodova, Ptuja sa 16,5 bodova, i Ilirske Bistrice, Murske Sobote i Škofje Loke sa 16 bodova. Sirutkin maslac iz Šmarja p. Jelšah dobio je 12,5 bodova. Bez obzira na nerentabilnost proizvodnje maslaca, treba tehnologiji izrade obratiti veću pažnju.

Od sedam dehidriranih proizvoda svi su dobili ocjenu extra. Od toga Murska Sobota za evaporirano mlijeko 19 bodova, za punomasno mlijeko u prahu i obrano mlijeko u prahu po 20 bodova, a Kobarid za kondenzirano mlijeko u limenki i u tubi po 20 bodova i za mlijeko u prahu, punomasno i obrano po 20 bodova. Svi proizvodi bili su bez prigovora visoke kvalitete.

Među uzorcima vrhnja bilo je s najvećim brojem bodova, a i škarta radi grubih pogrešaka (nečist miris, miris na H₂S, izdvojen serum, ocatni okus itd.). Najvišu ocjenu 20 bodova dobilo je slatko vrhnje iz Celja i Škofje Loke 19 bodova, dok je za kiselo vrhnje dobila Ljubljanska mljekara 19 bodova. Ostali uzorci dobili su niže ocjene, među njima i vrhnje Mariborske mljekare, koje je inače poznato po svojoj visokoj kvaliteti.

Kod fermentiranih napitaka bili su uzorci čvrstog jogurta, tekućeg jogurta i jogurta s voćnim dodacima. Ambalaža staklo ili tetra pak. Kod čvrstog

jogurta najvišu ocjenu 19 bodova dobila je Mariborska mljekara i time ocjenu extra ,dok je kod drugih uzoraka bilo puno pogrešaka. Glavne su bile preniska ili previsoka kiselost, strani okus, sirasta, prerahla konzistencija i gorčenje.

Od tri voćna jogurta Celjska mljekara dobila je za jogurt s malinom 19 bodova i extra kvalitetu. Jogurt s borovnicama odnosno kruškom Ljubljanske mljekare dobio je po 17 bodova. Kod jogurta s borovnicama okus nije bio harmoničan, a kod kruške bio je preintenzivan. Ipak, valja pozdraviti nastojanje, da se na tržištu pojavljuju novi proizvodi, koji će sigurno naći potrošače.

Bilo je i pet uzoraka mlijeka i jedan kakao. Kvaliteta je bila vrlo dobra, pa su Ljubljanske mljekare dobile tri ocjene extra sa po 20 bodova za pasterizirano i sterilizirano mlijeko i 18 bodova za kakao, sve u tetra pak ambalaži. Za pasterizirano mlijeko dobila je Škofja Loka ocjenu extra s 20 bodova, a pasterizirano mlijeko iz Ilirske Bistrice 17,5 i Celja 19 bodova, oboje pakirano u prepaku. Kod mlijeka dolazi sve jače do izražaja raznovrsna ambalaža, što je svakako napredak.

Ako napravimo rekapitulaciju svih ocjena, dobivamo slijedeći pregled:

od ukupno ocijenjena 64 uzorka dobilo je:

ocjenu extra	25 uzoraka	ili 39 %
„ I	22	„ 34,5%
„ II	9	„ 14 %
„ III	3	„ 4,7%
„ škart	5	„ 7,8%

S kvalitetom proizvodnje, prije svega sireva i maslaca, pa i jogurta ne možemo biti zadovoljni. Ocjenjivanja kao redoviti oblik rada, spojena sa savjetovanjem, doprinose uočavanju pogrešaka, no to ne može biti sve. U pogonima treba otpočeti sistematskim ispitivanjima, kako bi se uz saradnju stručnjaka svestrano utvrdila kvaliteta sirovine i tome prilagodio tehnološki proces. U pogonima, gdje na takav način radimo i sarađujemo, rezultati nisu izostali!

Dipl. inž. Marija Crnbori, Županja

»Pionir« tvornica mlječnog praška

PRILOG PROUČAVANJU TOPLJIVOSTI MLIJEKA U PRAHU

I. SASTAV I STRUKTURA ČESTICE MLIJEKA U PRAHU

KAO FAKTORI NJEGOVE TOPLJIVOSTI

Mlijeko u prahu ima komplicirani kemijski sastav i fizičku građu svojih čestica, pa zato i njegovo otapanje u vodi predstavlja također komplicirani proces. Prilikom otapanja mlijeka u prahu u vodi dolazi do stvaranja prave otopine, koloidne otopine i emulzije. Pravu otopinu čine: mlječni šećer i topljive soli (kloridi K, Na, fosfati, Ca, Mg), koloidnu otopinu čine: kazein i netopljive soli (fosfati Ca i Mg), dok emulziju čini mlječna mast. Prema tome, topljivost mlijeka u prahu bit će potpuna, ako se prilikom rekonstituiranja laktoza i topljive soli potpuno otope, ako kazein ponovo dobije svoje prvobitno raspo-