

Izvodi iz stručne literature

FERMENTIRANO MLIJEKO I ANTIBIOTICI ZA MLADU TELAD — Morrill, J. L., Dayton, A. D. and Mickelsen, R. (1977): Cultured milk and antibiotics for young calves **Journal of dairy science** 60 (7) 1105—1109

U dva niza pokusa kojima je bila svrha da se utvrdi reagiranje na oralno davanje antibiotika u stadu, u kojem se antibiotik koristio dugo, uključilo se 143 teleta pasmine Holstein.

U jednom se pokusu pola skupine teladi hranilo mlijekom fermentiranim s *Lactobacillus acidophilus* i *Lactobacillus lactis*, a kontrolna se polovina skupine hranila pasteriziranim mlijekom.

Telad koja je dobivala 83 mg oksitetraciklina dnevno brže je povećavala težinu a balega joj je bila čvršća nego kontrolne skupine.

Sva je telad bila zdrava.

Fermentirano mlijeko nije signifikantno utjecalo niti na učestalost proljeva. Telad hranjena fermentiranim mlijekom konzumirala je manje startera.

F. M.

ISTRAŽIVANJA MLIJEKA ZA PROIZVODNJU SIRA EMENTALCA IZ DVA PODRUČJA SVICARSKE — II Sastav bjelančevine — Meuli, J und Bachmann, M. (1977): »Untersuchungen an Kessimilch von Ementalerkäsereien aus zwei Fabrikationsgebieten der Schweiz« II Die Zusammensetzung des Eiweisses **Schweizerische Milchzeitung** 103 (68) 586—587; (72) 614—615

Kvantitativnom su analizom određene različite frakcije kazeina u 354 uzorka mlijeka uzeta iz kotla. Uzorci mlijeka iz kotla uzimani su tokom čitave godine u 12 mljekara u kojima se proizvodi ementalac, i koje se nalaze u dvije različite regije u Švicarskoj. Osim toga još su se u 78 uzoraka mlijeka, iz tri mljekare, određile frakcije bjelančevina iz laktoseruma. Analize su se provodile elektroforezom na gelu poliakrilamida.

Uočen je statistički signifikantan utjecaj godišnjeg doba na količine različitih frakcija bjelančevina laktoseruma. Naprotiv, nije se mogao utvrditi utjecaj godišnjeg doba u slučaju kazeina. Količine kapa-kazeina u mlijeku iz jedne regije bile su signifikantno različite. Te su razlike vjerojatno posljedica činjenice što se u svakoj regiji uzgajaju druge pasmine muzara.

F. M.

REZULTATI KOMPARATIVNIH ISTRAŽIVANJA IMERZIONIH HLA-DIONIKA ZA HLAĐENJE POMUZENNOG MLIJEKA U KANTAMA BEZ PRETHODNOG HLAĐENJA — Flückiger, E. et Waiser, F. (1977): Résultats d'examen comparatifs sur les plongeurs refroidisseurs pour le refroidissement du lait fraîchement trait en boîtes, sans prérefroidissement **Schweizerische Milchzeitung** 103 (69) 395

Svrha je rada bila da se utvrde razlike između sedam imerzionih hladionika za hlađenje mlijeka u kantama od 40 litara i to na temelju slijedećih kriterija:

- trajanje hlađenja 40 i 100 litara tekućine koju treba ohladiti
- upotreba energije za hlađenje i čuvanje u hladnom
- prosječni kapacitet hlađenja
- specifičan kapacitet hlađenja
- prosječni utrošak struje
- pojava zrna maslaca
- mogućnost čišćenja
- cijena hlađenja 100 litara mlijeka

Svi su hladionici zadovoljili zahtjevima općenito uzevši, iako su se u nekim kriterijima i izrazito razlikovali. Bitan problem hlađenja u kanti predstavlja čuvanje mlijeka na hladnom i izdvajanje zrna maslaca. Ne preporučuje se da se hlađenje od 35 na 4°C u kanti protegne na 2—3 sata što se tolerira prilikom hlađenja mlijeka u kadi. Kritično je razdoblje hlađenja i 60—70 minuta potrebnih većini imerzionih hladionika od 0,5 CV za hlađenje 40 litara mlijeka bez obzira do koje se dubine uranja rashladno tijelo.

F. M.

PRILIKE U MEĐUNARODNOM MLJEKARSTVU (KRATAK PREGLED)

— KROSTTZ, W. (1977): L'industrie laitière — La situation internationale (Aperçu) *Deutsche Milchwirtschaft* 28 (43) 1474—1493 (1480—1488).

Početkom godine 1977. ponovno se zaustavio porast proizvodnje mlijeka uslijed pogoršanja stanja sa stočnom krmom. Uperedno s porastom proizvodnje sira u razvijenim se zemljama umanjila proizvodnja maslaca i obranog mlijeka u prahu glavnih »proizvoda intervencije«. Ipak, umanjila se također i potrošnja maslaca, iako su se znatne količine prodale Sovjetskom Savezu, zemljama Istočne Evrope, kao i zemljama izvoznicama petroleja, i to maslaca prvenstveno iz zemalja Evropske zajednice i iz Novog Zelanda. Ove su prodaje umanjile pojavu sezonskog nagomilavanja viškova maslaca u zemljama Evropske zajednice. Osim u SAD, smanjile su se i zalihe mlijeka u prahu, naročito uslijed povećane potrošnje viškova za ishranu stoke.

Međutim, sadašnje su zalihe mlječnih proizvoda još uvijek znatno veće od normalnih potreba trgovine. Osim toga, vjerojatno bi proizvodnja mlijeka 1977/78. mogla porasti nešto brže nego 1976/77. Po svoj će prilici proizvodnja mlijeka i dalje znatno prelaziti kapacitete trgovaca kupaca. Kao i u prošlosti, pitanje prekomjerne ponude mlijeka odnositi će se na razvijenija područja, te će biti jače izraženo u zemljama Evropske zajednice i u SAD. U zemljama centraliziranog planiranja proizvodnje, očekuje se ravnoteža između ponude i potražnje. Proizvodnja mlijeka u nerazvijenim područjima neće više zadovoljavati potražnju, a većina zemalja u razvoju će morati ograničiti uvoz zbog pomanjkanja deviza.

F. M.

MISLJENJA I ISKUSTVA O PLAĆANJU MLJEKA NA TEMELJU NJEGOVIH SASTOJAKA — BLAU, G. (1977): Meinungen und Erfahrungen zur Bezahlung der Milch nach Milchinhaltstoffen *Deutsche Milchwirtschaft* 28 (44) 1582—1584

Kao najvažnija iskustva o problemu ocjene mlijeka koje se isporučuje mogu da se izdvoje slijedeća:

— Mljekare i proizvođači mlijeka teže danas za što potpunijom analizom mlijeka.

— Analiza mlijeka treba da se izvodi automatskim uređajima za serijska istraživanja već zbog samog razloga cijene. Ako se radi o određivanju bjelančevina, ti uređaji treba da budu baždareni prema čistoj bjelančevini.

— Isplata se mlijeka temelji na sastojcima dostavljenog mlijeka budući da oni određuju kvalitetu, te utječu na cijenu obrade mlijeka, što će reći, da oni najzad utječu i na cijenu mlijeka.

— Trebalo bi da postoji jedinstvo o kriterijima standardnog mlijeka. Takvo bi mlijeko trebalo da sadrži 3,7% masti i 3,3% čistih bjelančevina, te određena obilježja kvalitete.

F. M.

SADRŽAJ PRIRODNIH BENZOATA U MLJEČNIM PROIZVODIMA

Chandar, R. C., Gordon, J. F., Morrison, A., (1977): Natural benzoate content of dairy products *Milchwissenschaft* 32 (9) 534—537

Autori članka daju kvantitativne podatke o prirodnoj pojavi benzoata, benzoične kiseline u asortimanu fermentiranih mlječnih proizvoda, uključujući kiselu mlaćenicu, kiselo vrhnje, svježi sir, jogurt te meke i tvrde sireve.

Dok je mlijeko sadržavalo 3—5 ppm benzoata, ovi proizvodi su sadržavali i 50 ppm benzoata. Očekuje se da su povećane količine benzoične kiseline rezultat metaboličke aktivnosti upotrebljenih bakterija mlječno-kiselog vrenja.

Diskutira se o mogućem doprinosu stvaranja prirodnih benzoata za tražanja skladištenja fermentiranih mlječnih proizvoda te primjena tih informacija u reguliranju postupaka kojima se aditivi dodaju u mlječne proizvode.

J. L. S.

RAZVOJ MEĐUNARODNE SURADNJE U MLJEKARSKOJ INDUSTRIJI

— Izvještaj sa godišnje skupštine Međunarodnog mljekarskog udruženja 1977 Kay, H. W.: Fortschritte in der Zusammenarbeit der internationalen Milchwirtschaft *Milchwissenschaft* 32. (9) 538—542 (1977)

Članak izvještava o diskusijama u 6 specijalnih komisija i komisije za praćenje godišnje skupštine Međunarodnog mljekarskog udruženja, koja se održala u Stockholmu od 13—17 Juna 1977. U okviru rada 73 grupe eksperata obradio se 41 dokument. Provedena je završna diskusija i za štampanje pripremljen materijal iz slijedećih područja:

- Teški metali i drugi elementi u mlijeku i mlječnim proizvodima
- Karakteristike proizvoda dobivenih membranskim procesima
- Praktičan vodič za smanjenje buke
- Starteri u proizvodnji sira
- Statistički podaci sa područja potrošnje mlijeka, cijene itd.
- Način organoleptičke ocjene
- Dokazivanje termonukleaze
- Metode za određivanje laktoze u odnosu na druge reduktivne tvari.

J. L. S.