

Izvodi iz stručne literature

DETERMINACIJA FUROZINA KAO INDIKATORA PRVIH MAILLARD PRODUKATA U ZAGRIJAVANOM MLIJEKU — H. F. Erbersdobler, H. Reuter, and E. Trautwein: Determination of Furosine as an Indicator of Early Maillard Products in Heated Milk, Spec. publ. (1984.), No 49, p. 328., Univ. of Reading, England.

Zagrijavanjem proteina u prisutnosti glukoze ili laktoze stvaraju se fruktozalizin ili laktulozalizin (galaktoze — fruktozelizin) u kojima je šećer vezan na ϵ -amino grupu lizina. Obje tvari vrlo su nestabilne na djelovanje kiselina. Njihov sadržaj može se, navode autori, procijeniti određivanjem furozina, koji se stvara tijekom hidrolize jakim HCl. Autori su utvrdili da je navedeni indikator vrlo podesan, a njegov sadržaj su utvrđivali modificiranom metodom u visokoj koloni (160 mm x 4 mm).

LJ. K. i M. C.

METALI U TRAGOVIMA U JUGOSLAVENSKIM MLJEČNIM PROIZVODIMA — Lj. Kršev: Trace Metal Levels in Yugoslavia Dairy Products, Spec. publ. (1984.) No 49, p. 330., Univ. of Reading, England.

Određena je koncentracija metala u tragovima, u konzumnom mlijeku i nizu mlječnih proizvoda (vrhnje, mlijeko u prahu, maslac, jogurt, mlječni deserti) proizvedenih u 5 različitih mljekara u Jugoslaviji. Sadržaj je određen AAS metodom. Nisu nađene značajne razlike u sadržaju metala u tragovima u odnosu na geografski položaj mljekara, ali su značajne razlike utvrđene za sadržaj Cr i Fe te Pb u zimskom periodu.

LJ. K. i M. C.

KORIŠĆENJE N-15 TEHNIKE ZA ISTRAŽIVANJE PROMJENE NITRATA U SIRU — L. Munksgaard: The N-15 Technique Used for Investigation of the Rate of Nitrate in Cheese, Spec. publ. (1984.), No 49, p. 331, Univ. of Reading, England.

U svrhu praćenja promjena nitrata u siru tijekom zrenja, sir je proizveden uz dodatak N—15 označenog nitrata, koji je stabilan (nije radioaktivan). U periodu zrenja (16 tjedana) praćena je razgradnja nitrata pomoću spektrofotometrijskog određivanja količine N—15 i determinacije nitrata u siru. Sadržaj N—15, kao plina, određen je pomoću plinskog kromatografa.

LJ. K. i M. C.

LAKTULOZA KAO INDIKATOR OŠTRINE TOPLINSKOG TRETMANA U PROIZVODNJI TRAJNOG MLIJEKA — G. R. Andrews: Lactulose as an Indicator of the Severity of the Heat Treatment of Longlife Milk, Spec. publ. (1984.) No 49, p. 332., Univ. of Reading, England.

U uzorcima pastereziranog mlijeka, UHT mlijeka i mlijeka steriliziranog u ambalaži enzimatski je određen sadržaj laktuloze ($4 - \alpha - \beta - D$ — galaktopi-

ranozil — D — fruktoza) radi provjere mogućnosti njenog korištenja za razlikovanje postupka sterilizacije mlijeka. U istim uzorcima određene su ukupne kemijske promjene sastojaka mlijeka uzrokovane toplinskom obradom mlijeka (C).

Pasterizirano mlijeko nije sadržavalo laktulozu. Produktivnost između veličine »C« i sadržaja laktuloze pokazala se kao vrlo prihvatljiva za ispitivanje načina toplinske obrade mlijeka.

LJ. K. i M. C.

KVANTITATIVNE ANALIZE PROTEINAZA I LIPAZA IZ PSIHROTROFNIH FLUORESCENTNIH PSEUDOMONAS VRSTA METODOM ENZIMATSKI VEZANOG IMUNOSORBENSA (ELISA) — S. E. Birkeland, L. Stepaniak, and T. Sørhang: Quantitative Analysis of Proteinases and Lipase from Psychrotrophic Fluorescent Pseudomonas Strains with Enzyme-linked Immunosorbent Assay (ELISA). Spec. publ. (1984.) No 49., P. 335., Univ. of Reading, England.

Autori navode, da se posljednjih godina sve češće za kvantitativne analize stafilokoknih enterotoksina i drugih mikrobnih metabolita primjenjuje imunološka tehnika.

ELISA test navodi se kao vrlo primjenljiv test za brzo otkrivanje termostabilnih proteinaza i lipaza, a osobito onih Pseudomonas vrsta.

LJ. K. i M. C.

INDIKATORI UVJETA TOPLINSKOG TRETMANA KOJEM JE PODVRGNUTO MLIJEKO — M. Anderon, E. W. Evans, K. R. Langley, D. J. Manning, G. A. Payne, and E. A. Ridout: Indicators of the Heat-treatment Conditions to Which Milk Has Been Subjected, Spec. publ. (1984.), No 49, p. 336, Univ. of Reading, England.

Uvjeti toplinske obrade mlijeka i vrhnja moraju biti takovi da se dobiju trajni proizvodi koji nisu promijenili svoje prvobitne organoleptičke osobine i nemaju umanjenu nutritivnu vrijednost. Metode za aktivaciju uvjeta toplinskog tretmana su mnogobrojne.

Cilj rada je bio da se utvrdi mogućnost otkrivanja dužine i temperature termičkog tretmana na osnovi kemijskog sastava dobivenog proizvoda. Autori navode da se testovi za utvrđivanje uspješnosti pasterizacije i sterilizacije, vežu na razlaganje nativnih enzima i promjene kazeina. Kako takovi testovi ne označuju specifično trajanje ili temperaturu termičkog tretmana, autori smatraju da zadovoljavajući test mora mjeriti nastale promjene sastava proizvoda izazvane temperaturom. Navodi se eksperiment koji je izveo NIRO. U toku tog eksperimenta mlijeko je grijano pri temperaturama između 75°C — 150°C tijekom 2 — 300 sek. Nakon zagrijavanja u mlijeku je mjereno više parametara: viskozitet, veličina micela kazeina, razdjeljenje dušika, stvaranje hlapivih tvari, vrijeme sirenja, denaturacija sirutkinih proteina, stvaranje laktoze. Ovi testovi, navode autori, mogu se koristiti za točno ustanovljavanje upotrebljene temperature i vremena toplinskog tretmana.

LJ. K. i M. C.