

Izvodi iz stručne literature

USKLADIŠTENJE I TRANSPORT — ... (1979): Bulk storage and transport — Dairy Industries International 44 (4) 13, 15, 17

U ovom članku se iznosi korištenje recipijenata za uskladištenje i transport tekućih, praškastih i granuliranih materijala. Mnogo godina se koriste bez problema cisterne za skladištenje kapaciteta i do 250.000 l.

Korišteni materijali uključuju nehrđajući čelik, čelik prevučeni ili obojeni plastičnim masama, smolu i staklo, te plastične materijale. Miješanje se osigurava uštrcavanjem zraka, sapnicama pomoću vanjskih pumpa ili uobičajenim mehaničkim sistemima. Konstrukcija cisterni od pojačane plastike još nije iskorištena u mljekarskoj industriji.

D.B.

OŠTEĆENJE MLJEČNIH STREPTOKOKA UZGOJEM NA PODLOGAMA SA FOSFATIMA — Ledford R., Speck M. (1979): Injury of lactic streptococci by culturing in media containing high phosphates. Journal of Dairy Science 62, (5) 781-784

Ispitivani su starteri uzgajani na 3 podloge otporne na fage. Oštećene stanice kretale su se od 2 do 46%. Općenito, oštećenje je bilo manje ako je kultura i podloga bila od istog proizvođača. Aktivnost proteinaza smanjena je kod 2 startera nakon uzgoja na ispitivanim podlogama, te uz podlogu rekonstituiranog mlječnog praha sa 1—2% fosfata.

D.B.

USPOREDBA PRINOSA I SASTAVA ČEDAR SIRA KORIŠTENJEM »SUPERSTART« KONCENTRIRANE KULTURE I TRADICIONALNOG STARTERA — Kipp, W., Spurgeon, K., Parsons, J. (1979); Comparison of cheddar cheese yields and composition using »Superstart« concentrated cultures and traditional bulk starters — Journal of Dairy Science 62, 48.

Čedar sir je proizveden u 8 kada sa uobičajenom tehničkom kulturom i 8 sa Superstart koncentriranom kulturom. Dobiveni sir iz ovih pokusa se vrlo malo međusobno razlikovao. Sa Superstart kulturom smanjena je količina mlječne kiseline, brža je degradacija proteina i veći sadržaj pepela.

D. B.

TERMIČKA INAKTIVACIJA ENZIMA GRUŠANJA MLIJEKA U SIRUTKI — Thumell, R., Duersch, J., Erustrom, C. (1979): Thermal inactivation of residual milk clotting enzymes in whey — *Journal of Dairy Science* 62, 3, 373-377.

Sirutka je dobivena kod proizvodnje čedar sira od mlijeka podsirenog sa 6 raznih enzima. Sirutka pH 5,2 do 7 zagrijavana je na oko 70°C od 0,25 do 10 minuta. Aktivnost enzima mjerena je prije i poslije zagrijavanja. Najstabilnija je bila proteaza mliehei pa redom slijede proteaze M. pusillus, sirilo, goveđi pepsin, Endothia parasitica proteaza te svinjski pepsin. Nižim pH raste termička stabilnost svih enzima osim E. parasitica.

D. B.

ČETIRI METODE ISPITIVANJA OSTATAKA PENICILINA U SLADOLEDU — Rogers, J., Nilson, K., Atherton, H., Duthie, A. (1979): Four methods of testing for penicillin residues in ice cream — *Journal of Dairy Science* 62, 46.

Uzorci sladoleda sa 0, 0,005, 0,05 i 0,2 ug penicilina/ml smjese, od 0 do 12 sedmica uskladištenja na -22°C, ispitani su sa 4 metode: (a) Micrococcus luteus cylinder metoda, (b) Bacillus subtilis i (c) B. stearothermophilus subsp. calidolactis disk metode i (d) Delvotest P postupak. Ovaj zadnji (d) je ustanovio sve koncentracije penicilina, a od metoda na pločama (b) je dala najbolje rezultate.

D.B.

MLJEČNI NAMAZI — Mann, E. (1979): Dairy spreads — *Dairy Industries Int.* 44, 7, 23

U članku se opširno prikazuje današnje stanje u proizvodnji mlječnih namaza. Navedeni su razni tipovi namaza sa i bez arome, obogaćeni proteinima te sa smanjenim energetske sastavom.

D. B.

UTJECAJ OBRAĐENIH SIRUTKA I KAZEINATA NA SASTAV I PRIHVATANJE POTROŠAČA SLADOLEDA — Coder, D., Parsons, J. (1979): The effects of processed wheys and caseinate on composition and consumer acceptance of ice cream — *Journal of Dairy Science* 62, 35.

Proizveden je sladoled u kojem je 50 ili 100% obranog mlječnog praha zamijenjeno (a) ugušćenom sirutkom, (b) kao (a) uz sirutku u prahu ili (c) sirutkom u prahu uz natrijev kazeinat. Sladoledna je smjesa pasterizirana na 72°C/30 min, homogenizirana (208 kg/cm²), hlađena na 4°C, smrznuta, pakovana te uskladištena na 30°C. Sladoled je sadržavao 10,5% masti i 3,9% proteina. Uzorci sladoleda s (a) i (b) dodatcima bili su organoleptički isti kao i kontrolni sladoled, a (c) je imao nešto lošiji okus.

D. B.

HRANJIVA I ORGANOLEPTIČKA VRIJEDNOST 20 GODINA STAROG OBRANOG MLJEČNOG PRAHA — Mercurio, K., Tadjalli V. (1979): Nutritive and sensory evaluation of 20-year-old nonfat dry milk — *Journal of Dairy Science* 62 (4) 633-636

Ispitan je uzorak instant obranog mlijeka u prahu uskladištenog u limenki 20 godina. Po okusu nije odgovarao niti za piće niti za kuhanje. Vode je bilo 6,9%, približno dvostruko od originalnog praha. Gubitak vitamina bio je osjetljiv, a bakteriološki sličan svježem obranom miječnom prahu. Iako je lizin smanjen za 30% proteinska vrijednost je velika. Hranjenje miševa ovim mlijekom dalo je za zdravlje i rast dobre rezultate.

D. B.

PROČIŠĆAVANJE SIRUPA HIDROLIZIRANE LAKTOZE DOBIVENOG OD PERMEATA SLATKE SIRUTKE — Guy, E. (1979): Purification of sirups from hydrolyzed lactose in sweet whey permeate, *Journal of Dairy Science* 62, 3, 384-391.

Sirup je pripremljen od permeata sirutke sa 90% hidroliziranom laktozom korištenjem bentonita za otklanjanje proteina i ionskih izmjenjivača za otklanjanje soli i neproteinskog dušika. Ugušćavanje je išlo do 60—66% suhe tvari. Dobiveni bezbojni sirup sadržavao je više od 98% ugljikohidrata i oko 1,5% bjelancevina i 0,2% klorida u suhoj tvari. Stabilnost ovog sirupa je čak bolja od onog dobivenog hidrolizom pročišćene laktoze.

D. B.

ODVAJANJE ZAOSTALOG PROTEINA BENTONITOM IZ PERMEATA SLATKE SIRUTKE — Guy, E., (1979): Removal of residual protein from cheese whey permeates by bentonite. *Journal of Dairy Science* 62, 5, 776-780.

Ispitivani su faktori odvajanja proteina iz hidrolizirane laktoze bentonitom. Najbolji rezultati su dobiveni korištenjem 1,5 g bentonita na g proteina, te kod pH 4,5. Kod veće suhe tvari potrebna je veća količina bentonita. Isto tako više bentonita treba za permeat od kisele sirutke nego od slatke sirutke.

D. B.

DJELOVANJE REKONSTITUCIJE NA SADRŽAJ VITAMINA A I C U NAPITKU OD SIRUTKE I SOJE — Dellamonica, E., McDowell, P., Campbell, R. (1979): Effect of reconstitution on vitamins A and C content of whey-soy drink mix. *Journal of Dairy Science* 62, 3, 499-501.

Nakon rekonstitucije napitka od sirutke i soje u kipućoj vodi mjerena je sadržina dodatka vitamina A i C. Vrenjem od 1 minuta rekonstituirani proizvod gubi oko 50% vitamina, a nakon 5 minuta još 15%. Manji su gubitci vrenjem od pola minute, te ostavljanjem smjese na sobnoj temperaturi prije uživanja.

D. B.