

Vijesti

Međunarodna izložba mljekarske opreme u Parizu — SIEL '86.

Međunarodna izložba mljekarske opreme u Parizu (Salon International de l'Équipement Laitier — SIEL/86.) okupila je značajan broj izlagača tj. proizvođača mljekarske opreme, a i zainteresiranih posjetioca. Na izložbenim mjestima mnoge tvrtke i kompanije prikazale su svoja nova rješenja ili poboljšana i prilagođena već poznata rješenja koja se odnose na mljekarsku opremu, mljekarske kulture, enzime, kompletne linije i mini mljekare, pilot-uređaje i dr.

Ovdje ćemo vrlo kratko navesti najvažnije izlagače i zanimljivosti s njihovih izložbenih prostora.

ABCOR

Dio velike tvrtke Koch Int USA u Francuskoj — Koch Int-Sarl, na SIEL-u je prikazala linije za ultrafiltraciju i Abcor-membrane: HFK-13 (vrlo otporne membrane koje podnose pH od 1 do 13 i temperature od 90°C i koje zadržavaju vrlo visoku količinu proteina — 99,9%).

Na izložbenom prostoru prikazan je vrlo zanimljiv pilot-uređaj za ultrafiltraciju — 12/14 m² s tri etaže:

- prva etaža: spiralne membrane (»standard«),
- druga etaža: spiralne (»standard«) ili »high flow« membrane prilagođene za viskozne proizvode,
- treća etaža: »high flow« membrane.

Posljednje dvije etaže povezane su sa pozitivnim pumpama za recirkulaciju. Prikazani pilot-uređaj namijenjen je: koncentriranju proteina sirutke, standardizaciji proteina ili predkoncentraciji mlijeka u proizvodnji sira i proizvodnji svježeg sira iz kiselog koaguluma. Ta se linija može isporučiti kupcu i u industrijskoj veličini (180 m²/etaži) i sa manjim brojem etaža (od 3).

ACTINI

Poznati proizvođač sterilizatora i pasterizatora koji za termičku obradu proizvoda koriste električnu energiju, izložio je seriju nove opreme: sterilizator UHT-TOUTZ-INFRAHERM. Proizvođač naglašava da uređaj potpuno čuva kakvoću obrađivanog proizvoda, da su investicija i održavanje uređaja u odnosu na srodne uređaje niži, ističe mogućnost dobre regulacije procesa (+0,3°C) i jednostavnost montaže.

Vrlo zanimljiva je i ponuda UV-sterilizatora za sterilizaciju vode.

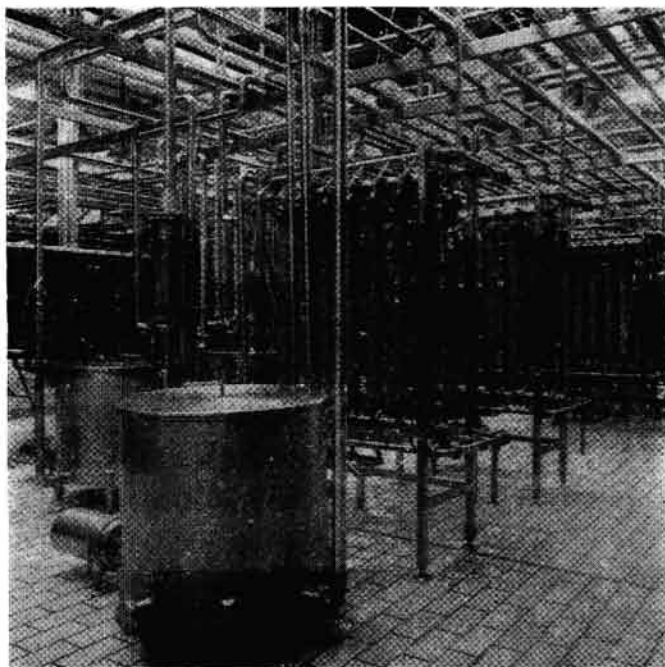
ALFA-LAVAL

Na izložbenom prostoru tog proizvođača opreme pažnju su privukla dva pilot-uređaja za aseptičke procese: Sterilab i Viscolab.

Uređaji su namijenjeni obradi pastoznih proizvoda ili proizvoda koji sadrže komadiće (npr. voća i sl.).

U oblasti proizvodnje sira Alfa-Laval je prikazao liniju koja se sastoji od 30 cijevi sa šupljim vlaknima (Romicon).

Prikazan je i hermetički separator (HMRPX 718 HG) kapaciteta 35.000 l/h (separator) odnosno kapaciteta 50.000 l/h (za standardizaciju mlječne masti).



Linija za ultrafiltraciju tvrtke »Alfa-Laval«, Siel '83.

APV

Na izložbenom prostoru APV-a moglo se vidjeti više pilot-uređaja, kao npr. pilot-uređaj za kontinuiranu sterilizaciju proteina mlijeka uz pomoć keramičkih membrana (proizvođač membrana je Ceraver).

U oblasti proizvodnje mlijeka u prahu prikazan je uređaj za sušenje sa tri stupnja i fluidizerom, koji troši malo energije i ne zauzima veliki prostor. Iz ove oblasti prikazani su i evaporatori sa mehaničkom rekompresijom pare. Proizvođač je izložio uređaj APV/Pannetier, za koncentraciju proteina uz pomoć kojeg se iskorištenje u proizvodnji sira povećava 10—15% a nema promjene u okusu i teksturi sira.

Automatizacija procesa proizvodnje ima značajno mjesto u istraživačkom radu Alfa-Laval-ovih stručnjaka, što se moglo zapaziti i u demonstraciji rada sistema Accos 300. APV je prikazao i male sisteme za kontrolu procesa Accos 3 i Accos 25 satelit.

CERAVER

Ceraver (grupa CGE),, proizvođač membrana, na SIEL-u je prikazao keramičke membrane. Membrane »MebraloX« (R) se zbog svojih svojstava primjenjuju u prehrambenoj industriji i u biotehnologiji: mehanička otpornost — 200 bara; otpornost na toplinu — i više od 200 C; vrlo otporne na koroziju i abraziju i djelovanje kemikalija; napravljene su od praktički neuništivog materijala.

CMT — COSTRUZIONI MECCANICHE E TECNOLOGIA SPA

Tvrtka je prikazala više uređaja i cijelih linija za proizvodnju sireva Mozzarella, Provalone.

ELO PACK FRANCE

Na tom izložbenom prostoru prikazana su tri stroja od kojih su dva po prvi put izložena u Evropi:

— stroj 820 A namijenjen aseptičkom kondicioniranju tekućina kao što su: aromatzirano mlijeko, vrhnje, voćni sok.

— stroj 242 čiji sistem punjenja proizvoda slobodnim padom eliminira pjenjenje proizvoda.

JAGENBERG

GASTI, BENHIL i PKL povezani u organizaciju JAGENBERG predstavili su na SIEL-u svoje proizvode.

Za PKL to je prvo izlaganje aseptičke punilice (CF 405 A) koja puni proizvode u različite veličine omota, sve do dvije litre. Kapacitet strojeva je 5.000 omota — »Combibloc«/sat.

BENHIL je predstavio svoj uređaj Copparapid 8270 koji može pripremiti 300 omota margarina od 500 grama u minuti. Prikazan je i Benhil 8358/8535 namijenjen mini-pakiranju maslaca od 6 do 25 grama, a priprema do 500 omota u minuti.

GASTI je ponudio strojeve tipa »Dogoseptic« i aseptički dozator.

KUSTNER

Na izložbenom prostoru ove tvrtke opaženi su slijedeći uređaji:

— Prima GB multiformes i multipoides: za omatanje maslaca ili sličnih mlječnih proizvoda do 1 kilogram.

— Gamma DK za omatanje maslaca u malim količinama od 10 do 250 grama.

— Microac 400 DE za omatanje količina do 60 cm³.

— Major LB uređaj za etiketiranje kutija topljenog sira.

— Sterilchoc FO, uređaj za kontinuiranu sterilizaciju topljenog sira kapaciteta od 50 do 2.500 kg/h.

Ovaj vrlo zanimljiv uređaj radi na slijedeći način: nakon hladnog miješanja sastojaka za topljenje i soli za topljenje, smjesa se obrađuje u tri faze:

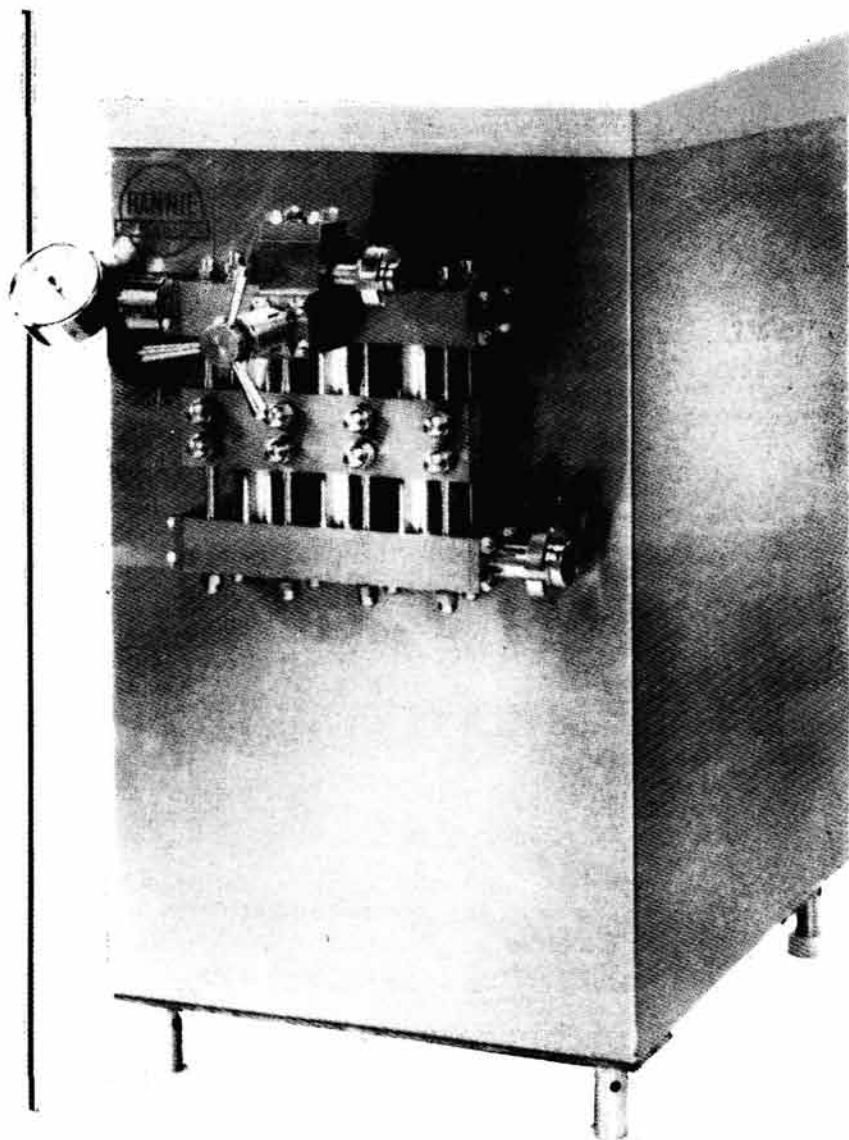
1. zagrijavanje na 85—90°C uz pomoć zasićene vodene pare pod malim vakuumom,

2. ultra-brzo zagrijavanje smjese pod pritiskom, proizvod se sterilizira pri temperaturi od 100—145°C za vrijeme od nekoliko sekundi,

3. trenutnačno hlađenje do temperature od 90 do 95°C.

MASKINFABRIKEN — RANNIE A/S

Prikazan je niz homogenizatora, među kojima i jedan laboratorijski, koji se mogu upotrebljavati u prehrambenoj industriji i u biotehnologiji. Laboratorijski homogenizator Hyper može raditi kod pritisaka i do 1.000 bara, a može se nabaviti u tri kapaciteta: 100—200 l/h; 200—400 l/h i 400—500 l/h. Prikazan je i industrijski dvostepeni homogenizator.



Homogenizator tvrtke »Rannie«, Siel '86.

PASILAC A/S

Na svom izložbenom prostoru prikazao je veliki izbor opreme za mljekarsku industriju.

Konstruktori ove tvrtke prikazali su industrijsku liniju za ultrafiltraciju proizvoda sa povišenim viskozitetom. U području membranskih procesa prikazana je nova linija za reverznu osmozu sa spiralnim modulom. Za sirarsku proizvodnju PASILAC preporučuje tank za proizvodnju sira, CT 3113, kapaciteta 15.000 lit.

U oblasti proizvodnje maslaca prikazani su sistem za dodavanje soli i mikrobiološke kulture, za prijevoz maslaca i recirkulaciju stepke, i sistem za ekonomiziranje potrebne energije kontinuiranog stroja za proizvodnju maslaca.

U oblasti sterilizacije prikazan je pilot-uređaj za sterilizaciju neizravnim postupkom, sa prenosivim aseptičkim tankom koji upotpunjuje ovu opremu za UHT.

Od pasterizatora je bio izložen uređaj H₁₇ RKS-16 kapaciteta od 3.000 l/h, za vrhnje i K₇₁ RKS-16 kapaciteta od 20.000 l/h za mlijeko.

Izložena je i serija pumpi s visokim pritiskom kao na pr. ZMP »hooster« pumpa.

Od uređaja za kontrolu prikazani su Video Master Pasilac i micromaster namijenjen kontroli i automatizaciji procesa pasterizacije, CIP-a i kontrole cirkulacije.

PIERRE GUERIN

Prikazan je niz pumpi, ventila, armatura za povezivanje izrađenih od nerđajućeg čelika. Te izloške upotpunjuju homogenizator i pločasti izmjenjivač topline i linija za ultrafiltraciju (modul po izvedbi Rhone-Poulenc).

Prikazane su i potpune linije za proizvodnju mekih sireva i sireva s tlačenjem.

PILLET

Nisu izložili opremu, ali nude rješenja za proizvodnju kazeina tehnikom zakiseljavanja obranog mlijeka — A. F. T. A. (snažno zakiseljavanje pri temperaturi okoline).

PREPAC

Najzanimljiviji uređaj na izložbenom prostoru PREPAC-a je AS2 uređaj za aseptičko punjenje, kapaciteta od 4.000 omota/sat. Može se upotrebljavati za kondicioniranje UHT mlijeka, sojinog mlijeka i za voćne sokove.

Uređaji Prepac IS. 1—1.200 omota/h; Prepac IS. 3—2.500 omota/h i Prepac IS. 6—5.000 omota/h namijenjeni su punjenju mlijeka u plastične omote. Mogu se kombinirati s Hotfill-nastavkom za vruće punjenje proizvoda.

REMY

Od uređaja koje je ova tvrtka prikazala na SIEL-u vrijedi spomenuti pripremu boca od plastičnog materijala. Tehnika sterilizacije ambalaže koju nudi Remy, može biti: sterilizacija nakon proizvodnje ambalaže, proizvodnja ambalaže (boca) u sterilnim uvjetima i proizvodnja steriliziranog materijala.

RHONE POULENC

Ova tvrtka je proizvela, posebno za mljekarsku industriju, membrane od fluor-polimera 3065. Membrane su otporne na pH u području od 1—14 i pri temperaturi od 85°C, a trajnost im je više od 1 godine.

Preporuča i membrane za tengencijalnu filtraciju s porama od 0,05 do 0,8 mikrona, složene u modul Pleidade UF P70.

Za transfer tehnologije, Rhone-Poulenc je izložio niz modula za filtraciju posebno prilagođenih za biotehnologiju (za koncentraciju, odvajanje, pročišćavanje proizvoda kao što su specifični proteini ili peptidi).

SERAC-GROUP

Ova grupa izlagala je opremu tvrtki »Serac« i »A. Bertand«.

»Serac« je izložio liniju za sterilno punjenje UHT mlijeka u boce od čvrste plastike (2 litre).

Uređaj pod imenom RT A može puniti mlijeko, pasterizirano i UHT vrhnje, sladoled, milk-shake ili šlag u boce pod pritiskom.

Dozator mašine RTGE sa 6 izlaza služi za punjenje jogurta i pasteriziranog mlijeka u čašice. I on je bio prikazan na izložbi.

»Bertrand« je izložio svoje volumetrijske dozatore DT8C.

SIMON FRAERES

Ova tvrtka je svoje uređaje za kontinuiranu proizvodnju maslaca razvila do savršenstva. Linija Contima, prikazana je na izložbi. Ovaj proizvođač je dao obavještenja o svojim linijama za proizvodnju »smjese masnoća« i maslaca iz rekonstituiranog vrhnja.

STORK

Predstavljen je novi homogenizator HL 25, kapaciteta od 27.000 l/h. On istovremeno (malom preinakom u »glavi« homogenizira) može biti i pumpa sa visokim pritiskom.

Kapacitet STORK-ovih homogenizatora je do 40.000 l/h s pritiskom do 400 bara.

TELI FRANCE

Prvi put izlaže na SIEL-u. Tvrtka je prikazala modul za ultrafiltraciju (7,6 m²) i laboratorijski modul 0,02 m². Membrane koje se koriste su mineralne. Razvojna grupa ove tvrtke predlaže »Telimeca PF« proces, tj. ultrafiltraciju koaguluma obranog mlijeka, namijenjenog proizvodnji svježeg sira.

TETRAPAK

Najveće izložbeno mjesto na SIEL-u sadržavalo je 12 potpunih linija za kondicioniranje tekućina i polutekućina do finaliziranja omota, koje su neprekidno radile.

THIMONNIER

Prikazana su dva uređaja za aseptičko punjenje UHT mlijeka i ostalih tekućina.

WESTFALIA SEPARATOR

Prikazani su uređaji iz oblasti odvajanja, pročišćavanja, baktofugiranja mlijeka i uređaji za proizvodnju svježeg sira, kazeina, maslačnog ulja i laktoze. Vrlo je zanimljiv uređaj za baktofugaciju koji sadrži dio za sterilizaciju koncentrata izravnim grijanjem pri 140°C.

Nastavak u broju 9/86.

Lj. K.

II Savjetovanje o topljenim sirevima

8. i 9. listopada 1986. godine u Novom Sadu održat će se II Savjetovanje o topljenim sirevima.

Savjetovanje organizira Zavod za tehnologiju mleka, Tehnološkog fakulteta, Novi Sad i R. O. »Koteksprodukt« iz Novog Sada.

Detaljni program rada II Savjetovanja o topljenim sirevima bit će pripremljen do početka rujna 1986. godine.

LJ. K.
