

su približno istih molekulskih težina. Elektrodijaliza je membranski proces koji bazira na elektrohemijskim zakonima i gde se između anode i katode nalaze jon-selektivne mebrane koje su naelektrisane i svaka druga je propustljiva za jone istog naelektrisanja. Ovaj postupak se koristi najčešće za demineralizaciju surutke, pri čemu se prvo vrši koncentrisanje do 25% suve materije, zatim elektrodijaliza i potom dalje koncentrisanje do 45—50% suve materije. Ovim postupkom se može izvršiti demineralizacija do 90%. Korišćenjem svih opisanih membranskih metoda dobijaju se nedenaturisani proteini surutke.

Za dobijanje denaturisanih proteina surutke koristi se koagulacija toplotom, postupak poznat pod imenom Centri Whey. Posle delovanja visoke temperature (preko 90°C) vrši se izoelektrična precipitacija proteina surutke pri pH 4,6 do 4,7 (7).

Primenom fermentacije laktoze iz surutke bakterijama, kvascima ili gljivama može se dobiti niz proizvoda: kvasac, proteini, riboflavin, vitamin B-12, mlečna kiselina i njene soli, propionska kiselina, alkoholni napici, bezalkoholni napici, i drugo.

Neki od navedenih proizvoda fermentacije surutke nalaze se i u industrijskoj proizvodnji (mnogi bezalkoholni napici: rivela, kvas, bodrost, kvasac i drugo).

Hidrolizom laktoze uz pomoć enzima beta-D-galaktozidaze dobijaju se glukoza i galaktoza — monosaharidi koji su rastvorljiviji i sladi šećeri od laktoze. Sirup dobijen hidrolizom laktoze nalazi primenu u prehrambenoj industriji. Ovaj postupak ima značaja i u dijetoterapiji.

Literatura

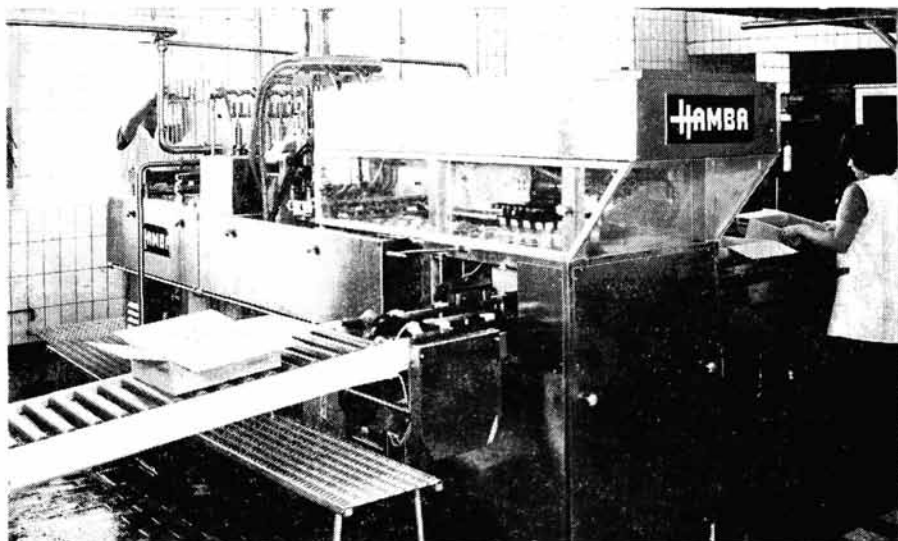
1. Bilans nekih sirovina i nusproizvoda iz agroindustrijskog kompleksa u SAP Vojvodini za 1977. g. Pokrajinski Komitet za energetiku i sirovine, Novi Sad, septembar, 1978.
2. KNIPSCHILD, M. E. Utilization of Whey — to avoid pollution and to recover a valuable food product, Anhydro A/S Copenhagen, august 1974.
3. KOSIKOWSKI, V. F. Whey utilization and whey products, XX International Dairy Congress, Paris, 1978.
4. ROBINSON, R. K. Some aspects of the utilization of whey, **Dairy Industries International** 3, 14—25, 1978.
5. WEBB B. H. WHITTIER, E. O. Byproducts from Milk, Avi Publishing Company, Inc. Westport, 1970.
6. Whey—an important potential protein source, Working Group on Dairy Industry Development of the FAO/Industry Cooperative Programme, april 1974, **Dairy Industries** 39, 12, 466—472, 1974.
7. Whey processing, Alfa — Laval, Lund, Sweden.

STROJEVI ZA PUNJENJE ČAŠICA

MÖLLER—WENTZEL, Hamba-Maschinenfabrik Wuppertal

Na XVII Seminaru za mljekarsku industriju koji je održan u Zagrebu 7. 8 i 9 februara 1979. na Tehnološkom fakultetu, održan je referat o strojevima za punjenje čašica. Uz prikazane dijapozitive data su opširna objašnjenja o radu navedenih strojeva. Ovdje iznosimo kratak izvadak iz tog referata kao i nekoliko foto snimaka.

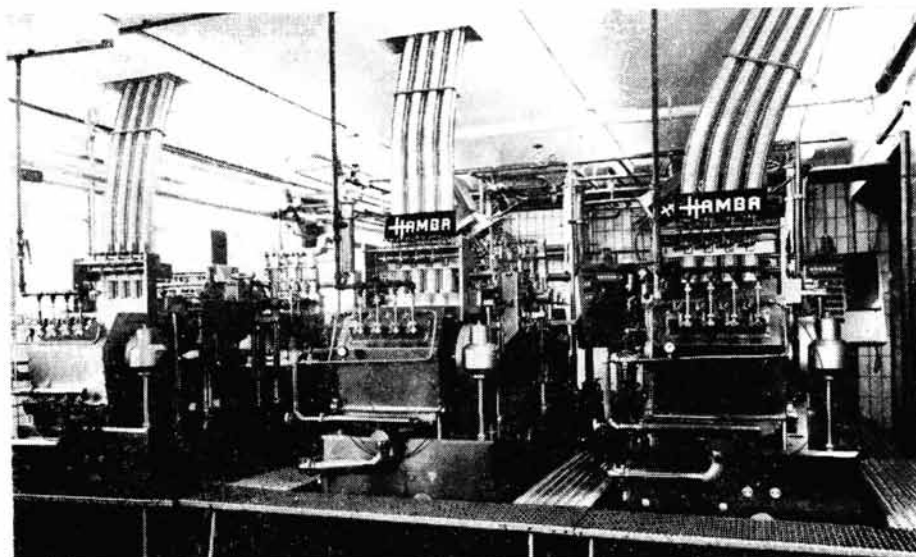
Prikazane su punilice BK 6004 i BK 6005. Stroj BK 6004 predviđen je za čašice sa najvećim promjerom od 110 mm te visinom čašica do 125 mm. Stroj



Punilica BK 6005 s automatskim pakovanjem čašica

puni na četiri trake. Ovaj stroj je podešen za mlječne proizvode. Nakon postavljanja čašica one se pune dozatorom sa okretnim cilindrom. Nakon utiskivanja datuma čašice ulaze u stanicu za varenje, te podizanjem čašice dolaze na ploču odakle se uzimaju i polažu u kutije ili košare.

Sličan je rad stroja BK 6005. Taj stroj puni čašice sa najvećim promjerom 75 mm i visinom do 115 mm. Ovaj stroj za razliku od BK 6004 ima pet traka za punjenje.



Aseptička punilica sa dovođenjem čašica iz gornje etaže (kata)

Navedene punilice su tako izvedene da se punjenje može vršiti mehanički ili preko dozatora, međutim postoji izvedba i za ručno punjenje. Također ima izvedba sa dozatorom koji se može priključiti na kemijsko čišćenje, a da se ne treba posebno rastavljati.

Punilica BK 6005 preudešena je za industriju sladoleda. Ova punilica je za punjenje korneta. Na složene omotače, papirnate ili aluminijske, slažu se korneti te nakon doziranja mekog sladoleda, nalijeva i ribanog dodatka (čokolada, lješnjak, orah) polažu se i zatvaraju poklopci. Druga varijanta ove mašine priprema omotače i kornete zajedno prije punjenja.

Najnovija izvedba BK 6005 predstavlja punilicu koja je direktno povezana sa strojem za pakovanje čašica. Ovaj stroj mehanički hvata, pomiče i slaže čašice u košare ili kutije. Kod polaganja čašica u košare ili kutije pad nije veći od 15 do 20 mm. Transporter za ovako pakovane čašice se prilagođuje uvjetima pojedinog pogona.

Vijesti

II JUGOSLOVENSKI SIMPOZIJUM O SUZBIJANJU MASTITISA KRAVA

18. do 20. 9. 1979. u Šapcu je održan II Jugoslovenski simpozijum o suzbijanju mastitisa krava radi povećanja proizvodnje i poboljšanja kvaliteta mleka, koji su organizovali Savez društava veterinarara i veterinarskih tehničara SR Srbije, Društvo veterinarara i veterinarskih tehničara Šabac i Podrinski fond za unapređenje stočarstva Bogatić.

Na Simpozijumu je izloženo 29 referata u kojima su izneta savremena gledišta o etiologiji, dijagnostici i terapiji mastitisa krava i posledice u govedarstvu i mlekarstvu. U referatima je takođe prikazana sadašnja aktivnost veterinarskih stručnjaka u sprečavanju i suzbijanju mastitisa krava. Čulo se i više predloga koji bi trebalo da doprinesu boljem i efikasnijem organizovanju akcije suzbijanja mastitisa u nas.

Učesnici kojih je bilo oko 150 su doprineli svojom diskusijom da se bolje istaknu značajni problemi iz prakse i na taj način stvori određena osnova za dalje akcije.

Simpozijum je završen sledećim zaključcima:

Učesnici II Jugoslovenskog simpozijuma o suzbijanju mastitisa krava radi povećanja proizvodnje i poboljšanja kvaliteta mleka posle saslušanih referata i diskusije ocenjuju da je mastitis krava bolest koja nanosi velike štete govedarstvu i mlekarskoj proizvodnji. Pored toga značajno utiče na higijensko-zdravstvenu i tehnološku ispravnost mleka. Stoga se suzbijanju mastitisa mora organizovano i neodložno pristupiti u celoj zemlji, u sklopu nastojanja našeg društva za povećanje količine i poboljšanje kvaliteta hrane.

Skup se takođe saglasio da u pristupu suzbijanja mastitisa postoje razlike, što istovremeno uslovljava i različiti efekat uspešnog rešavanja ovog problema.

U cilju uspešnog sistematskog suzbijanja mastitisa učesnici Skupa zaključuju:

1. Da se što više usaglase sadašnji programi suzbijanja mastitisa u republikama i pokrajinama.