

Izvodi iz stručne literature

POVEĆANJE RANDMANA PROIZVODNJE KISELOG SVJEŽEG SIR.
— Lange J., Schmalfeldt B., Wunderlich W. (1980); Untersuchungen zur Ausbeuteerhöhung bei der Sauermilchquarkherstellung; *Milchforschung-Milchpraxis* 22 (6), 128—129

Autori su brojnim pokusima pokazali da prelazak bjelančevina iz mlijeka u sir (kvark) može biti znatno povećan, ako se mlijeko termizira više od 6 sekunde kod 96°C umjesto po uobičajenom HTST postupku. Potrošnja mlijeka za proizvodnju gruš smanjena je za 0,5—1 kg. Vrijeme obrade sirnog gruš također je smanjeno za oko 3 min, a daljna je ušteda vremena bila postignuta dokidanjem drugog prešanja. Gruš proizveden po novom postupku udovoljavao je svim zahtjevima standarda GDR za kvalitetu.

M. M.

O UTICAJU OPTIMALNIH UVJETA ZRENJA NA KONZISTENCIJU MASLACA — Dr Dietz Precht (1981); Zur Beeinflussung der Butterkonsistenz durch optimale Reifungsbedingungen; *Die Molkerei-Zeitung Welt der Milch* 35, (26), 848—849

Pomoću elektronskomikroskopskih snimaka može se pokazati da je promjena strukture mlječne masti za vrijeme različitih faza termičke obrade vrhnja kod fizikalnog zrenja od velikog značaja za dobru konzistenciju maslaca. Između strukture masti i mazivosti maslaca je uska veza.

Na osnovu brojnih ispitivanja različitih faza zrenja kod različitih temperatura ustanovljeno je da se kod KWK (Kalt-warm-kalt = hladno-toplo-hladno) procesa zrenja, kod temperatura 6°C (2 h), 20,5°C (2 h) i 16°C do pH 4,6—4,8, oko masnih kuglica vrhnja stvara debela ovojnica od visokotopivih kristalinih triglicerida. Kuglice s takovom ovojnicom pokazuju veliku stabilnost i ne razbijaju se u procesu tučenja maslaca. Primjenom WKK procesa zrenja kod temperature 23,6 i 13°C ne stvara se ovojnica oko kuglice masti, pa takve kuglice za vrijeme tučenja maslaca lako razaraju dajući homogen maslac.

M. M.

HIDROLIZA LAKTOZE I PROIZVODNJA ČOKOLADNOG MLIJEKA
K. Vandamme et R. Delbeke (1981): »L'hydrolyse et la fabrication de lait chocolaté«, *Le Lait* N° 605—606, 282—293.

Svi pokusi hidrolize laktoze i proizvodnje čokoladnog mlijeka provedeni su pasteriziranim ili steriliziranim (UHT) mlijekom koje je sadržalo 1,5 p. 100 asti.

Kratkotrajna hidroliza pasteriziranog mlijeka u kadi relativno velikim ličinama enzima nije ekonomski rentabilna. Neovisno o cijeni enzima koji koristi njegova je cijena veća od uštede koja se postigla smanjenjem količine čera koju bi valjalo dodati. Upotrebom aktivatora kao što su K, Mg i Mn ne prinosi se značajnijem poboljšanju postupka.

Naprotiv dugotrajnom se hidrolizom proizvoda opremljenog za tržište moću manjih količina enzima, koje su se dodavale u uvjetima asepsa, postiže znatna pozitivna ekonomska bilanca. Na primjer, u određenim se uvjetima teći saharoze u vrijednosti od 0,244 belgijska franka dok se za nabavku zima potroši 0,110 franaka.

Obzirom na nepovoljan ekonomski aspekt u prvom slučaju (hidroliza u aseptičkim uvjetima) kao i na činjenicu da rezultati drugog postupka (aseptička hidroliza) nisu mnogo obećavali, pa nisu niti započela istraživanja hidrolize laktoze u čokoladnom mlijeku koje je već zašećereno, kao ni proučavanje jecaja hidrolizirane laktoze na kvalitetu gotovog proizvoda.

Mljekara koja ima uređaj za ultrafiltraciju može pomišljati na mogućnost djelomice zamijeni saharozu sirupom hidrolizirane laktoze, koja se pripretila od permeata. Pokusi s takvim permeatom (rezultati još nisu objavljeni) pokazali su da u nekim prilikama izdatak za enzim koji će hidrolizirati 75 p. 0-tnu laktozu dostiže 0,138 belgijskih franaka, te 0,052 franka za hidrolizu očišćenog permeata. Ovaj je postupak ekonomski vrlo privlačan. Međutim, n se postupkom neće potpuno eliminirati laktoza iz gotovog proizvoda, niti se umanjiti ishrana ugljikohidratima. Osim toga morat će se računati s jecajem takvog sirupa na kvalitetu gotovog proizvoda, te eventualno s ograjčenjima koja bi mogli popisati liječnici.

F. M.

ULTRAFILTRACIJA I PROIZVODNJA SIRA — Friss, T. L. (1981)
Ultrafiltreringens auvendelse i forbindelsemed osterproduktionen; *Nordisk Mejeriindustri* 8 (1), 5—7

Ultrafiltracija se može primijeniti u proizvodnji raznih tipova mekog sira, je najveći uspjeh postignut kod proizvodnje feta sira. Da se proizvede feta s 40% masti, homogenizirano mlijeko se koncentrira ultrafiltracijom kod —50°C do 37% suhe tvari, zatim slijedi druga homogenizacija i pasterizacija, nakon čega se koncentrat inkubira kod 30°C čistim kulturama za čedar jogurt. ijedi daljnja normalna obrada i rezanje. Sir, namijenjen izvozu na Srednji tok normalno se pakuje u metalne kanistre, neto 17 kg, a kriške su težine po 0—750 g. Ultrafiltracijom proizvedeni feta sir je kompaktan i lako se reže, k je tradicionalni sir često lake teksture.

M. M.