

Izvodi iz stručne literature

NPN FRAKCIJA KRAVLJEG MLIJEKA. III UTJECAJ STADIJA I BROJA LAKTACIJA — Wolfschoon-Pombo, A. Klostermeyer, H. (1981): The NPN-fraction of cow's milk. III. Effect of stage and number of lactation. *Milchwissenschaft* 36 (12) 721—724.

U članku se iznose rezultati istraživanja o učinku stadija i broja laktacija na NPN frakciju mlijeka krava (»Schwarzbunt« i »Fleckvieh«) držanih u sličnim uvjetima.

Maksimalnu količinu NPN sadržavalo je mlijeko u prvim mjesecima laktacije, a zatim se ona smanjivala do posljednjih laktacija. Učinak dobi (broja laktacije) nije bio signifikantan ($p > 0,05$) kako u odnosu na relativnu količinu NPN, tako i na apsolutnu količinu NPN (mg/100 g) u mlijeku. Učinak stadija laktacije na relativnu količinu NPN u mlijeku (tj. % od ukupnog dušika) bio je vrlo signifikantan ($p < 0,001$).

Primijetili su velike količine gotovo svih glavnih sastojaka NPN frakcije osim dušika orotske kiseline i dušika amonijaka.

Autori su statistički obradili rezultate kretanja sastava NPN frakcije mlijeka (N-ureae, amino N, N-peptida, N-kreatinina, N-orotske kiseline, N-kreatina, N-amonijaka, N-mokraćne kiseline i N-hipurne kiseline), obzirom na stadij i broj laktacija, i usporedili ih sa rezultatima u raspoloživoj literaturi.

D. C.

KONZISTENCIJA MASLACA. III OPTIMALNA METODA ZRENJA VRHNJA KORIŠTENJEM KRIVULJA TALIŠTA I SKRUĆIVANJA U PROIZVODNJI VRLO MEKOG MASLACA I STEPKE S UMANJENOM KOLIČINOM MASTI — Precht, D., Frede, E., Peters, K. H. (1981): The consistency of butter. III. Optimum cream ripening methods through the use of melting- and solidification curves for producing a special soft consistency of butter and a low fat content of the buttermilk. *Milchwissenschaft* 36 (12) 727—731.

Autori opisuju optimalnu metodu zrenja vrhnja koja se temelji na krivuljama taljenja i skrućivanja koja vrijedi za bilo koji sastav masti.

Ovom metodom postiže se znatno obogaćenje stabilnim kuglicama masti vrhnja tipa četiri s perifernim kristalnim slojevima. Maslac proizveden od ovakvog vrhnja mekanije je konzistencije.

Za postizanje mekanog maslaca, vrhnje se najprije treba najmanje 3 sata skladištiti u uvjetima temperature 6 °C iznad temperature topivosti niže glavne frakcije. Topla faza zrenja mora trajati najmanje 2—3 sata (kiselo vrhnje dok pH vrijednosti ne dosegne 5,1 do 5,3), zatim se mora izabrati temperatura

druge hladne faze zrenja između vrijednosti temperatura skrućivanja dvije glavne frakcije. Ako se na taj način dobiva previsoka količina masti u stepci mora se izabrati temperatura niže točke skrućivanja za drugu hladnu fazu zrenja.

Premda pojedini uvjeti rezultiraju neznatnim kvarenjem konzistencije, oni predstavljaju kompromis između prihvatljive mazivosti maslaca i umanjene količine masti u stepci.

Studija pokazuje da se lošim podešavanjem temperature za samo 2 °C za trajanja postupka zrenja vrhnja hladno-toplo-hladno može potpuno isključiti mogućnost poboljšanja mazivosti maslaca.

Proces zrenja vrhnja, koji se opisuje u ovom radu rezultat je visokog stupnja frakcioniranja masti kruto tekuće, unutar kuglica masti vrhnja.

Pretpostavlja se da je to, među ostalim, uzrok posebno niske početne (poželjne) količine.

Autori opisuju sve postupke rada tokom bućkanja i u kontinuiranom postupku proizvodnje maslaca kako od slatkog tako i od kiselog vrhnja.

D. C.

KARAKTERISTIKE DUŠIČNIH SASTOJAKA SIRUTKE PROIZVEDENE OD MLJEKA KOAGULIRANOG MIKROBIOLOŠKIM ZAMJENICAMA SIRILA — Reps, A., Poznanski, S., Zelazowska, H., Jedrychowski, L., Chojnowski, W. (1981): Characteristics of nitrogen compounds of whey obtained from milk coagulated by microbial rennet substitutes. *Milchwissenschaft* 36 (12) 733—735.

Autori su istraživali karakteristike N sastojaka sirutke proizvedene upotrebom zamjenica sirila (rennina) (Fromase, Meito, Rennilase i Suparan) i njihove promjene za 24-satnog skladištenja u uvjetima temperature 20 °C.

Količina različitih oblika dušika i njihove promjene ovise o proteolitičkoj aktivnosti preparata. Svaki od proučenih preparata prouzrokovao je specifičnu degradaciju proteina. Proteolitička aktivnost »Fromase« i »Rennilase« preparata bila je vrlo slična aktivnosti sirila.

D. C.

MASNE KISELINE OSLOBOĐENE MUTANTIMA MLJEČNO KISELIH BAKTERIJA IZ MLJEČNE MASTI — Singh, J., Ranganathan, B., Chander, H. (1981): Fatty acids liberated by mutants of lactic acid bacteria from milk fat. *Milchwissenschaft* 36 (12) 742—743.

Četiri mutanta *Streptococcus lactis*-a subsp. *diacetylactis*-a dobivena ultravioletnim zračenjem i dva mutanta *L. bulgaricus* i *L. casei* dobivena gama zračenjem ispitivana su metodom plinsko tekuće kromatografije u vezi stvaranja masnih kiselina. Dva mutanta streptokokusa proizvela su veće količine masnih kiselina dugih lanaca u komparaciji s njihovom matičnom kulturom.

D. C.