

Izvodi iz stručne literature

RIKOTA — SIR MOŽE BITI NAJBOLJI NAČIN ISKORIŠTENJA SIRUTKE — Mathur, B. N., Shahani, K. M. (1981): Ricotta cheese could be your best vehicle for whey; Dairy Field (1981) 164 (11) 110—112, 114.

Autori su proizvodili rikotu iz sirutke, primjenjujući izravno zagrijavanje parom. Veličina i tvrdoća zrnaca gruša te iskorištenje sirutkinih proteina bilo je veće kod dodavanja veće količine punomasnog mlijeka ili obranog mlijeka u prahu. Dodatkom 2% obranog mlijeka u prahu bilo je moguće iskoristiti 70% sirutkinih proteina.

Sirevi sa željenim sadržajem masti (11,5—14,1%) dobiveni su ili dodavanjem 25% punomasnog mlijeka u sirutku ili dodavanjem vrhnja u proizvedeni sir.

Rikota, koja se proizvodi u USA, uglavnom se upotrebljava u proizvodnji »lazanje« i sličnih priprava.

M. M.

UPOTREBA BAKTERIJSKIH KONCENTRATA ZA PROIZVODNJU SIRA — Dilanjan, Z. H., Saakjan, R. V., Čuprina, D. F., Beršadskij, O. L.: Use of bacterial concentrates for the production of cheese; Izvjestija viših učebnih zavedenij, Piščevaja tehnologija (1981) No 6, 76—79; prema DSA, ref. 818, (1983) 45, 2, 100.

»Planinski« sir je novi tip sira s visokom temperaturom dogrijavanja (45 °C) i dvo-mjesečnim zrenjem. Izučavano je poboljšanje tehnološkog procesa u toku kojega su grušu dodani bakterijski koncentрати. To je omogućilo sigurnije vođenje i kontrolu mikrobioloških i kemijskih procesa u siru. Starter, koji je sadržavao mlječno kiselinske streptokoke, dodan je u količini 0,1%. Zreli sir imao je bolje organoleptičke karakteristike nego sir proizveden tradicionalnim postupkom.

M. M.

PSIHROTROFNE BAKTERIJE SMANJUJU RANDMAN SIRA — Hicks, C. L., Allandin, M., Langlois, B. E., O'Leary, J. (1982): Psychrotrophic bacteria reduce cheese yield; Journal of Food Protection (1982) 45 (4) 331—334, 339; Dep. of Anim. Sci. Univ. of Kentucky, Lexington, USA.

Psihrotrofni mikroorganizmi rodova *Bacillus* i *Pseudomonas* s proteolitičkom i lipolitičkom aktivnošću bili su cijepljeni na svježe mlijeko grad A u

količini 10^2 , 10^4 i 10^6 organizama/ml. Nakon skladištenja deset, odnosno 6 dana kod 10°C proizveden je sir izravnim dodatkom kiseline u mlijeko.

Randman sira, preračunat na suhu tvar, je opadao s porastom broja mikroorganizama u mlijeku. Smanjeni randman sira, uvjetovan degradacijom masti za vrijeme skladištenja mlijeka, odrazio se je kao smanjeni sadržaj masti i povećani stupanj kiselosti u siru. Gubitak masti je bio veći kod većeg broja dodanih mikroorganizama u mlijeko. Gubitak proteina iskazao se je u povećanju neproteinskog dušika i sirutkinog dušika. Gubici su također bili veći kod većeg broja cijepljenih mikroorganizama u mlijeko. M. M.

PROIZVODNJA MASLACA U POLJOPRIVREDNOM DOMAĆINSTVU
— Lacrosse, R.: La fabrication du beurre à la ferme. Lait et Nous (1982), No 2, 22—23, 25.

Konstatirano je da se sada proizvodi oko 25% ukupne proizvodnje maslaca u Belgiji na poljoprivrednim domaćinstvima. Sadržaj masti u vrhnju kreće se između 35—40%, a optimalna temperatura držanja je $12\text{—}14^\circ\text{C}$ — da bi se vrhnje malo ukisalo i zatim ohladilo na oko 10°C prije tučenja. Po završetku tučenja stepka se odstranjuje a zrnca jedamput ili dva puta peru vodom. Zatim se maslac gnječi, obično uz dodatak soli, da se postigne homogena konzistencija.

Maslac iz poljoprivrednih domaćinstava sadrži najmanje 82% masti, mora imati lagano aromatičan okus i miris te dobru teksturu koja mu daje dobru mazivost kod $12\text{—}13^\circ\text{C}$.

Podaci o manama maslaca, njihovim uzrocima i načinima otklanjanja dati su u tabelarnim pregledima.

M. M.

ORGANOKLORNI PESTICIDI U ŽENSKOM MLIJEKU U SLAVONIJI
— Kodrić-Smit, M., Smit, Z., Oliek: Organochlorine contaminants in human milk from Slavonia Province, Yugoslavia (1982), Pesticides Monitoring Journal (1980) 14 (1) 1-2. Prema DSA, (1982) vol 44, No 10, 774.

Od žena dojilja u Slavoniji bilo je prikupljeno 10 uzoraka mlijeka 1—4 mjeseca nakon porođaja.

U analiziranim uzorcima najčešće je i u najvećim količinama ustanovljen p, p'DDE (42,0—418,5 $\times 10^{-6}$ g/kg), a zatim β -HCH 4,1—18,6, p,p'-DDT 8,0—135,4, heksaklorobenzen 1,6—17,1, pentaklorobenzen 0 do 3,5 α -HCH 0,1 i p,p'-TDE u količini manjoj od 1×10^{-6} g/kg. Lindan nije bio otkriven, bez obzira na njegovo prisustvo u hrani.

M. M.

PROIZVODNJA SVJEŽEG SIRA U POLJOPRIVREDNIM DOMAĆINSTVIMA — Ville, W. de: La preparation de fromage frais à la ferme; Lait et nous (1982) No 2, 18—20; Station laitiere de l'Etat, Melle, Belgija.

U preradi do 600 litara mlijeka dnevno u svježi sir primjenjuje se pasterezacija u kotlovima — duplikatorima, uz zagrijavanje do najviše 75°C , nakon kojega slijedi hlađenje na $20\text{—}22^\circ\text{C}$.

Za cijepljenje mlijeka se upotrebljava ili domaći kvas ili čiste kulture, sastavljene od mlječnokiselinskih streptokoka (*Str. lactis* i *S. cremoris*) i mikroorganizama koji tvore aromu (*S. lactis* subsp. *diacetyllactis* i *Leuconostoc* ci-

trororum), a koje se pripremaju u domaćinstvu od matičnih kultura nabavljenih od Državnog mljekarskog instituta u Gembloux-u. U mlijeko se dodaje 1—2 ml sirila (jačine 1:10.000) na 100 litara mlijeka. Kisanje i zgrušavanje mlijeka traje 16—18 sati, kad kiselost sirutke dosegne 55—60° Dornic'a. Gruš se pažljivo rasiječe i puni u vreće od jute ili lana u kojima se sirutka ocjeđuje 6—16 sati, kod 15—20 °C. Siru se zatim dodaje vrhnje i drugi dodaci (konzervansi, stabilizatori, voće). Sir se skladišti u hladnjači (hladioniku), a normalna mu je trajnost 3 tjedna. Sadrži 15—25% suhe tvari, te 20—35 ili 35—40% masti, zavisno o kategoriji u koju spada.

M. M.

BRZI RAST BRITANSKE MLJEKARSKE INDUSTRIJE — La Bretagne laitiere en pleine croissance; Revue laitiere Française (1982), No 411, 30—31.

U 1980. godini je 77.019 proizvođača dopremilo u 61 mljekaru oko 5.129,3 milijuna litara mlijeka.

Proizvedeno je pored ostalog 156.522 t maslaca i 84.513 t sira iz kravljeg mlijeka.

Početakom 1980. godine u mljekara je bilo zaposleno oko 7.000 ljudi, (prema 8.100 u 1975. god.).

U razdoblju od 1966. do 1980. godine povećan je otkup mlijeka u V. Britaniji za više od 200%, pa danas mljekarska industrija u ovoj zemlji čini 30% ukupnog prometa prehrambene industrije.

M. M.

REZULTATI DVOGODIŠNJEG ISTRAŽIVANJA OSTATAKA PESTICIDA U PREHRAMBENIM PROIZVODIMA U SR SRBIJI — Perić, Ž., Randelović, B., Vojinović, V.; *Zaštita bilja* (1981) 32 (1), 61—70.

Bilo je ispitivano prisustvo i koncentracija ostataka α -HCH, lindana, aldrina + dieldrina te DDT-a u mlječnim proizvodima, svježem i konzerviranom voću, voćnim sokovima te konzerviranom povrću u toku 1979. i 1980. godine.

Iako su se količine najčešće kretale unutar zakonom propisanih granica, pronađene su i veće količine od dozvoljenih.

Tako je na pr. u jogurtu pronađeno prosječno 92,1, a maks. $100,5 \times 10^{-6}$ g/kg lindana te 116,00 odnosno 185,8 $\times 10^{-6}$ g/kg α -HCH. U kiselom mlijeku je ustanovljeno 62,7 odnosno 70,0 $\times 10^{-6}$ g/kg lindana te 72,7 prosj. i 79,9 $\times 10^{-6}$ g/kg maks. α -HCH. U belom siru je pronađeno prosječno 34,8 i maks 95,6 $\times 10^{-6}$ g/kg lindana te 20,3, odnosno 31,8 $\times 10^{-6}$ g/kg HCH.

M. M.