

za neko 1/3 veća nego što je bila god. 1958., dok će se istovremeno potrošnja mlijeka povećati samo za nešto više od 1/5. U drugim sjeverozapadnim zemljama računa se da će se u isto vrijeme povećati proizvodnja za nekih 20<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, a za 16<sup>0</sup>/<sub>0</sub> potrošnja mlijeka. Povećana proizvodnja mlijeka imaće za posljedicu veću proizvodnju maslaca, pa će već god. 1965. potreba za uvozom maslaca u Vel. Britaniju i Italiju biti znatno manja nego izvozni višak maslaca u svim zapadnoevropskim zemljama i Poljskoj. Narednih godina nuditi će se zaista povećane količine maslaca na zapadnoevropskom tržištu ako se proizvodnja mlijeka realizira.

Francuska će god. 1970. moći imati veće zalihe maslaca za izvoz nego Holandija, Danska ili Australija, pa će tako iza Nove Zelandije biti najveći svjetski izvoznik maslaca. Savezna Republika Njemačka već u god. 1965. imat će izvozni višak maslaca, a god. 1970. veće zalihe maslaca nego Australija. Naprotiv očekuje se da današnji veliki izvoznici maslaca Holandija i Danska, ali i Australija i Nova Zelandija neće bitno povećati svoju proizvodnju za izvoz. Belgija, koja danas u neznatnoj mjeri uvozi maslac, imat će do god. 1970. za izvoz male količine maslaca. Austrija, Finska, Irska i Norveška, ako se ne intenziviraju dosadašnji naponi za ograničavanjem proizvodnje mlijeka, i dalje će povećati do god. 1970. svoje viškove maslaca. U Švicarskoj i Švedskoj naprotiv se ne računa spomena vrijednim promjenama dosadašnjih viškova, ako u politici mlijeka obiju zemalja ne bude promjena.

Zapadnoevropska potrošnja sireva po ECE studiji neće dugo postići stupanj zasićenosti. Do god. 1970. očekuje se porast potrošnje sira po stanovniku. U Francuskoj, Austriji, Italiji i Holandiji povećat će se između 20 i 50<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, a u drugim zapadnoevropskim zemljama nešto manje. Ipak se u međuvremenu ne očekuje povećanje uvoza sira u zapadnoevropske zemlje iz drugih zemalja. U evropskim zemljama proizvodnja sira premašit će očekivani porast potražnje tako, da će Zapadna Evropa postati izvoznik sireva. U međuvremenu povećana upotreba mlijeka za proizvodnju sira, neće moći odteretiti zapadnoevropsko tržište maslacem. Upotrebljena količina mlijeka za proizvodnju sira bit će mnogo manja nego ona koja će se upotrebiti za proizvodnju maslaca. U ECE studiji zastupa se mišljenje, da se ne može izbjeći pad cijena mlijeku i maslacu — 1960. je prosječna cijena za kg maslaca u Engleskoj bila 0,87 \$. Umjesto da država daje pripomoć za unapređenje tržišta s državnom pripomoći će se održavati niske cijene za potrošače.

(Schw. Milchzeitung No 101/62)

## Iz domaće i strane štampe

*Mastitis reagens Veterinarskog instituta u Zagrebu i njegova primjena s pomoću testatora u preveniranju, otkrivanju i suzbijanju kroničnog mastitisa, dr. Mirko Milunović — vet. Nevenka Orlić, Stočarstvo 11—12/62.* — Kontrola kroničnih upala vimena s pomoću bakteriološke pretrage svih muzara na jednom većem gospodarstvu je skopčana s većim utroškom vremena i materijalnih sredstava.

Zato se tražio jednostavniji način. Jedno od takovih sredstava je reagens Veterinarskog instituta u Zagrebu. S tim reagensom dobiva se test odmah u staji. Služimo se tzv. testatorom koji se sastoji od 4 plitke zdjelice ugrađene na četvrtastu pliticu s drškom (proizvod Tvornice poljoprivrednih strojeva PIK »Belje«). Zdjelice su obilježene rimskim brojevima I, II, III i IV. U zdjelici I izmuze se oko 2 ml mlijeka iz prednje

lijeve četvrti, u II iz stražnje lijeve, u III iz stražnje desne, a u zdjelicu IV iz prednje desne četvrti. U svaku zdjelicu ulije se po 2 ml reagensa (omjer mlijeko : reagens kao 1:1). Uz taj omjer dobije se najoptimalnija reakcija. Višak reagensa ne smeta, dok kod manje količine ne razvija se pozitivna reakcija. Reagens i mlijeko se oprezno miješaju kružnim okretanjem testatora u horizontalnoj ravnini.

Dodirom reagensa s mlijekom, koje sadržava mnogo leukocita nastaje biokemijski proces koji se očituje u promjeni konzistencije mješavine (mlijeko + reagens). Stvara se talog odnosno hlade-tinasta masa.

Reagens daje ispravan rezultat samo za vrijeme aktivne laktacije, pa ga se ne smije upotrebljavati za mlijeko koje potječe od krava 5—7 dana nakon teljenja ili od onih koje su počele zasušivati. Takovo mlijeko sadržava mnogo stanica a među njima mnogo polimorfnonuklearnih leukocita (PML-gnojnih stanica). Normalno mlijeko nema više od 100.000 stanica u 1 ml mlijeka, dok mlijeko iz vimena koje je jako podraženo, ozljeđeno ili upaljeno, sadržava više milijuna stanica. Testom s pomoću spomenutog reagensa se indirektno na brz i lak način određuje prosječan broj stanica, odnosno polimorfnonuklearnih leukocita.

Kod negativne reakcije poslije 2 minute okretanja mješavina ostaje jednolično tekuća (0—60.000 PML), kod slabo pozitivne reakcije u roku od 1 minute stvara se izrazito krpičast talog i mješavina je sluzava (300.000 — 500.000 PML), kod jasno pozitivne reakcije mješavina se odmah zgušnjava i stvara se nešto želatinozne mase u sredini zdjelice. Ako prestanemo okretanjem masa se razide po dnu zdjelice (800.000 — 2.000.000 PML), a kod jake pozitivne reakcije naglim zgušnjavanjem nastaje izrazito želatinozna masa koja čvrsto prianja na dno i ne razide se ako prestanemo okretanjem (2.000.000 — 15.000.000 PML).

Kod normalnog mlijeka mješavina je jednolično sivo purpurnoljubičasta, a kod alkaličnog mlijeka zagasito purpurnoljubičasta, što je posljedica smanjenog izlučivanja mlijeka zbog upale i zasušivanja.

Test s pomoću tog reagensa prvenstveno se primjenjuje u staji, ali ga se može upotrebiti u laboratoriju na pojedinačnim uzorcima mlijeka iz svake četvrti, a zatim iz uzoraka mlijeka iz kante od jednog vimena, odnosno skupnog mlijeka (od više krava) iz kante ili cisterne.

Ako se uzorci mlijeka odmah ne testiraju, treba ih čuvati na hladnom, a sam test provesti najkasnije za 24—36 sati. Rast mikroorganizma kod povišene temperature koči stvaranje reakcije.

S pomoću reakcije u staji otkrivamo smetnje u sekreciji ili početne upalne promjene. Kod testiranja skupnog uzorka mlijeka mora se imati na umu da je mlijeko koje potječe od upaljenog vimena (četvrti) razređeno manje ili više s normalnim mlijekom, pa se radi toga može desiti da izostane pozitivna reakcija ili da se smanji njezin intenzitet. Izrazito pozitivna reakcija na uzorcima skupnog mlijeka nagovještuje da prevladava mlijeko iz bolesnih vimena krava.

—o—

*Elektronski aparat za istovremeno određivanje masti i suhe tvari bez masti u mlijeku* — U USA nastoji se već dulje mena uvesti plaćanje mlijeka ne samo po masnoći nego i po suhoj tvari bez masti, što je ujedno upotrebljivo mjerilo za sadržinu bjelanjčevina. Glavna teškoća je bila dosad u tome što nije bilo sigurne, brze i ekonomske metode za određivanje masti i suhe tvari bez masti. Novi aparat tzv. Darisonometar, koji je predložen na zadnjem zasjedanju Društva američkih mljekarskih naučenjaka, omogućuje da se istovremeno provedu spomenuta određivanja.

Rezultati ispitivanja dobiju se automatski u procentima i to na dvije odijeljene skale. Princip rada bazira na ultra kratkim valovima.

*Kontingentiranje proizvodnje sira u Holandiji* — Holandijski savez za trgovinu mlijekom i mlječnim proizvodima je u obliku okvirne naredbe dao do znanja tačne podatke za kontingentiranje proizvodnje sira. Po tome svakoj mljekari, koja proizvodi sir, dodijelit će se za 1963. kvota proizvodnje. Kao što javlja »Agra-Europe« morat će svaka mljekara dati spomenutom savezu daću za veću proizvedenu količinu sira. Mljekare koje ne ispune dodijeljenu kvotu, dobit će naknadu. Ograničenje proizvodnje sira i nadalje povećavati potrošnja stalo neophodnim, jer su god. 1962. znatno porasli viškovi. Dok će se proizvodnja sira i nadalje povećavati potrošnja u zemlji će se samo neznatno povećati, a izvoz dapače i nešto smanjiti.

(Welt der Milch, 50/1962)