

***Diplomski radovi - obranjeni na Agronomskom fakultetu
Sveučilišta u Zagrebu, iz područja mljekarstva,
školske godine 1999./2000.***

Željko MAHNET: Utjecaj pasmine krava na pojedine kvantitativne pokazatelje kvalitete mlijeka na području Sv. Ivana Zeline

Cilj rada bio je utvrditi utjecaj simentalске i holstein-friesian pasmine krava na pojedine kvantitativne pokazatelje (mliječnost, sadržaj masti i bjelančevina u mlijeku) tijekom prve laktacije na području Sv. Ivana Zeline. Dat je prikaz ukupnog broja krava i krava pod selekcijom, pasminska struktura, broj uzgajatelja za razdoblje od 1995-1998. godine. Autor navodi čimbenike koji utječu na kvalitetu mlijeka, sadržaj masti i bjelančevina u mlijeku. U radu su obrađeni rezultati kontrole mliječnosti prve laktacije za 20 krava simentalске i 20 krava holstein-friesian pasmine. Rad je napisan na 50 stranica, sadrži 12 tablica, 8 grafikona, 2 priloga i 18 literaturnih izvora.

Jasna GOVORČIN: Proizvodnja sira Mozzarella

Mozzarella pripada skupini sireva parenog tijesta ili tzv. "Pasta filata" jer je struktura sira glatka i djelomično lisnata. Za postizanje glatkog tijesta i formiranje lisnate strukture sira potreban je, uz grijanje, i odgovarajući stupanj kiselosti. Cilj rada bio je opisati tehnološki postupak proizvodnje sira Mozzarella. Za proizvodnju Mozzarelle danas se koristi uglavnom kravlje mlijeko, a izvorno se proizvodila od bivoljeg mlijeka. Autorica navodi razlike u sastavu kravljeg i bivoljeg mlijeka, te dodatke koji se koriste u proizvodnji sira (sirilo, čiste kulture, ostali dodaci - za izbjeljivanje). Opisane su pojedine faze: sirenje mlijeka, obrada sirnog grušta (grude) i tijesta, soljenje sira, pakiranje. Navedene su osnovne karakteristike sira i najčešće pogreške koje se javljaju u proizvodnji. Rad je napisan na 33 stranice, sadrži 2 tablice, 8 slika, 1 prilog, 16 literaturnih izvora.

Branimir ANTOLJAK: Mogućnosti određivanja patvorenja mlijeka

U radu su navedene mogućnosti utvrđivanja patvorenja mlijeka (razvodnjavanja i obiranja te miješanja mlijeka). Opisane su metode za dokazivanje razvodnjavanja mlijeka. Navedeni su čimbenici koji utječu na točku leđišta mlijeka. Cilj rada bio je utvrditi utjecaj zamrzavanja (u trajanju od 15

dana) na promjenu točke leđišta, titracijske kiselosti i pH vrijednosti u skupnim uzorcima mlijeka prikupljenih od individualnih proizvođača. Na osnovu rezultata istraživanja, autor zaključuje da je zamrzavanje mlijeka utjecalo na točku leđišta i pH vrijednost, dok na kiselost mlijeka nije imalo značajnog utjecaja. U zamrznutim uzorcima mlijeka utvrđena je ($P < 0.01$) korelacija između točke leđišta mlijeka i pH vrijednosti odnosno negativna korelacija između titracijske kiselosti i pH vrijednosti mlijeka. Rad je napisan na 40 stranica, podijeljen je u 7 poglavlja.

Katica ČOSIĆ: Proizvodnja svježeg sira u mljekari "Biogal" d.o.o. Daruvar

Cilj rada bio je opisati tehnološki proces proizvodnje svježeg sira u mljekari "Biogal" d.o.o. u Daruvaru, te ukazati na razlike koje postoje u proizvodnji svježeg sira u mljekari manjeg kapaciteta prerade u odnosu na mljekare visokog stupnja mehanizacije. U radu su navedene osnovne značajke otkupa mlijeka. Opisan je tehnološki postupak proizvodnje svježeg sira: pribor za sirenje, dodaci u proizvodnji, sirenje, randman, ambalaža, pogreške, zdravstvena ispravnost sira, prodaja sira. Proizvodnja svježeg sira u mljekari "Biogal" je primjer koji pokazuje da se i bez suvremene opreme može proizvesti vrlo kvalitetan sir koji svojom kvalitetom ne zaostaje za sirom proizvedenim u drugim mljekarama.

Luka MARJANOVIĆ: Proizvodnja Edamskog sira u mljekari "A. Bohnec" u Ludbregu

U radu je prikazana razlika između izvornog, tradicionalnog načina proizvodnje Edamca u odnosu na proizvodnju Edamskog sira u mljekari A. Bohnec u Ludbregu. Autor je prikazao rezultate analiza kemijskog sastava uzoraka mlijeka tijekom 1998. godine i analiza kemijskog sastava sira (suha tvar, mast, mast u suhoj tvari sira). Ukupno je tijekom 1998. g analizirano 720 uzoraka mlijeka, a određen je sadržaj suhe tvari, suhe tvari bez masti, mliječne masti i proteina.

Edamski sir proizveden u mljekari A. Bohnec pripada skupini polutvrdih, punomasnih sireva. Opisana je organoleptička kvaliteta sira.

Damir LUJANAC: Dinamika razvoja kiselosti u siru Podravcu

Cilj rada bio je utvrditi pH vrijednosti u pojedinim fazama proizvodnje sira Podravca, te pratiti promjene kiselosti od mlijeka do gotovog proizvoda. Dobivene pH vrijednosti poslužiti će kao kontrolni parametri u proizvodnji sira Podravca. Utvrđivanje kiselosti mlijeka provedeno je na 33 uzorka, a sira na 121 uzorku. Za statističku analizu podataka korištene su pH vrijednosti utvrđene u

11 proizvodnih šarži sira Podravca, u 14 proizvodnih faza. Na osnovu dobivenih vrijednosti, autor je izradio krivulju acidifikacije koja može koristiti u vođenju i regulaciji tehnološkog procesa proizvodnje sira Podravca, što osigurava postojanost njegovih svojstava, kvalitete i prinosa tijekom proizvodnje. Rad je napisan u 7 poglavlja, na 26 stranica 10 literaturnih izvora.

Ivana TODORIĆ: Antibiotici i njihovo štetno djelovanje u mljekarstvu

Jedan od osnovnih kriterija kakvoće mlijeka i mliječnih proizvoda je higijenska kakvoća koja podrazumijeva bakteriološke standarde, ukupni broj somatskih stanica te prisutnost inhibitornih tvari kao što su antibiotici, sulfonamidi, pesticidi i dr. Razlozi sve veće kontrole mlijeka i mliječnih proizvoda na prisutnost antibiotika su njihova štetnost za zdravlje ljudi odnosno moguća rezistentnost i nastanak preosjetljivosti na određeni antibiotik. Cilj rada bio je ukazati na antibiotike koji se najčešće koriste u liječenju upale mliječne žlijezde, opisati djelovanje antibiotika na mikroorganizme u sastavu čistih kultura, navesti metode određivanja antibiotika u mlijeku i mliječnim proizvodima, te mjere zaštite od antibiotika. Rad je napisan u 7 poglavlja, na 52 stranice, uz 18 literaturnih izvora.

Saša ŠPOLJAR: Utjecaj načina mužnje na tkivo sisa krava

Cilj diplomskog rada bio je prikazati opis anatomije i fiziologije vimena i mehaničke mužnje, te promjene promjera pri vrhu sisa i duljini sisa za krave s dvije farme. Promatrana su dva načina skidanja muznih jedinica s vimena nakon završene mužnje: mužač sam odlučuje o trenutku skidanja muzne jedinice sa sisa krave i mužnja u izmuzištu s automatskim skidanjem muzne jedinice kada protok mlijeka u mjeraču padne ispod 200 g/min. Za svaku kravu prikupljeni su podaci o duljini svake sise prije i nakon mužnje, promjeru na vrhu sise prije i nakon mužnje, trajanju mužnje, količini mlijeka i količini svakih 30 sekundi tijekom mužnje. Značajnost razlika prije i nakon mužnje za obje farme provjeravana je T-testom. Autor je utvrdio signifikantne razlike za pojedine parametre (promjer sisa i duljina sisa prije i poslije mužnje), ovisno o načinu mužnje.

Mihael REBIĆ: Primjena ultrafiltracije u mljekarskoj industriji

Autor je u radu prikazao dosadašnja saznanja o ultrafiltraciji, mogućnostima njene primjene u proizvodnji pojedinih mliječnih proizvoda, navodeći prednosti i nedostatke u odnosu na tradicionalne načine proizvodnje mliječnih proizvoda. Navedeni su postupci membranske obrade mlijeka, njihove

karakteristike, oprema, primjena ultrafiltracije u proizvodnji svježeg sira. Rad je napisan na 25 stranica, podijeljen je u 9 poglavlja uz 21 literaturni izvor.

Koraljka MIKAČIĆ: Somatske stanice u ovčjem mlijeku

Broj somatskih stanica u ovčjem mlijeku zdravih životinja ne može se uspoređivati s brojem u kravljem ili kozjem mlijeku. Iako postoje različita mišljenja o fiziološkoj granici broja somatskih stanica, rezultati često nisu suglasni. U radu je opisana sekrecija mlijeka u ovaca, navedeni su čimbenici koji utječu na broj somatskih stanica u ovčjem mlijeku, utjecaj somatskih stanica na kakvoću i preradbene osobine ovčjeg mlijeka. Uzroci povećanog broja somatskih stanica iznad fiziološke razine mogu biti fiziološki, okolišni, genetski i mikrobn. Autorica navodi i mjere suzbijanja povećanog broja somatskih stanica te metode njihovog određivanja. Rad je napisan na 34 stranice, podijeljen je u 8 poglavlja, sadrži 28 literaturnih izvora.

Zrinka MIOČ: Somatske stanice u mlijeku i mogućnost smanjenja njihovog broja

Cilj diplomskog rada bio je navesti i objasniti razloge povećanog broja somatskih stanica, navesti čimbenike koji utječu na njihov broj u mlijeku, te mogućnosti smanjenja njihovog broja na prihvatljivoj razini kako za proizvođače tako i za prerađivače mlijeka. U uvodnom dijelu autorica navodi definiciju somatskih stanica, način i razlog njihovog određivanja u mlijeku, zatim opisuje utjecaj pojedinih čimbenika (genetski, okolišni) na njihov broj. Obradeni su i ekonomski gubici u preradi mlijeka uzrokovani promijenjenim sastavom i osobinama mlijeka. Autorica ukazuje na nužnost organiziranog praćenja broja somatskih stanica u mlijeku i proizvodnje higijenski kvalitetnog mlijeka. Rad je napisan na 45 stranica, podijeljen je u 6 poglavlja a sadrži 27 literaturnih izvora.