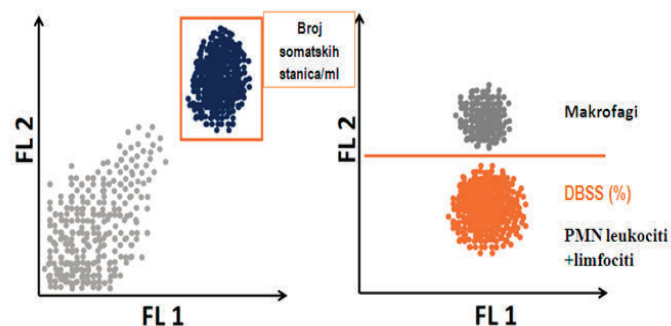
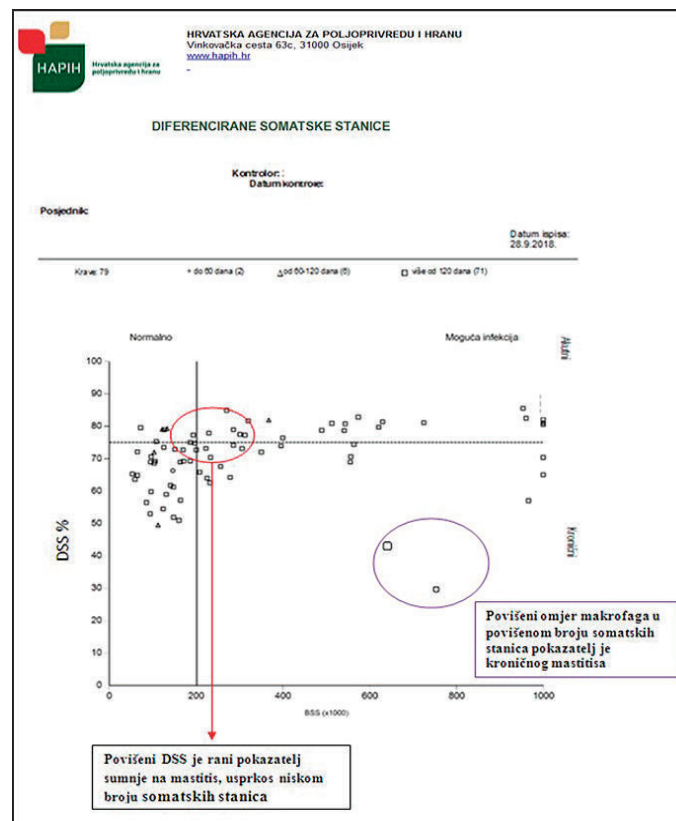


Novi uređaji Fossomatic 7DC, osim brojanja somatskih stanica imaju mogućnost i mjerenja novog parametra pod nazivom diferencirane somatske stanice. Diferencirane somatske stanice sastoje se od PMN leukocita i limfocita, a izražavaju se u postotnom udjelu u odnosu na broj somatskih stanica. Razliku od postotnog udjela diferenciranih somatskih stanica u odnosu na 100 %, čine makrofagi.



Diferencijacija somatskih stanica razumijeva razlikovanje upalnih stanica vimena što je od izuzetnog značaja jer već i pri nižim vrijednostima ukupnog broja somatskih stanica pruža mogućnost postavljanja opravdane sumnje na mogućnost pojave ili postojanja akutnog ili kroničnog mastitisa. Informacija o diferenciranim somatskim stanicama omogućuje vlasnicima proizvodnih životinja započinjanje pravodobne prevencije ili liječenja.

Od prosinca 2018. godine, posjednici krava u kontroli mliječnosti, dobivaju i izvješće o diferenciranim somatskim stanicama, kao informaciju o zdravstvenom statusu svake pojedine životinje.



Ovaj izvještaj proizvođači mogu preuzeti u web Aplikaciji za posjednike (<https://stoka.hpa.hr/posjednik/login.aspx>), u modulu Goveda/Kontrola mliječnosti, gdje su im na raspolaganju i brojni drugi izvještaji koji prikazuju rezultate kontrole mliječnosti. Sve informacije u svezi izvještaja, ali i ostalih navedenih funkcionalnosti unutar Aplikacije za posjednike mogu se dobiti u Centru za stočarstvo na e mail: cs@hapih.hr

Određivanje diferenciranih somatskih stanica u cilju prevencije i ranog otkrivanja mastitisa kod krava

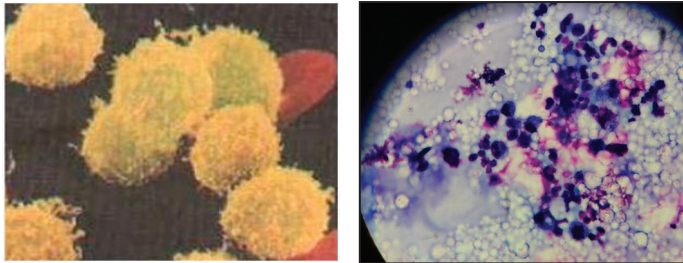


S ciljem osiguranja što većeg broja informacija proizvođačima mlijeka potrebnih za razvoj i praćenje kontrole kvalitete rada na gospodarstvima uz što manje ekonomske gubitke, Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, Sektor za kontrolu kvalitete stočarskih proizvoda u Središnjem laboratoriju za kontrolu kvalitete mlijeka, nabavom novih uređaja MilkoScan 7 RM za ispitivanje kemijskog sastava mlijeka i Fossomatic 7 DC za ispitivanje broja somatskih stanica, uvela je nove parametre laboratorijskih ispitivanja.



Uređaj MilkoScan 7RM uz parametre laboratorijskih ispitivanja definiranih Pravilnikom o utvrđivanju sastava sirovog mlijeka, ima mogućnost određivanja sadržaja kazeina, slobodnih masnih kiselina, pH vrijednosti mlijeka, te sadržaja ketonskih tijela, dok Fossomatic 7 DC osim dosadašnjeg broja somatskih stanica ima mogućnost određivanja diferenciranih somatskih stanica (DSS).

Diferencijacija somatskih stanica (DSS)- razlikovanje upalnih stanica vimena



Somatske stanice u mlijeku su tjelesne stanice, sastoje se u malom postotku od epitelnih stanica vimena kojih ima do 7%, dok preostali dio čine leukociti koji se sastoje od:

1. makrofaga
2. limfocita
3. polimorfnonuklearnih leukocita (PMN leukociti).

U mlijeku zdravih životinja broj somatskih stanica kreće se do 200 000 u 1 mililitru mlijeka, od čega najveći udio leukocita čine makrofagi kojih ima do 60%, limfocita oko 30%, dok na PMN leukocite otpada oko 10%.

Kada patogeni mikroorganizmi prodru kroz sisni kanal u vime, svi leukociti kao obrambene stanice koje se nalaze u vimenu, djeluju na organizirani način da se unište i odstrane patogene mikroorganizme. Makrofagi prvi napadaju patogene mikroorganizme te započinju izlučivati citokine kojima se u krvi obavještavaju PMN leukociti da je potrebna njihova pomoć te oni iz krvi u velikim količinama ulaze u vime. Brzina priliva PMN leukocita u vime glavni je faktor u rješavanju pojave mastitisa. U prvim fazama infekcije i razvoja mastitisa, PMN leukociti su najbrojnije stanice i čine 90% svih prisutnih leukocita.

Ovo je redovit i stalan mehanizam samoobrane organizma krave, pri svakom ulasku patogenih mikroorganizama kroz sisni kanal u vime.

Krave koje imaju jači imunitet, putem leukocita same uspijevaju eliminirati štetne mikroorganizme iz vimena, dok krave izložene stresu, nepravilnoj hranidbi i nepovoljnim uvjetima držanja, imaju slabiji imunitet, njihov mehanizam samoobrane nije dovoljno jak, te vrlo često dolazi do povećanja broja somatskih stanica iznad 200.000 u 1mililitru te do razvoja upalnog procesa u vimenu jer leukociti kao obrambene stanice nisu uspjeli uništiti patogene mikroorganizme. Upravo iz tog razloga je pojava mastitisa izraženija kod visoko mliječnih krava. Visoko mliječne krave su daleko osjetljivije i traže veću pažnju i bolje uvijete držanja.

