

Germanii si celulele somatice - indicatori ai calitatii laptelui



Descriere imagine:
Sticle cu lapte

Numarul de celule somatice, precum si numarul total de germeni care se regasesc in lapte, califica aceasta materie prima ca fiind produs de calitate sau unul necorespunzator consumului. Nivelul celor doi indicatori este rezultatul activitatii microbilor.

Numarul crescut de celule somatice in lapte indica faptul ca ugerul din care acesta a fost recoltat este bolnav (inflamat), din cauza microbilor patogeni care au patruns din afara in interiorul acestuia.

Numarul total de germeni (NTG) gasit in lapte in momentul preluarii de catre procesator este inasa rezultatul inmultirii altor specii de microbi care au ajuns in lapte.

Ambele tipuri de microbi sunt de fapt bacterii, prima categorie de microbi fiind cunoscuti sub denumirea de bacterii lactice, iar cei din a doua categorie reprezinta bacteriile mastitice. Pentru a obtine un lapte de calitate, care sa corespunda normelor europene, adoptate si de Romania, trebuie sa descoperim mijloacele prin care se pot distruge astfel de bacterii inainte ca ele sa ajunga si sa se inmulteasca in lapte sau in interiorul ugerului.

Eliminarea factorilor favorizanti ai dezvoltarii bacteriilor

Pentru ca masurile pentru a impiedica formarea si inmultirea bacteriilor sa aiba succes, trebuie sa stabilim mai intai unde se dezvoltă acestea, ce nevoi au pentru a supravietui si mai ales cum si prin ce metode se pot elimina.

â€¢ Depistarea mediului prielnic bacteriilor. Bacteriile care deterioreaza integritatea si proprietatile calitative ale laptelui (bacteriile lactice) traiesc in lapte sau in resturile de lapte ramase pe suprafetele ustensilelor utilizate pentru recoltarea si pastrarea laptelui. Bacteriile care provoaca mastitele se gasesc pe pielea sfarcurilor, mai ales la capatul lor, pe pielea ugerului, a flancului, a cozii, a membrilor etc.

â€¢ Spalarea ustensilelor si a ugerului. Pentru a reduce numarul bacteriilor de pe toate suprafetele pe care acestea se dezvolta si pentru a le impiedica sa ajunga in lapte (cele lactice) sau sa patrunda in uger pe canalul sfarcului (cele mastitice), prima si cea mai eficienta metoda este spalarea corecta si constiincioasa a ustensilelor de muls sau prin spalarea si dezinfectarea pielii ugerului si mai ales a sfarcurilor.

â€¢ Controlul temperaturii, umiditatii si hranei. Pentru a supravietui, bacteriile au nevoie obligatoriu de temperatura adecvata, de umiditate si de hrana (de regula, substante organice si minerale). Eliminarea unuia sau a doi dintre cei trei factori de supravietuire a microbilor este suficienta pentru a produce moartea bacteriilor. Prin urmare, putem stabili a doua posibilitate pentru reducerea concentratiilor de bacterii si a celulelor somatice din laptele proaspat muls.

Temperatura mediului ambiant din adapostul vacilor difera de la un sezon la altul, prin urmare distrugerea bacteriilor care deterioreaza calitatea laptelui prin manipularea temperaturii nu este suficienta si nici eficienta. Insa, putem controla hrana, precum si umiditatea necesara supravietuirii bacteriilor.

Umiditatea de pe pielea animalelor poate fi redusa prin intretinerea vacilor in stabulatie libera prevazuta cu o cuseta de odihna si cu asternut curat si uscat format din nisip. Umiditatea de pe suprafata ustensilelor de muls spalate poate fi controlata prin suspendarea acestora pe un suport, cu gura in jos, intre doua mulsori.

Hrana incurajeaza si intretine si ea inmultirea bacteriilor de toate tipurile. Deoarece laptele insusi constituie hrana preferata a bacteriilor, indepartarea oricaror urme a acestuia de pe suprafata interioara a tuburilor sau de pe suprafata exterioara a ustensilelor folosite la recoltarea laptelui este calea cea mai sigura de control a inmultirii microbilor.

STIATI CA...

â€¢ Bacteriile lactice, prin activitatea lor de inmultire, de facere si de desfacere a unor substante noi, deterioreaza calitatile laptelui prin inacrire si coagulare, iar cele mastitice imbolnavesc ugerul, producand mastite sau mamite;

â€¢ pH-ul acid este un mediu care opreste dezvoltarea bacteriilor;

â€¢ Toata linia tubulara a aparatului de muls trebuie inlocuita cu una noua dupa cel mult o mie de utilizari, pentru a evita formarea crapaturilor care ar putea sa retina urme de lapte, in care sa se dezvolte bacteriile lactice, care vor contamina produsul proaspat muls.

â€¢ Sfarcurile se spala inainte de a le scufunda in solutia cu dezinfectant, operatiune care preceda atasarea paharelor de muls.

INTRETINEREA USTENSILELOR

Indiferent de modalitatea prin care se elimina urmele de lapte, trebuie sa tinem seama ca pe suprafata ustensilelor de muls, mai ales cele din cauciuc sau din plastic, apar in timp crapaturi in care se dezvoltă bacteriile lactice, chiar si atunci cand spalarea este corecta. Din aceasta cauza, dupa o anumita perioada de folosinta, uneltele se inlocuiesc.

Indepartarea resturilor de lapte de pe suprafetele ustensilelor de muls se face cu mare grija si imediat dupa terminarea mulsului, pentru a nu permite uscarea lui.

Spalarea corecta se face mai intai cu apa calda, la temperatura de 50oC, apoi cu apa alcalina clorurata cu pH-ul de 12, urmata uneori de o spalare cu apa acidifiata cu pH-ul de 3,5-4. Pentru ca dezinfectarea sa fie eficienta, contactul suprafetei cu solutia nu trebuie sa dureze mai putin de 30 de secunde.

Cornelia VINTILA