

Centrul de Testare a Laptelui din Olanda (MCS)

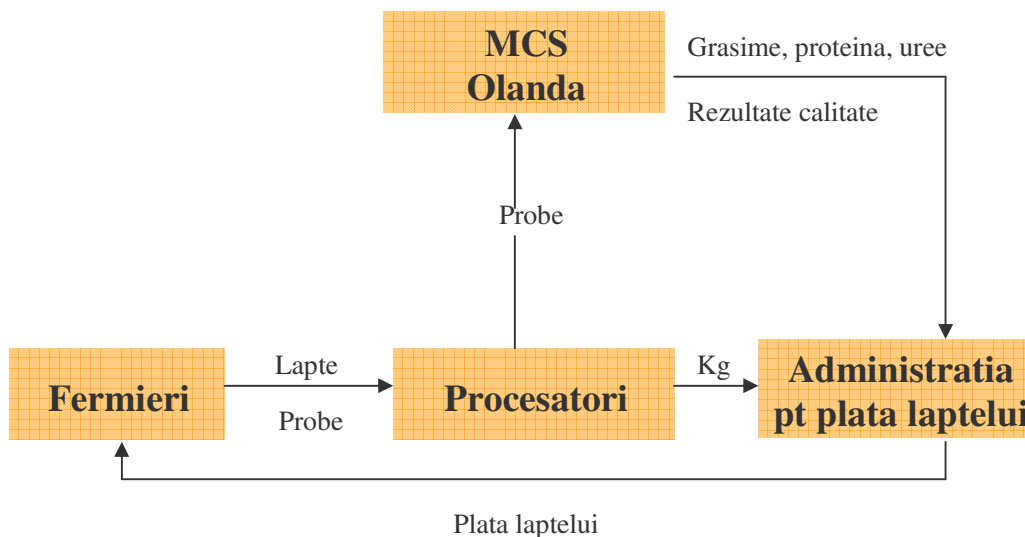
1. ACTIVITATE

MCS, cu sediul in Zutphen, a fost ales de fabricile procesatoare pentru analizarea laptelui livrat de catre fermieri. Analizele determina continutul de grasime si proteina precum si calitatea igienica a laptelui. Rezultatele acestor teste independente determina plata laptelui pe care procesatorul o face catre fermier.

Additional, MCS analizeaza si laptele provenit de la fiecare vaca individual pentru stabilirea continutului de grasime, proteina si numarul de celule somatice. Aceste teste sunt solicitate de catre asociatiile de crescatori.

2. ORGANIZARE

MCS a fost infiintat in mijlocul anului 1994 de catre trei institutii separate care se ocupau de analiza laptelui materie prima din Olanda. Fundatia are 11 directori, 6 fiind numiti de catre Asociatia Procesatorilor (NZO) din Zoetermeer si 5 de catre Sindicatul Olandez al Crescatorilor de Vaci (NRS) din Arnhem. Are relatii contractuale cu firmele procesatoare si cu asociatiile crescatorilor, dar nu are nici un fel de contact direct cu cei 33.000 fermieri.



3. ANALIZE DE CALITATE A LAPTELUI LIVRAT

In contextul Ordinului International cu privire la Calitatea din Agricultura, Ministerul Agriculturii a emis Ordinul despre Calitatea din Agricultura Olandeza. Legislatia relevanta este creata de catre Consiliul Olandez al Laptelui (PZ). Autoritatea Olandeza de Control a Laptelui si Produselor Lactate (COKZ) este responsabila cu implementarea si supervizarea calitatii. MCS, recunoscut de COKZ, efectueaza analizele.

Urmatorii parametri sunt fixati prin legislatia cu privire la calitatea din agricultura pentru plata in functie de calitate:

- Substante inhibitorii

- Incarcatura de germeni
- Puritate
- Numarul de celule somatice
- Spori ale bacteriilor generatoare de acid butiric
- Acizi negrasi
- Punctul de inghet

Anual sunt analizate aproximativ 850.000 probe.

In plus se aplica o penalizare de pana la 16 centi per kg de lapte livrat pentru laptele care nu este conform in mod repetat cu standardele de calitate. Aceasta se aplica pana cand se dovedeste faptul ca s-a realizat o imbunatatire structurala a calitatii laptelui.

Fermierii pot face plangeri la COKZ cu privire la rezultatele analizelor si acestea sunt analizate de catre un comitet de evaluare a plangerilor.

Analiza	Frecventa	Criterii	Puncte penalizare*
Incarcatura de germeni (Bactoscan)	2 saptamani	<=100.000/ml	0
		101.000-250.000/ml	1
		>250.000/ml	2
Puritate	4 saptamani	Fara impuritati	0
		Impuritati	2
Numarul de celule somatice	4 saptamani	<=400.000/ml	0
		401.000-500.000/ml	1
		>500.000/ml	2
Substante inhibitorii	Fiecare livrare	Pozitiv	0.25€/kg lapte in acea livrare
Spori ale bacteriilor generatoare de acid butiric	6 pana la 12 ori (in perioada de iarna)	Negativ(-/-)	0
		Suspect (+/-)	0
		Pozitiv (+/+)	2
Acizi negrasi	2 ori pe an	Valoare BDI	
		<=1.00 mmol/100 g grasime >1.00 mmol/100 g grasime	0 2
Punctul de inghet	2 ori pe an	<=-0.505 °C	0
		> -0.505 °C	1

*1 punct de penalizare = -0.01€/kg pe o perioada de 14 zile

Puncte de penalizare suplimentare pentru neindeplinire repetata a criteriilor: 1,2,4 etc.

4. ANALIZE DE CONTINUT A LAPTELUI LIVRAT

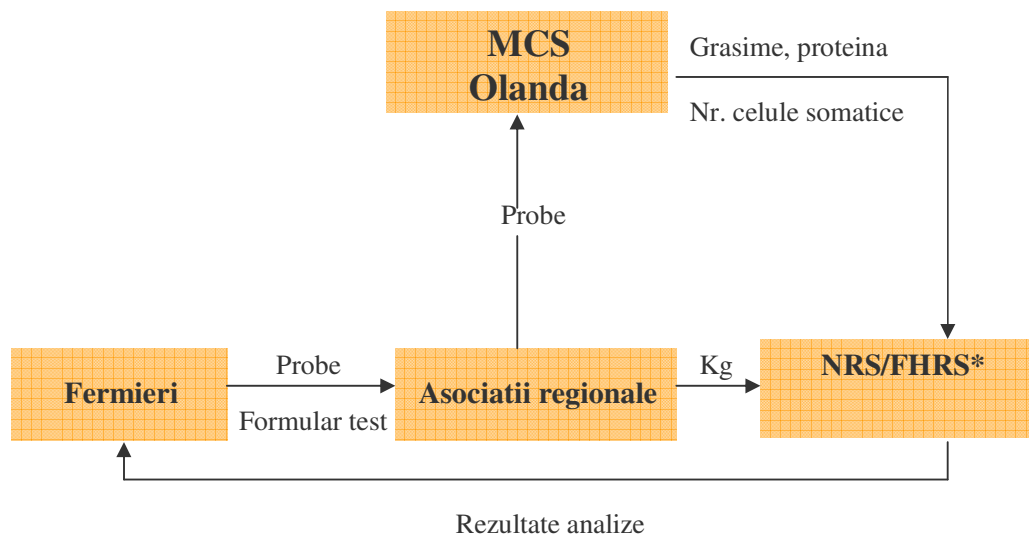
Plata laptelui in functie de continut (si volum) este reglementata de catre legislatie impusa de PZ. MCS este responsabil pentru realizarea analizelor de continut, si este recunoscut de PZ in acest sens. COKZ este institutia care realizeaza supervizarea controlului.

Proba este prelevata la fiecare livrare pe o perioada de 14 zile. Continutul fiecarei probe cu exceptia uneia este analizat. Aceasta unica proba este folosita pentru controlul calitatii. Continutul cu privire la grasime si proteina este determinat cu ajutorul unui aparat prin tehnica absorbtiei de raze infrarosii (Milkoscan). Dupa ce se analizeaza continutul, probele

sunt folosite pentru determinarea prezentei substantelor inhibitorii. In fiecare an, MCS analizeaza aproximativ 3.750.000 probe.

5. ANALIZE DE DETERMINARE A VALORII GENETICE A EFECTIVELOR

Probele ce provin de la fiecare vaca individual apartinand fermierilor ce iau parte in programul de ameliorare a efectivelor sunt examinate tot de catre MCS. Procedura este supervizata de catre Fundatia pentru Reglementarea Ameliorarii Animalelor din Olanda (RVN). Monitorizarea externa este efectuata de catre COKZ. O data la fiecare 4 saptamani, in medie, se preleveaza o proba de la fiecare vaca de catre un prelevator al asociatiei crescatorilor. Proba, ce contine lapte din mulsoarea de diminetza si seara, este trimisa la MCS pentru analizarea continutului de grasime, proteina si numarului de celule somatice. Pentru determinarea continutului de grasime si proteina se foloseste tehnica de absorbtie a razelor infrarosii (Milkoscan si Multispec) iar pentru determinarea numarului de celule somatice se foloseste tehnica fluoro-opti-electronica (Fossomatic). Se efectueaza un numar aproximativ de 37 milioane analize pentru 13 milioane de probe: 26,5 milioane de teste pentru grasime si proteina si 10,5 milioane pentru numarul de celule somatice.



*FHRS=Registrul Animalelor din Olanda

6. ALTE SERVICII

MCS realizeaza si anumite analize de rutina precum si determinari pe scara mica, pentru clienti interni si externi.

Laboratorul poate realiza urmatoarele servicii, printre altele:

- Analize de referinta (proteina prin metoda Kjeldahl, grasime prin Rose Gottlieb, lactoza prin HPLC)
- Aflatoxina folosind teste ELISA
- Probe standard si serii de calibrare pentru instalarea si monitorizare echipamentului cu raze infrarosii. Aceasta implica in principal probe de lapte nepasteurizat, lapte pentru branza, zer, lapte degresat si smantana.
- Analiza lapte pentru branza si produse lactate

- Uree
- Substanta uscata
- Coli si lactobacilli
- Supervizarea cercetarii

Testarea la 4 saptamani a brucelozei este efectuata pentru Serviciul de Sanatate Animala din Olanda. Probele sunt selectate si transmise de catre aceasta organizatie de prevenire a bolilor animale. In prezent aceste activitati reprezinta aproximativ 10% din cifra de afaceri a MCS si acest procentaj se asteapta sa creasca.

7. CONTROLUL CALITATII

S-a elaborat un sistem de control a calitatii, conform EN 45001 care a condus la acreditarea laboratorului de catre Consiliul Olandez de Acreditare in 1996. Sistemul de control este monitorizat constant prin audituri interne si externe, precum si verificari suplimentare interne si externe. MCS participa si in programe de comparare intre laboratoare nationale si internationale. Toate acestea asigura corectitudinea testelor efectuate de MCS.

8. PROCESAREA DATELOR

Reiese in mod evident din aceasta inventariere a activitatilor desfasurate de MCS ca o procesare eficienta a informatiilor este vitala astfel incat sa se poata administra un numar atat de mare de date. Datele sunt colectate si procesate prin intermediul unei retele Novell cu server dublu. Acest PC puternic controleaza aproximativ 150 alte PC-uri, unele fiind direct legate la aparatura de testare in timp ce altele sunt folosite numai pentru administrare. Comunicare externa se realizeaza prin linii de date, care sunt folosite pentru a trimite rapoarte de mai multe ori pe zi.

9. TRANSPORT

MCS are propriul parc auto cu 8 masini si 16 soferi. Probele sunt colectate noaptea (nu in week-end) de la companiile procesatoare si de la asociatiile de crescatori. Este foarte important ca probele sa fie pastrate la rece pe toata perioada. Masinile frigorifice pastreaza probele la o temperatura intre 0 si 4 °C. Pentru siguranta, temperatura este inregistrata continuu si verificata la laborator inainte de inceperea testarii. In plus, se verifica si temperatura din camera frigorifica a fabricilor procesatoare unde sunt pastrate probele dupa prelevare.

10. CONCLUZII

Dupa fuziunea din 1994 prin care s-a format MCS, si restructurarea din 1995, in momentul de fata in De Elshorst Zutphen lucreaza 100 angajati. Cu un buget de 7 milioane Euro ei isi aduc o contributie semnificativa la calitate laptelui din Olanda ca ingredient de baza pentru o gama larga de produse distribuite in intreaga lume.