

Mars 1975/16

Publié par la Station fédérale de recherches laitières

CH-3097 Liebefeld

Directeur: Prof. Dr. B. Blanc

La santé des mamelles

Dr. H. Hutzli

A part les troubles causés par la stérilité, ce sont les mammites chroniques des vaches laitières qui posent les plus graves problèmes aux producteurs de lait des pays industrialisés.

Avec la traite mécanique l'augmentation de la production et du flux laitiers, les mammites chroniques se sont malheureusement multipliées de manière dangereuse.

Plus de 20% de toutes les vaches laitières sont atteintes de mammites chroniques sur un ou plusieurs quartiers. Ce qui signifie non seulement une détérioration de la qualité du lait, mais en même temps une diminution de 10 à 30% de la production laitière.

La glande mammaire et son système excréteur représentent chez nos races laitières un organe à haute production, résultant de sélection et d'élevage centenaires. Cet organe produit aujourd'hui des quantités de lait qui dépassent de loin les besoins physiologiques, c. à d. la nutrition du veau durant les premiers mois.

Alors que les boeufs sauvages et les races primitives fournissaient 1000 à 1500 kg de lait en 4 à 6 mois après le vêlage, une bonne laitière livre de nos jours 5—6000 kg en 10 mois. Il n'y a donc pas à s'étonner que l'augmentation de la production de cet organe ait pour résultat une sensibilisation accrue aux influences néfastes de l'extérieur, et de ce fait une plus grande réceptivité aux maladies de la mamelle.

Les cellules dans le lait

Tout organe est constitué par des cellules. Celles qui, après une certaine durée de fonctionnement, offrent des symptômes d'usure sont

expulsées et remplacées par d'autres. Dans chaque lait normal on trouvera donc toujours des cellules provenant de la glande lactogène, des canalicules et canaux lactifères du bassinnet. La présence de quelques leucocytes (globules blancs du sang) dans le lait est également physiologiquement normale. Le contenu en cellules d'un lait normal se situe autour de 100 000 par ml (centimètre cube). Dès qu'une mamelle est irritée, soit par refroidissement, blessures, traite inadaptée, infections par microbes etc, le contenu numérique en cellules s'élève en peu de temps. Il peut atteindre 10, 100 ou 1000 fois le nombre normal, de sorte que nous trouvons des laits ayant 500 000, 1 million, 10 millions ou plus de cellules par ml. Le contenu en cellules est donc un baromètre de la santé de la mamelle.

lait pauvre en cellules
= mamelle saine

lait riche en cellules
= mamelle altérée ou malade.

Les causes des affections du système lactifère

Elles sont complexes et diffèrent beaucoup de troupeau à troupeau. Dans la plupart des cas il s'agit d'une défectuosité de la machine à traire ou d'un mauvais maniement de celle-ci. Dans les exploitations avec traite à la main les troubles sont également nombreux. Une hygiène d'écurie insuffisante, des soins insuffisants aux pis et aux trayons causent des difficultés dans bien des étables. Il faut aussi mentionner la plus grande réceptivité à la mammitte de certaines races ou familles de vaches.

La lutte contre les mammites

Le service sanitaire laitier, institué dans le cadre du service d'inspection et de consultation en matière d'économie laitière règle la collaboration des centres cantonaux et régionaux, des inspecteurs de lait, des conseillers de traite et des vétérinaires-conseils. Il a comme but d'assainir les exploitations atteintes de mammites, de prévenir les altérations dans les étables saines et de propager par des cours d'instruction les méthodes approuvées de la traite et de la lutte contre les mammites.

On espère, en combinant toutes les interventions, réduire l'emprise de la maladie ou, tout au moins empêcher son extension.

Détermination du lait altéré.

Dans grand nombre de cas, les troubles chroniques des mamelles ne sont pas perceptibles par nos sens (pas de changements visibles ni au pis, ni au lait). Des altérations grossières du lait (lait aqueux, flocons de fibrine ou de pus, traces de sang) peuvent être constatées au moyen du **gobelet à traire**.

L'épreuve à la soude (Whiteside-test)

Une fois par mois un échantillon du lait de chaque producteur est analysé par le test à la soude. Cette épreuve est une méthode simple pour détecter du lait riche en cellules. Elle est basée sur une réaction de la soude caustique avec la substance nucléaire des cellules, réaction qui cause une floculation du lait au moment où la quantité de cellules est suffisante.



Illustration 3
Traite des premiers jets de lait dans gobelet

tes (trois trayons, trayons défectueux, perte de lait, vaches dures à traire, petite production laitière etc.) devraient être abattues précocement.

Mesures préventives

Comment prévenir les mammites dans un troupeau, comment maintenir une bonne santé des mamelles?

Achat N'acheter que des vaches dont les mamelles sont en santé. (Epreuve de Schalm chez les bêtes en lactation, document de garantie pour la santé des mamelles valable jusqu'à 2 semaines après le vêlage chez les bêtes portantes).

Contrôle régulier du pis

Un contrôle régulier (1 à 2 fois par mois) avec l'épreuve de Schalm est indispensable. Les vaches avec mammites sont à traire les dernières.

Désinfection des trayons

Comme méthode approuvée contre la transmission de microbes de mamelles infectées sur mamelles saines il faut citer la désinfection (trempage) des trayons après la traite.

Si une solution bactéricide et dermophile est appliquée aux pointes des trayons immédiatement après la traite, l'entrée des microbes par le canal du trayon sera empêchée ou

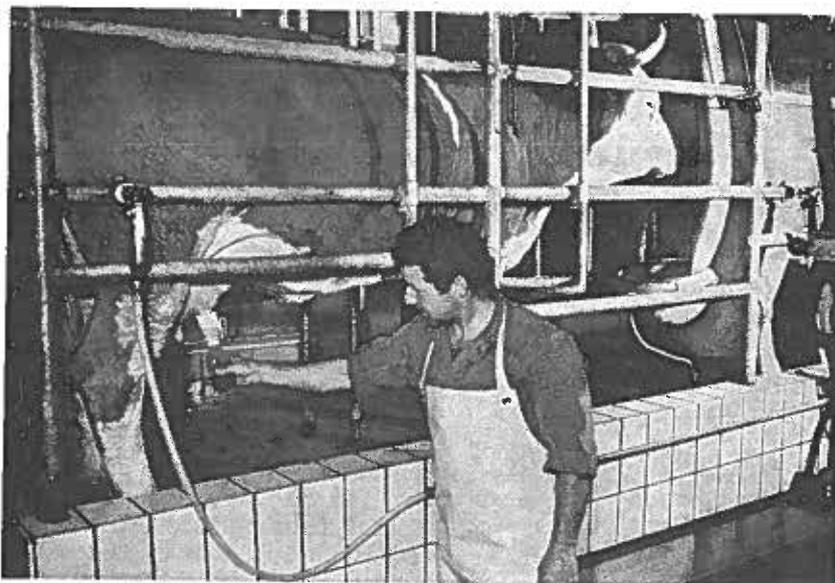


Illustration 4
trempage des trayons après la traite

retardée. Le trempage des trayons n'est indiqué que dans des étables où l'on a diagnostiqué des mammites infectieuses. Dans un tel troupeau, toutes les vaches devraient être soumises à ce traitement pendant au moins une année.

Le trempage des trayons serait aussi à recommander dans de grands troupeaux (alpage commun), dans les étables des marchands de bétail et dans toutes les exploitations ayant des problèmes de mammites.

Hygiène d'écurie et du pis

L'hygiène d'écurie et du pis est d'importance primordiale pour la santé des mamelles.

Climat des stabulations

La température ambiante de l'étable doit être modérée, le local bien aéré et sans courants d'air.

La couche

La couche doit être sèche, munie d'une bonne litière ou d'un matelas en caoutchouc. Si la surface de la couche est assez large et non glissante, on empêchera grand nombre de lésions des trayons que les bêtes se font elles-mêmes ou mutuellement. Le système d'attache devrait laisser aux bêtes la liberté de se lever et de se coucher aisément.

Le nettoyage des mamelles

Ce travail avant la traite est la condition fondamentale pour l'obtention d'un lait propre et hygiénique. Ce nettoyage peut se faire soit avec un chiffon propre, sec ou légèrement humecté, avec de la laine de bois, du papier hygiénique, avec de la paille propre ou avec une brosse. Il est important de n'employer qu'une fois le même matériel et pour une vache seulement.

Une douche pour les mamelles, qu'on trouve installée dans la plupart des salles de traite représente le moyen le plus efficace et hygiénique pour le nettoyage des pis.

Examen mensuel du lait pour le paiement à la qualité

Teneur en cellules

Le lait de chaque producteur



Illustration 5

Nettoyage dans un stand de traite avec une douche à eau chaude

est testé une fois par mois par l'épreuve à la soude. Un résultat positif de cette épreuve est communiqué par écrit au fournisseur. Une déduction de 1 ct/kg de lait fourni n'a lieu qu'au moment ou 3 tests précédents sur 4 furent positifs.

Teneur en germes (bactéries)

Il faut faire une différence marquée entre lait riche en cellules et lait riche en germes.

Un lait riche en cellules indique toujours l'existence de mammites chez les vaches du fournisseur. Un lait riche en germes, par contre, provient dans 90% des

cas d'un nettoyage insuffisant ou d'une désinfection incomplète de la machine à traire ou des ustensiles et récipients à lait. Seul un pourcentage minime de germes peut provenir de mamelles malades. D'infimes restes de lait dans les installations de traite suffisent à provoquer une multiplication rapide des microbes et la contamination du second lait par des millions de germes. Des températures trop élevées, c. à d. un refroidissement insuffisant du lait, favorisent le développement des germes.

Les laits contenant moins de 80 000 germes/ml ne subissent

pas de déduction de prix. Si le nombre de germes dépasse ce chiffre, des déductions sont effectuées relativement au nombre des germes.

Odeur et saveur

A part la teneur en cellules et en germes, tous les laits fournis sont examinés sur les critères odeur et saveur. Les changements nettement perceptibles ont pour conséquence une déduction du prix du lait de 1 ct/kg. Les laits à examiner sont conservés à 15° pendant 24 heures, puis réchauffés au bain-marie à 55°. Ils sont alors analysés par du personnel de laboratoire qualifié. Les disqualifications en ce domaine sont plutôt rares (4‰) et sont provoquées par une maturation avancée du lait en été (acidification) ou par l'odeur rance en hiver.

Teneur en antibiotiques.

Une méthode spéciale permet la détection de quelques milligrammes d'antibiotiques dans 1000 kg de lait.

Un fournisseur de lait, auquel on peut prouver que sa livraison de lait contenait des antibiotiques sera puni par la commission de sanction régionale et devra supporter les frais des dégâts survenus lors de la fabrication de fromage ou d'autres produits laitiers.

En résumé

Il a été démontré que la production et la livraison de lait irréprochable du point de vue hygiène et bactériologie demande un grand effort au producteur. Vu l'importance nutritive du lait, ces efforts sont justifiés et réalisables. Chaque fournisseur de lait, surveillant la santé des mamelles de son troupeau et prenant toutes les précautions durant la traite et le transport de son produit, sera à même de fournir un lait de première qualité. C'est le but de toutes les instances intéressées (syndicats fromagers, unions laitières, service sanitaire laitier, instituts de recherches et de vulgarisation etc) de réaliser des progrès ultérieurs dans ce secteur important de l'économie publique, et tout spécialement dans le domaine de la santé des mamelles.



Illustration 6

Nettoyage du pis avec du matériel à déjeter