

Les ustensiles de laiterie

(Suite de la page 384)

formée dans le cas du cuivre et de ses alliages, tels que le bronze, le "German Silver", le métal blanc, etc., et moins prononcé dans le cas de l'étain, du zinc, du fer et du nickel.

2. Dans les installations ou de grandes surfaces de fer, de cuivre ou de ses alliages sont exposées à l'action du lait, de la crème ou de tout autre produit laitier, il est prouvé que le contact de ces métaux donne un goût métallique prononcé et désagréable à ce produit.

3. La présence dans le lait et ses produits de ces métaux, fer, cuivre et alliage de cuivre ou de leurs sels (comme le lactate) leur est préjudiciable et accélère leur décomposition, travail dont la nature n'est pas encore parfaitement définie.

4. Les alliages de métaux, tels que l'argent allemand, le métal blanc, le "Monel Metal", n'ont pas été trouvés convenables, à cause de leur tendance à se couvrir de petits trous, dus, en grande partie, à leur manque d'homogénéité. De même que le fer et le cuivre, ils ont une mauvaise influence sur la saveur et les qualités de conservation du lait et de ses produits.

5. L'étain et le nickel semblent être les seuls métaux sous observation qui ne causent aucun préjudice au lait. Cependant, il faut que la couche d'étain soit suffisamment épaisse pour empêcher l'électrolyse et que de plus cette couche recouvre entièrement toute la surface du métal ou de l'alliage sous-jacent.

Le placage de nickel n'a pas donné de résultats satisfaisants, parce que la couche de nickel s'enlève facilement et ne reste pas longtemps. Cependant, l'emploi du nickel en laiterie est de date trop récente pour que nous puissions tirer des conclusions certaines.

6. Le métal en très grande vogue aujourd'hui, l'aluminium est-il recommandable en laiterie? La réponse demande certaines considérations. L'aluminium est facilement attaqué par les bases (alcalis) et les acides faibles, de même que par l'humidité même de l'atmosphère, phénomène que l'on constate par le changement d'apparence du métal qui devient terne. Ce changement dans l'apparence est une preuve de réactions chimiques qui s'opèrent au sein du métal même en présence des réactifs qui viennent en contact avec lui. De ces modifications, il résulte dans le lait la présence de sels métalliques qui détériorent la qualité du lait. Cependant, plus le métal est pur, moins ces modifications sont considérables, et comme aujourd'hui on peut facilement se procurer l'aluminium à 99.99% de pureté, ces inconvénients disparaissent. De plus, à cause du poids peu élevé du métal, ce qui facilite son transport, les ustensiles en aluminium sont recommandables pour les petites installations, où le lait est en petite quantité et n'est pas longtemps en contact avec le métal. Les chaudières à lait en aluminium peuvent être recommandées, mais à condition toutefois qu'elles soient fabriquées d'aluminium pur.

7. L'acier intachable (stainless steel) semble appelé à jouer un rôle important dans la confection des ustensiles et appareils de laiterie. D'après quelques essais faits à l'École de laiterie, il semble que ce métal résiste bien à l'action des acides et alcalis sans se détériorer. Encore ici, il faut que le manufacturier vise à l'homogénéité de son produit qui est, en somme, un alliage, afin qu'il n'y ait pas de parties plus faibles ou de composition différente aux autres. Les essais qui se poursuivent actuellement dans l'industrie sur l'utilisation de ce métal nous diront s'il est convenable ou non à l'industrie laitière.

Nous avons cru ces considérations de quelque utilité pour bien convaincre nos lecteurs que ce n'est pas n'importe quel métal qui convient, ni par conséquent n'importe quelle chaudière, en particulier les chaudières vides de graisse qui sont en fer non étamé et les chaudières en tôle galvanisée recouvertes d'une couche de zinc. Fer et zinc sont à éloigner de tout contact avec le lait.

Pour le moment, les chaudières ou bidons en fer blanc (fer étamé), en aluminium sont les plus recommandables.

Nous avons construit de bons ustensiles, irréprochables, que le fermier a entre les mains. A lui, maintenant de les bien entretenir. C'est ce que nous allons lui indiquer dans un prochain numéro.

J.-E. THERIAULT,
Chimiste en Chef,
Directeur du Laboratoire Provincial.

**Alimentation et soin
des vaches laitières**

Par J.-A. STE-MARIE, Station expérimentale fédérale, Ste-Anne de la Pécassière, Qué.

L'avenir de l'industrie laitière dépend de la qualité des veaux que l'on élève pour remplacer les vaches qui ont terminé leur carrière productrice.

Le premier facteur à considérer est la souche du veau, mais parce que les génisses sont de race pure ou croisée il ne s'ensuit pas qu'elles deviendront un jour de bonnes productrices. Il faut encore qu'elles soient bien nourries, ni trop ni trop peu pendant leur période de croissance; le manque de nourriture est encore plus préjudiciable que l'excès, mais l'un et l'autre sont mauvais. Trop d'hommes ne donnent pas suffisamment d'attention à l'élevage de leurs génisses. Les bêtes insuffisamment nourries ne peuvent jamais produire au maximum de leur capacité naturelle, quand bien même elles seraient abondamment alimentées plus tard pendant leur période de production. Il faut commencer à nourrir un veau tandis qu'il est encore dans sa mère, en donnant à la vache une quantité généreuse d'une ration bien équilibrée.

Il faut aussi que le veau naisse dans des quartiers propres, de préférence une loge, ou "box stall". Il faut désinfecter le nombril avec de l'iode dès la naissance et on laisse ensuite le veau avec sa mère pendant 24 heures environ. Si on l'enlève avant cette période, il faut le sécher parfaitement avec des vieux sacs ou de la paille propres. Au bout de huit heures, on lui donne une petite buvée du premier lait de sa mère (le colostrum); c'est l'agent naturel pour nettoyer les intestins du nouveau-né. Après ce premier repas, le veau devra recevoir du lait entier pendant les deux premières semaines, de préférence celui de sa mère, à raison de six à neuf livres par jour, en trois repas si c'est possible.

Au bout de deux semaines, le lait entier est remplacé par du lait écrémé si le veau profite bien. On substitue le lait écrémé au lait entier à raison d'une livre par jour jusqu'à complet remplacement, et on ajoute graduellement une moulée sous forme de gruau au fur et à mesure de ce remplacement. Il y a beaucoup de bonnes farines pour les veaux dans le commerce, mais il faut suivre fidèlement les directions qui sont données. Nous élevons de très bons veaux sur cette station en ajoutant au lait écrémé un mélange de farine préparé à la maison et qui coûte toujours moins cher que les moulées commerciales. Il se compose de 2 parties d'avoine moulue tamisée, 2 parties de maïs jaune finement moulu et d'une partie de graine de lin moulue. On prépare le gruau soit en mélangeant une partie de la farine à veau avec 6 parties d'eau froide que l'on fait ensuite venir au point d'ébullition sur un poêle, soit en mélangeant une partie de la farine avec 6 parties d'eau bouillante, en ayant soin d'éviter les grumeaux. A mesure que le lait entier est remplacé, on ajoute au lait écrémé une cuillerée à table du gruau et l'on augmente la quantité tous les jours de façon à donner une pleine tasse lorsque le veau a atteint 3 ou 4 semaines. A mesure que le veau avance en âge, on augmente la quantité de lait écrémé, mais sans jamais dépasser 15 livres par jour.

Lorsque le veau a deux semaines, on mettra à sa disposition du bon foin de trèfle ou de luzerne coupé; on lui apprend également à manger du grain en donnant un peu d'avoine entière dans le fond de la chaudière. Un peu plus tard, on lui donnera un mélange composé de 3 parties par poids d'avoine concassée, 2 parties de son et une demi-partie de farine de graine de lin; on commence avec une poignée et l'on augmente graduellement pour donner 1½ ou 2 livres par jour lorsque le veau a trois mois.

Rappelez-vous que les chaudières, les mangeoires et les stalles doivent être tenues propres en tout temps. Fournissez des quartiers secs et bien garnis de paille. Donnez un peu d'exercice au soleil si c'est possible. S'il survient des désordres intestinaux sous forme de diarrhée, réduisez immédiatement la ration, tenez l'animal à la diète pendant quelques jours, puis revenez lentement à l'alimentation normale.

Pour plus amples renseignements sur ce sujet, écrivez à votre station expérimentale la plus proche.

Lisez le Bulletin de la Ferme

**De Plus Grosses Payes Pour La Crème
... Quand Vous Employez Une ...
Écrémeuse De Laval**



DANS plus de mille épreuves publiques, dans lesquelles les Ecrémeuses De Laval "écrémèrent le lait écrémé" par quelque écrémeuse en usage dans la localité, épreuves faites durant les deux dernières années dans différentes parties du pays, les Ecrémeuses De Laval n'ont jamais manqué de recouvrer de ce lait écrémé quelque quantité de gras de beurre.

La perte annuelle moyenne de gras par ces écrémeuses, comme il a été prouvé par la quantité de gras recouvré de lait écrémé passé dans une Nouvelle De Laval, était de \$78.80. C'est une bonne somme d'argent à perdre par la faute d'une pauvre écrémeuse, et il y a des centaines de milliers d'écrémeuses actuellement en usage qui en perdent autant et même plus.

Est-ce que votre écrémeuse vous fait perdre de l'argent? Un bon moyen de le savoir, c'est d'essayer une Nouvelle De Laval - la meilleure écrémeuse au monde.

Essai gratuit... Escomptes commerciaux pour vieilles écrémeuses... Vendues sur paiements mensuels faciles.

Voyez votre agent de De Laval... ou envoyez-nous le coupon par la poste... Aussi demandez-nous des renseignements complets sur deux nouvelles Trayeuses De Laval.

Il y a deux sortes de De Laval

Il y a deux lignes complètes d'Ecrémeuses De Laval: la De Laval de la "Série d'Or" pour celui qui veut avoir ce qu'il y a de mieux - la De Laval de la Série "Utility", une écrémeuse aussi efficace et donnant un aussi bon service, mais se vendant meilleur marché.

The De Laval Company, Ltd., Dept. 5737
Peterborough Montréal
Winnipeg Vancouver

Veuillez m'envoyer, sans obligation, renseignements complets sur Ecrémeuse Trayeuse Indiquez laquelle.

Nom.....
Ville.....
Province..... R.F.D. Nombre de vaches.....

TUYAUX de DRAINAGE
EN TERRE CUITE
"CITADELLE"
3 - 4 - 6 - 8 - 9 - 10 et 12 pouces
DEMANDEZ NOS PRIX
MANUFACTURÉS PAR
BRIQUE CITADELLE, Ltée
14-16 rue St-Joseph - Québec

AUX CULTIVATEURS
du district de Québec
EXPEDIEZ VOTRE CREME
A QUEBEC
et sauvez sur les frais de transport.
CALCULEZ quel montant vous économisez pendant une année, nous sommes certains que vous expédieriez votre crème à
LAITERIE LAVAL ENRG.
237, 4ième Avenue, - - Limoilou, QUEBEC
Capital, \$500,000.00
Références: Banque Canadienne Nationale et Banque de Montréal.

LA FERME
Ecrémeuse

la gardent de
e. Constatez
parfaitement,
le à tourner et
mode en usage.
de toutes les
celle qui éco-
travail et crème



Catologue
le nom et adresse)

acide lactique) ont
réable, astringent
solubilité est plus
nc et du fer (le cas
ées) mais l'inten-
e est plus grande
de sel (lactate)

2

2

2