

LA TRAITE MECANIQUE

En agriculture, comme dans l'industrie, on a cherché à substituer le plus complètement possible le travail mécanique au travail purement manuel, soit pour augmenter la production ou la rendre plus uniforme, soit pour diminuer les frais de main-d'œuvre. C'est ainsi que, peu à peu, l'on a vu les travaux de la laiterie, exécutés uniquement à la main autrefois, devenir presque exclusivement mécaniques. Les écrémeuses centrifuges, les barattes, les malaxeuses, etc., généralement actionnées par des moteurs, ont aujourd'hui pénétré dans toutes les laiteries-beurreries un peu importantes. Il est particulièrement intéressant dans le travail de matières aussi facilement altérables que le lait et ses sous-produits de diminuer autant que possible leur contact avec la main de l'homme, afin de leur assurer une durée de conservation plus longue. Tout le monde sait aujourd'hui que des germes de toute sorte, infiniment petits et visibles seulement à l'aide d'un puissant microscope, sont répandus partout dans le sol, l'air et l'eau, sur le corps de l'homme et des animaux sur les plantes; de ces germes, certains sont pour le lait et les produits qui en dérivent des causes d'altération profonde. On peut évidemment les éliminer par un nettoyage soigné et le lavage consciencieux des mains des ouvriers employés aux opérations de la laiterie aurait souvent pour résultat de supprimer ou de réduire très notablement bien des défauts de fabrication; mais est-il toujours possible de l'obtenir? Le mieux est donc de supprimer, autant que faire se peut, le contact de la main.

Ce contact est particulièrement prolongé au moment de la production du lait, au moment de la traite. La traite des femelles laitières est, en effet, encore exécutée, pour ainsi dire exclusivement, à la main. Il n'y a guère que dans de très grandes exploitations, principalement en Amérique, que les animaux soient traités mécaniquement. En France, les exploitations sont très rares où l'on peut voir pratiquer la traite mécanique: Jersey-Farm, près de Maisons-Laffite; la ferme de Cernay, aux portes de Reims...

Par suite de la traite à la main, le lait se trouve souvent ensemencé par les germes d'altération disséminés sur les mains du vacher et qu'un nettoyage superficiel, peu souvent pratique, d'ailleurs, n'a réussi qu'imparfaitement à enlever. Cela explique, dans une certaine mesure, l'altération rapide du lait abandonné à lui-même après la traite. On y trouve, jusqu'à un certain point, la raison des opérations de refroidissement du lait, de pasteurisation et de stérilisation, si fréquentes aujourd'hui, destinées à assurer au liquide une certaine durée de conser-

GEO. GONTHIER

EXPERT COMPTABLE ET AUDITEUR

Chambres 205 à 209 EDIFICE WILSON
11 et 17 Cote de la Place d'Armes, - MONTREAL.
TEL. BELL, MAIN 2701

BANQUE DE MONTREAL

(FONDEE EN 1817)

CONSTITUEE PAR ACTE DU PARLEMENT

Capital tout payé.....\$14,400,000.00

Fonds de Réserve.....12,000,000.00

Profits non Partagés.....217,628.56

SIEGE SOCIAL, MONTREAL.

BUREAU DES DIRECTEURS

Le Très Hon. Lord Strathcona and
Mount Royal, G.C.M.G., Président Honoraire
Hon. Sir George Drummond, K.C.M.G., C.V.O.,
Président

Sir Edward Clouston, Bart., Vice-Président James Ross

A. T. Paterson Hon. Robt. Mackay

R. B. Angus Sir William Macdonald

E. B. Greenshields C. R. Hosmer

Sir Thos. Shaughnessy, K.C.V.O., David Morrice

Sir Edward Clouston, Bart., Gérant-Général

A. Macnider, Insp. chef et Surtint. des Succursales.

H. V. Meredith, Asst. Gérant-Général et Gérant à Montréal.

C. Sweeny, Surintendant des succursales de la Colombie Anglaise.

W. E. Stavert, Surintendant des succursales des Provinces Maritimes.

F. J. Hunter, Inspecteur N. O. et Succursales C. B.

J. E. P. Winslow, Inspecteur, Succursales Ontario

D. R. Clarke, Inspecteur Succursales Provinces Maritimes et Terre-Neuve

SUCCURSALES:

130 Succursales au Canada.

Grande-Bretagne, Londres, Bank of Montreal—47 Threadneedle St., E. C., F. W. Taylor, Gérant.

Etats-Unis, New-York—31 Pine St., R. Y. Hebden W. A. Bog et J. T. Molineux, Agents.

Chicago, Banque de Montréal—J. M. Greata, Gér.

Spokane, Wash., Bank of Montreal

Terre-Neuve: St. John's, Bank of Montreal

Birchy Cove, Baie des Isles, Bank of Montreal

Mexico, D. F., Bank of Montreal.

T. S. C. Saunders, Gérant

Richmond and Drummond
Fire Insurance Company.

Siège Social: Fondée
RICHMOND, QUÉ. EN 1879
Capital\$250,000
Déposé au gouvernement du Canada 60,000

HON. WILLIAM MITCHELL, Président.
ALEX. AMES, Vice-Président.
J. C. McCaig, Gérant. S. C. FOWLER, Secrétaire
J. A. BOTHWELL, Inspecteur,

JUDSON G. LEE, Agent Résident,
Edifice Guardian Building, 160 St Jacques
MONTREAL, --- QUE.

On demande des agents dans
les districts non représentés.

vation ou même une conservation indéfinie (stérilisation) en concourant à engourdir, paralyser ou tuer les germes ayant pu être apportés au lait, au moment de la traite.

Il est donc naturel qu'on ait songé pour éviter une contamination possible du lait lors de la traite, à opérer celle-ci mécaniquement d'autant plus qu'à l'aide d'un appareil mécanique la nécessité d'un bon vacher, souvent difficile à trouver, devient moins grande. A vrai dire, il y a plus de cinquante ans que la question est à l'étude. Nous disons à l'étude, car si d'assez nombreux appareils ont été produits au cours d'un demi-siècle, pas un, encore, ne présente des qualités telles qu'on puisse déclarer trouvée la solution de la traite mécanique.

Il faut bien reconnaître que les desiderata auxquels doit satisfaire la machine à traire idéale sont nombreux. Elle doit être simple, solide, très facile à nettoyer; elle doit demander peu de force pour sa mise en action et travailler rapidement; elle doit permettre une économie réelle de main-d'œuvre et être telle qu'une seule personne puisse traire simultanément de 4 à 6 vaches; son prix doit être aussi peu élevé que possible; enfin elle doit permettre de traire les animaux à fond aussi bien qu'à la main et n'entraîner aucune diminution dans le rendement des laitières ou la richesse de leur lait.

Les machines à traire actuelles peuvent être divisées en deux groupes: les unes opèrent la traite par succion, les autres par un massage analogue à celui qu'exécute la main.

Dans les premières, chaque trayon de la mamelle est emprisonné dans un cône relié par un tube flexible à un récipient où l'on maintient une certaine limite de vide à l'aide d'une pompe. Sous l'influence de la pression interne qui s'exerce dans la mamelle et qui n'est plus contrebalancée par une pression extérieure égale, le lait est chassé de la mamelle; dirigé par le tube flexible, il vient se rassembler dans le récipient.

Dans les secondes, chaque trayon est pressé entre les surfaces garnies de caoutchouc, qui, dans une machine récente, sont l'une fixe et l'autre, à forme de rouleau, mobile.

La difficulté de fonctionnement de ces diverses machines, et surtout des secondes, provient de l'irrégularité des mamelles et des différences de forme et de longueur des trayons. On peut, en effet, pour les premières, avoir des cônes, à forme différente, en nombre suffisant pour satisfaire à toutes les conformations de trayons. La variabilité du volume des trayons au cours de la traite constitue cependant encore une difficulté à laquelle il faut parer dans l'agencement des cônes.

Les machines à succion sont, à l'heure actuelle, les moins compliquées et ont