

refroidi, le lait chauffé mélangé à du lait froid, le lait additionné d'antiseptiques ne s'écèment en général pas aussi bien.

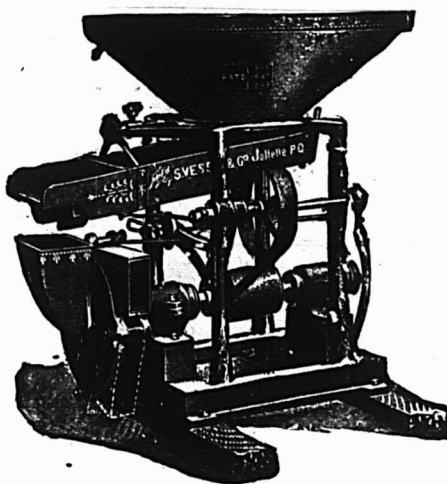
Au point de vue du barattage, Siegfeld n'a pas trouvé que la congélation de la crème le rendit plus facile, mais elle relève sensiblement les rendements. Par contre, pour Soxhlet, le lait qui a été gelé se baratte mieux, avec plus de profit également. Enfin faisons remarquer qu'on éprouve parfois quelque difficulté à traiter les vieux laits ou les laits de vieilles vaches.

Cela dit, la crème étant obtenue, comment faut-il la traiter pour en faire un milieu favorable aux agents de l'acidification?

On sait que le refroidissement, même à un point voisin de la congélation, ne tue pas les êtres microbiens, mais il atténue considérablement leur énergie vitale. Dans cette pratique, on vise surtout les ferments de la caséine, pour lesquels une température supérieure à 30° c. convient le mieux, tandis que l'optimum pour les bactéries lactiques ne dépasse pas 25° c. Ce serait par conséquent favoriser les premiers que de laisser refroidir spontanément la crème. Amener donc rapidement celle-ci aux environs de 0° c. ou si on ne dispose pas de glace, la refroidir le plus possible. La conserver dans ces conditions jusqu'au moment où l'on doit la soumettre à la maturation. En l'amenant alors aux environs de 18°, les ferments lactiques prennent plus facilement possession du milieu avant que ceux de la caséine soient sortis de leur engourdissement. La différence est encore plus marquée si, par une addition de levain, on apporte des germes actifs, tandis que l'acidité qui les accompagne nuit aux agents de transformation de la caséine.

Ce refroidissement de la crème présente encore plus d'importance quand on ne pratique le barattage qu'une fois ou deux fois par semaine. Dans ce cas, il est préférable de placer la crème de chaque jour dans des pots différents, de façon à mieux régler la marche de l'acidification, en maintenant la crème des premiers jours à plus basse température.

Les essais faits par McKay et Eckles ne prêcheraient guère en faveur du refroidissement. Au barattage ces expérimentateurs obtinrent un meilleur résultat avec de la crème non refroidie, qu'ils laissèrent mûrir à 20-26° c., comparativement à l'autre moitié maintenue pendant trois heures à 12°, puis ramenée à 18° pour la maturation. Il y a lieu de remarquer ici qu'il n'est pas question d'ensemencement artificiel et que de plus l'acidification ne s'est pas faite pour les deux lots à la



LA MOULANGE

CHAMPION

est la machine par excellence pour moudre toute espèce de grains. . . .
Demandez le catalogue et la liste de prix.

S. Vessot & Cie,
Seuls Manufacturiers **Joliette P.Q.**

EN GROS SEULEMENT

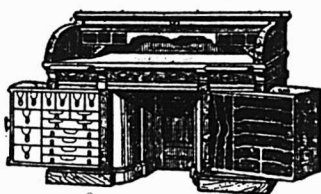
J'offre au commerce la plus grande variété et le plus beau choix de Tabacs Canadiens en Feuilles.

"QUESNEL", "TABAC ROUGE",
"HAVANE", "CONNECTICUT",
"BLUE PRYOR".

Prix et Echantillons envoyés sur demande.

J. A. DUPUIS

Marchands de Tabacs en Feuilles,
ST-JACQUES L'ACHICAN, QUE.



LE BUREAU DU JOUR

Toutes les combinaisons nécessaires pour rendre un bureau pratique, abrégant l'ouvrage et économique se trouvent dans ceux que nous manufacturons. Sous le rapport de la matière première, de la construction, du fini et de l'utilité de la durée et du dessin, ils devancent toutes les autres marques. Ils transforment tout bureau en un bureau plus confortable. Notre catalogue fournit tous les renseignements. **Canadian Office and School Furniture Co., Limited,** Preston, Ont., Can. Ameublements pour Bureaux, Ecoles, Eglises et Loges.

même température. Dans ces conditions, le degré d'acidité devait être plus élevé dans le premier que dans le second.

Pour faciliter le refroidissement de la crème à 10-12°, les grandes beurrieres se trouvent bien de l'emploi de réfrigérants à surface cylindrique animée d'un mouvement de rotation qui facilite l'étalement de la crème.

La pasteurisation, elle, est plus efficace, bien qu'elle ne détruise pas tous les microbes, surtout dans les limites de température auxquelles on a l'habitude d'opérer. Elle est préférable au refroidissement pour l'emploi des cultures pures.

On n'est pas bien fixé sur le degré de température qui convient le mieux à la pasteurisation. D'aucuns indiquent 90°, 85°, d'autres 70°, 68° ou même 65° c. On comprend ces divergences de vues car l'efficacité du procédé varie avec la durée d'action de la chaleur et surtout avec les espèces de microbes auxquelles on a affaire: bactéries lactiques, ferments de la caséine, germes pathogènes, etc. Si les premières sont détruites aux environs de 70° — qui est la vraie température de la pasteurisation, — les spores des seconds n'en sont pas plus incommodés. De même, il faut chauffer à 85°, dit Herr, pour tuer le bacille de la tuberculose. Pour le docteur Gruber, semblable température appliquée pendant trente secondes détruit la bactérie *pseudomonas carotae*, qui communique au beurre le goût spécial de rance. Orla Jensen et Reinmann ont constaté que les divers bacilles et l'*oidium lactis*, qui sont parmi les microorganismes les principaux agents de la rancidité, sont tués par la pasteurisation.

On voit donc que la pratique du chauffage de la crème ne doit pas être un prétexte pour négliger les soins de propreté, au contraire, car une observation plus rigoureuse de celle-ci permettra, comme nous venons de le voir de se contenter d'un degré moindre de calorique. En outre, s'il faut en croire les expériences de Russel et Hastings, la pasteurisation en vase clos, à l'abri de l'air, permettrait de rendre l'action de la chaleur plus efficace et de restreindre par là aussi son degré. Dans cette condition, il ne se formerait pas à la surface cette pellicule qui prend naissance au contact de l'air et où se réfugient les bactéries, qui savent y trouver un milieu moins riche en eau, plus favorable par conséquent à leur conservation.

Ajoutons encore que la pasteurisation associée à l'aération peut éliminer de la crème certains produits volatils des fromages, comme les princi-