

tard ses vaches à lait, soit qu'il achète ses vaches tout élevées, doit savoir les choisir, et M. le professeur Hoard prétend avec raison qu'il y a dans le choix à faire, une grave question à étudier, celle de l'hérédité. Généralement, pour qu'une vache soit bonne laitière, il faut qu'elle appartienne non-seulement à une race laitière, mais encore qu'elle soit d'une famille laitière, par son père et par sa mère. (Rapp. 87, p. 95).

Je ne reviendrai pas sur la nourriture à donner à la vache pour lui faire donner le plus de lait possible, mais me voici en face d'un plaidoyer du professeur Robertson en faveur du vêlage des vaches en automne, afin d'en obtenir plus de profit. Voici ce plaidoyer : 1. On a une plus longue saison de rendement d'une vache qui vêle entre septembre et novembre ; 2. On obtient de meilleurs veaux, soit pour la laiterie, soit pour la boucherie, et à meilleur marché ; 3. Le beurre se vend en moyenne 50 pour cent plus cher de novembre à avril que d'avril à novembre ; 4. On se trouve par là à donner un emploi rémunérateur aux employés de la ferme pendant toute l'année ; 5. Le transport des produits pour l'exportation se fait sans danger. (Rapp. prof. Robertson, 88, p. 5)

Terminons notre étude sur ce point par le conseil suivant donné par M. le professeur Hoard pour tenir les vaches proprement à l'étable en hiver. Au bout du pavé des vaches est clouée une barre de bois de deux à deux pouces et demi sur le plancher. Cette barre se trouve immédiatement derrière la vache lorsqu'elle est couchée. La mangeoire s'avance en ressortant beaucoup du haut, de sorte que lorsque la vache se lève elle est forcée de se reculer de un à deux pieds. Cela a pour résultat de maintenir la litière en dedans de la stalle et de faire tomber les déjections au-delà de la barre. La vache se trouve ainsi propre et confortable d'un bout de l'hiver à l'autre. (Rapp. 87, p. 66).

4. ÉTUDE DU LAIT, DE SA COMPOSITION, DE SA CONSERVATION, DE SA PLUS OU MOINS GRANDE VALEUR BASÉE SUR SA RICHESSE.—Sur ce sujet le professeur Roberts commence par nous dire une grande vérité : " Pour produire du lait de première qualité, la ferme doit être fertile et plantureuse. On pourrait, avec autant de raison s'attendre à récolter une pomme d'excellente saveur, sur un arbre à moitié mort, et pouilleux, ou de bon bœuf d'un animal nourri de paille gâtée, que d'essayer à produire du lait de première qualité d'animaux qui sont élevés à moitié nourris. (Rapp. 37, p. 57).

Mais votre vache peut avoir été bien élevée, et cependant vous donner du mauvais lait, ou du moins du lait qui ne sera pas de première qualité. M. le professeur Robertson nous indique comment cela peut arriver : L'état du sang et du système nerveux de la vache a beaucoup d'influence sur la qualité de son lait. La mauvaise nourriture, de l'eau impure, l'absence de sel de l'alimentation mettent la vache dans un état qui l'empêche de donner de bon lait, et cet état peut aussi provenir de la négligence, de la misère endurée, de l'excitation ou des mauvais traitements. (Rapp. 28, p. 144). Indiquer ces causes de production du mauvais lait, c'est indiquer en même temps ce qu'il faut faire pour n'en pas avoir. Il ne faut pas oublier que ces causes influent non seulement sur l'odeur et la qualité du lait, mais encore sur sa valeur, car M. le professeur Robertson nous dit encore que l'excitation diminue la quantité du lait, mais encore plus la quantité de gras dans le lait. (Idem, Idem). Donc pour avoir de bon lait qui se garde bien et soit riche, bon élevage, bonne nourriture, bons soins et bons procédés pour la vache.

5. FABRICATION DU BEURRE.— Pour entrer dans ce sujet par la bonne voie, il faut d'abord dire que pour faire de bon beurre il faut de bon lait. Nous venons de voir comment on peut l'avoir bon chez le cultivateur. Mais de ce qu'il est bon chez le cultivateur il ne s'en suit pas qu'il est nécessairement

à la beurrierie. Il y a du chemin et des fontaines entre la maison du patron et la fabrique, il arrive que le lait arrive vieux, ou mal aéré, ou baptisé, et tout cela influe sur la quantité et la qualité du beurre. C'est pour cela que dans des rapports que nous sommes à disséquer il est question de l'essai ou épreuve du lait à son arrivée à la fabrique. Disons tout de suite que cette épreuve doit se faire aux fromageries, comme aux beurrieres.

M. Ruddick, de Lancaster, nous dit que pour faire l'épreuve du lait, il faut d'abord un lactomètre, un thermomètre, un crémomètre et des éprouvettes ou tubes d'essai. Le lait qui contient moins de crème peut devoir cela à deux causes ou il est additionné d'eau ou il est écrémé. S'il est écrémé il pèse plus que le lait naturel, s'il contient de l'eau, il pèse moins. Il peut aussi arriver que le lait ne crème pas parce qu'il est sûr. M. Ruddick ne croit pas que les lactoscopes soient de bien bons appareils pour découvrir les falsifications du lait. (Rapp. 87, pp. 93, 94).

M. W. A. McDonald, de London, après avoir mentionné les appareils nommés par M. Ruddick, en indique un autre, le lactobutymomètre qui, d'après lui est plus correct encore. De fait, M. McDonald semble avoir peu de confiance en l'épreuve par le lactomètre et le crémomètre ; il dit que la plupart des lactomètres qu'il a vu chez les fabricants de beurre ou de fromage ne sont pas corrects. M. Derbyshire est cependant d'opinion que l'on arrive, dans la généralité des cas, à de bons résultats, avec le lactomètre et le crémomètre. (Rapp. 87, pp. 165, 166).

Une question qui se présente tout de suite après celle d'avoir de bon lait, c'est celle de savoir quel est le meilleur mode d'extraire la crème du lait. Les divers modes d'obtention de la crème vous sont trop connus pour que je m'arrête à leur sujet. Seulement, il vous sera intéressant de connaître l'opinion de deux experts, sur ce qu'ils regardent comme le meilleur mode. MM. R. Graham, de Belleville et le professeur Robertson sont d'accord sur cette question et voici le résumé de leur opinion. Le professeur Robertson a constaté que chez le commun des cultivateurs qui mettent le lait crémer dans des vases profonds il faut 33 lbs. de lait pour faire une livre de beurre. Chez ceux qui font crémer pendant 12 et 24 heures dans l'eau à la glace 28 lbs. suffisent pour une livre de beurre. Avec le séparateur centrifuge 26 lbs. du même lait sont suffisantes pour une livre de beurre. Dans le 1er cas, l'on a 3.03 lbs. de beurre par 100 lbs. de lait, dans le second l'on a 3.57 et dans le troisième 3.85. Avec l'eau à la glace on réalise une augmentation de 17.8 pour cent et avec le séparateur de 22 pour cent sur le système ordinaire et avec le séparateur 7.8 pour cent sur le système avec l'eau à la glace. Le plus grand profit en beurre donné par le système centrifuge doit donc le faire adopter partout où la nécessité d'apporter tout le lait à la fabrique n'occasionne pas assez de dépense pour couvrir le profit donné par le surplus de beurre obtenu par le système centrifuge. (Rapp. du prof. Robertson, 88, pp. 3 et 4. Rapp. 87, pp. 34, 35).

Quant à la fabrication du beurre en elle-même, je ne m'arrêterai qu'à l'explication de la difficulté qu'on rencontre à faire venir le beurre, avec certain crème, et du rôle que joue le sel dans la confection du beurre. Et, d'abord, pourquoi le beurre ne vient-il pas toujours aussi facilement dans un temps que dans l'autre. Le professeur Robertson nous dit : Les globules du beurre n'ont pas de peau, de pellicule qui les enveloppe, comme on l'a longtemps cru. Ils sont comme les gouttes d'eau, de mercure qu'on projette sur un marbre. Mais il arrive qu'en automne et en hiver, cette partie du lait qu'on appelle caséine, l'albumine et la légère quantité de substance qu'on appelle fibrine, se rassemblent autour du globe et s'y attachent, et se concentrent quelquefois tellement qu'ils l'entourent comme d'une espèce de gomme, et il