

La culture des grains et du foin destinés à être vendus ou natures sur les marchés appauvrit davantage la terre que la culture des grains et des fourrages destinés à être consommés par le bétail de la ferme.

Lo bétail, en consommant les fourrages et les grains, ne s'en assimile la substance que dans la proportion de 15 pour 100 et rend presque tout le reste, c'est à-dire près de 85 pour 100 à la terre, sous forme de fumier.

Au contraire, le grain et le foin vendus sur le marché ne laissent à la terre que la paille. L'appauvrissement conséquemment beaucoup plus.

Dans la province de Québec, la culture des grains ne paie plus, parce que la plupart des terres sont épuisées, ne donnent plus que de très pauvres récoltes, et ne peuvent lutter avec les autres provinces de la Puissance.

Une autre raison qui rend la culture des grains précaire dans cette province, c'est la variabilité de la température qui au printemps amène souvent des gelées tardives et en automne cause des gelées hâtives.

Il nous faut donc chercher une autre source de revenus qui permette d'éviter les pertes dues à ces écarts de température et de rendre, dans une certaine mesure, à la terre sa fertilité, tout en donnant plus de profit au cultivateur.

ELEVAGE DU BÉTAIL.

Quel doit être l'objet en vue dans cet élevage? — Le climat de la province de Québec se prête parfaitement à la culture fourragère et mot, conséquemment, le cultivateur en mesure de nourrir beaucoup de bétail.

Ce bétail, quoit-il être? Y a-t-il profit dans cette province à élever du bétail pour la boucherie? La réponse est: Non, pour presque toutes les parties de la province. Le cultivateur qui veut engraisser pour la boucherie est obligé de garder son bétail à l'étable pendant sept à huit mois, à cause de la rigueur du climat. Il lui faut, conséquemment faire provision d'une grande quantité de fourrage pour ces huit mois, et dépenser beaucoup de grain qui lui coûte fort cher en raison du faible rendement de la terre. Cela rend la production de la viande trop coûteuse, étant donné le coût de la nourriture et le travail qu'exige cette longue stabulation. Il en résulte qu'il ne peut faire de profit en vendant sa viande au bas prix auquel peuvent livrer la leur les provinces de l'ouest des États-Unis et du Canada, qui viennent lui faire concurrence sur les marchés. (1)

AVANTAGES DE L'INDUSTRIE LAITIÈRE.

Mesures prises pour la faire prospérer. Il nous reste l'industrie laitière, l'élevage des vaches pour la production du lait, et la fabrication de ce lait en beurre ou en fromage.

Convaincus de l'importance de cette industrie, nos législateurs, tant au parlement fédéral qu'au parlement provincial, ont cru devoir lui donner tout le développement possible. De là, la création d'un département de l'industrie laitière attaché à la ferme expérimentale centrale d'Ottawa, la nomination d'officiers spéciaux chargés d'aider au développement de cette industrie, l'octroi de sommes considérables pour aider à la formation d'associations laitières, de syndicats, de fabriques de beurre et de fromage, l'organisation d'un système d'inspection des fabriques et de leurs produits.

(1) Nous faisons exception pour l'engraisement du mouton, des porcs et surtout des volailles. M. Chapais fait allusion surtout à l'engraisement des bœufs, etc., et il a raison en règle générale. — Du.

LA VACHE LAITIÈRE.

La base de l'industrie laitière, c'est la vache, mais il y a diverses races de vaches. Certaines races ne sont bonnes que pour la boucherie et ne sauraient convenir à celui qui veut se livrer à la production du lait. D'autres sont essentiellement des races laitières, ce sont les Ayrshire, les Jersey, les Guernsey, les Holstein et les Canadiennes.

De ces races laitières, celles qui conviennent le mieux à la généralité des cultivateurs, sont l'Ayrshire et la Canadienne. L'Ayrshire est une belle vache, de bonne taille et elle donne beaucoup de lait; mais, il lui faut de bons soins, et, si elle est une fois négligée, il est fort difficile de lui faire reprendre ses bonnes qualités de laitière. C'est ce qui fait qu'on ne doit la recommander qu'aux cultivateurs à l'aise qui peuvent toujours lui donner le meilleur logement et les meilleurs soins possibles.

La Canadienne, vache d'origine française, est véritablement la vache par excellence pour la province de Québec. Petite, sobre, rustique, endurante, bonne laitière, elle réunit toutes les qualités qui conviennent à notre climat rigoureux. Bien soignée, elle donne beaucoup de lait, un lait très riche, et se montre l'égal des meilleures Ayrshire, tout en étant bien plus facile et plus économique à garder.

Il ne suffit pas de bien choisir la race. Il faut savoir bien choisir les meilleures laitières de la race. Pour cela, il faut ne garder que des taureaux venant de bonnes laitières, les accoupler avec les meilleures laitières de sa race et élever les veaux provenant de cet accouplement. Le veau d'une mauvaise vache laitière est généralement plus beau en naissant que celui d'une bonne laitière, parce que la mère ayant donné peu de lait a été à même de donner plus de corps à son veau. Il faut donc résister à la tentation que l'on éprouve toujours d'élever les veaux les plus beaux en naissant.

La vache une fois choisie, il faut bien la nourrir et pour bien la nourrir, il faut produire sa nourriture sur la ferme.

Pour obtenir du sol de bons pâturages et de bonnes récoltes de fourrage, il faut le bien traiter. Bien traiter la terre consiste à lui rendre son fumure ce qu'on lui a enlevé par les récoltes précédentes, afin de lui permettre de continuer à produire sans s'épuiser.

LE FUMIER.

Sa valeur; sa préparation; sa conservation; son emploi. — Une bonne fumure ne peut être donnée qu'au moyen de toutes les matières de rebut de la ferme bien préparées et bien conservées, et ensuite d'un complément de matières fertilisantes qui remplacent la partie des récoltes que les animaux ont garnie pour se nourrir et produire leur rendement en lait.

Pour bien préparer et bien conserver les fumiers, il y a des précautions à prendre. La partie liquide du fumier, l'urine, est très riche, mais est malheureusement toujours perdue chez la plupart de nos cultivateurs. Pour la retenir, il faut la faire absorber par une litière, ainsi le fumier est enrichi d'autant. Pour litière, il faut employer la paille le moins possible, car celle-ci bien préparée peut former une bonne partie de la nourriture du bétail. Mais la sciure de bois et la terre noire séchées font de bonnes litières. Le fumier contient de l'azote, substance qui se perd facilement par l'évaporation. Un bon moyen de le fixer dans le fumier consiste à y verser, à l'endroit où tombent les déjections, du plâtre ou du superphosphate. Il faut conserver le

fumier dans un endroit dont le fond soit étanche, afin d'empêcher l'urine de s'infiltrer dans la terre ou de s'échapper à la surface. Un bon abri à fumier peu coûteux consiste en une construction en planches brutes communes, dont le toit est étanche et dont le fond est le sol creusé en forme de bassin et garni de trois pouces d'épaisseur de terre glaise, bien battue. Il faut se garder de charroyer le fumier sur la terre en petits tas, l'automne ou l'hiver, et de l'y laisser ainsi exposé à l'air. En montant le fumier à l'abri et on ne l'apportant sur la terre qu'au moment de l'ensouir, on le soustrait à l'action de la pluie, du soleil, de la neige, et on lui conserve toute sa valeur.

La loi de la restitution. — Le fumier ainsi conservé permet d'obtenir d'excellentes récoltes de la terre sans épuiser, pourvu qu'on y ajoute assez d'engrais supplémentaires pour compenser cette partie des substances fertilisantes de la terre que les animaux se sont assimilés en consommant la récolte. Il ne faut jamais oublier que cette restitution à la terre des substances que les animaux se sont assimilées est de rigueur dans tout bon système de culture. (1)

SOINS À DONNER À LA VACHE.

Pour obtenir de la vache tout ce qu'elle peut donner de lait, il faut lui fournir:

1. *Non pâturage au printemps.* — Pas de bon pâturage ni de bonne prairie si l'on ne sème pas de graines de plantes fourragères. Il faut semer de ces graines en abondance, notamment des trèfles rouge, alsyko et blanc, du mil, etc.

2. *Du fourrage vert de bonne qualité en été.* — Lorsque les herbes du pâturage mûrissent, en juillet, elles deviennent, toutes abondantes qu'elles puissent être, moins propres à la production du lait, et il s'ensuit que la sécrétion de ce dernier diminue chez la vache. C'est le moment d'avoir du fourrage vert. Après avoir en automne ensoufflé sur une pièce de terre une bonne couche de fumier par un labour, on y sème, au printemps, à raison de quatre boisseaux à l'arpent, de la lentille (vesce), de l'avoine, des pois, du seigle, etc., suivant la qualité du terrain. Vers le milieu de juillet, on a comme résultat, une grande abondance de fourrage vert qui augmente la sécrétion du lait.

3. *Une alimentation d'hiver propre à la production du lait.* — Cette alimentation peut être donnée sous diverses formes. En voici une excellente, à la portée de tous les cultivateurs. Elle a pour élément: foin, paille, moulué ou son. Le foin entre dans la ration pour deux tiers outre un tiers de paille. Le tout doit être haché au hache-foin. Trois ou quatre livres de moulué ou sept ou huit livres de son de blé sont données à chaque vache avec ce qu'elle peut manger chaque jour du mélange foin et paille haché. Pour toute préparation de cette ration, on met 24 heures d'avance au fond d'une litière, une couche de foin haché. On humecte ce foin avec de l'eau à la température de l'étable (60° Fahr.) et on saupoudre un peu de moulué ou du son. On met ensuite une couche de paille que l'on traite de la même manière, et on alterne ainsi les couches de foin et de paille hachées, humectées et saupoudrées de moulué ou de son, jusqu'à ce que la bolle soit

(1) Cette restitution serait complète, à notre avis, si les cultivateurs employaient chaque année environ deux tonnes de superphosphate simple, coûtant environ \$17 la tonne à la fabrique, environ quarante minots de cendre vive, (dans les terres légères seulement) et environ autant de chaux vive, par cent arpents de terre cultivée. — Du.

pleine. On met un couvercle qu'on charge d'un gros poids et on laisse le mélange en repos pendant 24 heures.

Une autre forme d'alimentation d'hiver pour la production du lait nous est fournie par l'ensilage. Je ne saurais mentionner ici l'ensilage, ce système ayant été décrit l'année dernière, dans le rapport de notre département. Je répéterai seulement que l'ensilage ne doit pas former à lui seul la ration. Il faut y ajouter foin ou paille hachés, et moulué ou son.

Avec ce système d'alimentation d'été et d'hiver, on fait donner aux vaches du lait pendant dix mois de l'année et on peut se livrer à la production du beurre en hiver, à l'époque où ce produit est le plus avantageux pour le cultivateur.

EXEMPLE D'UN BON SYSTÈME DE CULTURE POUR LA PRODUCTION DU LAIT.

Un système de culture pour une exploitation laitière avantageuse, dans notre province, tout en laissant à la terre sa fertilité et en fournissant au cultivateur ce dont il a besoin pour sa subsistance aussi bien que pour celle de ses chevaux, bétail, cochons, etc., consiste en un assolement de douze ans comportant la rotation suivante dont l'essai a donné d'excellents résultats: —

1^{re} année. — Récolte d'avoine ou de pois et d'avoine (goudriole) sur pâturage labouré l'automne précédent.

2^{me} année. — Fumier ensoufflé par labour l'automne précédent et récolte soit de racines soit de tubercules, en culture sarclée, soit de fourrage vert, soit de maïs — fourrage pour silo.

3^{me} année. — Récolte d'orge et semis du grain de trèfles mêlés.

4^{me} année. — Récolte de trèfle — labour d'automne.

5^{me} année. — Récolte de blé — semis de graines de prairie mêlés.

6^{me} et 7^{me} années. — Récolte de foin sur prairie.

8^{me} année. — Récolte de foin, puis fumure en couverture sur la prairie, aussitôt le foin enlevé.

9^{me} année. — Récolte de foin sur prairie.

10^{me}, 11^{me} et 12^{me} années. — Pâturage.

DÉTAILS NÉCESSAIRES DANS LES SOINS À PRENDRE DES VACHES LAITIÈRES.

Outre la nourriture, le bétail doit avoir bonne eau en abondance, étable tempérée, bien ventilée, bien éclairée et bons soins de propreté, nettoyage, étrillage, broyage.

1. *Bonne eau en abondance.* — L'eau glacée est très mauvaise pour le bétail et surtout pour les vaches pleines. Elle les expose à l'avortement. Elle fait aussi dépenser davantage pour la nourriture. Inutile donc de dire que l'on doit éviter en hiver d'envoyer les animaux dehors boire à la source. D'autre part, il n'y a point de nécessité de donner l'eau chaude ou tiède. Les animaux, comme l'homme, aiment à boire de l'eau qui n'est ni trop chaude ni trop froide.

2. *Etable tempérée.* — Une vache tonne au froid mange énormément sans cependant donner de lait. Mais un excès de chaleur est aussi nuisible; il ôte l'appétit à la vache et la débilité. Soixante degrés Fahrenheit (60° Fahr.) est à peu près la bonne température.

3. *Etable bien ventilée.* — Les ventilateurs sont absolument indispensables pour la santé des animaux et aussi pour la bonne qualité du lait qui prend toujours une odeur désagréable dans une étable qui n'est pas ventilée.

4. *Etable bien éclairée.* — La lumière est aussi nécessaire aux animaux qu'elle l'est à l'homme et aux plantes. Un enfant qui ne voit jamais le soleil est faible et malade. Dans l'obscurité une plante s'étiole et s'affaiblit, un animal