

de maïs le soir. En tout autre temps, c'est une mauvaise nourriture à cause du manque de substances azotées. L'élément principal des œufs (albumine). Les restes de table, miettes de pain, os brisés non brûlés, déchets de viande, en un mot tous les restes ou déchets des vivres, viandes ou végétaux, tout vient à point, et tout cela est largement payé en œufs. Il faut donner de l'eau pure chaque jour, et on doit avoir constamment sous la main une abondante provision d'écailles d'huîtres. Si des poules d'une bonne race pure, "je préfère les pures *Leghorns*," sont pourvues convenablement d'eau et de nourriture et d'un local chaud et bien exposé; si elles sont tenues absolument propres et libres de vermine, elles seront dociles, vigoureuses et profitables. Mon troupeau, composé de vingt deux jeunes blanches *Leghorns* commença à pondre dans la seconde quinzaine de novembre, et pendant les sept derniers jours, j'ai recueilli 107 œufs, soit une moyenne de 15 $\frac{1}{2}$ œufs par jour au milieu de l'hiver, avec des variations thermométriques de 2 à 50° F., le nombre recueilli le plus élevé en un jour ayant été de 19 et le plus bas de 14 œufs."

DÉPARTEMENT VÉTÉRINAIRE.

Dirigé par D. McEachran, F. C., M. R. V., et les professeurs du Collège Vétérinaire, Montréal.

La nourriture des animaux et l'alimentation.

Les fonctions des organes digestifs étant de broyer, mastiquer et humecter; avaler et digérer la nourriture, de manière à l'amener sous la forme de chyle prêt à être absorbé et entrer dans le sang, et par suite à renouveler les tissus, on voit que la nourriture doit nécessairement contenir en proportions convenables, tous les éléments qui constituent le tissu animal; et comme les végétaux forment la nourriture naturelle des animaux, nous pouvons en conclure que les éléments du tissu animal pré-existent dans les végétaux en même temps que l'acide phosphorique qui joue un si grand rôle dans la formation des os.

La nourriture des herbivores doit donc contenir, et contient en effet quatre éléments essentiels principaux qui, par leur combinaison ou réunion, constituent la matière nutritive justement appelée: 1o Une substance azotée, telle que l'albumine, caséine, gluten, substance qui est l'origine de la chair musculaire; 2o une matière huileuse ou grasseuse qui approche plus ou moins de la nature de la graisse animale en général. 3o une substance ternaire, sucre, gomme, fécule; 4o Certains sels, et particulièrement les phosphates de chaux, la magnésie, le fer. Cette constitution complexe que l'on doit retrouver dans les plantes fourragères justifie les idées générales mises en avant par le Dr. Prout sur la nutrition. Cet éminent chimiste dit: "Le lait doit être regardé comme étant la pierre de touche de l'alimentation employée, et il doit présenter, dans sa composition, à un degré plus ou moins rapproché, des substances qui ont été consommées en nourriture. C'est-à-dire qu'en outre des phosphates, la nourriture doit contenir un principe azoté et un corps gras pour tenir lieu de caséine, de sucre, de beurre." (*Boussingault*)

La proportion des éléments azotés constitutifs, tels que l'albumine, gluten, varie tellement en plus ou en moins dans les plantes, que leur détermination donne beaucoup de trouble. Les expériences de Magendie ont démontré que les substances qui ne contiennent pas cet élément (l'azote) telles que le sucre, la fécule, l'huile, ne peuvent pas soutenir la vie animale elles seules; et d'un autre côté, il est certain que la qualité des substances alimentaires, la farine, par exemple, augmente avec la proportion de gluten (ou de substance azotée) qu'elles renferment, et c'est parce que la graine des légumineuses est

plus riche en principes azotés qui se retrouvent dans la viande, qu'elle est plus nourrissante que les céréales."

Avant d'en venir au sujet proprement dit de l'alimentation du bétail, il est nécessaire d'acquiescer une connaissance plus ou moins parfaite des différents articles qui doivent être employés pour cet objet, et pour cela je profiterai des expériences des hommes spéciaux qui se sont occupés de recherches sur la matière.

Le foin étant la substance la plus généralement employée pour la nourriture du bétail, et étant la principale ressource dont on dispose dans nos fermes, c'est le foin qui servira d'étalon pour établir la valeur comparative des différentes substances employées dans l'alimentation du bétail.

Le foin, tel qu'il est généralement employé, contient 11 à 12 pour 100 d'eau qui est éliminée par une dessiccation complète; comme l'albumine, la caséine, le gluten contient 16 pour 100 d'azote, nous admettrons que les substances azotées, qui représentent la viande dans le foin peuvent être figurées par le chiffre 2 pour 100 d'azote. Sans doute le foin ne contient pas toujours autant d'azote; celui que l'on récolte dans des terrains marécageux en contient beaucoup moins; tandis qu'il est d'autre foin qui en contient une plus forte proportion. Le regain ou seconde coupe est certainement plus nutritive que la première coupe.

Le regain donne en azote... 2.00 pour 100

Un échantillon choisi de première coupe. 1.29 "

La fleur ou sommet contenant peu de débris de tiges .. 2.10 "

Ces exemples montrent que quand un animal doit être changé de nourriture, il est nécessaire de tenir compte de la qualité de la nourriture qui a été donnée précédemment.

Valeur de l'eau pour les vaches.

Les vaches doivent avoir de l'eau en tout temps, et surtout les vaches qui donnent du lait. Elles ont besoin de boire souvent, puis elles retournent à leur nourriture. La meilleure étable, et celle dans laquelle le bétail fait le mieux, c'est celle dans laquelle l'eau coule constamment dans les auges devant les animaux. Ainsi traitées les vaches peuvent demeurer à plein lait aussi bien l'été que l'hiver et pour cette raison, si les pâturages viennent à manquer pour cause de sécheresse on peut les remplacer par quelque autre nourriture, mais le manque d'eau est irrémédiable. Ainsi, plusieurs qui se considèrent comme de bons cultivateurs, se contentent d'abreuver leurs vaches une fois le jour, et il arrive que ces vaches tombent de lait, ce qui ne peut jamais être regagné. La même règle doit être suivie dans l'étable: une abondante nourriture sera fournie au bétail, mais si l'eau vient à manquer, les profits seront nuls.

La nécessité d'un abondant approvisionnement d'eau pure pour le bétail est une condition de la première importance pour les éleveurs. Elle ne doit pas seulement être en abondance, mais elle doit être fournie tellement que chaque animal puisse en avoir à volonté, ou bien si l'abreuvement se fait à temps déterminés, il faut le faire au moins deux fois par jour, et bien mieux encore trois fois. Aucun animal ne peut profiter convenablement s'il n'est abreuvé qu'une fois par jour. Tous les bons éleveurs le savent bien, et d'après cela, dans tous les grands établissements d'élevage, on prend tous les soins possible pour qu'il y ait un approvisionnement d'eau abondant et constant. Quelques cultivateurs négligent ces précautions, mais c'est toujours à leurs dépens. S'il n'y a pas moyen de se procurer l'eau proche de l'habitation, des puits seront creusés, et l'eau sera élevée au moyen d'un moulin à vent ou de tout autre pouvoir suivant le cas. Ayant l'eau en abondance, voyez à ce que le bétail en soit pourvu aussi régulièrement que de nourriture. Cela vous paiera.