

LES PHOSPHATES DANS L'ALIMENTATION DU BÉTAIL

L'acide phosphorique uni à la chaux et à la magnésie forme près des deux tiers de la charpente osseuse des animaux.

Uni à la potasse, il se trouve dans tous les organes doués d'une grande activité vitale tels que les muscles et les nerfs.

Il s'en élimine chaque jour une certaine quantité par les urines. Il est donc indispensable que l'alimentation en apporte une quantité suffisante pour faire face :

- 1° A la formation du squelette ;
- 2° Au développement et à l'entretien des masses musculaires et nerveuses ;
- 3° A l'élimination journalière ;

Quelles sont les quantités nécessaires pour ces divers usages ?

Posée en ces termes, la question a été résolue par M. Joulie dans une communication qu'il fit, il y a quelques années, à la Société des Agriculteurs de France.

Il établit d'abord, en s'appuyant sur ses expériences personnelles et sur celles de MM. Muntz et Girard, que si l'animal adulte rend intégralement par ses déjections l'acide phosphorique que contenait sa nourriture, une partie seulement se fixant dans les organes pour y remplacer, poids pour poids, les produits de même nature qui ont été transformés par le travail vital et éliminés par la voie des urines, il n'en est pas de même des animaux en voie de croissance, de gestation ou de lactation. En effet, une vache pleine ou à lait en fixe environ 1/12 once, et un bœuf de 14 à 18 mois, 1/10 once par jour et par 220 lbs de poids vif.

Mais comme un quart seulement de l'acide phosphorique contenu dans la nourriture est

utilisé pour l'accroissement du poids vif de l'animal, le reste étant rejeté par les déjections, il est évident que si les fourrages qui les nourrissent proviennent de terrains pauvres en acide phosphorique, ou si les animaux pâturent sur des sols de cette nature, il devient nécessaire de suppléer à l'insuffisance de la nourriture par une addition de phosphate.

C'est sous forme de phosphate précipité qu'il convient de le donner, à une dose pour compléter ce qui peut manquer dans le lait de la mère.

Six à huit grammes seront ajoutés à la ration d'un bœuf en voie d'accroissement, tandis qu'il sera bon d'atteindre 3 onces pour une vache pleine ou laitière.

Les doses seront les mêmes pour l'espèce chevaline qui se trouve dans les conditions analogues.

Pour donner aux animaux de 1½ à 3 onces d'acide phosphorique nécessaires, il faudrait donc de 4 à 9 onces de phosphate précipité à 38 pour 100 d'acide phosphorique. Mais, dans la grande majorité des cas, une addition de 3 onces à la ration est plus que suffisante parce que les fourrages fournissent facilement la plus grande partie de l'acide phosphorique nécessaire. La valeur du phosphate précipité étant de 25c les 2 lbs, son introduction dans les rations n'en élève pas sensiblement le prix.

On peut l'employer de diverses manières.

Lorsque les rations sont composées de produits humides, comme le fourrage haché, mêlé de pulpes ou de racines, le mieux est d'en saupoudrer la ration au moyen d'un tamis et de la brasser ensuite.

Si les animaux sont nourris au fourrage sec,

on peut le leur donner dans un barbotage ; mais il est à craindre que le phosphate tombe au fond et soit délaissé. Il vaut mieux le pétrir avec du son et un peu d'eau, et de donner aux animaux la pâte ainsi obtenue, après le repas, comme une sorte de dessert.

Pour les animaux qui paissent dans les herbages, on peut le mélanger à du tourteau mis en pâte avec de l'eau et leur porter ainsi dans les champs.

Pour les élèves, on peut le délayer dans une bouillie claire, fait avec du lait et un peu de farine de seigle ou de maïs.

Pour les jeunes chevaux, on leur donne le phosphate en mélange avec l'avoine légèrement humectée ; on obtient ainsi une sorte de pralinage du grain qui emporte avec lui une petite provision de phosphate.

Un dernier moyen, conseillé par M. Joulie, consiste à faire un mélange ainsi composé : 22 livres de sang frais, 44 livres de son, ½ livre de phosphate précipité.

On obtient de la sorte une matière qui, bien séchée, se conserve parfaitement et que les animaux mangent avec avidité. Elle doit être donnée dans la proportion de 7 onces par 220 lbs de poids vif.

Tels sont les moyens conseillés par M. Joulie d'améliorer les rations ou l'acide phosphorique est insuffisant ou manque totalement. Mais il est bien préférable de donner l'acide phosphorique aux cultures fourragères : celles-ci rendent davantage d'abord et fournissent en outre aux animaux l'acide phosphorique nécessaire à leur développement normal.

TRAITEMENT PRÉVENTIFS CONTRE LES MALADIES

CARIE ET CHARBON

Les traitements à l'eau chaude ou au sulfate de cuivre (coupe-rose ou vitriol bleu) n'étant pas toujours recommandables pour combattre le charbon ou la carie des grains, voici un procédé très pratique et dont l'efficacité est démontrée.

TRAITEMENT PAR ASPERSION

Dans un baïl ou tout autre récipient convenable, mettre 20 gallons d'eau dans laquelle on ajoute une demi-chopine de formoline. Cette quantité devra suffire pour le traitement de 20 boisseaux de semence.

Le grain à traiter étant ensuite placé sur une toile ou sur un plancher bien balayé, asperger uniformément avec la solution, puis remuer le tout à la pelle et arroser de nouveau, toujours en remuant à la pelle, jusqu'à ce que tous les grains soient atteints. Recouvrir ensuite la masse avec des couvertures ou sacs, pour la laisser ainsi couverte pendant 5 ou 4 heures. Finalement, étendre cette masse en une couche aussi mince que possible et remuer encore deux ou trois fois pour faciliter le séchage.

Il a été remarqué que lorsque l'on retarde trop à employer la semence ainsi traitée, la vitalité des germes était quelque peu affectée.

Il y a donc avantage à en faire l'ensemencement au plus tôt, tous en réglant le semoir en rapport de l'augmentation du volume des grains.

Autant que possible, afin d'obtenir un plein succès de ce traitement, on devra aussi faire bouillir les sacs dans lesquels la semence traitée sera placée, car c'est encore une erreur que de détruire les germes de la carie des grains pour les remettre dans des sacs infectés de spores de carie.

ROUILLE

Contre la rouille des grains, il n'y a pratiquement pas de traitements connus, cependant, quand la semence a été préalablement traitée contre la carie ou le charbon, on peut généralement enrayer toute perte en mettant les conseils suivants en pratique :

1° Faciliter l'égouttement de l'excès d'eau du sol par le drainage superficiel et souterrain le plus complet.

2° Semer plus tôt au printemps, pour récolter plus de bonne heure à l'automne.

3° Choisir les variétés de grain les plus réfractaires à cette maladie.

4° Sélectionner le grain de manière à ne confier à la terre que le grain le plus gros et le plus pesant.

5° Donner une meilleure préparation au sol. Ne pas oublier de passer le rouleau aussitôt après l'ensemencement.

REMARQUE

Le traitement de la semence contre la carie, la rouille et le charbon s'impose plus qu'on ne semble généralement le croire. Se basant sur les remarques faites par les juges des 67 concours de récoltes sur pieds ouverts l'an dernier, dans les différents comtés de la Province, les pertes occasionnées par les maladies précitées s'élèvent dans plusieurs comtés de 5 à 10% et quelquefois jusqu'à 25%.

EDOUARD DU SOL

NOUVEL AGRONOME DE DISTRICT

L'honorable ministre de l'Agriculture provinciale vient de nommer en remplacement de M. Alphonse Roy B. S. A., un nouvel agronome pour le district de Québec-Montmorency. Les cultivateurs de cette région devront donc à l'avenir s'adresser à M. Alphonse Desilets, B. S. A. Agronome officiel dont le bureau est à l'Ange-Gardien, près Québec.