

sénateurs devraient être soumis à l'élection, et leur terme d'office de huit ans.

M. M. Dodwell, Ross, Broussé et plusieurs autres partagent les opinions de M. Mills; mais bon nombre de députés sont opposés au système électif. Le Sénat est destiné à restreindre la Chambre des Communes et à lui servir de contrepoids. Si le Sénat était électif il y aurait lutte continuelle entre les deux Chambres et l'unité d'actions disparaîtrait.

Du bon traitement des fumiers

(Suite.)

DISPOSITION DU TAS DE FUMIER.

120. Pour amener la litière d'étables et d'écuries à l'état de fumier normal, il faut savoir disposer le tas de fumier de manière à ne rien perdre des produits utiles et à pouvoir diriger la fermentation à son gré.

Un des moyens les plus commodes et les plus économiques consiste à mettre les litières en un tas sur un espace plat et de niveau avec le sol environnant, mais dont le fond est glaisé de manière à ne permettre aucune infiltration.

Cet espace, auquel on peut donner 86 pieds de long sur 20 de large, présente une légère pente vers l'un des côtés du manège à ce que le purin puisse couler de lui-même dans un réservoir de 6 pieds carrés sur 1 pied de profondeur, placé à la partie la plus basse de l'emplacement.

130. Tout autour du tas de fumier règne une rigole pour recevoir les égouts; en dehors de cette rigole, on établit un petit relevement de terre qui empêche le purin de sortir et les eaux extérieures de s'y mélanger. Dans le réservoir, est placée une pompe fixe en bois, au moyen de laquelle on peut verser le purin soit sur le tas de fumier pour l'arroser, soit dans un tonneau placé sur une charrette pour le conduire sur les prairies.

On dépose le fumier sur cet emplacement, en ayant soin de l'étendre, lit par lit, et de le tasser afin d'éviter des vides qui donneraient lieu à la moisissure ou au blanc; on élève verticalement toutes les faces du tas jusqu'à la hauteur de 4 pieds.

140. Pour éviter que l'ancien fumier ne se trouve toujours enfoui sous le nouveau, comme cela arrive communément, on établit, en face du premier emplacement, un second rectangle, ou bien sur l'unique emplacement, on forme deux ou trois divisions que l'on charge et que l'on enlève successivement, en ayant soin de donner à tous ces tas contigus la même élévation, si bien qu, de loin, ils aient l'apparence d'un seul tas régulièrement rectangulaire.

150. Le fumier, ainsi déposé, ne tarde pas à s'échauffer et à entrer en fermentation, surtout après un ou deux arrosages que l'on fait, en commençant, avec de l'eau pure amenée d'une mare ou d'un puits voisin dans le réservoir souterrain. Par un travail d'une couple d'heures, on pénètre d'eau jusqu'au fond un énorme tas de fumier. Il faut veiller à ce que la chaleur ne dépasse pas 28 degrés centigrades. Lorsque elle s'élève au-delà, on modère la fermentation par des arrosements fréquents avec le purin.

160. En dirigeant dans le réservoir les urines des étables et des écuries, au moyen de conduits en bois peu coûteux, et en plaçant du côté opposé à la pompe les latrines des garçons de ferme et des ouvriers, on réunit sur un seul point tous les éléments de fertilité que produit une ferme.

170. Pour moins d'une centaine de chelins, on peut soi-même, avec ses ouvriers, construire une excellente fumière. La plupart du temps, si le sol est argileux, il n'y a aucune construction à faire; le trou à purin pourra être creusé à même le sol, sans qu'il soit besoin d'un revêtement en briques; on pourra même le remplacer par une vieille cuve enfoncée dans le sol. Une pompe en bois n'est même pas indispensable; deux ouvriers avec des seaux pourront très-bien faire les arrosements.

MOYEN DE FIXER L'AMMONIAQUE DANS LES FUMIERS

180. Il y a, dans le purin et dans les fumiers, un principe essentiel qu'il faut tout faire pour ne pas perdre; ce principe n'est autre chose que l'alcali volatil ou ammoniacal qu'on emploie pour faire revenir à elles les personnes qui se trouvent mal, et

que, souvent même, vous employez pour dissiper le gonflement de vos bêtes qui ont mangé des fourrages trop humides au printemps. Pour fixer cette ammoniacque, il suffit d'ajouter dans le réservoir à purin un peu de couperose ou d'huile de vitriol, ou d'extrait de sel, ou de plâtre.

190. La quantité de couperose ou d'huile de vitriol à employer ne peut être assignée à l'avance; elle doit varier, suivant la nature et l'état des fumiers. Il faut éviter d'en mettre en excès, d'abord par mesure d'économie, crainte pour ne pas nuire plus tard à la végétation. Si l'on emploie les acides, toujours moins chers que la couperose, on n'en met dans le réservoir que la proportion nécessaire pour entretenir dans le liquide et dans le tas de fumier une légère acidité; ce que l'on constate par un papier bleu de tournesol, qui doit être ramené faiblement au rouge.

Si l'on se sert de couperose, on en introduit quelques livres à la fois dans le réservoir, et lorsque les arrosages sont faits, avec le purin ainsi additionné, on plonge au centre du fumier un papier rouge de tournesol, qui ne doit plus être ramené au bleu ou que très-faiblement par les vapeurs humides qui sortent du tas. Cela prouve que toute l'ammoniacque produite par la fermentation est neutralisée, et l'on n'ajoute de nouvelle couperose dans le purin que lorsque les progrès nouveaux de la fermentation donnent naissance à une nouvelle production d'ammoniacque.

200. Lorsque l'on veut faire usage du plâtre pour arrêter les vapeurs ammoniacales, il ne faut pas le jeter dans la fosse à purin, parce qu'étant très-peu soluble dans l'eau, il reste en partie au fond du réservoir; il vaut mieux en saupoudrer les lits de fumier à mesure qu'on monte le tas.

210. Le fumier plâtré, employé à la même dose que le fumier ordinaire, enfoui en octobre, dans une terre préparée pour le blé, fait produire $\frac{1}{2}$ de plus en pailles, en balles et en grains. Le trèfle semé dans le blé offre, avant l'hiver qui suit la récolte de la céréale, une belle végétation, et, l'été suivant, il fournit $\frac{1}{2}$ de plus de produits que le trèfle plâtré à la méthode ordinaire. Les récoltes qui succèdent au blé et au trèfle se ressentent encore, pendant trois ans, des effets du fumier plâtré.

Dans tous ces emplois du plâtre, on peut parfaitement remplacer le plâtre cuit par le plâtre cru, ce qui procure une notable économie.

220. Lorsqu'on a la bonne habitude de porter le fumier aux champs deux fois par an, la surface nécessaire à la fumière se trouve réduite de moitié.

230. Si la cour de la ferme n'est pas assez grande pour y mettre l'emplacement au fumier, sans gêner les autres services, il vaut mieux placer l'atelier au fumier en dehors et parallèlement aux étables dont les eaux doivent être conduites, par des rigoles couvertes, dans la fosse à purin.

240. En résumé, lorsque on établit un emplacement à fumier, quelle que soit la forme qu'on lui donne et les dispositions accessoires que l'on suive, il faut satisfaire aux conditions suivantes:

10. Recueillir tout le purin dans un réservoir placé de manière à ce qu'il soit facile de verser, au besoin, ce liquide sur le fumier.

20. Ne laisser arriver sur le fumier aucune eau étrangère.

30. Garantir le fumier d'une évaporation trop prompte et des lavages opérés par les eaux pluviales.

40. Donner à l'emplacement du fumier une largeur suffisante, pour qu'il ne soit pas nécessaire d'élever le tas à une trop grande hauteur.

50. Faire sur cet emplacement assez de divisions ou de tas pour que l'ancien fumier ne se trouve pas toujours enfoui sous le nouveau.

60. Enfin disposer l'emplacement de telle sorte, que les volatiles puissent en approcher facilement, et qu'il ne faille pas de trop grands efforts pour enlever des charges assez lourdes.

Utilité des oiseaux

Quant à l'utilité des oiseaux, il y a des contrées où certains oiseaux font payer leurs services plus qu'ils ne valent; d'autres où leur coopération laisse un bénéfice net. C'est une question à vider dans chaque contrée suivant les données de l'expérience locale. En attendant voici une nomenclature d'animaux