

battre fortement avec une masse.

Si l'on préfère les fosses, il vaut mieux qu'elles soient peu profondes, et il convient de les entourer d'un mur, de trois côtés au moins. Quand la fosse est bien construite, elle offre le grand avantage de pouvoir recueillir et de conserver dans le tas de fumier les liquides qui s'en échappent, elle diminue aussi l'accès de l'air, qui ne peut agir que sur la partie supérieure. Cette disposition permet encore de tasser le fumier convenablement, soit en le faisant piétiner par les animaux, soit en y faisant passer les voitures, quand elles rentrent à la ferme, ou qu'elles en sortent.

Si le fumier est placé sur un fond qui soit de niveau avec le sol, ou sur une plate-forme peu élevée, comme il est sans abri contre l'action de l'air, et comme cette exposition peut lui faire perdre une partie considérable de ses principes fertilisants, il faut d'abord le bien tasser, ensuite il faut l'entourer d'un fossé, puis creuser un réservoir à un des angles du fossé ; de cette manière le jus qui s'échappera du fumier s'écoulera dans ce réservoir, on l'y puisera et on en arrosera les tas. Ces préparations sont nécessaires ; si on les néglige, le fumier perd la moitié et plus de sa valeur.

Maintenant pour empêcher que la pluie ne lave votre tas de fumier, ou que le soleil ne le dessèche, couvrez-le de planches ou au moins de branches, que vous placerez sur des perches ou des appuis inclinés. Il serait préférable de suivre l'exemple donné ailleurs, de déposer les fumiers sous des toitures, des hangars, etc.

Dans certaines parties de la Suisse, voici comment on place le fumier : on creuse sous le pavé des étables ou en dehors des bâtiments, mais auprès, une fosse plus longue que large, on place sur cette fosse de petits arbres les uns contre les autres, de manière à former une espèce de gril. Le fumier étant placé sur ce pavé, les liquides qui s'en échappent tombent directement dans la fosse. L'une des extrémités de ce réservoir reste libre, pour qu'on puisse y puiser les liquides et les ramener sur le fumier, lorsque le besoin s'en fait sentir.

Dans les petites exploitations, dont les moyens sont le plus souvent très-bornés, et où l'on ne pourrait faire les frais d'un réservoir en maçonnerie ou en madriers, il est très-profitable de placer dans le fond de l'emplacement des fumiers, une couche de sable, de tourbe, de terre glaise ou de toute autre substance sèche et poreuse propre à absorber le jus. Cette pratique est un moyen d'accroître la quantité du fumier.

20. Mélange du fumier.

Dans certaines fermes, en France et ailleurs, on réunit dans des dépôts particuliers les fumiers de même espèce ; on fait un seul tas du fumier des écuries, on agit ainsi pour celui des étables, des porcheries et des bergeries, etc. Sans doute que dans de grands établissements, c'est souvent une nécessité de séparer ainsi les fumiers ; mais dans les établissements ordinaires, quand il n'y a pas de trop grandes difficultés locales, nous croyons qu'il est préférable de mettre ensemble les déjections de tous les animaux. On obtient ainsi un fumier moyen, considéré, avec raison, comme celui dont l'application est la plus avantageuse, dans la

plupart des cas. Il est certain d'ailleurs que les fumiers qui proviennent des mêmes animaux présentent souvent plus de différences entre eux, sous le rapport de la qualité, que des fumiers provenant d'animaux différents, parce que leur valeur dépend souvent de la nourriture, de l'âge, de la santé et de la condition dans laquelle se trouve l'animal qui les produit.

Pour opérer ce mélange de la manière la plus avantageuse, le moyen est celui qui consiste à former les tas, en mettant les uns sur les autres, des couches de chaque espèce de fumier. En agissant ainsi, en associant le fumier des chevaux avec celui des vaches, par exemple, on diminue la fermentation du premier et on hâte celle du dernier. Il est également certain qu'au moyen de ce mélange, on obtient un engrais de meilleure qualité, doué d'une plus grande richesse.

Les fumiers mis en tas fermentent, entrent en putréfaction, et les circonstances qui accompagnent ce phénomène exercent sur la valeur des engrais une influence facile à apprécier. Si les fumiers sont mis en tas sans soins, si on les laisse se dessécher, et que, parce qu'ils ne sont pas assez pressés, l'air ait un trop facile accès dans la masse, la fermentation suit une marche fâcheuse. L'air en agissant sur les matières organiques, donne naissance à des produits qui se dissipent, à mesure qu'ils se forment, l'engrais se couvre de moisissures blanchâtres, et ses propriétés fertilisantes en éprouvent de rudes atteintes.

Quand, au contraire, les fumiers sont mis en tas avec soin, qu'ils sont fortement tassés, alors la décomposition s'opère paisiblement ; les pertes des matières fertilisantes sont à peine sensibles, et l'on obtient une substance grasse, onctueuse, d'une odeur qui n'est nullement désagréable.

En ajoutant chaque jour de nouveaux fumiers sur le tas, on prévient ainsi les pertes des substances fertilisantes, si l'on a soin de les distribuer en couches uniformes et de les tasser convenablement. Chaque couche nouvelle remplit, par rapport à celles qui sont placées au-dessous d'elle, le rôle de condensateur ; elle les préserve de l'action trop vive de l'air, et modère la putréfaction.

Pour éviter plus sûrement encore la perte des produits gazeux (principes fertilisants), qui se forment durant la fermentation, on peut se servir de divers agents chimiques, surtout du sulfate de fer (couperose) et du plâtre. Ces matières, réduites en poudre, servent à saupoudrer le tas à mesure qu'on l'élève et elles y fixent les matières volatiles, en se combinant avec elles. On peut également employer, avec beaucoup de succès et dans le même but, du charbon pulvérisé, de la tourbe desséchée ou brûlée, de l'argile calcinée, etc., qui sont autant de substances qui fixent les corps gazeux, en les absorbant.

La chaleur que développe la fermentation, tend à convertir en vapeurs l'eau contenue dans le fumier, et cette conversion est d'autant plus prompte que la température extérieure est plus élevée. Cette perte de l'humidité, comme nous l'avons déjà observé, si on n'y remédie pas, est nuisible aux qualités du fumier, et pour prévenir les conséquences désastreuses qu'elle entraîne, il faut arroser les tas de manière à leur conserver toujours une humidité convenable. On ne saurait trop insister sur