

que l'on pratique près de ces tas une fosse qui reçoive tout le jus qui s'en échappe, et qu'on les arrose avec ce jus, que l'on ait soin de les couvrir de terre, voilà autant de moyens de s'opposer à l'accès de l'air dans l'intérieur de la masse, de modérer la fermentation et par conséquent de prévenir les pertes des principes fertilisants. Sans doute, c'est au moment où ils sortent des étables et avant d'avoir éprouvé aucune espèce d'altération, que les fumiers possèdent la plus grande somme de principes utiles à la végétation, mais encore une fois il est certain que la fermentation bien conduite n'occasionne que des pertes insignifiantes. Mais, en admettant même que les engrais non fermentés sont bien supérieurs à ceux qui le sont, cela ne suffirait pas pour faire accepter leur usage dans la pratique ; et en voici la raison : En Canada, la production des engrais de ferme n'a lieu que pendant l'hiver, car la stabulation permanente est encore presque inconnue ici ; or nous le demandons, pendant cette saison le fumier peut-il être étendu sur le champ ? Non, sans doute, et il faut de toute nécessité attendre que la neige ait disparu pour pouvoir appliquer les engrais aux terres. Ainsi donc on est forcément amené à mettre le fumier en tas, et à lui laisser subir un certain degré de décomposition, avant d'en faire usage.

Au reste cette nécessité n'est pas la seule raison qui doit nous engager à laisser fermenter les engrais modérément. Dans certains cas les fumiers frais et les fumiers fermentés possèdent des propriétés différentes, et il est des circonstances où les derniers peuvent offrir sur les premiers, une supériorité non douteuse. Si on examine attentivement les caractères propres des fumiers frais et des fumiers fermentés, on découvrira facilement les circonstances où l'on doit donner la préférence aux uns ou aux autres.

Les fumiers enterrés dans le sol agissent de deux manières différentes : ils servent à l'ameublir et à le fertiliser. Mais pour que les fumiers rendent une terre plus fertile et servent à la nourriture des plantes, il est nécessaire, comme nous l'avons déjà dit, qu'il se décompose, que les substances solides soient dissoutes par l'eau. De plus, ces fumiers peuvent être avantageux aux terres fortes qu'ils contribuent à réchauffer et dont ils diminuent la ténacité par l'interposition, entre leurs particules, des débris pailleux. Ainsi les fumiers frais concourant à l'ameublissement du sol argileux et s'y conservant longtemps pour le fertiliser, doivent être employés de préférence aux fumiers fermentés.

Mais il n'en est pas de même dans les terres sablonneuses ou légères. Appliqués à ces terres, les engrais pailleux peuvent leur être nuisibles, en augmentant leurs défauts, en soulevant la couche arable qui, déjà trop meuble, demanderait plutôt à être raffermie. Dans ces terrains, le fumier frais rend l'accès de l'air plus facile, hâte aussi l'évaporation et expose davantage les plantes à l'influence pernicieuse de la sécheresse. En pareil cas, la paille ne se décompose pas, elle se dessèche au lieu de pourrir. Les récoltes sont alors sujettes à manquer de nourriture ou n'en reçoivent qu'une insuffisante : elles peuvent d'abord pousser avec rapidité sous l'influence de l'humidité que renferme le sol, au moment de leur premier développement, mais plus tard elles prennent une couleur jaune pâle, restent faibles et ne fournissent que de chétifs produits. Ces terrains exigent donc de préfé-

rence les fumiers décomposés.

Dans le choix que l'on fait des fumiers, il ne faut pas seulement consulter les exigences du sol, mais il faut encore avoir égard aux plantes que l'engrais doit nourrir. Le fumier décomposé doit être employé de préférence dans la terre forte comme dans la terre légère quand on cultive des plantes dont la période végétative est de courte durée ; car, n'occupant le terrain que peu de temps, elles doivent y trouver une nourriture toute préparée, capable de les nourrir aux différentes phases de leur développement, et le fumier frais ne satisferait qu'imparfaitement à une semblable exigence.

Voici une objection contre l'emploi des fumiers frais : " La décomposition qu'éprouve le fumier enterré est accompagnée d'un dégagement de chaleur qui élève la température du sol, et tout en contribuant à l'ameublissement du terrain, elle provoque la germination des mauvaises herbes." La réponse à cette objection est facile. Quand l'engrais est appliqué à la culture des plantes sarclées, la germination des mauvaises herbes est sans mauvais résultats. De plus on peut enfouir le fumier assez tôt pour que les plantes adventices aient le temps de germer avant l'époque des semailles, et alors il suffit d'un labour superficiel pour les faire disparaître.

Maintenant voici ce qui résulte des observations qui précèdent :

1o. Que c'est en transportant les fumiers sur les terres avant toute fermentation que l'on accumule dans le sol la plus grande somme de principes fertilisants.

2o. Que le fumier frais est surtout avantageux dans les terres argileuses et froides, qu'il rechauffe par la fermentation qu'il y subit, et qu'il ameublir.

3o. Que les engrais fermentés doivent avoir la préférence dans les terres légères surtout quand elles sont sèches.

4o. Que les fumiers fermentés ont une action plus prompte, mais qu'ils sont moins durables que les fumiers frais.

5o. Que les fumiers fermentés conviennent surtout aux plantes dont la végétation est rapide et dans les cultures actives.

HISTOIRE DE LA QUINZAINE.

Depuis trois ans que la guerre civile est commencée chez nos voisins les américains, il est utile de se rendre compte, pour servir, au besoin, de leçon à notre propre pays que tourmente l'esprit de division, en quoi et jusqu'à quel point cette guerre a pu, ou non, leur être avantageuse. La meilleure source assurément qui puisse nous donner exactement ce compte-rendu, ce doit être celle qui nous est offerte par la presse même du pays engagé dans cette guerre fratricide. Eh ! bien, d'après cette source impartiale, il résulte d'abord que matériellement parlant, les ci-devant Etats-Unis, aujourd'hui les *fédéraux* et les *confédérés*, ou le *Nord* et le *Sud*, vont droit et vite à la banqueroute et à la ruine. La dette seule contractée par le Nord pour les frais de la guerre, s'élève aujourd'hui à la jolie somme de deux milliards de piastres, et un million sept cent soixante-quinze mille hommes ont été appelés sous les armes.