

Avec de l'étude et de la réflexion il parviendra à connaître que le fumier agit de différentes manières sur les plantes.

10. Lorsqu'il est nouveau et en masse, par sa chaleur;

20. Lorsqu'il est nouveau et divisé, par les sels et l'espèce de savon qu'il contient;

30. Lorsqu'il est décomposé, changé entièrement en terreau, en fournissant le mucilage qui fait la principale nourriture des plantes.

De plus, le fumier agit mécaniquement lorsqu'il est nouveau, en soulevant la terre, en la rendant plus perméable aux racines, et lorsqu'il est pourri en conservant plus longtemps l'humidité si nécessaire à toute végétation.

De plus, le fumier contient des gaz ou des éléments des gaz, qui agissent sur les plantes de différentes manières.

Il est des terres où le fumier ne se décompose pas, ou du moins où il se décompose fort lentement.

De là on peut conclure que l'emploi des fumiers doit varier, et il varie en effet entre les mains de cultivateurs qui se donnent la peine de réfléchir et d'étudier par expérience l'action des fumiers, autant qu'il y a de natures de terrains et de sortes de cultures.

Les effets du fumier sont encore différents lorsqu'il est rendu liquide, selon la pratique usitée.

Voyons d'abord ce que contient le fumier.

Kirwan, dans un mémoire sur les engrais, a donné l'analyse des fumiers de vache, de cheval et de mouton, et il nous apprend quelles sont les proportions des parties fixes. Voici le résultat de son analyse :

		charbon, chaux, argile, silice, sels fins.					
Fumier de	{ vache, } { cheval, } { mouton, }	sur 105 livres	3,75	1,20	0,15	0,4	0,06
			10,02	1,50	0,50	3,0	0,21
			25,00	10,00	3,00	20,0	0,72

D'après l'analyse de Kirwan, le fumier de vache pourri a donné 4,360 pouces cubiques d'hydrogène carboné, 120 pouces cubiques de gaz acide carbonique, 82 livres d'eau, 10 de charbon, 3 de chaux, 0,6 d'argile, 5 de silice, 0,65 d'ammoniac, 0,33 de sels fixes.

Lorsqu'on réunit une certaine quantité de fumier frais, il ne tarde pas à s'établir dans sa masse une espèce de fermentation qui s'annonce par une chaleur quelquefois si considérable, qu'elle l'enflammerait s'il n'était pas aussi humide. Il se dégage en même temps une quantité d'eau mêlée à quelques portions de gaz, et probablement l'air ou l'eau; peut-être tous ces objets sont ils décomposés, et leurs principes fixés dans le résidu. C'est dans cet état qu'on l'emploie à la fabrication des couches. Bientôt il s'affaïse, il noircit, il se refroidit; les pailles et autres substances végétales ou animales qui entraînent dans sa composition se dénaturent; enfin, après un temps plus ou moins long, et dépendant autant de sa qualité que de la chaleur de l'atmosphère et de l'eau qu'il a reçue, il est changé en masse noire, grasse, homogène, qui n'est que du terreau mêlé à des sels de différentes espèces, des terres, de l'huile et de l'eau, ainsi que l'indique l'analyse de Kirwan.

Dans ce dernier état, le fumier est en grande partie dissoluble dans l'eau, et lorsqu'on le conserve dans un lieu abrité de la pluie, il n'est plus susceptible de s'altérer.

Les cultivateurs emploient le fumier dans tous les états par lesquels il passe depuis le moment où il sort de l'écurie, jusqu'à celui où il est arrivé au dernier degré de sa décomposition, c'est à dire qu'il a été transformé en terreau. Mais n'est-il pas une époque où il est plus avantageux de l'employer?

Dans la composition des couches, on ne peut faire entrer que du fumier nouveau. Dans la question qui nous occupe ici, il ne s'agit que de l'emploi du fumier comme engrais.

Une opinion presque générale veut que le fumier le plus consommé soit le meilleur: c'est pourquoi dans nombre de localités, on ne répand le fumier sur les terres que six mois au moins après qu'il a été tiré de l'écurie; il est cependant d'autres localités où on le porte sur les terres avant qu'il ait fermenté.

Cette discordance dans la pratique a déterminé quelques agronomes à rechercher, par des expériences comparatives faites dans la même terre, le même jour, avec du fumier de la même étable et gardé dans des conditions analogues, lequel du frais ou du consommé était le plus avantageux.

Le champ dans lequel du fumier consommé avait été enfoui donna, la première année, des produits plus abondants; mais la seconde année, ce fut le tour de celui où le fumier frais avait été enterré; la troisième année, ce dernier était encore plus beau. Ce résultat est entièrement conforme à la théorie; car si le fumier n'agit que comme le terreau, c'est seulement lorsqu'il est réduit en cette substance, qu'il est devenu soluble dans l'eau, qu'on doit le regarder comme remplissant véritablement sa destination. Il faut donc que le fumier qui n'est pas décomposé opère ce travail dans la terre, et six mois au moins lui sont nécessaires pour cela.

D'après ces résultats, on doit conclure que lorsqu'on a en vue que la récolte prochaine, il faut préférer le fumier fait; et lorsqu'on a en vue de donner à la terre un engrais durable, on doit donner le fumier long, pour nous servir des expressions consacrées; quo cependant, en définitif, les principes du fumier ne sont perdus que lorsque les eaux pluviales les entraînent, et que de cas n'avons-nous pas à signaler quant à ce dernier point, qui accusent une perte considérable d'engrais!

La manière de tirer le plus grand parti possible d'une petite quantité de fumier, c'est de le laisser réduire en terreau et de le répandre le plus également possible, au printemps, sur les champs enssemencés.

Il y a entre le fumier frais et le fumier consommé la différence de quatre à un relativement au volume. — (A suivre).

La couleur dans l'espèce bovine.

Est-il indifférent d'avoir des vaches noires, rousses, froment clair ou blanches? Est-ce pur affaire de mode? Ou bien y a-t-il un résultat pratique à choisir une nuance spéciale et à la conserver?

Fantaisie suivant les uns; suivant d'autres, c'est la race, toujours la race, et quand on a trouvé le mot de race, on est bien avancé. C'est un fameux secret pour jeter de la poudre aux yeux et pour avoir l'air d'être un fin connaisseur.

Prenez un couple de lapins gris ou roux, enfermez-les dans une écurie, ils feront leur nid dans un coin quelconque, et au bout de quelques mois vous aurez une population de lapereaux toujours gris ou roux, c'est la race. Quelques mois plus tard, vous verrez probablement sur le front de vos nouvelles