

lyse nous avons pu le leur dire avec assez de certitude, et de cette manière les cultivateurs du district ont pu se procurer le meilleur engrais, et cela par la connaissance de sa composition, obtenue au moyen de l'analyse chimique.

Par M. Dyer :

Q. Pouvez-vous nous dire quel est le meilleur mode de se servir de ces terres noires que l'on trouve d'une si grande importance pour nos cultivateurs?—R. Oui; je n'en ai pas parlé parce que, dans des occasions précédentes, j'ai traité ce sujet assez au long; mais avec la permission du comité, j'expliquerai en quelques mots ce côté de la question.

APPLICATION DES TERRES NOIRES.

Ces terres noires consistent en grande partie en matière végétale en partie décomposée, résidu accumulé depuis plusieurs années. Ce résidu est principalement utile en raison de l'azote que cette matière végétale décomposée contient. L'azote est l'un des trois éléments essentiels de la nourriture des plantes, les deux autres sont l'acide phosphorique et la potasse. Je dis essentiel, parce que les autres éléments de la nourriture des plantes sont ordinairement en quantités suffisantes pour la croissance des céréales. Ainsi, en examinant ces matières, nous nous sommes occupés d'abord de la quantité et de l'état de l'azote qu'elles contenaient. Les terres noires diffèrent beaucoup entre elles dans leur composition. En premier lieu, elles peuvent être très humides ou comparativement sèches. Cependant, en les comparant sur la même base, séchées à l'air, c'est-à-dire contenant la même quantité d'eau, il reste encore une grande différence dans leur composition. On la constate au moyen de l'analyse chimique. L'analyse nous fait voir lequel des deux échantillons contient le plus d'azote. Cet azote n'est pas, pour la plus grande proportion, dans un état favorable pour être assimilé immédiatement par les plantes. Il doit être converti en formes solubles. Cette transformation se produit par la fermentation, qui est causée par l'action des bactéries. Cette fermentation pénètre plus ou moins dans le sol, activée par l'air, la chaleur et la pluie, mais afin de rendre, en peu de temps, l'azote de l'humus soluble, on accélère la fermentation par le compost. En conséquence, je recommanderai qu'on fasse sécher la terre noire après l'avoir enlevée du marais, puis de la mélanger en couches alternantes avec du fumier de ferme. Toute cette masse fermente, et par la fermentation l'azote de la terre noire devient soluble et les plantes l'absorbent plus facilement. Outre le fumier de ferme, on peut employer, pour opérer la décomposition, les cendres de bois, la chaux, et les déchets ordinaires de la ferme. On doit tenir le tas dans un état d'humidité et le retourner fréquemment après que la fermentation a commencé.

Une terre noire ordinaire séchée à l'air, contient environ 35 livres d'azote. En estimant l'azote à 7 centins la livre, la valeur d'une tonne serait de \$2.45.

Par M. Dyer :

Q. Si cette terre noire est sèche, ne pourrait-on pas l'employer comme litière?—R. Oui, j'ai recommandé de l'employer pour cette fin. Plusieurs terres noires, principalement la tourbe, sont d'excellents absorbants, et on s'en est servi avec de bons résultats dans les étables, écuries et porcheries.

Q. Avez-vous reçu des échantillons des Cantons de l'Est?—R. Parlant de mémoire, je ne le crois pas. Les échantillons nous sont venus en grande partie des provinces maritimes, et quelques-uns d'Ontario. Nous en avons analysé plusieurs venant de la province de Québec, et probablement un ou deux de ces derniers venaient des Cantons de l'Est. Il faudrait consulter mes rapports pour nous en assurer.

Par M. Carpenter :

Q. Vous croyez qu'il serait peu profitable d'appliquer immédiatement la terre noire sur le sol?—R. Cela dépend de la nature du sol, s'il est argileux ou sableux. Son application sera avantageuse sur un sol dans lequel la fermentation se produira plus ou moins rapidement. Sur les terres fortes, je crois que la terre noire qui n'est