

mangées par les animaux et qu'elles pourrissent sur le champ, elles enrichissent davantage le sol, par l'addition de nouveaux engrais, spécialement en éléments organiques; car si ces herbes sont mangées par les animaux qui vivent et meurent dans la forêt, ils ajoutent au sol un élément de plus, et qui contribue à en augmenter la fertilité. C'est ainsi que les prairies du Nord-Ouest, autrefois si grandement peuplées d'animaux sauvages, sont d'une richesse qui ne s'épuisera pas d'ici à longtemps, si on sait les cultiver avec prévoyance et ménagement.

Dans les anciennes paroisses, dès le début de leur fondation, on s'extasiait sur la grande fertilité du sol, et sans cesse on enlevait récolte sur récolte, en grains et fourrages de toutes sortes, sans songer à lui donner les engrais qu'il réclamait, par une diminution bien perceptible dans les produits.

Cette loi de la restitution des engrais au sol est impérieuse, surtout lorsque les produits récoltés sont consommés et vendus en dehors de la ferme.

En examinant avec soin la végétation des plantes fourragères, on s'apercevra qu'elles enlèvent au sol, dans de fortes proportions, deux éléments nécessaires à leur végétation: ce sont le phosphate et le carbonate de chaux; ces deux substances contribuent largement, à l'état soluble, à la nutrition des plantes; elles se rencontrent, en grande proportion, dans les céréales et les légumes, comme on a pu le constater par l'analyse.

Le phosphate de chaux entre pour beaucoup dans la charpente des os des animaux, et qui leur est fourni par l'intermédiaire des fourrages, légumes et céréales servant à leur alimentation. C'est ainsi que les animaux engraisés sur la ferme et vendus sur les marchés, privent cette ferme de substances nécessaires à la végétation des grains et fourrages récoltés sur la ferme. Lorsque cet engraissement des animaux se fait sur une grande échelle sur la ferme, il importe nécessairement d'avoir recours aux engrais achetés du dehors, ou mieux à l'aménagement de composts dans lesquels on ajoute du phosphate.

Le phosphate de chaux est composé de cinquante-cinq parties d'acide phosphorique et de quarante-cinq parties de chaux. On peut par là juger de la grande quantité d'acide phosphorique que les céréales et les plantes fourragères contiennent. Les autres phosphates, tels que la magnésie, la potasse et la soude se trouvent en bien moindre quantité dans les plantes récoltées sur la ferme.

D'après l'analyse, voici la proportion d'acide phosphorique ou superphosphate que l'on trouve dans les différentes plantes et céréales consommées et vendues sur la ferme: 10,000 lbs

de blé contiennent	400 lbs	d'acide phosphorique
d'orge	210 lbs	" "
d'avoine	70 lbs	" "
de fèves	290 lbs	" "
de pois	190 lbs	" "

Ces différents grains, pour la plupart, sont portés sur les marchés au lieu d'être consommés sur la ferme, et ils privent le sol sur lequel ils ont été récoltés, d'autant de substance acide phosphorique qui a été enlevée par la végétation de ces grains.

Voici, en outre, la proportion d'acide phosphorique que l'on trouve dans les pailles des différentes céréales, de même que dans les légumes les plus fréquemment consommés sur la ferme: 10,000 lbs de Paille de blé contiennent 170 lbs d'acide phosphorique

" d'orge	160 lbs	" "
" d'avoine	12 lbs	" "
Pesats de pois	240 lbs	" "
" de fèves	226 lbs	" "
Trèfle rouge	138 lbs	" "
Choux	436 lbs	" "
Navets	73 lbs	" "
Choux de Siam	408 lbs	" "
Carottes	395 lbs	" "

Au moyen de ces calculs, il est facile de se faire une idée de la grande quantité de phosphate enlevée au sol par les plantes récoltées dans tel ou tel champ de la ferme.

La culture aux engrais chimiques par un petit laboureur.

FUMIER DE FERME.—CULTURE SIDÉRALE.

Ces engrais sont d'une efficacité incontestable; mais il faut bien savoir s'en servir. Les fausses manœuvres coûtent cher en agriculture.

Un peu de chimie.—Sans vouloir faire les savants, disons que toutes les plantes sont composées de quatorze éléments: azote, phosphore, potasse, chaux, fer, magnésie, carbone, oxygène, hydrogène, soufre, chlore, silice, magnanèse, soude. Ce sont donc ces quatorze éléments que les plantes doivent puiser soit dans la terre par leurs racines, soit dans l'air par leurs feuilles, pour pouvoir végéter.

Si elles les trouvent en abondance et dans un état tel qu'elles puissent se les assimiler facilement, elles ont une végétation vigoureuse, sinon elles sont plus ou moins chétives et languissantes. Or, il y a dans l'air et dans la terre,