

comme on le sait, par une trop forte dose de nourriture fortement azotée.

L'engrais liquide convient particulièrement aux sols poreux, parcequ'il les pénètre, lorsqu'il est convenablement dilué, profondément et uniformément : ce qui est un grand avantage, puisque la nature poreuse du sable permet aux racines des plantes de pénétrer à une grande profondeur, et dans toutes les directions, dans le sol, en recherche de nourriture. Les plantes n'attendent pas la nourriture; elles en ont besoin aussitôt qu'elles sont prêtes à la recevoir, et il faut qu'elle soit à leur portée. On satisfait à toutes ces exigences par l'application de l'engrais liquide dilué sur une terre légère.

*Des sols qui ne retirent pas de bénéfice de l'engrais liquide, et des causes d'insuccès.* Aucune différence n'est plus frappante que celle qui existe entre un sol qui contient une proportion d'argile et un sol sablonneux. Ils diffèrent chimiquement et physiquement. Les sols les plus compactes contiennent non seulement les éléments minéraux les plus communs qu'on rencontre dans les cendres des plantes, telles que la chaux, la silice soluble, etc., en quantité suffisante, mais encore les substances minérales les plus utiles, telles que l'acide phosphorique et la potasse.

Ces terrains ont, de plus, à un haut degré, la faculté d'absorber et de retenir l'ammoniaque de l'atmosphère; et en sus de cette ammoniaque, les déchets de plantes qui restent dans ces sols sous forme de racines et de feuilles des récoltes antérieures, fournissent une quantité de nourriture organique aux plantes. Il y a là une abondance de nourriture prête à être employée si l'on ne néglige pas de remuer convenablement le sol, comme cela a été complètement prouvé par feu le révérend J. Smith, de Lois Weedon, Angleterre qui a démontré au delà de tout doute que certains sols argileux ne demandent qu'à être continuellement travaillés pour donner d'abondantes récoltes pendant plusieurs années consécutives. Cela serait complètement impossible si ces sols ne contenaient pas un approvisionnement pour ainsi dire inépuisable d'éléments minéraux nutritifs, et s'ils ne fournissaient pas, de plus, par ce système de cultiver, une quantité considérable de nourriture organique. Le système de M. Smith, basé sur la pratique du vieux Jethro Tull, consistait en ceci: Il semait trois rangs de blés à un pied de distance entre eux; il laissait un espace de trois pieds qu'il labourait et houvait, ainsi que les intervalles d'un pied, aussi longtemps qu'il pouvait le faire sans endommager la récolte. Il récolta pendant plusieurs années, (j'en ai oublié le nombre) une moyenne de 38 minots par acre.

Comparons, maintenant, avec l'analyse d'un sol sablonneux, donné plus haut, l'analyse suivante d'un sol modérément compacte contenant dans 100 parties :

	Surface.	Sous-sol.
Matière organique et eau de combinaison....	4.38	2.59
Alumine.....	2.15	5.39
Oxide de fer.....	3.15	7.16
Chaux.....	.77	.26
Magnésie.....	.13	1.22
Potasse.....	.49	.38
Soude.....	.13	.28
Acide Phosphorique.....	.12	.19
Chlorine.....	traces.	traces.
Acide carbonique.....	31	1.79
Silicates insolubles et sabb.....	88.31	80.24
	100.00	100.00

Une analyse mécanique a donné :

	Surface.	Sous-sol.
Sable.....	76.16	55.15
Argile.....	18.09	41.79
Chaux, magnésie, etc.....	1.37	.47
Matière organique.....	4.33	2.59
	100.00	100.00

Il est clair que le sol était une terre franche friable sur un sous-sol argileux.

On remarquera combien le sol de la surface contient en abondance tous les éléments minéraux requis par nos plantes cultivées en addition à une quantité appréciable de matière organique contenant de l'azote. Calculez la somme de substances fertilisantes assimilables contenue dans un pareil sol sur une épaisseur de 10 pouces et vous trouverez une quantité de matières minérales et organiques fertilisantes en com, paraison de laquelle le total d'éléments fertilisants fourni par 50,000 de liquide de réservoir, même plus concentré que l'engrais liquide de M. Meechi, paraît tout-à-fait insignifiant et de là naît probablement la meilleure raison pour laquelle on retire si peu de bénéfice de l'application de l'engrais liquide sur les sols argileux et les terres franches friables et fertiles.

A. R. JENNER FUST.

(Traduit de l'anglais.)

(à continuer.)

## NOS GRAVURES.

*Génisse jersey, Elsie Lane.*—Cette gravure représente à la perfection un type perfectionné de jersey, de même que la gravure de Sainte Clémentaise donnée dans notre dernier numéro, représente un type de la race ancienne.

*Truies berkshires*—C'est la représentation de deux individus de cette race, moins surchargés de graisse que ne sont généralement ceux qu'on voit ordinairement. C'est la race la plus utile après tout, et elle gagne déjà beaucoup de terrain dans nos comtés de l'est de Montréal et de Québec.

*Bélier oxfordshire down.*—Cette race distincte de moutons a maintenant une longue histoire, et, à chaque époque de son histoire, les principaux troupeaux de cette race ont gagné en réputation et en conséquence aussi en faveur parmi les éleveurs pratiques qui recherchent un profit direct avant toute autre chose. Cette réputation et cette vogue ont été plus particulièrement marquées dans les trente dernières années.

*Plan de grange pour une ferme de 60 acres.*—Voir l'article donnant l'explication de ce plan.

*Plan de rotation.*—Voir pour explication l'article intitulé : Culture d'une terre épuisée. Rotation, etc.

## Une grange pour une terre de soixante acres.

Quelqu'un ayant prié le rédacteur du *Country Gentleman* de lui donner un plan de grange devant être construite dans le penchant d'une côte, avoir un silo au rez-de-chaussée, et fournir le logement nécessaire pour 25 vaches, 4 chevaux, 25 moutons, et le local suffisant pour contenir la nourriture sèche nécessaire à ces animaux, à l'exclusion de racines, voici la réponse qu'a donné le rédacteur :

Avant d'adopter un plan quelconque, il faut établir quelles sont les quantités et les espèces de récoltes que cette grange sera appelée à contenir. Nous supposons que les animaux dont il est question recevront toute la nourriture qu'ils sont susceptibles d'exiger. Ils devront pouvoir être nourris pendant six mois avec le foin, l'ensilage et le grain, et pendant