

dans la plupart des sols ; mais sur toute espèce de sol, il aide puissamment au progrès des racines et des légumineuses. Il est très efficace comme engrais de surface pour la graine de foin commun et de trèfle ; mais il est principalement de valeur, lorsqu'on l'emploie pour produire une récolte de racines. Une bonne récolte de racines est la base d'une bonne économie rurale, l'avant-courrière de toute autre récolte ; c'est la substance d'un bon système d'agriculture. Une bonne récolte de racines, de navets, de betteraves champêtres, de choux-verts, par exemple, produit beaucoup de nourriture, et cette nourriture consommée produit beaucoup de fumier, et la fertilité du sol n'est pas entretenue seulement, mais encore augmentée. On cultive les pommes de terre sur un grand plan, et c'est une récolte lucrative ; mais si elles sont portées hors de la ferme, pour être vendues, il en résulte l'épuisement du sol. Si elles sont consommées sur la ferme, le produit est rendu au sol en plus grande partie, par l'engrais, moins le porc ; et comme dans le cas d'autres racines, il y a retour, moins le bœuf et le mouton, et l'acide carbonique, émis par les animaux dans la consommation. Les récoltes de légumineuses sont beaucoup améliorées par une couche superficielle de fumier d'étable, et étant des plantes pivotantes, elles tirent du sous-sol une grande partie de leur nourriture, et laissent une portion considérable de l'engrais pour la récolte suivante. J'observerai ici qu'il doit toujours être appliqué au sol dans l'état le plus riche de décomposition auquel il peut être amené, et il doit être enfoui à la charrue dès qu'il a été répandu sur le sol.

*Aux Récoltes de Racines.*—Pour toute récolte de racines le sol doit avoir été bien pulvérisé et bien préparé, et plus la terre a été rendue meuble, plus il y aura probabilité que la semence germara de bonne heure. La betterave champêtre (mangel wurzel), le navet de Suède, le chou-vert et même les autres variétés de choux, doivent être semées en planches, éloignées l'une de l'autre de 24 à 27 pouces. C'est la meilleure manière d'employer le fumier de basse-cour : le dépôt de l'engrais et le labour doivent se faire en même temps, afin qu'il n'y en ait pas d'exposé aux influences atmosphériques au-delà de l'heure, et le rouleau doit passer aussitôt sur les planches. Ainsi chaque partie de l'engrais est couverte et il est complètement comprimé dans la terre meuble, précisément au niveau de la semence, et de même qu'une couche-claude, il produit promptement la végétation. Les plantes poussent bientôt leurs racines dans la ligne de l'engrais qui est au-dessous d'elles, et sont d'un coup hors de danger et croissent rapidement. Les variétés du navet commun, les carottes, les pommes de terre, etc., sont mises avec plus d'avantage sur la terre plate. Quand on fume pour ces récoltes, on doit avoir grand soin d'enfouir l'engrais aussitôt que possible, après qu'il a été placé et

étendu sur le terrain, et il doit en outre être mis au fond dans des sillons, à mesure que la charrue avance, par des gâteaux qui suivent le labourer. Le rouleau y doit passer comme sur les planches, sans hersage. Pour le foin commun ou le trèfle, l'engraisement peut avoir lieu à toute époque convenable ou opportune, durant l'hiver, et l'engrais doit être aussi étendu également. S'il n'est employé que pour la production de récoltes de grains, je dirai seulement que plutôt il sera enfoui dans le sol, mieux ce sera.

*Quantité.*—Elle doit dépendre de la fertilité du sol et de la provision d'engrais qu'il y a sur la terre. Pour produire des récoltes de premier ordre de betteraves champêtres, navets de Suède, patates, carottes et choux, il faudra de 15 à 18 bonnes charges de voitures à deux chevaux par acre ; les récoltes de choux-verts et de navets communs exigeront de 10 à 14 de ces charges, la graine de foin commun et de trèfle, de 8 à 10, et les récoltes de blé d'inde, de 8 à 12.

On ne saurait se trop garder de laisser le fumier de paille exposé à l'influence du temps, soit en tas, soit étendu dans le champ, comme on fait dans plusieurs cantons. On lui ôte par là son prix, on fait qu'il n'a pas plus de valeur que du chaume pourri, et qu'il ne vaut plus la peine d'être étendu sur le champ. Pour une telle manière de traiter l'engrais et pour ceux qui le traitent ainsi, nous pouvons prendre l'inverse de notre motto, et dire : " Là où il n'y a pas d'engrais, il n'y a pas d'argent. " — *Mark Lane Express.*

Les jeunes gens qui remarquent les effets épuisants d'une culture imparfaite, supposent que l'art de l'agriculture, au lieu d'être un champ ouvert aux efforts de la science, pour la perfectionner, n'est qu'une arène propre seulement à être parcourue par des hommes illettrés, n'ayant pour guide que la tradition ou la routine. Aussi abandonnent-ils en masses les toits paternels, pour aller chercher d'autres occupations.

On nous dit aussi que le même procédé de détérioration, qui, à très peu de chose près, a été porté à son comble, dans les Etats des bords de la mer, est aussi en opération dans l'ouest. Quoique la nature ait, par un procédé long et bienfaisant, doué les terres de cette partie du pays d'une fertilité inconnue ailleurs, elles peuvent néanmoins être appauvries par la main de l'homme. La marche graduelle vers le même comble de mal qui a eu lieu dans les anciens Etats peut être plus lente, mais, dans la nature des choses, elle est constante et sûre. Plusieurs de ceux qui occupent ces sols, maintenant généreux, dans la même idée illusoire qu'ils sont inépuisables, dont ont été imbus les premiers cultivateurs des espaces plus fertiles des Etats de l'Est, vivront probablement assez longtemps pour trouver que sous une culture constamment négligée, ce qui est arrivé peut arriver encore. Comme

raison, ces remarques souffrent des exceptions ; mais elles n'en sont pas moins que trop généralement vraies.

Tandis que cette rapide diminution de fertilité faisait des progrès parmi nous, dans plusieurs des états de l'Europe, le progrès avait lieu dans le sens contraire, avec la même rapidité. Là, l'agriculture est protégée et encouragée par le gouvernement ; des hommes du premier mérite et du plus haut rang dans la société consacrent leur temps et leurs talents à son perfectionnement ; la lumière de différentes sciences a lui sur elle ; les terres ont été assez changées, assez améliorées depuis soixante-dix ans, par une rotation judicieuse des récoltes et un système d'engrais adapté au sol et à la culture, pour les rendre plus productives ; des milliers d'arpens de terres marécageuses, auparavant de peu ou de nulle valeur, ont été égouttées, et sont maintenant cultivées avec profit ; des écoles et des collèges d'agriculture ont été établis, et la propagation et l'amélioration des animaux de ferme ont été portées à un tel point de perfection en Angleterre et en Ecosse, que toutes les autres races du monde connu peuvent être améliorées par un croisement avec eux.

On pourra dire qu'une culture aussi parfaite ne serait pas profitable ici ; mais nous ne pouvons pas continuer à suivre notre système épuisant de culture beaucoup plus longtemps ; car les récoltes décroissent et décroissent en viendraient à ne plus payer le travail. Si l'état des choses, dans notre pays, ne permet pas de cultiver avec autant de perfection qu'on le fait dans les pays mentionnés, nous sommes certainement autorisés à suivre des principes de culture plus corrects et plus lumineux qu'on ne le fait communément. — *New England Cultivator.*

*Animailles.—Choix du Mâle et de la Femelle pour la Propagation de l'Espèce.*

—Le taureau doit être gros, bienfait et en bonne chair ; il doit avoir l'œil noir, le regard fier, le front ouvert, la tête courte, les cornes grosses et noires, les oreilles longues et velues, le mufle grand, le nez court et droit, le cou charnu et gros, les épaules et la poitrine larges, les reins fermes, le dos droit, les jambes grosses et charnues, la queue longue et couverte de poil, l'allure ferme et sûre, le poil luisant, épais et doux au toucher. Il doit être, en outre, de moyen âge, entre trois et neuf ans au plus ; passé ce temps il n'est plus bon qu'à engraisser. La vache doit avoir la taille haute, les cornes bien étendues, claires et polies, le front large et uni, le corps long, le ventre gros et ample, les telines blanches, point charnues, mais déliées, et au nombre de quatre. En général elle doit être forte et docile.

Un taureau suffit pour vingt vaches et on ne doit pas souffrir qu'il en saillisse plus de deux en un jour. Dans sa jeunesse, il faut le démenager, attendre, pour lui permettre la pro-