

y accumulerait les feuilles tombées, les plantes adventices arrachées, le produit de la taille des arbres, les mauvais légumes, les mauvaises plantes, etc ; et à la fin de l'année, il aurait une quantité considérable d'engrais d'excellente qualité.

Si le cultivateur était à même de recueillir les feuilles des arbres résineux, et même en grande quantité, il lui serait avantageux de les utiliser dans les sols siliceux et calcaires, en ce que ces feuilles les rendraient plus compactes en les agglutinant tout en leur fournissant de l'humus. C'est pour cette raison que quelques agronomes conseillent de planter en arbres résineux les terrains infertiles de cette nature.

Pour le cultivateur qui serait à portée d'en profiter, les plantes qui croissent sur les bords ou dans les rivières, les étangs, les marais ou au bord de la mer, plantes marines, etc., ne sont pas à négliger ; mais ces matières ne doivent jamais être utilisées avant une parfaite décomposition et une longue fermentation, car elles refroidiraient le sol, et elles nuiraient par conséquent aux plantes cultivées.

Les tourbes peuvent aussi être mises à profit pour le jardinage, s'il y en avait dans le voisinage ; les gazons enlevés çà et là pourraient être entassés dans une fosse humide ou utilisée comme litière pour ensuite être mise en compost ; il en peut être ainsi du tan, de la cendre, de la suie qui par leur réunion au compost, formeraient un engrais avantageux pour le jardinage.

Les engrais végétaux sont moins actifs et plus longs à agir que les autres ; mais ce qu'il y a d'avantageux, c'est qu'ils sont d'une plus longue durée. De plus, ils influent moins que les engrais d'étable sur le goût des légumes et des fruits. Leur pouvoir fertilisant est surtout moins grand, et ils ne produisent pas des récoltes d'un aussi grand rendement.

Les vases au fond des étangs, des rivières, des marais, s'il y a possibilité de les obtenir, peuvent cependant être mélangées aux engrais végétaux ; il est avantageux de les utiliser, car ils forment un engrais actif, et qui peut agir comme amendement des engrais végétaux, ajoutant à ceux-ci l'espèce d'engrais qui leur manque. La vase agit longtemps, mais avant que d'être utilisée, elle a besoin d'être exposée à l'air et d'être mêlée à de la chaux vive.

Profondeur à laquelle les racines des plantes pénètrent

Les racines des plantes cherchant leur nourriture à l'intérieur du sol, le sol doit être labouré de manière à convenir aux plantes cultivées. Le cultivateur doit donc savoir à quoi s'en tenir à ce sujet, par l'observation. Ainsi en déterrants un pied de blé avec précaution, ou toute autre céréale, le cultivateur voit qu'arrivé à maturité, les racines assez courtes, sont restées près de la surface du sol. En effet, il est rare que les racines des céréales s'enfoncent plus avant dans le sol, parce qu'elles aiment à être près de l'air et de la lumière sans que celle-ci, cependant, les atteigne directement.

Au contraire, si le cultivateur prend un pied de betterave, de navet, de pommes de terre, de choux, de tabac, etc., il trouvera que les racines de ces plantes ont pénétré à une profondeur plus ou moins grande. Dans ses cultures le cultivateur, quant à la manière d'opérer tous les travaux doit prendre en considération cet état de choses voulu par la nature ; si toutes les racines prenaient leur nourriture à la même profondeur, le sol qui les porte serait bientôt épuisé : c'est donc par un effet de la Providence qu'il en est ainsi, et le cultivateur doit l'en bénir.

En semant tantôt telle plante qui se nourrit près de la surface du sol, comme l'orge et la plupart des autres céréales, tantôt telle autre plante qui pour cela descend plus bas, comme les pommes de terre, le cultivateur laisse à la couche de terre inactive le temps d'élaborer de nouveaux sucs nourriciers pour la plante qui lui sera confiée plus tard.

Voici les profondeurs auxquelles les racines peuvent arriver, tel qu'ont pu s'en assurer plusieurs agronomes :

Les racines de blé d'Inde atteignent une profondeur de 3 pds : 8 pouces ; le panais, 3 pds 8 p ; la carotte, 2 pds 7 p ; la betterave, 2 pds 6 p ; la pomme de terre, 1 pd 10 p ; la fève des champs, 1 pd 10 p ; les pois, 1 pd 8 p ; le chou, 1 pd 3 p ; les vesces, 1 pd 6 p ; le trèfle rouge, 1 pd 6 p ; le mil, 1 pd 6 p ; le tabac, 1 pd 7 p ; les lentilles, 1 pd 2 p ; le blé, 1 pd 3 p ; le seigle, 1 pd 3 p ; le trèfle blanc, 1 pd 2 p ; le lin, 10 pouces ; l'avoine, 10 pouces ; l'orge, 9 pouces.

Les racines de la luzerne et du sainfoin atteignent quelquefois 12 à 15 pieds de long, si elles ne rencontrent pas d'obstacles. Ces longues racines ont un grand avantage, car pendant les fortes sécheresses de l'été, elles empêchent les plantes de se dessécher, parce qu'elles puisent l'humidité du sol. On peut