

coltes, avec la satisfaction d'être largement récompensé des travaux de culture qui deviendraient par la suite plus faciles à exécuter, et par conséquent moins coûteux.

Les feuilles des arbres comme engrais

Les feuilles des arbres peuvent en apparence ne pas offrir d'avantages comme engrais, cependant sous ce rapport leur utilité n'est pas à dédaigner.

Les feuilles des arbres sont plus riches en matières inorganiques que n'importe quelle autre substance végétale, suivant l'essence des arbres qui en contiennent une plus ou moins forte quantité. C'est une ressource naturelle qui maintient indéfiniment la fertilité du sol à l'état sauvage, lui fournissant, au moyen des feuilles et des racines des arbres forestiers, des matières organiques et inorganiques, dans de grandes proportions et d'une grande valeur. Il est donc nécessaire de les utiliser comme compost ou en litière pour les étables.

Les feuilles des arbres contiennent de grandes proportions de matières organiques d'une grande richesse; les racines des arbres s'enfonçant profondément dans le sol, en soutirent des matières inorganiques qu'elles ramènent à la surface du sol. Ces matières sont la chaux, la potasse, la soude et autres matières en plus ou moins grande quantité et qui servent à alimenter la végétation des arbres et des plantes.

Les arbres, quelqu'en soit l'espèce, sont pour ainsi dire comme des banques de réserve en matières fertilisantes qu'ils soutirent du sol par leurs racines et qu'ils reçoivent de l'air par leurs feuilles, pour le plus grand avantage de la végétation.

Quelque soit la pauvreté du sol, au moment où l'on y pratique la plantation des arbres forestiers, après vingt ou trente ans de végétation, si on y a laissé s'accumuler sur le terrain les feuilles des arbres, le sol est alors d'une richesse pour ainsi dire inépuisable par la désagrégation d'une partie des racines des arbres et par l'immense couche de terre végétale formée par la chute des feuilles chaque automne. On ne pourrait donc pas attribuer aux arbres forestiers l'inconvénient d'épuiser le sol, à l'égal de quelques céréales, l'avoine par exemple, parce que, par leurs débris, ces arbres donnent au sol dix à quinze-fois plus de matières nutritives qu'il en faut pour les maintenir à une forte végétation, et même d'une longue durée.

La matière organique de l'arbre est puisée dans

l'air par le concours de ses feuilles nombreuses. Ainsi, plantez un saule dans une cuve remplie de terre et laissez-le végéter sans autre soin que de l'arroser de temps à autre, ce saule poussera aussi longtemps que la matière carbonique qui contribue à former le bois de l'arbre excèdera les matières végétales contenues dans la cuve, sans diminution perceptible de l'acide carbonique.

Dans la forêt et partout où il y a des arbres en grand nombre, le sol reçoit chaque année une grande quantité de matières carboniques qui maintiennent et favorisent la végétation des arbres de même que les plantes que ceux-ci abritent. Les arbres, chaque année, soutirent du sol, dans une forêt ordinaire, à peu près quarante à cinquante tonnes de matières carboniques par arpent, pour maintenir leur végétation pendant l'année. Cette matière organique, puisée en si grande quantité par les arbres, ne doit donc pas provenir de l'intérieur du sol, car après une année de végétation, des matières carboniques d'une grande valeur s'y trouvent en quantité.

C'est donc par l'intermédiaire des feuilles des arbres, qui sont autant de réceptacles des gaz provenant de l'air, que le sol se trouve ainsi enrichi de matières carboniques nécessaires à la végétation des plantes de toutes sortes.

La quantité de matières végétales fournies par la forêt forme une terre fort recherchée par les jardiniers, pour la culture des végétaux comme primeur; c'est assez dire que les feuilles des arbres contribuent largement à former la couche végétale du sol que les jardiniers utilisent pour la végétation de plantes rares.

Le recours à la culture forestière, à la plantation d'arbres d'une utilité générale, pourrait être d'un grand avantage pour rendre cultivable un terrain infertile. C'est ainsi que des côtes d'une grande étendue ont été mis en forêt pendant une trentaine d'années, et par ce moyen sont devenus les terrains les plus fertiles de la localité.

Il y a des arbres dont les feuilles ont plus ou moins de valeur pour être ajoutées aux engrais. Ainsi, l'orme contient vingt par cent de matières inorganiques; le saule, huit par cent; le hêtre, sept par cent; le chêne, cinq par cent; les différentes essences de sapins, deux par cent seulement. Ces matières inorganiques sont soutirées par les racines des arbres, à une grande profondeur dans le sol; elles enrichissent davantage les couches supérieures du sol et fournissent aux arbres les matières pou-