

USAGE ET PREPARATION DE LA NOURRITURE DES VÉGÉTAUX.

L'art de comprendre les procédés de la nature au moyen desquels certains élémens de terre, d'air et d'eau se transforment en plantes vivantes et la meilleure méthode de préparer ces élémens de manière à produire de belles récoltes à peu de frais sont des sujets dignes de l'étude attentive et approfondie de tout homme qui cultive le sol.

Si l'on prend cent livres de foin mûr, d'avoine, de bled ou de bled d'inde y compris les racines, les tiges et la graine, et qu'on les brûle soigneusement en plein air, on n'en retirera qu'environ trois par cent de terre alcaline, dont la plus grande partie peut se dissoudre dans l'eau. Si l'on brûle une livre d'huile, soit animale ou végétale, toutes ces substances qui sont réellement (la graisse de la terre) se transformeront en air et en vapeur visibles. L'atmosphère et l'eau sont le grand magasin de la nature pour conserver une quantité inépuisable de nourriture végétale. Au moyen de la respiration, de la fermentation et de la pourriture, toutes les parties organiques se transforment en gaz et en sel dissoluble. C'est de la chaux dissoute dans la mer que l'huître forme son écaille et le corail nourrit ses montagnes massives de roc de corail. C'est principalement du phosphate de chaux qui se dissout dans le lait de sa mère et qu'il puise dans sa nourriture, que le veau naissant forme ses os vigoureux. Sans la chaux qui se dissout dans ses sucs gastriques et qui pénètrent la circulation de son sang, la poule ne pourrait pas former l'écaille solide de son œuf. Les enfans qui n'ont point de nourrices dans les grandes villes de Londres et de Paris ou qui sont élevés sans lait et nourris d'*arrow-root* et autre nourriture qui contient peu ou point de chaux, ont les os mous, cartilagineux et noués, par la raison toute simple que ni les animaux ni les plantes ne peuvent faire *quelque chose de rien*.

Comme règle générale, il est strictement vrai et c'est même une vérité d'une grande importance pratique qu'une tige de bled faible et languissante, et sujette à la rouille, &c. et une graine serrée sont dus à quelque défaut dans la nourriture de la plante auquel on peut remédier. Les élémens essentiels de la graine de cette plante sont si différens de ceux de sa paille, que l'on peut récolter du bled qui produira deux fois autant de grain dans sa pesanteur qu'il y a de pesanteur dans la paille, à le prendre de la racine. La plupart des fermiers savent aussi malheureusement par expérience que l'on peut également récolter du bled qui produira cinq fois autant de paille que de grain.

Il y a maintenant plus de vingt ans que j'ai essayé pour la première fois l'usage du charbon de bois pulvérisé. Pour absorber les gaz produits par la dé-

composition des matières végétales et animales, tels que l'urine et autres, pour les appliquer aux jardins et aux récoltes des champs. La propriété qu'il a de prévenir la corruption dans la viande et de purifier dans les citernes à filtrer me porta à croire que ce serait justement le moyen d'absorber la nourriture des plantes de l'atmosphère dans laquelle il en passe une si grande quantité, et de tenir cette nourriture autour de leurs racines dans un état que ni la rosée, ni la pluie, ni la neige, ni la gelée, ni la chaleur du solcil ne pourraient atteindre ni affecter. Travailler durement pour conserver et transporter du fumier sur ces terres et ensuite perdre soixante ou quatre vingt par cent de cette nourriture végétale par sa solution dans l'eau et laver ensuite de manière à former quelque chose comme les basses de Genesee au fond du Lac Erie, n'est pas ce que j'ai regardé jusqu'ici comme une saine économie qui est cependant l'ame de la bonne culture.

L'application directe de l'urine à la terre d'après la pratique allemande est une mauvaise économie à moins que le sol ne contienne une grande quantité d'*humus* ou terre végétale pour sa retention tenace. Ce serait un meilleur plan que d'avoir un réservoir rempli de charbon de bois pilé sous le plancher de l'étable ou près de l'étable et dans lequel les excrétiens de tous les animaux seraient vidées comme le cidre de la presse. Lorsque ce charbon sera à peu près ou tout à fait saturé avec l'urine, il deviendra alors un fumier d'une force et d'une durée extraordinaires; car rien dans la terre, si ce ne sont les racines des plantes qui poussent, n'extraira probablement aucune particule de cette nourriture végétale.

Après que le bled, le bled d'inde ou l'herbe a absorbé toute cette nourriture, le charbon (qui ne ressemble pas à la chaux qui a perdu son acide carbonique de la même manière) est indissoluble dans l'eau et demeure comme dans une citerne à filtrer pour absorber et pour conserver, au bénéfice de la plante qui pousse, plus d'une nourriture végétale de chaque pluie qui tombe sur la terre; car il est à remarquer que la rosée, la pluie et la neige qui servent d'engrais au pauvre, ramènent sur la terre tous les élémens gazeux produits par tous les feux, la respiration et autre décomposition de matières solides et liquides.

Pour la même raison on devrait se servir de charbon en grande quantité pour former des engrais, et là où le fermier a de la paille dont il peut se servir pour faire des lits pour ses chevaux et ses bestiaux dans l'étable, cette paille avec une quantité de charbon pilé au moyen d'un fleau, peut être répandue sur le plancher de l'étable de manière à absorber toutes les excrétiens liquides. Toutes ces substances composées d'excrémens devraient être conservées à l'abri. De la cendre,