

au-dessus des récoltes, et si elle arrive à maturité de ne pas l'enfouir avec le sol.

La herse, l'extirpateur, en arrachant une légère couche de terre, faciliteront la germination, et lorsque la plante sera bien levée, un labour ou un nouveau trait d'extirpateur la détruira.

On regarde généralement comme à peu près impossible de faire enlever les tiges de l'avoine folle; car elles sont quelquefois si nombreuses qu'elles semblent aussi fournaies que la récolte dans laquelle elles se sont enveloppées; mais il n'y a pas de milieu, il faut abandonner la terre à la mauvaise herbe ou il faut la détruire.

Si l'on ne peut nettoyer complètement tous les champs d'une exploitation, nous conseillerons d'en nettoyer chaque année un ou deux, ou encore une étendue plus restreinte, mais de faire bien et de rien négliger.

Si on détruit la plante à moitié, elle aura bientôt reparu; au bout de quelque temps tout le travail sera perdu.

On se donne beaucoup de peine pour labourer, fumer, et on laisse derrière soi de mauvaises plantes profiter de toutes les améliorations, qui sont alors presque en pure perte.

Labourer, herser, rouler pour détruire une ou plusieurs espèces de mauvaises herbes sans les connaître, sans avoir étudié leur manière de vivre, c'est la plupart du temps perdre son travail.

J'avoue que j'ai longtemps agi ainsi, et que ce n'est que par une longue observation et à mes dépens que j'ai appris ce que je n'avais fait d'abord qu'entrevoir.—J. BOUX.

Le sol arable e-t-il épuisable ?

Nous voyons, depuis quelque temps, se produire souvent, et parfois par des agronomes distingués, le raisonnement que voici : " Un champ est comme une armoire, on ne peut pas y trouver ce qu'on n'y a pas mis. Quand on aura épuisé tous les éléments du sol, il ne faut plus espérer de produits. "

Nous pensons que ce n'est pas ainsi qu'on doit poser la question pour rester dans le vrai. Nous croyons qu'on s'égare ici du principe éternel posé par le Créateur lui-même; qu'on ne tient pas compte de la puissance créatrice de la nature et des phénomènes qui s'y succèdent sans cesse, et que, faute de quoi, on se jette dans une fausse doctrine. — On dit : " Quand on aura épuisé tous les éléments du sol, il ne produira plus rien. " Oui, quand ! mais ce quand n'arrivera jamais. Avec ce qui se trouve dans tout sol cultivable, n'importe la composition, et ce que la nature y dépose tous les jours pour l'offrir aux plantes, il est tout à fait impossible à l'homme d'épuiser le sol. Il y reste constamment des matières nutritives, il s'y en crée de nouvelles, et jamais la nature se lasse de l'enrichir.

La question consiste donc à savoir si l'homme, l'agriculteur, dont se contenter d'exploiter simplement les éléments de fertilité qui existent naturellement dans le sol, le labourer et l'ensemencer, ainsi que cela se pratiquait et se pratique encore parmi les peuples primitifs et même dans la région de l'Europe où l'agriculture n'a pas progressé; ou bien, s'il convient mieux de venir en aide à la nature et d'ajouter en abondance de nombreux éléments de fertilité à ceux du Créateur. Pour nous, peuples civilisés, amis du progrès, ayant de nombreux besoins à satisfaire, le choix entre ces deux systèmes n'est pas douteux. Mais cela n'empêche pas de maintenir le principe intact, afin de ne pas fausser la science. Pour le moment, nous ne voulons pas autre chose.

Nous pensons que le professeur et le chimiste Liebig, de Munich (Bavière), est allé trop loin dans sa théorie de la végétation. Traitant le sol en mathématicien, il a pensé que quelques-uns de ses éléments éprouvent une perte continuelle et doivent nécessairement s'épuiser avec le temps. Comme l'agriculture est fort vieille et que le monde l'est plus encore, nous pensons que, si le fait annoncé par le célèbre chimiste était

exact, il y aurait déjà bien longtemps que ces éléments auraient été épuisés par la végétation tous les ans renaissante. Mais la nature ne laisse pas ses fondements se ruiner ainsi; et, si ces éléments existent toujours, malgré l'ingénieuse théorie du chimiste de Munich, c'est que le créateur, dans sa haute prévoyance, les reconstruit à mesure que la végétation les enlève, et qu'ils ne font que passer par les deux règnes animal et végétal pour retourner au règne minéral. M. Liebig aurait pu s'apercevoir de cela, car ce retour général, ce grand phénomène de la restitution du sol, la Bible elle-même le proclame. On n'a d'ailleurs pas besoin d'être profondément versé dans la chimie ni dans la physique pour comprendre qu'une foule de réactions lentes mais continues s'accomplissent dans le sol arable surtout. Les agents de ces réactions, ce sont : la chaleur pendant l'été, le froid pendant l'hiver, la sécheresse ou le manque d'eau alternant avec les pluies, et enfin l'abondance d'eau. Les éléments du sol ne sont jamais dans un repos complet, et il n'y a rien d'absolument inerte dans la nature.

Puis les éléments de l'air atmosphérique, eux aussi, sont agités sans cesse : l'oxygène, l'azote, l'acide carbonique de l'air, pénètrent dans le sol, ils agissent sur ses éléments constitutifs et animent les réactions. Il est même fort probable que l'atmosphère, du moins sa couche inférieure, celle qui touche la surface de notre globe, contient tous les éléments des plantes. Mais de la présence dans le sol et dans l'air de tous les éléments constitutifs des végétaux, on ne doit pas conclure que nos engrais minéraux deviennent superflus; au contraire, plus nous ajoutons d'éléments nutritifs à ceux que le sol contient déjà, et que les réactions y font naître sans cesse, plus nos récoltes seront abondantes, surtout si nous savons donner à nos terres les éléments qu'elles possèdent le moins, et ceux dont les plantes que nous cultivons demandent le plus.—E. JACQUEMIN.

Potito chronique

— Pour le mois finissant le 31 décembre dernier, les recettes du gouvernement fédéral ont été de \$1,304,686, et les dépenses de \$1,156,657.

— Le nouvel agent d'émigration du gouvernement local, M. l'abbé Verbist, vient de se rendre à Ottawa, où l'a mandé l'hon. M. Pope. Nos deux gouvernements paraissent bien décidés à mettre à profit toutes les lumières et l'expérience des hommes qui peuvent rendre quelques services à la cause de l'émigration; et M. l'abbé Verbist est de ce nombre.

— On calcule que cette année, le Kentucky et la Tennessee ont produit 90,000 boucauts de tabac contre 110,000 l'an dernier; l'Indiana et l'Illinois, 25,000 contre 40,000 l'an dernier; et le Missouri, 15,000 contre 20,000. Ce qui fait un total de 130,000 boucauts dont 90,000 environ peuvent être exportés.

— Depuis quelques mois, 200,000 côtés de cuir à semelle ont été expédiés des Etats-Unis en Angleterre et de là en France et en Allemagne pour la plus grande partie. On évalue à plus de \$500,000 la valeur de cette exportation.

— Un homme gras chevauchait sur un cheval maigre, lorsqu'on lui demanda comment il se faisait qu'il était gras, et son cheval si maigre. " C'est que, répondit-il, je me nourris moi-même, et que je laisse à d'autres le soin de nourrir mon cheval. "

RECETTES

Enduit pour la conservation des piquets

Les tuteurs et piquets en bois employés dans la culture à tant d'usages différents sont, par suite de la pourriture qui détruit la partie enfoncée dans la terre, promptement hors de service. Un mode de conservation excellent est celui-ci : on prend 30 parties de résine, 40 de craie en poudre et lavée, 500 parties de sable blanc, 4 parties d'huile de lin, une partie d'oxyde rouge de cuivre et une partie d'acide sulfurique. On chauffe ensemble la craie, la résine, le sable et l'huile de lin; on y ajoute l'oxyde de cuivre et l'acide sulfurique; on y ajoute le