

de M. Dufresne qu'il a montré à tous les élèves de l'école comme un exemple encourageant de ce que peuvent la bonne volonté et le travail assidu.

Enfin la séance a été close par une gracieuse allocution de S. G. Mgr Poiré, qui en félicitant les membres du cercle de leur excellente idée, et le conférencier de son intéressant travail, leur a recommandé à tous, ainsi qu'aux cultivateurs en général, le bon emploi du temps, le temps court et précieux, le temps qui fuit irréparablement.

ED. DESJARDINS, Secrétaire.

Note de la Rédaction.— Qu'il nous soit permis de féliciter publiquement MM. les élèves de l'École d'agriculture de Ste-Anne, pour l'heureuse idée qu'ils ont eue d'établir un cercle agricole dans cette institution. Ce cercle sera non-seulement profitable à eux-mêmes, mais nous augurons d'avance que par les résultats obtenus, ils pourront rendre d'immenses services au pays. On ne pouvait inaugurer ce cercle dans de meilleures circonstances, car plusieurs de ceux qui fréquentent cette institution agricole ont fait un cours classique complet, et d'autres un cours commercial. Avec de la bonne volonté et de l'étude, les discussions et les conférences ne pourront manquer d'être très intéressantes et d'assurer pour l'avenir, dans la personne de ces messieurs, là où ils iront s'établir, des conférenciers qui auront une connaissance approfondie de la théorie comme de la pratique agricole, qu'ils mettront largement à contribution pour instruire et édifier par leur bon exemple nos populations rurales.

Nous remercions bien sincèrement M. l'abbé Ls Tremblay, directeur de l'école d'agriculture, d'avoir permis à plusieurs jeunes cultivateurs de Ste-Anne, de même qu'au gérant de la *Gazette des Campagnes*, de suivre des cours particuliers d'agriculture et d'art vétérinaire à l'école d'agriculture. Nous remercions de même M. J. D. Schmouth et M. le Dr Arthur Desjardins, de consacrer gratuitement tous les soirs une heure de leur temps, depuis plus d'un mois, à donner ces cours. MM. les arpenteurs Eustache Sirois, François Richard, le notaire L. J. Bérubé propriétaires de magnifiques fermes, et Hector A. Proulx, aident régulièrement ces cours. Nous félicitons ces Messieurs pour le bel exemple qu'ils viennent de donner et nous espérons qu'ils auront beaucoup d'imitateurs.

Ces cours particuliers, qui imposent aux professeurs de l'école d'agriculture un surcroît de travail et un retranchement à leurs heures de loisir, est une innovation qui fait grand honneur à l'école d'agriculture et à ses dévoués professeurs, car nous voyons qu'ils savent saisir toutes les occasions possibles d'être utiles à la classe agricole qui désire bénéficier des enseignements que l'on donne dans cette institution.

L'art agricole.

(Suite.)

Dans l'enfance de la chimie agricole, on croyait généralement qu'il n'y avait pas dans le sol d'autres phosphates que ceux provenant de la décomposition des matières organiques et que, dans la végétation de la nature, les phosphates employés à alimenter les plantes pendant une saison étaient rendus au sol pour

l'usage des années suivantes, et ainsi d'année en année. Mais quand l'homme commença à cultiver pour son propre approvisionnement et celui de ses animaux, il enleva les récoltes au sol. Cet enlèvement annuel des récoltes aurait eu pour effet d'épuiser les éléments phosphoriques du sol, s'il n'en avait pas été pourvu par lui-même ou par la main du cultivateur clairvoyant.

Dans la pratique ordinaire cela est toujours vrai, quoique ce ne soit pas exact en théorie. Les chimistes ont en effet observé que presque tous les minerais de fer contiennent, en combinaison avec le fer, plus ou moins d'acide phosphorique, qui se révèle à l'analyse des minerais de fer presque toujours présents dans les sols argileux, mais dans une condition théoriquement insoluble. En Espagne les terres à blé, épuisées au point de ne donner qu'une récolte tous les trois ans, tirent probablement de cette source les phosphates qui leur sont nécessaires pendant la période de repos. La terre à chaux, bleue, de Cincinnati et du Kentucky central est riche en phosphate de chaux et fournit en abondance de ce minéral les terres qui en sont dérivées. Dans la Caroline du Sud il y a de vastes mines de pierres phosphatées, dont l'emploi est très répandu dans la fabrication des engrais du commerce. Sur différents autres points des États-Unis et du Canada, il se trouve aussi des phosphates minéraux, mais l'usage en est encore limité, parce que les os y approvisionnement encore à meilleur marché le commerce des engrais.

Les os se vendent sous forme de poudre d'os crus ou frais, de noir animal et de cendres d'os. A l'origine, le superphosphate du commerce était fait avec le noir des raffineries, c'est-à-dire avec le noir animal après son emploi dans les raffineries à sucre; mais depuis quelque temps, on le prépare principalement avec les phosphates minéraux du sol.

La poudre d'os qu'on trouve dans le commerce, varie beaucoup dans sa composition. Si les os n'ont subi aucune préparation avant de passer au moulin, la gélatine, les huiles et l'eau forment plus de la moitié du poids de la poudre, ce qui réduit énormément la proportion des phosphates, mais elle fournit alors un engrais azoté qui a sa valeur.

Le phosphate dans la poudre d'os est insoluble dans l'eau pure; l'eau des pluies chargée d'acide carbonique, en dissout suffisamment chaque année pour les besoins de la récolte. En achetant la poudre d'os, choisissez la fine et écrasez-la sous la lame d'un couteau, pour vous assurer qu'elle ne contient pas de sable. On réduit rarement maintenant les os en poudre à l'état frais ou cru. On les fait généralement bouillir pour entraîner les matières huileuses, qui sont préjudiciables à la poudre et servent au contraire à la fabrication des savons. Souvent on pousse l'ébullition jusqu'à l'extraction de la plus grande partie de la gélatine pour les fabriques de colle-forte (glu). Au moyen de l'ébullition on rend les os cassants et propres à faire une poudre très fine, contenant une grande proportion de phosphate; mais l'action de cette poudre est plus lente que celle des os non bouillis.

La poudre d'os peut être semée en ligne avec le blé ou les autres petits grains en quantité variant de 100 à 500 livres par acre, suivant l'état des terres. On peut encore la semer sur un labour récent et l'y mélanger