

presque exclusivement, et cultivait le blé, l'orge et l'avoine. Mais il vint un temps où le grain de l'ouest de l'Amérique fit une compétition ruineuse au grain du Danemark et les cultivateurs danais furent forcés de changer leur méthode de culture. L'on se livra avec ardeur à l'industrie laitière et à l'élevage des porcs, qui s'y rattache intimement; aujourd'hui, le Danemark exporte annuellement pour \$20,400,000 de beurre et \$11,200,000 de jambon.

Maintenant, à part l'industrie laitière, le Danemark se livre à la culture de la betterave à sucre et y trouve son profit; il produit annuellement près de 90,000,000 de livres de sucre de betterave.

N'est-ce pas là un exemple frappant de ce que peut faire un peuple où l'union, l'entente, préside à ses destinées? C'est véritablement un bel exemple à suivre. "La Presse."

**EN AVANT LES RACINES FOURRAGERES.**—Nous parcourons, ces jours derniers, dit le correspondant agronome de "La Presse", les comtés de Terrebonne et des Deux-Montagnes. Durant ce voyage, une chose nous a également surpris, c'est que beaucoup de cultivateurs ont commencé cette année la culture des plantes racines, de la betterave particulièrement, nous en avons remarqué de magnifiques champs. Les propriétaires de ces champs vont bien comprendre cette année surtout, alors que le foin fait défaut, l'importance de cette culture.

Le foin, cette année, donnera à peine 160 bottes à l'arpent, tandis que les champs de betteraves que nous avons vus donneront au moins de 10 à 15 tonnes à l'arpent. Ce sera un beau résultat et le cultivateur qui aura des betteraves à donner à ses vaches, ne percevra pas trop de la disette du foin, d'autant plus que le grain et la paille abonderont si les sauterelles ne causent pas trop de dégât.

C'était une bonne année pour commencer la culture des betteraves. Nous sommes convalues que ceux qui l'ont commencée, encouragés par les beaux résultats qu'elle donne, la continueront plus tard sur une plus grande échelle.

Et, d'ailleurs, cette culture est-elle aussi difficile que l'on pense? Tous les cultivateurs qui l'ont essayée diront le contraire et tous affirmeront que c'est une culture très lucrative; qu'elle offre un double avantage: celui de donner abondance de nourriture et celui d'améliorer grandement le terrain. Maintenant, que l'on compte aussi l'avantage de détruire les mauvaises herbes de toutes sortes qui infestent nos terres et l'on sera convaincu qu'il est important de se mettre de plus en plus à la culture des plantes racines.

**RENDEMENT DES RACINES FOURRAGERES D'APRES LEUR Ecartement DANS LE CHAMP.**—Les expériences faites sur la ferme expérimentale de Guelph, Ontario, démontrent que pour les choux de Slam et les betteraves fourragères, une distance de huit pouces entre les plants a donné le rendement moyen le plus élevé.

Pour les navets une distance de quatre pouces, et pour les carottes une distance de deux pouces ont donné la plus forte récolte.

Quant aux rutabagas, betteraves fourragères et carottes, le rendement a été plus élevé lorsque la distance entre les rangs était de vingt pouces que lorsqu'il était de 20 ou 32 pouces.

Pour les navets, la distance de vingt pouces a donné le même rendement

qu'une distance de trente-deux pouces. Plus les graines de semence étaient grosses pour ces différentes plantes, plus le rendement a été élevé; ainsi, avec de grosses graines on a obtenu 34 tonnes de carottes par acre, avec de petites graines, seulement 25 tonnes.

**MANQUE DE SELS CALCAIRES DANS LE SOL OSTEO-MALACIE.**—Ainsi que nos lecteurs le l'ont plus ou dans ce numéro, M. le docteur C. V., donne des renseignements sur les causes de la maladie dont souffrent des animaux d'Inverness (Ecosse). Cette maladie appelée "Osteo-malacie" provient de ce que les fourrages sont pauvres en chaux et en acide phosphorique, par suite de la pauvreté même du sol en ces éléments importants. Le remède d'après cela est tout indiqué, c'est-à-dire qu'il faut se hâter de rendre au sol ce qui lui manque et, en attendant, de donner aux animaux malades des aliments riches tels que pois, avoine, fèves, son et tourteaux, etc.

**PRAIRIES ET PATURAGES**

"Conférence donnée par M. J. C. Ch. pais devant la convention de mes-ieurs les missionnaires agricoles de la province de Québec, à l'école d'Agriculture des Révérends Pères Trappistes d'Oka, le 12 août 1896".

Tres Révérend Père abbé, Révérends Messieurs et Messieurs,

Appelé à l'honneur de donner une conférence devant un auditoire aussi distingué que celui qui m'écoute, j'ai eu devoir traiter un sujet des plus importants pour nos cultivateurs canadiens, celui des "Prairies et pâturages". En effet, dans notre province qui se livre sur une si grande échelle à l'industrie laitière on ne saurait songer à établir sur nos terres une rotation raisonnée sans y introduire, pour une forte partie de l'assolement, la prairie et le pâturage.

Je ferai de ma conférence deux parties distinctes: la première aura trait aux prairies et pâturages artificiels, la seconde aux prairies et pâturages naturels et permanents.

**PREMIERE PARTIE**

**PRAIRIES ET PATURAGES ARTIFICIELS**

"Sol qui convient à la création des prairies."—Parmi les nombreuses variétés de sols dont se composent les terres arables, on en distingue quatre principales qui sont: les sols argilleux, les sols calcaires, les sols siliceux ou sablonneux et les sols tourbeux ou de terre noire. Or, dans toute rotation bien comprise et bien appliquée, ces quatre sols conviennent à la prairie ou au pâturage artificiels du moment qu'ils sont accessibles à la charrue. Ces sols comme de raison, doivent subir des traitements différents, suivant leur nature, avant d'être convertis en prairie. Ils doivent d'abord être amendés, de manière à acquérir certaines qualités qu'ils ne possèdent pas à l'état naturel. Ainsi les sols tourbeux ou de terre noire sont généralement froids, acides, humides et contiennent beaucoup d'azote qui n'est pas dans un état tel que les plantes puissent se l'assimiler. Il faut donc d'abord bien les égoutter, puis leur enlever leur acidité au moyen de la chaux qui est l'amendement par excellence à cet effet. Une application de dix à quatorze minots par arpent,

mise en petits tas recouverts de terre, à l'automne, sur le labour, puis étendue et hersée vigoureusement, au printemps, produit l'effet voulu et ce pour une dizaine d'années. Les sols siliceux ou sablonneux s'amendent par une application de terre glaise mise en petits tas sur le terrain à l'automne. La glaise ne s'écroule pulvérisée cette terre glaise et la rend facile à étendre au printemps, immédiatement avant le labour. Si les sols siliceux sont des sables pauvres très rouges ou tirant sur le blanc, ils manquent d'humus et alors, la terre noire constitue pour eux un excellent amendement. Les terres calcaires, assez rares dans notre province, peuvent, malgré leur caractère, ne pas contenir assez de chaux assimilable, et alors il faut leur ajouter de la chaux. On les amende en leur donnant sous forme de terre noire de l'humus, dont elles manquent toujours, et en leur faisant donner des récoltes de plantes qu'on enfouit ensuite dans le sol par le labour, ce qui constitue l'engrais vert qui est le meilleur amendement à donner à ces terres. La terre argilleuse et compacte a besoin d'un apport de terre noire et de sable comme amendement. On la laboure en faisant suivre la charrue à oreille d'une charrue sous-sol, fouilleuse ou défongeuse, pour approfondir et ameublir l'espace qui devrait occuper les racines des plantes fourragères légumineuses. On y cultive des récoltes pour enfouir comme fourrage vert, afin de déchirer le sol et de détruire la trop grande ténacité. La plupart de ces terres exigent aussi de la chaux.

"Nécessité d'un système de rotation pour la création des prairies et des pâturages."—Les amendements dont j'ai parlé plus haut s'appliquent généralement aux divers terrains, lors de ce qu'on appelle la première année de rotation, qu'on suppose commencer sur un terrain en friche qu'on laboure à l'automne (sur ce labour s'appliquent la chaux, la glaise, la terre noire ou le sable suivant les exigences du sol labouré). La rotation est nécessaire dans toute culture raisonnée pour obtenir les différentes récoltes qu'elle doit nous fournir; mais elle semble l'être encore plus pour la création des prairies et des pâturages. En effet, la terre pour être convertie en prairie doit être "amendée," "égouttée," "ameublée," "nettoyée" et "engraissée". On veut de voir ce qui concerne l'amendement. On obtient les autres qualités que doit avoir la terre par la rotation. Cette rotation qui peut varier sous bien des formes, doit toujours comprendre une année de culture sarclée qui vient généralement la seconde année, la sole ayant, la première année, après le premier labour sur lequel ont été appliqués les amendements, donné une récolte de grains. La culture de racines la seconde année met le cultivateur à même de donner au sol toutes les qualités mentionnées plus haut. D'abord l'égouttement a dû se faire comme première opération de culture, car autrement la terre trempée n'aurait rien rapporté et n'aurait ressenti aucun effet des amendements appliqués. Pour avoir une bonne récolte de racines, il faut un labour bien fait, un défoncement dans les terres à sous-sol dur, un bouleversement pratiqué avec le cultivateur ou bouleverseur, et un hersage des plus énergiques. Il faut de plus l'application d'une forte fumure. Puis, comme travail subséquent, il faut rouler pour détruire les mauvaises herbes, et briser le sol pour y entretenir l'humidité et l'ameublissement de la surface. Cette culture de racines est nettoyante et ameublissante au plus haut

degré et devrait toujours précéder l'ensemencement du terrain en graines fourragères.

"Préparation immédiate du sol pour la création de la prairie et du pâturage."—Lorsque, au cours de la rotation, la sole doit être mise en prairie ou en pâturage, il faut d'abord lui donner un bon labour à l'automne, après l'endèvement des racines, si c'est une terre forte. Si la terre est légère on ne fera qu'un simple déchaumage à l'automne pour détruire les insectes nuisibles, tels que les larves (vers blancs ou gris) et on la laboure le printemps. Il faut avant ce labour, faire disparaître avec soin toutes les pierres un peu grosses, les tiges d'arbustes, enlever les bouts de perches, piquets, qui peuvent empêcher le terrain, afin que la surface n'offre aucun obstacle à la faucheuse dont on aura à se servir plus tard. On doit autant que possible labourer en grandes planches larges, bien arrondies, avec raies entre chaque planche bien vidées, pour l'égouttement de l'eau. Ceci rend le travail de la faucheuse bien plus facile et, dans les années pluvieuses, le foin pousse bien plus également sur de grandes planches bien arrondies, que sur des petites planches qui multiplient les raies dans lesquelles le foin est toujours moins fort et qui rendent fort pénible pour l'homme et le cheval, la fauchaison, sans compter le surplus d'usure qu'elles imposent à la machine. C'est donner un bon conseil que d'indiquer ici l'application sur le labour d'engrais chimiques, surtout de superphosphate, dans la proportion, pour un terrain modérément engraisé pour la récolte de racines précédenente, d'environ trois cents livres à l'arpent. On peut, sans crainte, affirmer que cette application donnera comme résultat, un surplus d'une tonne de foin par arpent, et ceci mérite certainement considération de la part de celui qui vise au meilleur résultat.

(A Continuer)

**FOUR A CHAUX**

Dans notre dernier numéro nous avons indiqué le moyen de cuire la chaux en tas. Voici maintenant le plan d'un four bien simple. Ce four s'adosse à une colline dans le flanc de laquelle il s'encastre. Le réceptacle où s'entassent les blocs de calcaire et de combustible est de forme ovoïde. Il est garni intérieurement d'un revêtement en briques réfractaires. A sa base on trouve une grille, puis une porte voûtée pratiquée dans l'épaisseur du mur du four et par laquelle on retire la chaux au fur et à mesure de sa production. (Voir la gravure page 50.)

Pour charger ce four on entasse d'abord sur la grille des fagots, puis une couche de charbon de terre maigre, puis des blocs de pierre à chaux, puis une seconde couche de charbon et ainsi de suite jusqu'en haut au four. Les proportions de charbon et de calcaire sont variables. On allume alors le feu. Après 10 à 12 heures le calcaire est transformé en chaux. Il se produit alors un tassement. On continue à remplir le four par couches successives de combustible et de calcaire et on retire la chaux par le bas. On peut continuer ainsi aussi longtemps qu'on le veut.