

Journal d'Agriculture ILLUSTRÉ

Montréal, 15 Mars 1896

Table des Matières

ENGRAIS CHIMIQUES..... 173
NOURRITURES DES VACHES LAITIÈRES..... 174
MOYEN ÉCONOMIQUE D'ENGRAISER LES PORCS..... 174
AMÉLIORATION DES PÂTURAGES..... 174
LES SOCIÉTÉS D'AGRICULTURE ET LES CONGRÈS DE RÉCOLTES SUR PIED..... 174
CULTURE DES BETTERAVES (Mémoire prime à l'exposition de Montréal)..... 174
PETITS CONSEILS..... 175
CROQUIS ET AUTRES..... 176
LE PHOSPHRE PAR LES CHÈVRES AGRICOLES..... 177
PETITS NOTES..... 178
BLÉ-D'INDE ET PATATES..... 179

CONSTRUCTIONS RURALES

PLANS DE PORCHERIE..... 179
MOULIN A VENT DE CONSTRUCTION S.M..... 181

COLONISATION

LES COLONS PRINTS PAR LEUX MÊMES..... 180
AGENCES DE COLONISATION..... 182
ALLONS AU LAC TÉMISCAMINGUE - Lettre du rév. Père Lacasse..... 182
VALLÉE DE LA MATAPÉDIA..... 184

INDUSTRIE LAITIÈRE

ASPIRANTS-INSPECTEURS DE SYNDICATS..... 181
INSPECTION DES CHAUDIÈRES A VAPEUR..... 181
REVUE DE LA PRESSE SPÉCIALE..... 183
CASTRATION DES VACHES..... 183
CONSERVATION DU BOURRE FRAIS..... 183

ARBORICULTURE ET HORTICULTURE

DANS LA FORÊT CANADIENNE - Le sucro d'éralc - Utilité de la neige..... 186
L'ÉMONNE DES ARBRES FRUITIERS..... 188

CORRESPONDANCE

RATIONS ÉCONOMIQUES POUR LE BÉTAIL..... 186
QUESTIONS ET RÉPONSES..... 187

BLEVAGE ET ALIMENTATION

MÉDECINE VÉTÉRINAIRE..... 188
HIVERNEMENT DES ANIMAUX..... 188

ENGRAIS CHIMIQUES

Rôle des engrais chimiques - Engrais chimiques qu'on peut se procurer dans la province - Principes généraux à suivre dans leur application.

Les engrais chimiques ou artificiels, appelés aussi avec raison engrais complémentaires, sont destinés à fournir au sol les éléments fertilisants qui lui manquent en vue d'une récolte déterminée et, dans un grand nombre de cas, à équilibrer l'action fertilisante du fumier de ferme et autres engrais naturels.

C'est par l'emploi judicieux des engrais chimiques agissant en même temps que les engrais naturels que l'on peut amener économiquement le sol à sa plus grande puissance de production.

Les engrais chimiques sont d'un prix élevé, proportionnel d'ailleurs à leur valeur fertilisante, et ne doivent pas être employés au hasard. Constaté qu'après avoir sérieusement étudié la question et après avoir fait des essais de culture avec les divers engrais chimiques, que le cultivateur pourra employer ces engrais en connaissance de cause et sur une grande échelle, sinon il est à peu près certain de faire fausse route et d'y perdre son argent.

PRINCIPAUX ENGRAIS CHIMIQUES QUE L'ON PEUT SE PROCURER DANS LA PROVINCE DE QUÉBEC

La "Nichols Chemical Co.," de Capolton, P. Q., fabrique les engrais suivants :

ENGRAIS COMPLETS

Engrais "Reliance" contient :
Ammoniaque..... 2 à 3 p. %
Potasse..... 2 à 3 "
Acide phosphorique. 6 à 7 "
Plâtre..... 40 à 50 "

Coûte \$27.00 la tonne, convient pour les céréales, blé, orge, avoine, etc.

Engrais Victor - contient :
Ammoniaque..... 2 à 3 p. %
Potasse..... 3 à 4 "
Acide phosphorique 7 à 9 "
Plâtre..... 40 à 45 "

Coûte \$30.00 la tonne. Engrais plus riche en potasse et en acide phosphorique que le précédent. Convient à la culture du blé d'Inde, des patates, des carottes, betteraves, navets et autres plantes racines.

Engrais "Royal Canadian" - contient :

Ammoniaque..... 4 à 5 p. %
Potasse..... 5 à 6 "
Acide phosphorique. 9 à 11 "
Plâtre..... 30 à 40 "

Coûte \$38.00 la tonne. C'est l'engrais le plus riche qu'on prépare à Capolton. Bon pour toute espèce de culture, mais il convient surtout pour la culture intensive telle que pratiquée par les jardiniers et les horticulteurs.

ENGRAIS SIMPLES

Engrais phosphatés - L'usine de Capolton fournit les superphosphates de chaux simples suivants :

Superphosphate "Capolton," contenant environ 8 à 10 % d'acide phosphorique assimilable. Prix, \$15.00 la tonne.

Superphosphate plus riche contenant environ 17 à 20 % d'acide phosphorique. Prix, \$25.00 la tonne.

Superphosphate d'os contenant 15 à 17 % d'acide phosphorique. Prix \$21.00 la tonne.

Engrais potassiques - La compagnie "The German Kali Works," 93, Nassau Street, New-York, importe en Amérique d'énormes quantités de divers sels de potasse extraits des mines de Stassfurt, en Allemagne, et les vend comme engrais à un prix relativement peu élevé. Voici les principaux engrais potassiques qu'elle offre en vente :

Chlorure de potassium (muriate de potasse) - C'est le sel de potassium le plus employé.

La qualité vendue dans le commerce correspond à environ 50 % de potasse. C'est aussi la forme la plus économique sous laquelle on peut se procurer un engrais de potasse. Il convient à presque toutes les récoltes, mais exerce une action moins favorable dans la culture du tabac et de la pomme de terre.

On le remplace quelquefois par l'engrais potassique suivant :

Sulfate de potasse - A l'état de pureté il contiendrait 54 % de potasse, mais la qualité vendue comme engrais contient des proportions de potasse très variables. C'est un bon engrais potassique, mais plus coûteux que le précédent.

Kainite - Mentionnons aussi la kainite, extraite des mines de Stassfurt

et qui contient environ 25 % de sulfate de potasse, correspondant à 13 % de potasse.

Remarque - On peut se procurer les engrais potassiques ci-dessus chez les principaux marchands grainiers de Montréal, et aussi croyons-nous, chez M.M. Brodie et Harvie, à Montréal.

Nous ne parlons pas ici des cendres de bois, excellent engrais potassique que nous ne cessons de recommander à tous nos lecteurs et que tout bon cultivateur doit recueillir et utiliser avec soin ; il est cependant parfois difficile d'en trouver de bonne qualité et à bas prix dans le commerce ; la bonne cendre de bois, non lavée, contient 5 à 10 % de potasse (oxyde de potassium).

Engrais azotés - Le commerce fournit l'azote sous la forme de nitrate de soude (15 à 16 % d'azote) et de sulfate d'ammoniaque (20 à 21 % d'azote).

On peut se procurer ces deux engrais à Montréal, chez les principaux marchands grainiers et spécialement, croyons nous, chez M. Vasey, à Hochelaga.

À Québec, la maison J. E. Livernois, rue St-Jean, vend le sulfate d'ammoniaque au prix peu élevé de \$3.00 les cent livres ; à ce compte l'azote revient à environ 15 cents la livre, ce qui est un prix à peu près acceptable.

EMPLOI DES ENGRAIS CHIMIQUES

Mélanges des engrais simples - Le cultivateur désireux de former lui-même les mélanges d'engrais chimiques simples qui conviennent à ses cultures peut, jusqu'à un certain point, procéder pour guide la composition des récoltes par arpent. Cette composition est donnée dans le grand tableau en 4 couleurs que le département de l'agriculture a distribué à chaque cercle agricole.

Les engrais simples doivent être achetés broyés, c'est-à-dire à l'état de poudre ; les sacs doivent être munis d'étiquettes portant le nom exact de l'engrais.

Le mélange des engrais simples se fait à la pelle sur une surface unie et bien sèche, sur un plancher étanche ou un sol dur et compact.

Dans le but d'assurer une bonne distribution de l'engrais et de sécher le mélange quand l'un ou l'autre des composants est humide et s'agglomère, on mêle à la masse une matière pulvérulente sèche, soit 2 à 3 fois son volume de terre sèche, de bran de scie, terre noire, poussière de tourbe, etc. La tourbe ou terre noire est d'un excellent emploi. Ce mélange avec une matière pulvérulente sèche est surtout nécessaire quand il s'agit de répandre une petite quantité d'engrais sur une grande surface.

On doit éviter, avant l'épandage, de mélanger ensemble le nitrate de soude avec le superphosphate de chaux, les cendres de bois avec le sulfate d'ammoniaque ou avec le superphosphate de chaux. D'ailleurs, les sels azotés (sulfate d'ammoniaque et nitrate de soude) étant très solubles et n'étant pas retenus par le pouvoir absorbant du sol, ne doivent pas, en général, être enfouis à la même profondeur que les engrais phosphatés et potassiques ; c'est pourquoi l'on préfère souvent les appliquer séparément, en couverture.

Application des engrais - L'application des engrais s'exécute à la main ou au moyen de distributeurs mécaniques (semoirs).

L'épandage à la main n'est pas toujours facile, à moins que l'on n'ait pris la précaution indiquée ci-haut, de mélanger les engrais avec 2 à 3 fois leur volume de terre sèche, etc.

L'épandage des engrais au moyen d'un distributeur ou d'un semoir mécanique est plus régulier.

Une distribution uniforme et régulière est d'autant plus nécessaire que les quantités appliquées sont petites par rapport au volume de terre qui les reçoit. On ne peut guère espérer une bonne alimentation des plantes si certains points sont privés ou moins enrichis d'engrais que d'autres points du sol ; un excès dans ces derniers peut même être nuisible.

On doit abandonner complètement le système qui consiste à déposer les engrais concentrés dans le sillon qui reçoit la graine ou dans le voisinage de celle-ci. Les racines, en effet, envoient rapidement leurs extrémités absorbantes au loin, dans toutes les directions, et le contact des semences avec les engrais chimiques peut tuer le germe, ou du moins nuire à la germination, retarder la levée ou la rendre irrégulière.

Profondeur de l'enfouissement des engrais chimiques - En principe et d'une manière générale, les engrais chimiques, comme les autres engrais d'ail leurs, doivent être mêlés à toute l'épaisseur de la couche arable du sol. Ce mélange à toute la couche arable, dit un agronome belge, M. Ad. Damsseaux, dans son Manuel d'agriculture, garantit davantage l'alimentation des plantes, assure des racines plus fortes et favorise la résistance à la sécheresse. Il n'y a guère d'exception à cette règle que pour le nitrate de soude, sel très soluble et diffusible qu'il vaut mieux épandre en couverture sur le sol déjà ensemené, et même sur un semis de plantes déjà levées. Quant au sulfate d'ammoniaque, il demande à être enterré légèrement.

En pratique, dans l'enfouissement des engrais, il faut tenir compte de la nature du sol. En terres légères, l'engrais doit être bien enterré par un labour suivi de hersages ; il est ainsi moins exposé à manquer de l'humidité qui lui est nécessaire pour son utilisation par les plantes.

En terres compactes, un enfouissement trop grand peut présenter quelques inconvénients dont le principal serait d'empêcher l'action de l'air dans le sol, de plus, la diffusion des engrais y est plus difficile. On est alors obligé d'incorporer l'engrais en deux fois, c'est-à-dire en divisant la dose à appliquer : on enterre une partie de l'engrais par un labour, et le reste au moyen de la herse ou du scarificateur.

D'après ce qui précède, on comprendra sans peine qu'il faut autant que possible appliquer les engrais avant les semailles, c'est-à-dire en préparant le terrain, tandis que l'emploi des engrais en couverture doit être l'exception et être limité à des engrais très solubles et bien divisés.

Pour les prairies et les pâturages, on est bien obligé d'épandre les engrais en couverture, mais alors, on ne doit les employer qu'en doses modérées, tout au commencement de la reprise de la végétation, et par un temps sec, pour qu'ils n'adhèrent pas aux feuilles. Il est bon aussi de faire suivre cette application d'un hersage d'enfouissement.

Époque de l'application des engrais - Evidemment, si nous avons à appliquer un engrais mixte ou complet, comme les engrais Victor, Reliance, etc., tout préparés d'avance, nous n'avons pas à hésiter. C'est au printemps que nous devons les enfouir dans le sol.

Mais si nous avons à notre disposition les divers engrais simples que le commerce fournit séparément, voici les époques d'application qui leur conviennent le mieux.