

**

Vers le 20 de ce mois, dans quelques fermes, la navelle sera déjà bonne à donner aux moutons. Les premières fois que vous leur en donnerez, attendez l'après-midi, pour que les moutons aient pris auparavant d'autres aliments. Il est vraiment regrettable que cet excellent fourrage vert ne soit pas plus cultivé. La culture en est pourtant si facile! Six livres de graine de navette "*Dwarf Essex*," semée à la volée, recouverte avec une herse de branches, si l'on n'a pas de herse à chaînes, et puis un roulage et c'est tout.

**

Le moment est arrivé d'éclaircir les betteraves fourragères hâtives et les carottes. Avec une houe de 7 pouces, éclaircissez les plantes en touffes, et faites achever l'éclaircissage des touffes par des femmes ou des enfants. Ne craignez pas pour la récolte, s'il vous arrive d'enlever un peu de terre adhérente aux racines; plus le sol est ameubli, meilleure sera la récolte.

(Journal of Agriculture).

FUMIER et ENGRAIS CHIMIQUES

PETIT DIALOGUE

Culture intensive—Éléments fertilisants, Dominantes

Joseph—Bonjour, Jean-Baptiste, c'est encore moi. Si tu n'es pas trop pressé, je voudrais causer un peu avec toi des engrais chimiques; ce que tu m'en as dit l'autre jour m'a bien fait réfléchir et je commence à croire vraiment que cette question mérite d'être étudiée par tous les cultivateurs; mais, je l'avoue, quand je pense à toutes ces nouvelles inventions des savants, et aux grands noms qu'ils donnent à leurs nouveaux engrais, ma défiance se réveille et les objections poussent dru dans mon esprit, comme les mauvaises herbes dans ma terre. Ainsi, par exemple, puisqu'on dit dans le *Journal d'Agriculture* que le fumier est le roi des engrais, pourquoi ne pas se contenter du roi et pourquoi aller acheter au loin des engrais chimiques que nos pères ne connaissaient pas? Réponds, si tu le peux, à celle-là, mon cher Jean-Baptiste, je t'écoute attentivement.

Jean-Baptiste—Je viens justement de lire un excellent petit livre sur les engrais chimiques, où l'on s'occupe de cette question-là.

Je te dirai d'abord qu'on a bien raison de considérer le fumier de ferme comme le roi des engrais, pourvu qu'il soit bien conservé et employé avec soin de manière à ne pas perdre de sa valeur. Le fumier est l'engrais le moins coûteux, puisque ce sont les animaux de la ferme qui le produisent. C'est en même temps un engrais complet, puisqu'il contient les quatre éléments fertilisants, qui sont la chaux, la potasse, l'acide phosphorique et l'azote. De plus, le fumier contient surtout des matières organiques se transformant facilement en humus, et l'on sait que dans la culture pratique, la présence de l'humus est très utile et nécessaire à la bonne végétation des plantes. C'est pour ces raisons que l'emploi du fumier s'imposera toujours dans toute culture, et que dans une ferme bien exploitée, la production et le soin du fumier seront une des premières conditions de succès.

Mais, j'entre ici dans le cœur de la question, si l'emploi du fumier de ferme est nécessaire, il n'est pas suffisant dans un grand nombre de cas.

Pour mieux te faire comprendre ceci, après avoir fait l'éloge du fumier, j'ai bien le droit de rechercher ses défauts ou ses côtés faibles, et voici ce qu'on peut lui reprocher:

S'il constitue un engrais complet, c'est tout de même un engrais complet faible, car il ne contient à peine que 2 pour cent d'éléments fertilisants ou de principes actifs, et ces éléments fertilisants s'y trouvent dans des proportions qui sont rarement conformes aux besoins des plantes que l'on cultive. D'ailleurs, en enfouissant dans le sol tout le fumier produit sur la ferme, on ne restitue pas complètement au sol tous les éléments que les récoltes lui ont enlevés, puisque la partie fertilisante la plus riche des récoltes a été exportée de la ferme avec les produits vendus; et, si on veut donner beaucoup de fumier à un champ, pour avoir une belle récolte, on est obligé de négliger l'engraisement des champs voisins.

Joseph—C'est tout de même vrai, ce que tu me dis là, si je comprends bien: ainsi donc, avec le fumier seul on ne peut pas enrichir son sol?

Jean-Baptiste—Avec tout le fumier produit sur la ferme et employé seul, on n'enrichit pas le sol; on n'arrive qu'à lui restituer une partie de ce qu'on lui a pris. Voici, du reste, une comparaison bien juste, que j'ai trouvée dans mon livre sur les engrais chimiques:

"Celui qui tire d'une ferme une récolte de grains et de fourrages, qui vend du lait, des grains et des bestiaux, et prétend enrichir sa terre en lui rendant seulement le fumier qu'il a produit, ressemble à un homme qui prend dans sa caisse un billet de 20 piastres, va faire des achats, et vient y remettre avec précaution l'argent qui lui reste. A-t-il enrichi sa caisse? A peu près comme l'autre a enrichi sa terre!"

Joseph—Ça, c'est bien expliqué et me paraît clair, si clair même que je vais tirer la conclusion à ta place: puisque le fumier ne suffit pas, il faut y joindre des engrais chimiques, lesquels compléteront ce qui manque au fumier pour compléter ce qui manque à la terre, d'où le nom d'*engrais complémentaires* qu'on leur donne quelquefois, d'après ce que j'ai lu dernièrement dans le *Journal*.

Jean-Baptiste—Décidément, tu es plus fin que tu n'en as l'air, et si tu veux te mettre à lire et à étudier un peu les livres agricoles, tu deviendras bientôt plus instruit que moi. Il suffit de s'y mettre. En attendant, laisse moi te dire encore quelques mots:

A l'époque actuelle, on ne peut plus se contenter de faibles récoltes, si l'on veut réussir dans son exploitation. Avec une main-d'œuvre aussi chère qu'elle l'est de nos jours, et ne possédant que peu de capitaux, nous ne devons pas chercher à pratiquer, dans la province de Québec, une culture extensive, c'est-à-dire s'étendant sur de grandes surfaces de terrain avec des récoltes relativement faibles; au contraire, notre culture doit être intensive et à grands rendements. Or, ce sont les agronomes qui le disent, la culture intensive n'est possible qu'avec l'aide des engrais chimiques employés d'une façon rationnelle.

Joseph—Que veux-tu dire par ces mots "employés d'une façon rationnelle"?

Jean-Baptiste—Je veux dire par là qu'il faut employer les engrais dont le sol a besoin et suivant des proportions convenables qui varient d'ailleurs avec chaque espèce de plantes cultivées.

Joseph—Voilà une complication que je n'aime pas; car ce doit être bien difficile alors de savoir quels engrais on doit donner aux diverses cultures.

Jean-Baptiste—Non, ce n'est pas très difficile pour celui qui veut se donner la peine de faire des essais de culture en petit: c'est ce qu'on appelle faire parler la plante; mais, avant d'aller plus loin, veux-tu que je t'indique deux petits principes, rien que deux, qu'il importe de connaître quand on veut employer les engrais chimiques.

Joseph—Oui, bien volontiers, si ce n'est pas trop difficile, car tout cela me paraît très intéressant.

Jean-Baptiste—Le premier principe que tu connais déjà, c'est que l'azote, l'acide phosphorique, la potasse et la chaux sont les agents effectifs de la fertilité du sol, et qu'ils doivent se trouver dans le sol tous les quatre à la fois. S'il en manque un ou plusieurs, l'action des autres se trouve paralysée. Ce principe est désigné, parmi les agronomes, sous le nom de "*Loi des forces collectives*."

Joseph—Je ne connaissais pas le nom, mais je savais déjà la chose. Quel est le second principe?

Le second, qui s'appelle *loi des dominantes*, peut s'exprimer ainsi: "*Toutes les plantes exigent les quatre éléments fertilisants, mais, suivant leur espèce, elles ont une préférence marquée pour l'un ou l'autre de ces éléments fertilisants.*"

Ainsi, par exemple, c'est l'azote qui a le plus d'influence sur l'augmentation des récoltes de blé, car en supprimant l'azote de l'engrais complet, la récolte de blé diminue beaucoup plus que si l'on supprimait l'un des autres éléments fertilisants. Dans ce cas, on dit que l'azote est la dominante du blé.

On appelle donc *dominante* l'élément fertilisant de l'engrais complet plus particulièrement favorable à une sorte de culture.

Pour ne citer aujourd'hui que quelques exemples de dominantes je te dirai, en terminant, que la potasse est la dominante de la pomme de terre, des pois, du trèfle et de toutes les plantes de la famille des légumineuses.

L'acide phosphorique est la dominante du blé d'Inde, des navets, du sarrasin.

Quant à la chaux, elle n'est la dominante d'aucune plante, mais elle est nécessaire à toutes.

Mais en voilà assez, n'est-ce pas, pour aujourd'hui. Si tu trouves ce sujet de conversation assez intéressant, nous y reviendrons à la prochaine occasion. Avoue, tout de même, mon cher Joseph, que la science de la chimie agricole a du bon et que nous, cultivateurs, nous aurions tort de ne pas en profiter.

Joseph—Je te crois, mon cher ami; mais je vois de plus en plus que je ne connais pas grand-chose et que j'ai beaucoup à apprendre. Merci et bonsoir.

Agriculture Générale

EXPOSITION PROVINCIALE DE MONTREAL, 1895

Prix spéciaux pour mémoires écrits sur diverses industries de la ferme—
Prix pour le fromage et le beurre.

Les grandes expositions agricoles qui se tiennent en cette Province sont souvent remarquables par la supériorité des articles qui y sont exhibés et témoignent hautement en faveur de l'esprit de progrès de nos agronomes. Mais si les produits exposés excitent à bon droit la curiosité et l'admiration des visiteurs, les avantages pratiques et réels qui pourraient en résulter pour le pays sont presque toujours perdus, faute d'explications suffisantes de la

part de l'exposant sur les moyens qu'il a adoptés pour obtenir d'aussi beaux résultats.

Cette année, la compagnie d'exposition de Montréal, sur la proposition du département de l'Agriculture de Québec, consent à inaugurer un mode nouveau destiné à rendre l'exposition projetée plus instructive et plus utile. En effet, la compagnie d'exposition accordera des primes spéciales aux exposants qui fourniront, avec leurs exhibits, un mémoire explicatif des objets exposés. Après la clôture de l'exposition, ces mémoires seront recueillis et publiés, s'il y a lieu, dans le *Journal d'Agriculture*, où les cultivateurs pourront en prendre connaissance et trouver le secret du succès remporté par les exposants.

Des prix dont l'ensemble atteint la somme de \$500.00 seront accordés aux fabricants de beurre et de fromage, ainsi qu'aux cultivateurs pratiques qui auront écrit les meilleurs mémoires sur un des sujets suivants:

1. Fabrication du fromage *cheddar*;
2. Fabrication du beurre;
3. Soins et conservation du fumier de ferme;
4. Engrais artificiels et leur emploi;
5. Labour et défoncement des terres;
6. Culture de la betterave fourragère;
7. Culture de la carotte fourragère;
8. Elevage et engraissement des porcs;
9. Elevage et soins des moutons;
10. Alimentation des vaches laitières.

Chacun de ces essais, qui ne devra pas dépasser huit grandes pages d'écriture ordinaire, doit être adressé à M. le secrétaire de la compagnie d'exposition de Montréal, avant le 1er septembre prochain.

Il y aura en outre, cette année, des prix spéciaux pour le beurre et le fromage exhibés par les fabriques appartenant à des syndicats; et les inspecteurs de syndicats, dont les fabriques auront exhibé les meilleurs produits, auront aussi des prix. Ces inspecteurs seront aussi tenus, pour avoir droit aux prix offerts, de fournir un rapport faisant mention des défauts qu'ils ont pu trouver dans les fabriques placées sous leur contrôle, les moyens pris pour remédier à ces défauts ainsi que les méthodes de fabrication qu'ils ont enseignées.

Le département de l'industrie laitière de l'exposition sera le mieux organisé que nous ayons encore eu dans la Province.

Lorsque le gouvernement de la province de Québec a décidé de subventionner la compagnie d'exposition de Montréal, il s'est réservé le droit d'ordonner à cette dernière d'employer \$2,000.00 en primes de la manière qu'il l'entendrait, etc'est en conformité de cette convention que seront accordés les prix ci-dessus mentionnés.

Grâce à la grande publicité donnée aux meilleurs mémoires, par leur reproduction dans le *Journal d'Agriculture*, tous les cultivateurs du pays, jusqu'aux colons établis dans les concessions les plus éloignées, pourront profiter de ces études et de ces travaux, et c'est surtout par ce puissant moyen de diffusion des connaissances agricoles que l'exposition de Montréal saura donner des preuves de son utilité.

EXPOSITION PROVINCIALE DE MONTREAL

AUX CULTIVATEURS DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

La quatrième exposition provinciale se tiendra, cette année, dans la ville de Montréal, du 12 au 21 septembre prochain.