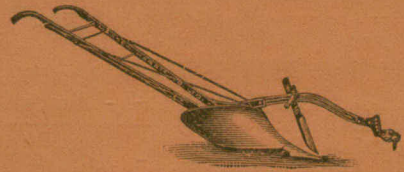


LE **JOURNAL D'AGRICULTURE** ET **D'HORTICULTURE**

VOL. 2. No. 5 CIRCULATION, 53,000 { ANGLAIS - 7000 FRANCAIS 46000 } 8 SEPTEMBRE, 1898.

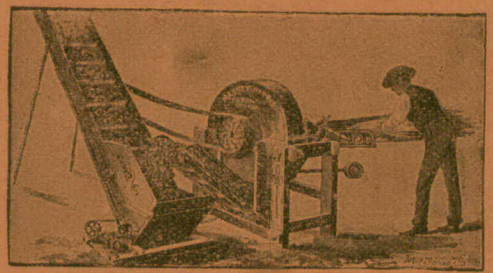
MASSEY - HARRIS

CHARRUE "VERITY" EN ACIER



DESSINS VARIÉS

Préparez-vous Pour . . . l'Ouvrage d'Automne.



COUPE ENSILAGE

Il est important que vous achetiez votre poudre . . .

THOMAS-PHOSPHATE

d'une source certaine.



La Poudre THOMAS-PHOSPHATE est enregistrée au Canada et nous en sommes les seuls importateurs et fournisseurs.

La Poudre

Albert's Thomas-Phosphate

(ENREGISTRÉE)

Est vendue avec une garantie de donner la vie par sa solubilité.

WALLACE & FRASER

Masonic Block

ST. JOHN, N.B.



WALLACE & FRASER

Canada Life Building

TORONTO.

LE NOMBRE DES **FERMIERS** qui visiteront **l'Exposition de Québec**



vous montrera l'intérêt qu'ils prennent dans l'élevage du bétail et des produits qui sont fabriqués ou cultivés au Canada. Tout fermier de la province de Québec qui veut se renseigner sur les derniers goûts devra assister à cette exposition pour voir l'assortiment considérable en fait de "Poeles de Cuisine," "Bouilloires de Fermes," "Fournaises Québec," "Bouilloires et Engins," "Huile à Courroie," "Cries" et beaucoup d'autres lignes qui, nous espérons, vous vaudront les dépenses de votre voyage.

Chaque fermier est invité, quand il sera en ville, de venir lui-même et d'amener sa femme ou son amie, pour voir notre magnifique magasin, No. 263, rue St Joseph.

263 RUE ST-JOSEPH, QUEBEC.

CARRIER, LAINE & CO., LEVIS, Que.

145 RUE ST. JACQUES, MONTREAL.

Exposition Provinciale

Le Sel... Qui Sale

Ne coûte pas plus cher que le Sel qui ne fait que la moitié de l'ouvrage pour lequel il est employé. La raison? C'est que tous les Sels ne sont pas ce qu'ils devraient être. Le Sel Windsor ne contient rien que des cristaux de sel passés au tamis et purifiés.

Les Epiciers de progrès vendent le
Sel Windsor.

The Windsor Salt Co, Limited
WINDSOR, Ont.

A LOUER

Possession 1er OCTOBRE 1898

Une bonne petite ferme située le long du fleuve tenant à la ville de Longueuil. Bonnes maisons, bonnes granges, etc. Un poulailler spacieux y est construit pour faire en grand l'élevage des volailles. Cette ferme peut très bien convenir à un laitier ou à un jardinier.

S'ADRESSER A

L. TURGEON, Architecte,

55 rue St-Francois Xavier, - - Montreal.

A. M. GRIMES, - Ottawa.

Capital City

Business College

A. M. GRIMES, President - Ottawa.

Dr. HAYES, Buffalo, N.Y. **ASTHMA** Cured to Stay Cured

Ecrémeuses Centrifuges

Fournitures et Outillages de **Beureries** et **Fromageries**. Engins et Chaudières, Bassins et Barattes, Malaxeurs.

Ecrémeuses à Bras pour Fermes.

Demandez nos circulaires.

R. A. LISTER & Co.,

(LIMITED)

J. de L. TACHE, - Gerant.

16 RUE ST-MAURICE,
MONTREAL.

Faites vos entrées le 1er Septembre pour obtenir un bon emplacement.

Liste des Prix envoyée sur demande.

Attractions merveilleuses et grand feu d'artifice dans lequel on représentera *La Bataille de MANILLE.*

COURSES AU TROT ET AU GALOP \$2.600 en Prix.

Pour toutes informations, adressez-vous à

P. T. LEGARE,

Secrétaire-Tresorier
Cie Exposition de Quebec,

273 rue St-Paul, QUEBEC.

O. CHALIFOUX & FILS



Aussi de la
siècle, le plus amélioré et le plus
complet sur le marché.
Fabricants de MOULINS A BATTRE fin-de-

LA PRESSE A FOIN DEDERICK, la meilleure, la plus simple et la plus forte
LA MACHINE A SCIE COMBINEE, coupe transversale et circulaire sur le même frame.

LE MOULIN POUR PLANCHE
DE LOACH, Etc., Etc.

Demandez nos Circulaires.

O. CHALIFOUX & FILS

Agents de confiance demandés
ST-HYACINTHE, QUE.

Plâtre pour la terre ...

La marque "NE PLUS ULTRA" est fabriquée du véritable Plâtre de la Nouvelle-Ecosse—a donné entière satisfaction depuis 15 ans—chaque sac pèse 140 lbs.—Poids garanti Le seul Plâtre pour la terre sur lequel vous pouvez compter pour avoir de bons résultats.

W. L. MALTBY, Directeur-Gérant.

309 RUE ST-JACQUES, MONTREAL.

Faites dire votre Fortune

Une Science scientifique, remarquable et merveilleuse.
"BIOLOGIE SOLAIRE"

La seule science par laquelle votre fortune peut être prédite avec précision.

SARAH, l'Astrologue Egyptien connu du monde entier et qui a créé un tel étonnement à travers l'Europe pendant les cinq dernières années, donnera une description réelle de votre vie par l'horoscope au moyen des planètes. Il donnera votre apparence personnelle, votre disposition, votre caractère, votre capacité, vos goûts, la durée probable de votre vie, les accidents possibles, des conseils et des suggestions pour vos amours, le mariage, vos amis, vos ennemis, la spéculation et les affaires commerciales, etc.

Etre riche et ne pas l'être Vous pouvez vous informer très profondément sur ceci, et sur toute autre question de votre vie passée, présente ou future.

Une seule réponse peut vous valoir des milliers de Dollars.

Envoyez DIX CENTS et la date exacte de votre naissance, et je vous retournerai immédiatement l'horoscope de votre vie et vous prouverez par vous-même que tout est vrai. Je fais cet offre comme essai. Toute communication strictement confidentielle. Adressez.

SARAH the ASTROLOGER, Lock Box 403, Philadelphia, Pa.

Des Journaux.—Sarah l'Astrologue étonne des milliers de personnes. Ses prédictions merveilleuses sont basées sur des influences scientifiques indiscutables.



LE JOURNAL D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE

VOL. 2. No. 5.

8 SEPTEMBRE 1898.

... LE ...

JOURNAL D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE.

LE JOURNAL D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE est l'organe officiel du Conseil d'Agriculture de la Province de Québec. Il paraît deux fois par mois, le 8 et le 22 de chaque mois, et s'occupe spécialement de tout ce qui a rapport à l'agriculture, à l'élevage des animaux, à l'horticulture, etc. Toutes communications destinées à être insérées dans les colonnes de la matière à lire de ce journal devront être adressées "au Directeur du "Journal d'Agriculture et d'Horticulture, Québec." Pour conditions d'Annonces, etc., s'adresser à

LA CIE DE PUB. "LA PATRIE"

77, 79 & 81 Rue St-Jacques, Montreal.

Abonnement : \$1.00 par année, payable d'avance

TABLE DES MATIÈRES.

AGRICULTURE GÉNÉRALE

Travaux de la saison — Cultivateurs canadiens-français—Récolte en Ontario et en Russie— Feuilles de betteraves—Trieur à patates — Caisse à claire-voie	
—Rouissage du lin—Air pur—Beurreries et fromageries—Trèfle et engrais phosphatés—Formaline—Miel—Maturation du fromage—Brevets d'invention	97
Notes météorologiques pour août.....	100
Bibliothèque du cultivateur	100
Concours de produits laitiers—Avis.....	101
Le pain	101
Chaulage du sol	101
Les meuneries—Boulangeries rurales	103
Chronique commerciale	106
Correspondance	107

INDUSTRIE LAITIÈRE

L'épreuve du lait au caillé.....	108
Coopération dans la vente des produits agricoles	110
Un bon exemple à imiter	111
Les fromageries et les bassins à petit-lait	111

ANIMAUX DE LA FERME

N'avons que de bonnes vaches	111
Médecine vétérinaire — La gourme—Lait de vache pour les poulains	111
Notes sur les œufs.....	112

APICULTURE

Installation de ruches à cadres	113
---------------------------------------	-----

SOCIÉTÉS ET CERCLES

Avis—Echo des cercles.....	115
----------------------------	-----

ARBORICULTURE ET HORTICULTURE

Culture des fraises.....	116
Conservation des pommes et des poires.....	116
Culture de la poire (<i>Suite et fin</i>).....	117
Bienfaits de la culture des plantes à la maison.....	119

AGRICULTURE GÉNÉRALE

Quelques travaux de la saison.—Déchaumer le plus tôt possible après la récolte, c'est-à-dire faire un labour superficiel des chaumes pour détruire les mauvaises herbes, les larves de vers gris, etc.

Charroyage du fumier qui doit être enterré par le labour. Commencement des labours d'automne.

Labourer profondément en général, surtout les terres destinées aux cultures sarclées.

Faciliter par le labour l'égouttement le plus rapide possible du sol.

Chaulage des terres. Application des engrais potassiques et du phosphate basique Thomas.

Si l'on n'a pas encore appliqué les engrais en couverture sur les prairies, de suite après la coupe du foin, le faire immédiatement après la coupe du regain. Les engrais pour prairie sont, suivant le cas, du fumier, des composts, ou surtout des engrais phosphatés et potassiques.

Récolte du sarrasin et du maïs pour grain, et finir l'ensilage du maïs fourrager. Terminer la récolte des fèves. Commencer la récolte des patates, choux, betteraves, navets.

Dernières coupes de fourrage vert.

Les Cultivateurs Canadiens-Français.—Un rédacteur du *Morning Post*, de Londres, a eu une intéressante entrevue avec l'hon. M. Fisher, commissaire d'Agriculture à Ottawa, sur le Canada et ses développements agricoles depuis quelques années.

Notre ministre de l'agriculture a répondu avec son autorité et son tact ordinaires, et nous croyons devoir détacher de sa réponse la réflexion suivante qui ne manque pas de justesse.

"Laissez-moi vous déclarer que chez nous les Canadiens-Français sont ceux qui, dans l'agri-

culture, sont les plus dociles et les plus alertes pour apprendre les nouvelles méthodes et suivre le progrès ; nos fermiers écossais viennent en second. Les agriculteurs anglais ne sont pas toujours disposés à accepter telle ou telle méthode nouvelle, parce qu'ils considèrent que leur façon de cultiver vaut les autres, mais il convient de dire qu'ils sont plus avancés et mieux renseignés que les Canadiens-Français sur les choses agricoles.

Je dois vous déclarer que, non-seulement nous avons fait des progrès dans les méthodes de culture, mais nous avons varié et étendu notre exploitation agricole."—*Le Cultivateur*.

Les récoltes d'Ontario.—Le département d'agriculture de la Province d'Ontario, vient de compléter ses statistiques sur la récolte de la présente saison.

Voici le résultat de ce travail :

La récolte du blé d'automne sera de 25,000,000 de minots, contre 24,000,000 l'année dernière ; celle du blé du printemps, 6,500,000 de minots, comparée à 5,000,000 l'an dernier. Celle de l'Orge, 12,000,000 de minots, même quantité que l'an dernier ; la récolte de l'avoine sera de 82,000,000 de minots contre 86,000,000 l'an dernier. Le foin a rapporté 4,000,000 tonnes, comparé à 3,800,000 l'an dernier. Pois, 15,700,000 minots contre 14,000,000 l'an dernier. L'augmentation est due à l'extension des terres et à l'abondance des récoltes.

La récolte de la Russie.—On annonce encore une pauvre récolte pour cette année en Russie.

Les cultivateurs russes demandent déjà du secours au gouvernement en vue d'une famine.

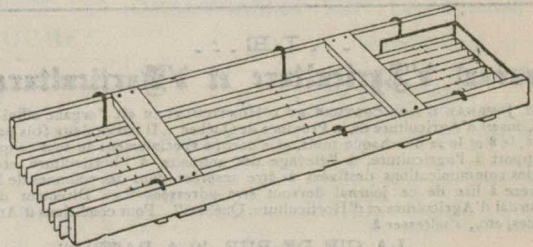
Feuilles de betteraves.—Les feuilles de betteraves fraîches sont riches en acide oxalique. Il faut s'en défier comme nourriture. Les animaux nourris avec ce fourrage sont exposés à attraper diverses maladies.

Trieur à patates.—Cet instrument est composé d'une dizaine de languettes de pin, de $10\frac{1}{2}$ pieds de long, sur un pouce d'épaisseur et deux de largeur. Elles sont fixées à deux petites traverses, et sont placées de champ. Les languettes laissent entre elles des intervalles, à un bout, de $\frac{3}{4}$ de pouce, et à l'autre, de $1\frac{3}{4}$ de pouce.

L'extrémité supérieure est entourée d'un rebord de 4 pouces de haut et qui revient sur une lon-

gueur de $2\frac{1}{2}$ pieds sur les côtés. Le tout est suspendu par six crochets de fer de 6 pouces, à un châssis, composé de deux planches parallèles, réunies par quatre fortes traverses.

Lorsque l'on se sert de ce trieur, on lui donne une bonne inclinaison, en plaçant le bout large le plus bas. La partie supérieure, où les intervalles sont étroits, est placée au-dessus d'une boîte qui devra recevoir les petites patates. On laisse cependant dépasser le trieur à l'extérieur de la boîte de 2 pieds à $2\frac{1}{2}$ pieds, afin de permettre aux saletés et à la terre de tomber en dehors.



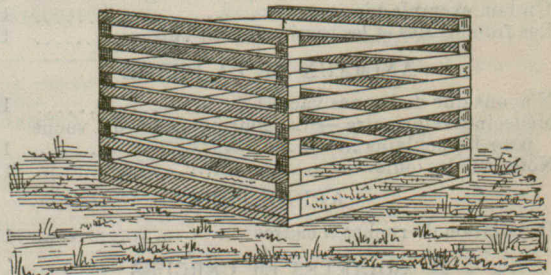
Trieur à patates.

Sous la partie large du trieur est placée une deuxième boîte pour les patates de plus fort volume. Jetez un panier de patates dans la partie étroite du trieur et secouez vigoureusement. Ces dernières rouleront jusqu'au bas pour tomber chacune dans le compartiment qui leur est destiné.

Deux hommes peuvent ainsi décharger et trier 1,000 minots en un jour.

Le bois et le fer nécessaires à la construction d'un de ces trieurs peuvent coûter environ \$1.50.

Caisse à claire-voie pour denrées.—Des caisses de ce genre faciliteront beaucoup le transport des fruits ou des légumes, au temps de la récolte. On se servira pour leur construction de baguettes



Caisse à claire-voie.

d'un pouce carré environ, que l'on clouera solidement avec des clous de $2\frac{1}{2}$ pouces. Un plancher mince adapté au fond, et un couvercle, s'il est nécessaire, termineront le tout.

Ces boîtes seront surtout appréciées pour la récolte des patates, ou celle des pommes. Le transport et le déchargement s'opéreront infiniment mieux avec ce système qu'en entassant les denrées récoltées en monceau dans la voiture même.

Rouissage du lin.—Les filaments de l'écorce des plantes textiles sont fortement agglutinés ensemble par une matière gommeuse et résineuse qu'il faut détruire. Le moyen employé consiste à provoquer, par l'humidité et par la chaleur, une fermentation qui décompose la gomme-résine. A cet effet, on plonge les gerbes de tiges dans l'eau, en les y maintenant jusqu'à ce que la fermentation s'y soit établie : c'est le *rouissage*. S'il a lieu dans une eau courante qui entraîne à mesure la matière colorante, le lin acquiert une belle couleur très-recherchée. On doit, dans tous les cas, éviter de faire rouir dans les eaux limoneuses, qui donnent une mauvaise apparence. Si l'opération a lieu dans l'eau dormante, elle est beaucoup plus courte, en raison de la température qui s'élève ; mais l'eau croupie émet des gaz infects et malsains. La rapidité de l'opération est en raison de la température.

L'air pur dans les résidences rurales.—L'air pur est essentiel à la santé. Cependant nous trouvons beaucoup de cultivateurs qui ignorent complètement cette loi.

On doit éloigner de la maison tout ce qui empêche l'air d'être pur. La porcherie ne doit pas être dans le voisinage.

Trop de personnes sont portées à bannir les rayons du soleil et cependant ils sont absolument nécessaires pour purifier l'air.

Pour cette raison, on ne doit pas avoir des arbres si rapprochés de la maison qu'ils empêchent les rayons du soleil d'y pénétrer.

Beurreries et Fromageries—D'après un rapport préparé par M. Geo. Johnson, statisticien fédéral, il y a au Canada 559 beurreries et 2,556 fromageries. La province de Québec compte 337 beurreries, 1323 fromageries et 223 beurreries et fromageries combinées.

Le trèfle pour les chevaux.—Le "Michigan Farmer" conseille avec raison aux cultivateurs de vendre leur mil et de garder le trèfle pour leurs chevaux. Pour suivre cet avis ils ont trois excellentes raisons : 1° Parce que le mil se vend dans

les villes à un prix plus élevé que le trèfle ; 2° Parce que le trèfle a une plus grande valeur nutritive que le mil ; 3° Parce qu'ils auront un fumier plus riche.

Une objection de la part de quelques cultivateurs est que les chevaux mangent trop de trèfle et se rendent malades. En effet, comme le trèfle est bien nutritif, s'il est donné en trop grande quantité, il peut causer un dérangement comme une trop forte ration d'avoine ou de maïs, mais ce n'est pas une raison pour ne pas en faire usage. La ration de trèfle doit être mesurée comme celle de l'avoine et, de cette façon, on fait disparaître toute cause de danger.

Si l'on donne du trèfle, vu qu'il est plus nutritif que le mil, on devra diminuer la ration de grain.

Le trèfle et les engrais phosphatés.—Comment restituer la fertilité perdue.—Le "Farming," de Toronto, dans son numéro du 23 Août dernier, publie une nouvelle lettre de M. T. C. Wallace sur les moyens à prendre pour rendre la fertilité à une terre épuisée. Comme auparavant, il conseille la production du trèfle au moyen d'engrais phosphatés. Un cultivateur, dans le même journal, ayant mis en doute le fait que ces engrais peuvent augmenter la production du trèfle sans semer aucune graine de cette plante, M. Wallace réitère son affirmation que ces engrais ont réellement cet effet. La chose a été démontrée par de nombreuses expériences. Il garantit que les scories Thomas d'Albert semées à la volée cet automne sur des prairies épuisées, à raison d'une tonne par quatre ou cinq arpents, provoqueront l'été prochain une abondante production de trèfles. Par l'emploi de ces engrais, des terrains qui ne donnaient que 6,000 livres de foin à l'acre, en ont produit 12,000 livres. En cultivant le trèfle et en épandant des engrais phosphatés on réussit à rendre à la terre la fertilité qu'elle avait perdue.

M. Wallace déclare de plus que, dans la plupart des cas, il est inutile de donner de la potasse à la terre, parce que généralement elle en contient suffisamment. La chaux des scories a pour effet de rendre soluble la potasse que contient le sol.

Conservation par la formaline.—Le département de l'Agriculture, à Ottawa, fait en ce moment d'intéressantes expériences pour la conservation dans les réfrigérateurs des viandes, œufs, fromages, au moyen du nouvel antiseptique, la Formaline.

Il paraît, quant à présent, que les expériences ont parfaitement réussi.

Le département de l'Agriculture nous fournira prochainement des résultats détaillés.

Miel.—Il y a environ un an une forte consignation de miel canadien était expédiée en Angleterre. Les consignataires se plainrent de ce que ce miel avait un goût de menthe assez prononcé, ce qui lui enlevait de sa valeur : on ne put le vendre qu'à perte.

Un nouvel envoi de dix-neuf caisses de miel d'Ontario a été fait, la semaine dernière, à Liverpool. On attend le résultat de la vente en Angleterre pour tenter une exportation plus considérable. Les agriculteurs de la province de Québec, comme ceux d'Ontario, annoncent une récolte abondante de miel dont une grande partie parfumé aux fleurs de trèfle blanc.

Nous conseillons aux agriculteurs de n'envoyer que du miel de premier choix en Angleterre, s'ils veulent provoquer une demande permanente.

Le Prix Courant.

Maturation du fromage.—Les fabricants et les propriétaires de fromageries ne doivent pas oublier, surtout à l'automne, que la maturation du fromage est une des opérations les plus importantes. Quelle que bonne que soit la qualité du lait reçu, quelle que grande que soit l'habileté du fabricant, on ne peut faire un bon fromage s'il est placé dans une chambre où la température varie entre 40° et 80°. Pour une maturation convenable il faut un appartement où l'on puisse contrôler la température en tout temps.

Pour maintenir une température égale et avoir un bon feu, un poêle à charbon est préférable à un poêle à bois. Le poêle doit être entouré d'une tôle arrangée de façon à distribuer la chaleur également dans tout l'appartement. Les fromages voisins du poêle ne doivent pas recevoir plus de chaleur que ceux qui en sont éloignés.

Progrès de l'Invention.—Communication fournie par MM. Marion & Marion, solliciteurs de brevets d'invention, Montréal.

Le nombre d'applications pour Brevets d'Invention reçues durant l'année 1897 est le nombre le plus élevé dans le registre du Bureau des Brevets. Cependant, en toute probabilité, ce nombre sera encore dépassé durant l'année courante. Cette

augmentation dans le nombre d'applications présentées ne peut diminuer. Les registres du Bureau de Brevets prouvent que le nombre de demandes déposées chaque année a toujours été en augmentant, et, excepté dans certaines occasions de crises financières, le nombre de ces applications est toujours croissant d'année en année. Prenant pour tableau le nombre de demandes faites de dix ans en dix ans, nous avons le remarquable résultat suivant :

De 1830 à 1840	1,186,9
“ 1840 à 1850	3,884,2
“ 1850 à 1860	11,724,5
“ 1860 à 1870	20,259,5
“ 1870 à 1880	33,443,9
“ 1880 à 1890	41,479,0

Le nombre d'applications présentées en 1897 excède de deux mille le nombre total d'applications présentées durant vingt-quatre ans, depuis 1836 jusqu'à 1860.

NOTES METEOROLOGIQUES DE L'OBSERVATOIRE DE QUEBEC

AOÛT

	1897	1898
Température moyenne.....	60°4	64°6
“ maxima.....	80°0	83°0
“ minima.....	38°8	44°6
Pluie en pouces.....	4.4	2.8

Ce mois a été très beau et plus chaud que l'année dernière. La température en moyenne est d'environ 1 degré au-dessus de la moyenne. Il y a eu de nombreux orages, mais pas de pluies de durée.

BIBLIOTHEQUE DU CULTIVATEUR

Seizième Rapport de la Société d'Industrie laitière de la province de Québec, 1897.—Nous venons de recevoir un exemplaire de cet intéressant rapport ; c'est un volume très important de 272 pages, illustré de nombreuses gravures et photo-gravures et qui contient outre le rapport des opérations de la Société, le compte-rendu très instructif de la convention d'Industrie laitière tenue à Nicolet les 1 et 2 décembre dernier. Nous conseillons vivement à tous ceux de nos lecteurs que l'industrie laitière intéresse de se le procurer ; comme on le sait, tous les membres de la Société d'Industrie Laitière qui ont payé leur souscription ont droit à re-

cevoir ce rapport gratuitement. S'adresser à M. Emile Castel, St-Hyacinthe.

Choix des vaches laitières, par J. C. Chapais, assistant-commissaire de l'Industrie laitière pour la Puisseance du Canada.—Voici un bulletin des plus intéressants pour la classe agricole toute entière. C'est la reproduction de la conférence de M. J. C. Chapais, donnée à Nicolet l'an dernier lors de la convention d'Industrie laitière, sur le choix des vaches laitières et l'économie dans leur alimentation. Cette jolie brochure de 25 pages est illustrée de 20 tableaux de lanterne magique par E. Castel. Parmi les nombreux sujets traités d'une façon bien pratique, signalons surtout ceux-ci : Crise de l'industrie laitière—Moyens à prendre pour abaisser le coût de production du lait—Etude de la vache laitière—Marques extérieures des bonnes laitières etc.

Nos remerciements à l'auteur pour l'envoi d'un exemplaire.

Catalogues de bulbes d'automne, plantes etc.—Nous venons de recevoir de très beaux catalogues d'automne pour les bulbes à fleurs etc, des maisons suivantes :

John Lewis Childs, Floral Park, Queens Co., N. Y., Etats-Unis.

John A. Salzer Seed Co., La Crosse, Wisconsin, Etats-Unis.

The Steele, Briggs Seed Co., Toronto, Ontario.

Ces catalogues sont adressés gratuitement sur demande. Nous conseillons à tous nos lecteurs de se les procurer.

Le Naturaliste Canadien.—Directeur, M. l'abbé V.-A. Huard, Chicoutimi, P. Q.—Sommaire du numéro d'août : Un spectacle féerique à Québec—L'abbé Provancher—Excursion en Egypte—La décapitation chez les insectes—Notre flore septentrionale—Les longicornes à Montréal etc.

CONCOURS DE PRODUITS LAITIERS

Avis important

Le dernier concours de beurre et de fromage en 1898 aura lieu au commencement d'octobre. Tous les fabricants qui désirent y prendre part sont priés d'en faire la demande par écrit à monsieur

Sylvestre, secrétaire du département de l'Agriculture, à Québec.

Nous rappelons que les prix sont accordés comme suit :

Pour 100 points.....	\$15 00
“ 99½ “	14 00
“ 99 “	13 00
“ 98½ “	12 00
“ 98 “	11 00
“ 97½ “	10 00
“ 97 “	9 00
“ 96½ “	8 00
“ 96 “	7 00
“ 95½ “	6 00
“ 95 “	5 00
“ 94½ “	4 00
“ 94 “	3 00
“ 93½ “	2 00
“ 93 “	1 00

Ceux qui obtiennent de 97 à 100 points reçoivent en outre une médaille d'argent et un diplôme de première classe, et ceux qui obtiennent de 93 points inclusivement à 97 points une médaille de bronze et un diplôme de seconde classe.

Pour les conditions de ces concours voir le Journal d'Agriculture Nos du 22 juin et du 22 août 1898, ou écrire au Département de l'Agriculture.

LE PAIN

Le gluten.—Farine de fève et de riz.—Comment corriger le défaut de quelques farines.

Dans les *Annales de la Science agronomique* on trouve un travail de M. E. Fleurent sur la composition des matières albuminoïdes extraites du grain des céréales. Les recherches de cet écrivain font connaître les qualités que doit posséder la farine de froment pour faire un pain de bonne qualité et facile à digérer.

Lorsque l'on observe les pains fabriqués avec les farines de choix, on constate des différences notables suivant la provenance de ces farines. Avec les unes, on obtient un produit de levée régulière et de bonne tenue ; avec les autres, au contraire, on n'obtient qu'un pain mal levé et manquant de porosité. C'est le gluten qui, par sa plasticité, communique aux farines la propriété de fournir des pains spongieux, de levée facile et régulière.

La teneur en gluten n'est pas la cause principale des différences observées, car des farines ayant des teneurs en gluten sensiblement égales, fournissent des pains de qualités très différentes. Ce sont les

principes constitutifs de ce gluten qui sont la cause de ces différences.

Le gluten des bonnes farines de froment contient 18 à 34 pour cent de gluténine, matière pulvérisable et sèche, et 82 à 66 pour cent de gliadine, matière visqueuse et fluente, à laquelle il faut attribuer les propriétés agglutinatives du gluten.

D'après M. Fleurent, dans une bonne farine le gluten doit contenir 25 pour cent de gluténine et 75 pour cent de gliadine ; avec une telle composition de gluten, on aura un pain bien développé et de facile digestion. Le rapport précédent descend-il à 20 pour cent de gluténine et 80 pour cent de gliadine, le pain se développe bien à la fermentation, mais redevient compacte pendant la cuisson. Si enfin ce rapport monte à 34 pour cent de gluténine et 66 pour cent de gliadine, la pâte est sèche, peu liée, se développe mal ; le pain reste compacte et indigeste.

Le travail de la panification amène le boulanger à corriger les défauts de quelques farines en y ajoutant parfois 2 à 3 pour cent de farine de féverole ou 8 à 12 pour cent de farine de riz ; sans cette addition, ces farines ne donneraient que des pains plats et mal levés.

CHAULAGE DU SOL

Quand et comment faut-il chauler le sol ?

Nous avons souvent traité cette question dans le JOURNAL. Cependant, pour répondre au désir exprimé par plusieurs de nos lecteurs nous publions de nouveau les renseignements suivants :

QUAND CHAULER.—On peut pratiquer les chaulages du sol en automne ou au printemps, mais l'époque la plus propice est l'automne.

On chaulé quelquefois au printemps sur labour d'automne, soit pour céréales, soit pour racines fourragères, mais il faut que le sol soit suffisamment ressuyé, et que la chaux soit enterrée au moins deux ou trois semaines avant la semence ou la plantation que l'on a en vue ; c'est là une difficulté sérieuse sous notre climat ; il est donc préférable, dans notre Province, d'adopter comme règle le chaulage d'automne.

QUANTITE DE CHAUX PAR ARPENT.—La quantité de chaux à employer doit suffire pour une période d'environ 4 à 5 ans, et varie d'ailleurs avec la nature du sol et les conditions de culture, les terres fortes pouvant en recevoir une dose beau-

coup plus forte que les terres légères, surtout si ces dernières ne sont pas riches en humus.

Dans une terre forte, on emploie avantageusement 10 à 20 minots par arpent ; dans les terres légères, mais suffisamment riches en humus, on se contentera de 5 à 10 minots.

COMMENT CHAULER.—Voici le procédé le plus généralement pratiqué :

La chaux est déposée sur le champ à chauler, dans l'état où elle vient du four, en petits tas de 2 à 4 minots placés à des intervalles réguliers, et que l'on recouvre de quelques pelletées de terre. Dans la suite, on veille à remplir, au moyen d'un peu de terre les crevasses qui apparaissent. La chaux s'hydrate, c'est-à-dire absorbe l'humidité de l'air et tombe en poussière. Au bout de huit ou dix jours, mais parfois seulement de quelques semaines, selon le temps qu'il fait, elle est "délitée" (éteinte et réduite en poussière) ; en temps de sécheresse, ou quand on veut aller plus vite, on peut hâter le délitement en arrosant légèrement les tas de chaux avec de l'eau : 100 lbs. de chaux pure absorbant 30 lbs. d'eau pour donner environ 130 lbs. de chaux délitée, fine et sèche au toucher.

Le délitement étant accompli, on mélange la terre de recouvrement à la chaux et l'on recueille les mottes dures, non fusées ou mal cuites, que l'on accumule en tas pour les faire éteindre aussi, avant de les répandre sur le sol.

L'épandage de la chaux bien divisée, en poudre, doit ensuite "avoir lieu le plus promptement possible." Dans quelques pays, les ouvriers qui répandent la chaux se protègent la figure au moyen d'un voile ; ailleurs, ils portent une éponge mouillée devant la bouche et le nez. L'épandage s'effectue à la pelle, par un temps sec, sans vent, et aussi uniformément que possible. Il faut éviter de la répandre sur le sol humide. On l'incorpore ensuite à la terre le plus vite possible, sinon elle se carbonate à l'air (elle absorbe l'acide carbonique de l'air) et cela beaucoup plus rapidement que dans le sol ; il peut d'ailleurs survenir de la pluie qui, en mouillant la chaux, la réduirait en pâte, favoriserait l'action de l'acide carbonique et diminuerait l'efficacité du chaulage. On enterre la chaux par des hersages, par deux ou trois traits croisés d'extirpateur, ou, ce qui vaut mieux, par un léger labour de 4 à 5 pouces de profondeur, car il importe, avons-nous dit, de soustraire la chaux à l'action de l'air.

Quand la terre à chauler est en prairie ou pâtu-

rage, ou porte une récolte encore sur pied, on est obligé d'accumuler la chaux vive en un long tas, dans un coin du champ ou dans le voisinage, et on la recouvre de terre comme ci-dessus, pour la laisser se déliter, en attendant qu'on puisse en faire l'épandage.

“Remarque.”—Il ne faut pas appliquer en même temps de la chaux et du fumier ; ce dernier perdrait son azote sous forme d'ammoniaque, se “brûlerait” trop vite et affaiblirait l'action de la chaux dans le sol. Dans ce cas, il faut séparer les deux applications d'un espace de temps suffisant, par exemple chauler un chaume de grain au commencement de septembre, et n'appliquer le fumier qu'avant l'hiver ou le printemps suivant.

LES MEUNERIES-BOULANGERIES RURALES

Nous croyons que la reproduction de cet article extrait du *Journal d'Agriculture pratique*, de Paris, intéressera un certain nombre de nos lecteurs.

Il est rare, actuellement, que le pain se fabrique à la ferme : le pétrissage est une opération pénible, délicate, qui exige un ouvrier robuste et exercé ; le four est un appareil encombrant et assez difficile à bien chauffer. La mouture du grain se fait uniquement dans les exploitations qui disposent d'une chute d'eau ou d'un moulin à vent, et alors l'agriculteur se double d'un industriel. C'est pourquoi l'on aime mieux, dans nos campagnes, prendre le pain chez le boulanger, qu'acheter la farine et la panifier chez soi.

Néanmoins, depuis quelques années, les agriculteurs français, frappés de la différence assez considérable qui existe entre le prix de vente du blé et le prix d'achat de la farine, se sont demandé si, en raison des progrès constants des industries mécaniques, il ne serait pas possible de moudre le grain et de le transformer en pain, sans avoir recours aux anciens procédés que leur peu de commodité avait fait rejeter.

Dans la séance du 23 mars dernier de la Société nationale d'agriculture, M. Bouquet de la Grye a appelé l'attention sur les appareils de mouture et de panification du système Schweitzer, qu'il a beaucoup recommandés, notamment en raison de leurs dispositions ingénieuses et de leurs faibles dimensions qui permettent de les loger dans un espace très réduit. Pour répondre à plusieurs demandes, nous donnons ci-après la description de ce matériel.

Les appareils Schweitzer, destinés à transformer le grain en farine, sont de deux sortes : le moulin et le tamis-blutoir. Leurs dimensions sont variables suivant le travail qu'ils doivent faire ; les petits modèles peuvent être utilisés dans les exploitations agricoles.

Les pièces travaillantes des moulins (fig 15), sont constituées par deux couronnes métalliques de faible diamètre, cannelées d'une façon spéciale, et fixées, au moyen de trois vis, sur des plateaux également métalliques de façon à former une paire de meules. Ces meules sont horizontales et superposées ; à l'encontre de ce qui a lieu dans les moulins ordinaires, la meule supérieure est fixe (*gisante*) et la meule inférieure est mobile (*courante*). Le plateau de cette dernière meule est, à cet effet, monté perpendiculairement à l'une des extrémités d'un arbre vertical, dont l'autre extrémité est engagée dans une sorte de jarre allongée remplie d'huile ; l'arbre est ainsi maintenu par le fond de cette jarre qui sert de crapaudine et par son goulot qui forme collier. Le jeu est réduit, autant que possible, de façon à assurer le parallélisme des deux meules. Le grain, placé dans une trémie surmontant l'appareil, arrive par un œillard ménagé dans la meule supérieure, tombe sur le plateau inférieur qui, en tournant, le projette entre les cannelures où il est broyé.

Le réglage des meules est très facile : le conduit de l'œillard est fileté extérieurement et s'engage dans une pièce, taraudée intérieurement au même pas, qui est fixée au plateau de la meule *gisante*. En faisant tourner cette pièce dans un sens ou dans l'autre, on peut donc rapprocher ou éloigner les meules ; elle porte d'ailleurs deux vis, qu'on voit sur la figure 15 de chaque côté de la base de la trémie, et qui peuvent s'engager dans des trous percés sur une couronne solidaire du bâti, en empêchant dès lors toute rotation de la meule supérieure. Cette disposition permet donc, une fois le réglage obtenu, de maintenir invariable l'écartement des meules.

Les moulins agricoles sont actionnés, selon leurs dimensions, soit par un moteur ou un manège, soit au besoin à bras. L'arbre qui supporte la meule courante est muni, dans ce but, d'une poulie sur laquelle passe la courroie motrice, ou bien d'un pignon commandé par une roue dentée, calée elle-même sur l'axe de la manivelle. Les moulins à bras se font avec un ou deux volants, suivant la quantité de grain qu'ils peuvent moudre dans un temps donné.

La boulangerie est recueillie dans une enveloppe cylindrique qui entoure les meules, et une manche la conduit sur le tamis blutoir. Cet appareil, qu'on aperçoit dans la figure 15, analogue aux bluteries planes employées autrefois en meunerie, est formé d'une caisse rectangulaire légèrement inclinée et supportée par quatre lames flexibles ; un excentrique lui imprime un mouvement alternatif. A l'intérieur de la caisse sont superposés des cadres garnis de toiles métalliques et de soies,

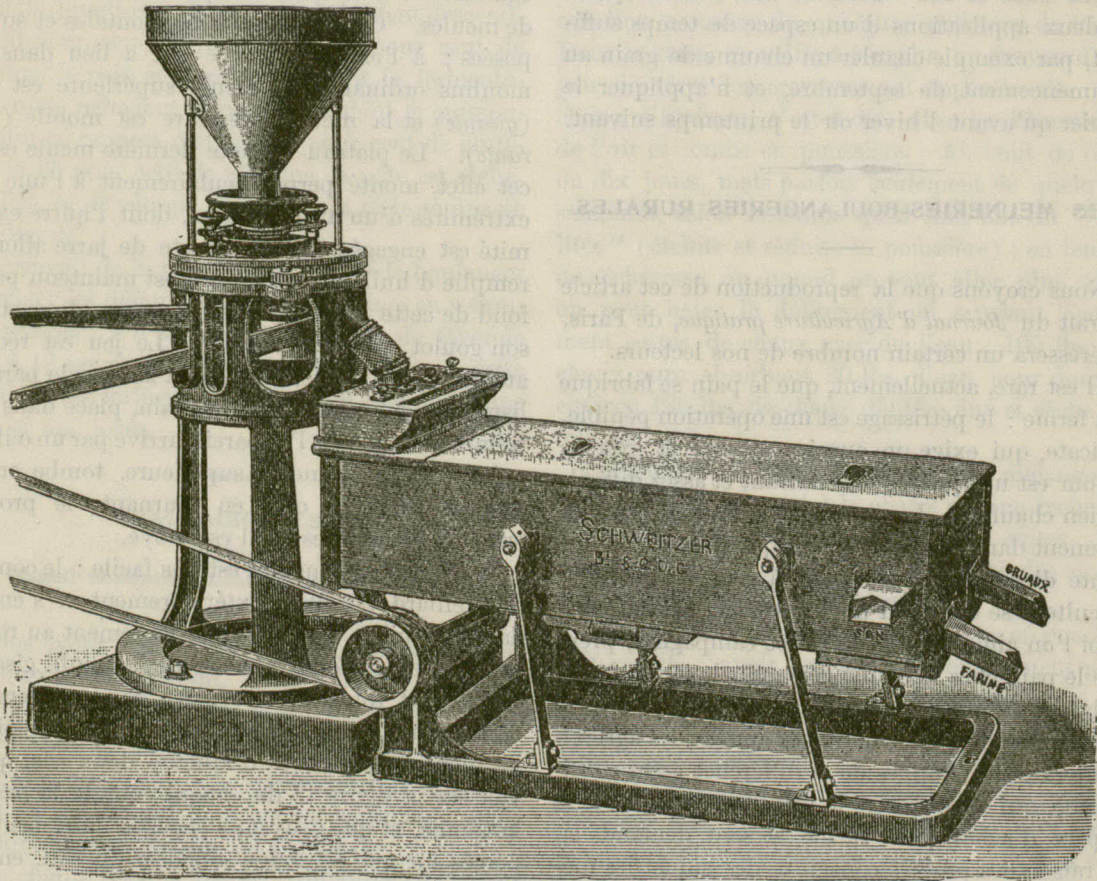


Fig. 15.—Moulin Schweitzer avec son tamis-blutoir.

dont les mailles sont d'autant plus serrées que le cadre est plus voisin du fond. La boulangerie tombe à la partie la plus élevée du tamis supérieur, et chemine, grâce à l'inclinaison des toiles et aux secousses éprouvées par l'appareil.

Les matières se classent suivant leurs dimensions, et celles qui n'ont pu traverser un tamis sont recueillies à sa partie la plus basse et évacuées par une manche. Tous les cadres étant mobiles, on peut changer à volonté les numéros des toiles employées, selon les produits que l'on veut obtenir.

Les divers modèles de tamis blutoirs du système Schweitzer sont construits d'après le même principe, et ne diffèrent que par la dimension des cadres et de la caisse.

Les gruaux et les sons peuvent être traités une deuxième fois ; il suffit, en effet, de rapprocher les meules pour obtenir une mouture plus fine.

Les appareils de panification comprennent un pétrin mécanique et un four.

On sait que le pétrissage comporte plusieurs

phases : le *délayage* du sel, de la levure et de la farine, le *frasage* de la pâte, accompagné du *découpage* et du *soufflage*, le *contre-frasage* et le *pâtissage*. Ces opérations successives demandent une certaine habileté lorsque le pétrissage est fait à la main, et imposent un travail pénible. On a imaginé depuis longtemps des pétrins mécaniques, mais ils ont été établis en vue des grandes manutentions ; ils ne sauraient donc être employés dans les boulangeries ordinaires et encore moins dans les exploitations agricoles.

Les pétrins Schweitzer, de petit modèle (fig 16),

actionnés par un moteur ou simplement à bras, peuvent trouver place dans les petites boulangeries et dans les fermes. Ils consistent en une caisse de bois faisant office de huche et dans laquelle tournent des sortes de peignes métalliques, dont les dents alternent avec celles de peignes identiques, mais rendus fixes par une butée. Les peignes mobiles sont montés sur un arbre, qui reçoit son mouvement d'une manivelle ou d'une poulie, par l'intermédiaire d'un pignon et d'une roue dentée. L'appareil produit une pâte peu différente de celle pétrie à la main, et l'étire très

petite quantité de vapeur d'eau destinée à éviter le dessèchement complet du pain. Chaque fois qu'on enlève un certain nombre de pains cuits, on peut en enfourner d'autres en repoussant ceux qui sont déjà dans le four. Les pains parcourent donc toute la longueur du four, et on évite ainsi l'inconvénient, inhérent aux fours ordinaires, de ne pouvoir défourner qu'en dernier les pains qui ont été enfournés les premiers et qui sortent, par conséquent, beaucoup plus cuits que les autres.

L'aménagement d'une meunerie-boulangerie Schweitzer ne nécessite qu'un emplacement peu

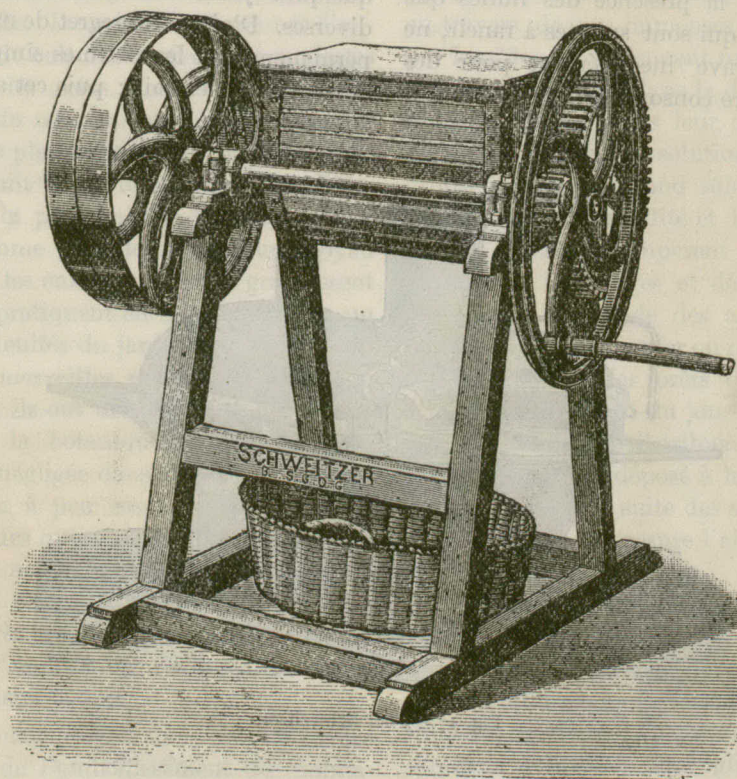


Fig. 16.—Pétrin Schweitzer.

complètement entre les dents des peignes. Quand l'opération est terminée, on fait basculer la caisse, on retire la pâte et on la laisse fermenter ; on la tourne à la forme voulue, et on l'enfourne.

Les fours Schweitzer, (fig 17), consistent en cornues métalliques fermées aux deux extrémités par des portes à coulisse, et chauffées par un foyer extérieur alimenté au bois ou au charbon ; devant les portes, et sur le prolongement des soles, se trouvent des tables qui facilitent les manipulations. On enfourne par un bout du côté du foyer, et on défourne par l'autre. Un tuyau spécial permet d'envoyer dans le four, au moment voulu, une

considérable : 10 à 12 verges carrées au plus suffiraient pour une installation rurale moyenne, et l'ouvrier chargé de la fabrication du pain pourrait circuler très librement entre les différents appareils.

Grâce à la facilité de leur manipulation et au peu d'espace qu'elles occupent, les meuneries-boulangeries dont nous venons de parler sont appelées à rendre de grands services dans les campagnes. Tous les appareils peuvent être mus à bras ; mais si l'on possédait un moteur quelconque, comme un manège ou un moteur à pétrole, il y aurait avantage à s'en servir pour actionner les

CHRONIQUE COMMERCIALE

moulins et les pétrins, car le travail mécanique est fourni à un prix bien moins élevé par ces machines que par l'homme. Les moulins séparés du tamis-blutoir peuvent être utilisés, après écartement des meules, pour concasser les grains destinés à la nourriture du bétail, ou pour décortiquer certaines graines dont la germination est difficile.

La farine fournie par les tamis-blutoirs contient les matières constitutives du germe, riches évidemment en azote et en sels minéraux ; mais comme ce germe ne représente que 1 p. c. du grain de blé, il n'en résulte qu'un enrichissement négligeable de la farine ; la présence des huiles que renferme le germe et qui sont sujettes à rancir, ne constitue pas un grave inconvénient pour des farines destinées à être consommées peu de temps

Le présent article n'a peut-être de commercial que le titre, mais toutes les questions d'ordre économique touchent plus ou moins aux intérêts commerciaux et agricoles, et je crois bien comprendre l'esprit du JOURNAL D'AGRICULTURE en ne confinant pas ma collaboration à la seule étude des chiffres du commerce.

Les promenades d'été à travers nos vastes campagnes de la Province de Québec font monter au cerveau du citadin qui peut s'y oublier pendant quelques jours des bouffées d'impressions très diverses. D'abord, le regret de ne pouvoir partager permanemment les charmes simples, mais exquis, de la vie en plein air ; puis cet autre regret de voir

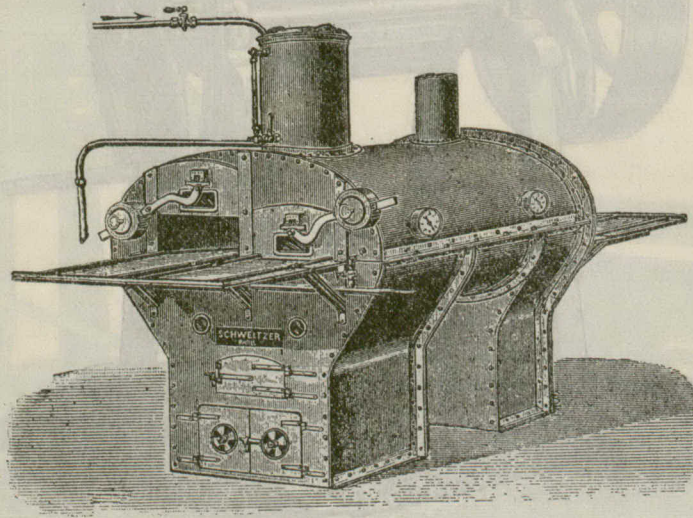


Fig. 17.—Four Schweitzer.

après leur fabrication. Le taux d'extraction au blutage est un peu plus élevé que dans les farines employées ordinairement à Paris ; on obtiendra donc un pain se rapprochant beaucoup du pain de ménage, c'est-à-dire agréable de saveur, facile à digérer, renfermant, proportionnellement, à peu près autant de matières assimilables que le pain blanc, et en tout cas un peu plus rafraîchissant. Ne contenant pas d'écorce, il ne présente pas les inconvénients du pain dit *complet*, dans lequel le supplément d'azote introduit par les téguments n'est pas assimilable par l'organisme humain et impose à l'estomac une fatigue inutile.

G. COUPAN,

Ingénieur agronome.

à quel point ce que j'appellerai l'éducation esthétique est souvent négligée dans les paroisses des bords du Saint-Laurent. Une chose par exemple qui est très remarquable, c'est l'aspect dénudé, la calvitie trop complète des fermes. Quand on traverse les vieilles paroisses en chemin de fer, on est étonné de voir avec quelle persistance systématique tous les arbres ont été abattus dans le voisinage des habitations, qui se dressent presque partout isolées, exposées aux quatre vents et au grand soleil. C'est un goût comme un autre ; pour moi, je le trouve irrationnel. Les arbres disposés même sans ordre autour des maisons ne sont pas seulement des ornements qui complètent le charme de la vraie vie champêtre ; ils ont leur côté utile et

protègent contre le soleil, contre le vent, contre la foudre elle-même ; il est bien connu en effet que les hautes cimes des arbres accaparent les courants électriques de l'air dans un certain rayon à la ronde, et que ce sont les meilleurs paratonnerres pour le voisinage. L'histoire de bien des maisons et granges consumées par la foudre peut se résumer à ceci : il n'y avait pas d'arbres à proximité.

Les arbres sont aussi de constantes leçons de choses pour les jeunes enfants qui de leurs fenêtres les voient grandir, faire leurs feuilles, produire des fruits, abriter des nids gazouillants, avoir leurs maladies, lutter contre les parasites, se prêter aux caprices de la greffe. De même, importe-t-il d'entourer la maison de cultures de fleurs, si modestes qu'elles soient ; les soins donnés à ces nobles plantes dénotent du raffinement chez ceux qui s'y livrent. Quelques plates-bandes ou quelques massifs de fleurs devant la porte relèvent singulièrement l'aspect de la plus humble habitation, et il y a encore là, comme pour les arbres, un moyen d'éducation pour les enfants. Ceux-ci grandissent parmi les fleurs, pratiquent en riant et comme un jeu toutes les difficultés du jardinage : ils se familiarisent avec ses merveilles et avec ses mystères. Pour récompense, ils ont des fleurs et des fruits. Vulgarisée ainsi, la botanique, qui, soit dit en passant, est trop négligée dans nos écoles primaires, dépouille peu à peu ses noms savants, empruntés aux langues qu'on ne parle plus ; elle ne conserve que les noms familiers et harmonieux qu'a créés le bon sens. L'horticulture familière peut être d'une très grande utilité pour inculquer à l'enfant, outre l'instruction, l'adresse, l'ordre et la science des plaisirs faciles.

Il y a certainement progrès dans notre province au point de vue de l'embellissement des habitations rurales, et l'on pourrait citer une longue liste de paroisses où la culture des arbres et des plantes d'ornement est en honneur. Malheureusement, on ne peut dire encore que ce soit la règle générale. Trop souvent on semble considérer comme des futilités négligeables des travaux et des occupations qui peuvent profitablement remplir les périodes de loisir entre les grands travaux agricoles. Il ne faut pas en toutes choses chercher le bénéfice immédiat ; il est certain que les arbres et les jardins accroissent la valeur marchande d'une propriété. La périodique proclamation de la Fête des Arbres sauve au moins de l'oubli la théorie de l'utilité du reboisement, qui a été prêchée avec force pendant un certain temps, mais qui ne paraît

pas avoir eu le succès qu'on en attendait. Cette fête annuelle, devenue une institution du genre platonique, vient rappeler tous les printemps un fait sérieux : c'est que la forêt canadienne s'épuise rapidement, et que chaque nouvel arbre semé ou transplanté est une compensation quelconque pour l'œuvre destructrice qui s'opère dans les forêts livrées aux marchands de bois. C'est là le côté utilitaire de la question ; il mérite assurément l'attention générale.

Sans doute, ce n'est pas un mal que la Province, tout en tirant d'énormes revenus de la vente de son bois de commerce, perce de grandes clairières au travers de ses immenses forêts du Nord, qui par leur densité retiennent une humidité qui glace le pays. Mais c'est dans la disposition des massifs d'arbres, et non dans leur destruction complète, qu'il faut chercher la solution du problème. Les arbres jouent un grand rôle dans la nature ; ils entretiennent l'humidité et la fraîcheur à la surface de la terre et tempèrent les chaleurs de l'été ; ils attirent les nuages et déterminent des pluies fréquentes. A l'aide des arbres, l'homme peut donc à son gré réchauffer ou refroidir l'atmosphère, soit en resserrant les forêts dans des bornes plus étroites et en faisant du jour entre elles, soit en les étendant ou en les distribuant avec art. Ce sont les arbres qui ont déposé à la surface de la terre, pendant la longue suite des siècles, cette masse de terre végétale qui assure l'abondance des productions agricoles.

La presse peut faire beaucoup par une publicité intelligente des théories de la science forestière moderne. L'autorité civile a aussi son mot à dire, et nous lui citerons l'exemple de Sully, le célèbre ministre de Henri IV, qui ordonna de planter des ormeaux à la porte des églises et sur toutes les places publiques dans les campagnes. Une législation de cette nature, étendue aux cimetières et aux routes vicinales, devrait être bienvenue dans la province de Québec.

CORRESPONDANCE

Rouille du blé.—Comment cultiver mon champ de blé qui est rouillé depuis plusieurs semaines ? Les feuilles sont toutes rouillées, mais les épis ne sont pas encore attaqués.—Ste Luce d'Israëli.

Réponse.—Nous ne pouvons vous indiquer que les moyens préventifs suivants, pour l'avenir, car la maladie actuelle ne peut être vaincue par aucun traitement connu : Changer de blé de semence,

assainir le sol par un bon égouttement et une bonne culture, éviter l'emploi d'excès de fumier ou d'engrais azoté, et appliquer surtout des engrais phosphatés (superphosphate de chaux ou phosphate Thomas).

Quand épandre les engrais artificiels pour les pommes de terre.—Un cultivateur demande quel est le meilleur temps d'épandre les scories, les superphosphates et la Kainite pour les pommes de terre à être récoltées l'an prochain.

Réponse.—Les scories doivent être épandues à l'automne (septembre ou octobre) ainsi que la Kainite. Les superphosphates peuvent être épandus le printemps prochain.

Chaulage du sol.—Vous m'obligeriez beaucoup en me faisant savoir comment je dois employer la chaux sur le terrain.—O. F., St-Joseph, Beauce.

Réponse.—Vous trouverez les indications demandées dans ce numéro.

Cendres de bois dans le verger.—J'ai de la cendre de bois que je voudrais employer dans un verger. Comment dois-je l'employer pour ne pas brûler mes petits arbres?—M. L., St-Basile-le-Grand.

Réponse.—Si les arbres sont petits, n'employez par arbre que $\frac{1}{4}$ de minot de cendre que vous semerez à la volée autour de l'arbre, en l'étendant bien uniformément sur un rayon d'au moins 4 pieds. Faites cette application de préférence à l'automne, avant l'hiver.

Conservation du bois par l'emploi du Carbonyle.—Le journal a parlé il y a déjà quelque temps d'un produit français le *Carbonyle* pour conserver le bois. Peut-on acheter ce produit au Canada? X., St-Clet.

Réponse.—On ne peut, croyons-nous, acheter ce produit qu'en s'adressant directement à "La Société française du *Carbonyle*", 188-190, Faubourg St-Denis, Paris, France. Mais on pourrait probablement s'en procurer par l'entremise d'un marchand importateur du pays.

Conservation des œufs dans l'eau de chaux.—Veuillez, s'il vous plaît, me dire par la voie de votre journal comment chauler les œufs pour les conserver.—J. B., Ste-Monique de Nicolet.

Réponse.—On range les œufs dans des pots ou jarres en grès, ou même dans un tonneau défoncé par en haut, et on remplit avec de l'eau de chaux de façon à recouvrir tous les œufs. Cette eau de

chaux se prépare en délayant dans deux gallons d'eau environ trois onces de chaux vive. Le dépôt formé à la suite de ce mélange n'est pas versé sur les œufs. Une bonne précaution à prendre pour empêcher les œufs de contracter un goût spécial, désagréable, de chaux, c'est d'ajouter à l'eau de chaux environ 2 p. c. de sel de cuisine.

Après cela il ne reste plus qu'à couvrir le vase avec un couvercle et le descendre à la cave ou dans tout autre local frais et obscur. Les œufs s'y conservent très longtemps.

Traitement de la terre forte.—Un cultivateur possède un champ de terre argileuse qu'il a enrichi avec du fumier de porc; les récoltes d'avoine et de foin qui ont suivi cette fumure ont été inférieures. Il demande si cela est dû au manque de chaux et quel est l'effet général de la chaux sur les terrains argileux.

Réponse.—L'infériorité de la récolte d'avoine peut être due au fait qu'une trop forte fumure a provoqué la verse, détruisant en même temps les graines fourragères semées avec l'avoine.

Le trèfle ne pousse pas là où la chaux fait défaut. La chaux amueblit l'argile et la rend plus facile à travailler. Elle favorise aussi l'action des ferments nitrifiants, en rendant le sol suffisamment poreux pour permettre la circulation de l'air, ce qui élève la température et rend la nitrification très active en été. Le sol doit contenir une base avec laquelle l'acide nitrique puisse se combiner et cette base est généralement fournie par la chaux ou le carbonate de chaux, de sorte que l'azote arrive dans les plantes comme nitrate de chaux.

SECTION RÉSERVÉE A LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE

L'ÉPREUVE DU LAIT AU CAILLÉ

Les rapports hebdomadaires des inspecteurs des syndicats signalent encore de temps à autre des cas de mauvais lait, "de lait gazeux, qui fait un caillé flottant." Les fabricants qui souffrent de ces difficultés apprendront avec plaisir ce que deux de nos inspecteurs rapportent au sujet de l'épreuve du lait au caillé: "Avec l'appareil que vous m'avez envoyé, écrit l'un, je réussis très bien à trouver les patrons en défaut."

"Dans une fabrique où il y a beaucoup de gaz,

écrit l'autre, j'ai assemblé les patrons pour leur montrer les résultats de l'épreuve au caillé. Tous disent qu'ils n'auraient jamais cru qu'il pût y avoir autant de différence dans le lait, et ils paraissent bien décidés à l'aérer mieux à l'avenir."

Ainsi "l'épreuve du lait au caillé" permet de dire à tel ou tel patron : Votre lait a été mal aéré, mal soigné : en voici la preuve. On peut lui faire sentir les mauvaises odeurs que ce lait dégage et lui faire comprendre *de visu* les anomalies qu'il peut produire dans la fabrication du fromage.

Cette méthode est très simple. Elle consiste à prendre des bouteilles de la capacité d'une chopine environ, à large goulot et à couvercle fermant

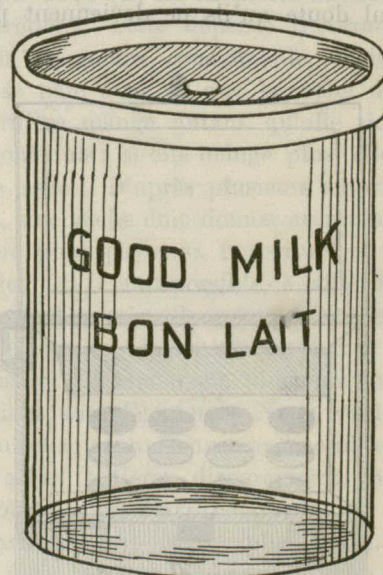
émiette le caillé avec la lame d'un couteau et on en vide le petit lait au fur et à mesure qu'il se sépare, à intervalles de temps rapprochés dans le début et plus éloignés ensuite, remettant chaque fois la bouteille dans le bassin à eau chaude, à la chaleur.

Lorsque tout le petit-lait est sorti, on obtient dans le fond de la bouteille un gâteau de caillé. On abandonne ensuite la bouteille bien bouchée, pendant un intervalle de temps de 4 à 6 heures, à une température d'environ 100° dans le bassin à eau chaude, qui doit être fermé hermétiquement par un bon couvercle, bien serré, pour éviter tout refroidissement.



Caillé flottant.

hermétiquement, à les remplir aux deux-tiers avec le lait dont on suspecte la qualité, en employant une bouteille par patron douteux. On ajoute dans chaque bouteille dix gouttes d'extrait de présure diluée dans de l'eau, puis on place ces bouteilles dans un bac en bois garni intérieurement de fer-blanc, dans lequel on met de l'eau chaude à la température d'environ 100°, où les bouteilles plongent jusqu'à la hauteur du niveau du lait qu'elles contiennent. Le lait caillé en quelques instants. Lorsqu'il est complètement caillé, on



Caillé ferme.

Au bout de ce temps, on retire le gâteau de caillé de la bouteille, on peut alors le casser et l'examiner.

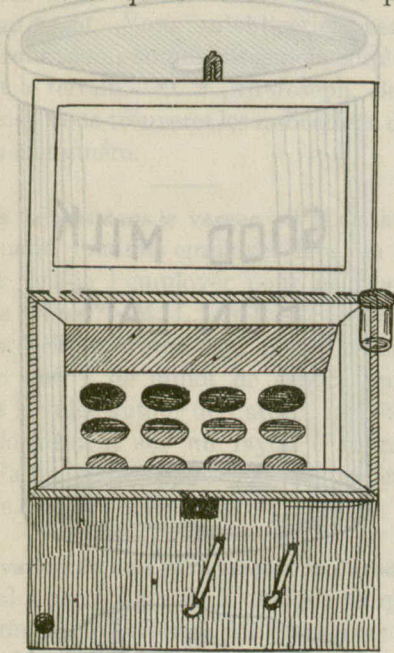
Si le lait renferme de mauvaises odeurs, elles se concentrent pour ainsi dire dans le caillé et s'y accusent fortement à l'odorat.

Si le lait renferme des germes nuisibles, ces germes se développent et l'on obtiendra un caillé plus ou moins léger, et plus ou moins percé de trous.

Avec un bon lait, le gâteau de caillé a une odeur bien franche et est bien ferme.

Ce gâteau de caillé permet de se rendre exactement compte des défauts que le lait éprouvé aurait pu communiquer au fromage, puis de remonter à la cause de la mauvaise qualité de ce lait.

Il suffirait dans chaque arrondissement d'un patron soucieux de ses intérêts, et décidé à ne pas se laisser frauder davantage par ceux qui n'ont aucun soin de leur lait, pour faire faire dans la fabrique l'essai de cet appareil nouveau. L'essai une fois fait, nous n'avons aucun doute sur les résultats. Quand les patrons négligents auront la preuve que le caillé qu'ils fournissent au bassin est de nature à compromettre la qualité du fromage, et la compromet réellement, causant ainsi un dommage à eux-même et à tout l'arrondissement, nul doute qu'ils ne deviennent plus soi-



gneux ; en tout cas, leurs confrères sauront qui tenir responsable des dommages causés.

Le fromage se vend difficilement cette année ; avec un marché aussi incertain et aussi peu actif, les acheteurs sont assurément excusables de se montrer exigeants et de "couper" le fromage défectueux. Mieux vaut encore être "coupé," que complètement rejeté du marché. Il y aurait dans le "coupage," pratiqué avec mesure et discrétion, un puissant moyen d'éducation, par lequel les acheteurs pourraient heureusement seconder les efforts de la société d'industrie laitière et des bons fabricants. On n'en use pas assez et nous ne pouvons que le déplorer ; mais n'est-ce pas une raison de plus pour les patrons de s'inquiéter des moyens à

leur disposition pour améliorer dans leurs arrondissements respectifs la qualité du fromage. Aussi leur recommandons nous fortement d'insister pour que chaque fabrique soit pourvue l'année prochaine d'un appareil à "épreuve au caillé," semblable à celui-ci ci-dessous.

C'est une boîte carrée en bois d'un pouce et quart, mesurant à l'intérieur 18 pouces de côté et huit pouces $\frac{3}{4}$ de hauteur, doublée de tôle galvanisée, et disposée pour recevoir une boîte intérieure mesurant 15 pouces de côté et 6 pouces $\frac{3}{4}$ de haut, dont les côtés repliés de 2 pouces ferment hermétiquement la double boîte et dont le fond repose sur 4 petits blocs de 2 pouces de haut. Dans la boîte intérieure se place, sur une saillie ménagée à $3\frac{1}{2}$ pouces du fond, une plaque de tôle galvanisée de $14\frac{3}{8}$ x $14\frac{3}{8}$ percée de trous de $2\frac{3}{4}$ pour recevoir 16 pots de verre destinés au traitement du lait. Des deux tuyaux d'un quart de pouce que l'on aperçoit sur le devant de la boîte, l'un qui traverse la boîte dans toute sa largeur et est percé de trous sur les deux côtés à l'intérieur de la boîte, sert à chauffer l'appareil au moyen de la vapeur, et l'autre sert de décharge.

LA COOPERATION DANS LA VENTE DES PRODUITS AGRICOLES

Une "Ligue" de fabricants de beurre en Normandie

Les cultivateurs, producteurs de lait, du district d'Isigny viennent de s'associer pour vendre leur beurre en commun, et monopoliser la marque "Isigny," qui est le nom d'un village près de Bayeux et le chef-lieu du canton du même nom. Ils nommeront des agents-vendeurs, de manière à établir des relations directes entre consommateurs et producteurs, aussi bien à Londres qu'à Paris. Cette décision est la conséquence de la grande baisse survenue dans les prix du beurre, qui en 1887 réalisait 40 centins la lb. L'an dernier il ne se vendait plus que 26 cts. et cette année il est encore baissé à 23 cts. En mars 1898, le prix moyen de gros du beurre Normand en paniers était de 26 cts, ou environ 2 cts. la lb. de plus que les meilleures marques du marché de provenance Danoise, Suédoise ou Argentine. Les agents intermédiaires n'ont donc ainsi qu'une marge de 3 cts. pour l'assortiment, l'emballage et le transport du beurre ainsi que pour les commissions et autres frais à Londres. On dit que ces intermé-

diaires achètent des cultivateurs les "marques sans défauts," les assortissent en plusieurs qualités (en les mélangeant à des qualités inférieures et peut-être même à de la margarine), les empaquettent avec goût et les vendent sous l'étiquette "Beurre d'Isigny." C'est pour mettre fin à de pareilles pratiques, qui mènent à l'avisement des prix du produit, que les cultivateurs normands organisent un système coopératif de vente pour leur beurre. —*Dairy World and British Dairy Farmer.*

UN BON EXEMPLE A IMITER

Le cercle agricole de Notre-Dame des Anges, comté de Portneuf, vient d'inaugurer un nouveau concours, que nous nous faisons un devoir de signaler à l'attention de tous les cercles agricoles de la province. Des prix seront distribués aux patrons qui apporteront à la fabrique de fromage le lait le plus riche, le mieux tenu, dans les canistres les plus propres. Ce concours a créé, nous dit l'inspecteur, une grande émulation entre les patrons et l'on remarque une grande amélioration dans la qualité du fromage depuis l'ouverture du concours.

Que de progrès pourraient être ainsi facilement réalisés avec un peu d'entente et de bonne volonté et que de moyens on aurait d'échapper aux effets de la crise qui menace notre industrie laitière !!

LES FROMAGERIES ET LES BASSINS A PETIT-LAIT

Les rapports de nos inspecteurs sur l'état des bassins à petit-lait dans nos fromageries nous indiquent un état de choses déplorable. A en croire les journaux d'Ontario les choses n'iraient guère mieux sous ce rapport chez nos voisins. Voici ce qu'écrivait à ce propos *The Weekly Sun* : Le charroyage du petit-lait dans les bidons au lait est la plaie de l'industrie laitière aujourd'hui, nous disait récemment Robert Snell, le gérant de la Société de fabrication de beurre et de fromage de Norwich ; le petit-lait devrait être tout consommé dans le voisinage de la fabrique. Il y peut être utilisé avec plus d'avantages que n'importe où ailleurs, parce que là on peut l'employer frais. Les patrons de fromageries n'auraient rien à perdre à ce système, car la concurrence leur assurerait la pleine valeur du petit-lait. En fait, ils y gagneraient de n'avoir pas à charroyer le petit-lait

chez-eux. (Sans compter que cela permettrait aux fabricants de faire eux-mêmes le nettoyage des bidons vides à la fabrique, et l'on a déjà constaté que ce nettoyage des bidons à la fabrique présentait certains avantages). Peut-être arrivera-t-il que les acheteurs refuseront le fromage des fabriques, qui retournent le petit-lait dans les canistres à lait ; si l'on en venait là, nul doute qu'on ne constate immédiatement une grande amélioration dans la qualité moyenne de notre fromage."

ANIMAUX DE LA FERME

N'ayons que de bonnes vaches.—Le cultivateur qui entend retirer du profit de ses vaches, doit tenir compte de ce que ces dernières dépensent pour leur entretien. Cette dépense d'entretien peut être plus ou moins considérable, mais il faut qu'elle se paie avec ce que la vache donne ; si cette dernière mange autant qu'elle donne, les profits sont nuls : si elle mange plus, elle est une cause de perte. D'après plusieurs autorités compétentes, une vache doit donner au moins 200 lbs de beurre pour payer sa nourriture et ses frais d'entretien. S'il était possible de faire disparaître toutes les vaches qui ne donnent pas 200 lbs de beurre dans une année, plusieurs troupeaux se verraient diminués considérablement, plusieurs même disparaîtraient complètement. Nous voulons bien croire que chaque année un grand nombre de mauvaises vaches laitières disparaissent, mais d'un autre côté, il s'en élève chaque année un aussi grand nombre et peut-être plus grand. Cependant, le plein succès en industrie laitière dépendra de la disparition complète des mauvaises vaches laitières.

Lait écrémé pour les poules—Le lait écrémé et le lait de beurre conviennent fort bien aux volailles ; ils augmentent la production des œufs et activent beaucoup l'engraissement. On ne se doute pas des résultats que produit le lait de beurre sur les poules, on va jusqu'à prétendre que celles-ci en tirent un bien meilleur parti que les porcs. C'est une opinion très facile à vérifier.

MÉDECINE VÉTÉRINAIRE

La Gourme.—On devra donner en barbottage un brouet (bouette) composé comme suit : faire bouillir une poignée de graine de lin pendant trois heures, la mélanger avec assez de son pour l'épais-

r ; mêler à cela une pinte d'avoine, une pincée de sel, un peu de mélasse.

Faire bouillir une once de feuilles de safran dans une chopine d'eau et l'employer en gargarisme.

Si la maladie paraît progresser en gagnant la gorge, suivez la prescription suivante :

Chlorate de potasse, une once.

Eau, une chopine.

Dose : Un verre à vin, 3 fois par jour, avant chaque repas.

JOHN D. DUCHÈNE, V. S.

Lait de vache pour les poulains.—Peut-on donner du lait de vache à un poulain qui est allaité par sa mère mais insuffisamment ? et quelle sorte de lait : écrémé ou non, etc.?—*Un abonné de St-Simon, Co. de Rimouski.*

Réponse : Le lait de vache est un aliment excellent pour le poulain. J. D. D., M. V.

NOTE SUR LES ŒUFS

Manière de récolter les œufs.—**Comment reconnaître les œufs frais.**—**Des œufs clairs et des œufs fécondés.**—**Altération des œufs.**

La manière de récolter les œufs est d'une très grande importance sous le rapport de leur conservation. Lorsque plusieurs poules pondent successivement dans le même nid, la chaleur qu'elles communiquent aux œufs est de nature à donner lieu à un mouvement organique du germe, à un commencement d'évolution de ce germe, tellement qu'on peut le percevoir au bout de six heures seulement. Si l'œuf qui a subi une telle influence, n'est pas mis en incubation immédiatement, le germe est fatalement perdu. Pour l'alimentation, il ne vaut guère mieux, à moins d'être employé sans trop de retard. Il convient donc de procéder à leur récolte au fur et à mesure de la ponte, autant que faire se peut.

Il est à propos, d'ailleurs, d'y apporter quelque discrétion : d'éviter, par exemple, de troubler la pondeuse au nid ; d'attendre quelques instants après la ponte, parce que, au sortir du nid, la pondeuse, inquiète, reste en surveillance. Au moment de la récolte, on attire l'attention des volailles d'un côté opposé, par une distribution quelconque de nourriture.

Pour ne pas dépister les poules, et à titre d'a-

morce, il est d'usage de laisser dans chaque nid un œuf en porcelaine mate, qu'on trouve dans le commerce.

La manière de ramasser les œufs a été de tout temps considérée comme une opération tellement importante, que déjà, en 1533, Fitz Hebert, agronome anglais, fit un traité sur cette matière.

Comment reconnaître les œufs frais.—L'œuf frais a une teinte claire, son vernis est luisant. Si on le présente à la lumière d'une chandelle, les humeurs qu'il contient paraissent claires, transparentes, fluides. Quand cette transparence fait défaut, c'est un signe d'altération qui prouve leur ancienneté. Les œufs vieux-récoltés laissent voir dans leur intérieur et un peu latéralement, vers le gros bout, un vide qui donne la mesure de la perte qu'ils ont éprouvée en matière séreuse : comme ce vide est déjà sensible dans un œuf pondu depuis trois à quatre jours, son étendue peut fournir aux personnes qui en ont acquis un peu l'habitude, un moyen de juger avec assez de précision de sa fraîcheur ou de son ancienneté.

En frappant légèrement sur cette partie de l'œuf, le son perçu peut également faire juger de l'étendue du vide, et conséquemment de son âge.

Placez un œuf sur une table et donnez lui un fort mouvement de rotation, à la façon d'une toupie, d'abord à droite, ensuite à gauche, ou *vice versa* ; s'il est frais et plein, ses mouvements seront réguliers ; si non, il tournera irrégulièrement et par saccades, surtout à la seconde rotation.

Des œufs clairs et des œufs fécondés.—Les poules, seules, abandonnées à elles-mêmes, et tenues éloignées du coq, peuvent pondre des œufs qui se forment sans cesse à la grappe ovarienne, y grossissent, se détachent de leur pédicule, entrent dans l'oviducte sous forme molle, forment leur coquille dans cet organe et y restent jusqu'au moment de la ponte. Mais les œufs ainsi obtenus sont stériles, quoiqu'ils contiennent une petite *vésicule* lenticulaire, appelée *germe*, solidement fixée à la surface des membranes qui enveloppent le blanc. Ce germe existe dans tout œuf, fécondé ou non.

La présence de ce *germe* ne peut donc, en aucun cas, être un signe de fécondation, comme on le croit vulgairement.

Les poules tenues séparées du coq pondent moins que celles qui vivent en sa compagnie, leurs œufs sont aussi moins gros.

Altération des œufs.—Le germe fécondé et orga-

nisé par la nature pour produire, sous certaines conditions, un être vivant, c'est-à-dire un poulet, périt avec le temps. Il peut également périr à la suite de commotions brusques dues, soit aux manipulations maladroitement, soit aux accidents de transport au loin. De telles commotions font, le plus souvent, périr le germe, en rompant les ramifications des vaisseaux fins et déliés qui l'attachent à la membrane fine et transparente du jaune. Après la mort de ce germe fécondé, il se corrompt et corrompt avec lui tout ce qui l'environne. Dans les corps organiques, la corruption commence toujours par les germes.

L'humidité communique aux œufs un mouvement de fermentation qui les altère ; la gelée, en fêlant la coque et désorganisant l'intérieur, les dispose à la putréfaction.

Trop de chaleur leur enlève de l'eau, et forme un vide qui fait dilater la chambre à air du gros bout ; l'air y pénétrant plus facilement par les pores de la coquille, contribue à leur décomposition.

Les œufs altérés sont sans valeur, et ne peuvent plus servir qu'à la nourriture des poulets et des poules.

A la cour de Hué, capitale de la Cochinchine, province d'un royaume d'Asie, faisant partie de l'empire d'Annam, on mange avec délices les œufs couvés et même ceux qui renferment des poussins. Si les délices de cette cour nous répugnent avec raison, il n'en est pas moins vrai qu'on élève beaucoup de volailles dans ces contrées, et que plusieurs grands districts portent le nom d'*Annamitains*, c'est-à-dire pays à beaucoup de volailles.

J. P.

APICULTURE

APPRENTISSAGE DE L'APICULTEUR

Installation des ruches à cadres

RECONNAITRE DE QUELLE RUCHE L'ESSAIM EST SORTI.—Nous savons qu'on va mettre l'essaim dans une ruche à cadres, et qu'on posera cette ruche à cadres contenant l'essaim à la place de la ruche qui l'a donné.

Pour faire cette opération, il est donc absolument nécessaire de noter de quelle ruche l'essaim est sorti. Dans le cas où on ne l'aurait pas vu

sortir, on tâchera de savoir quelle est la ruche qui l'a fourni, de la manière suivante.

Le lendemain, on peut chercher quelle est la ruche qui est devenue beaucoup moins active que la veille, c'est naturellement celle qui a essaimé.

Immédiatement après la sortie de l'essaim, on remarque quelquefois de jeunes abeilles de couleur blanchâtre, qui sont tombées sur le sol, n'ayant pu suivre les autres. La ruche devant laquelle se trouvent ces jeunes abeilles est celle qui a essaimé.

MISE DE L'ESSAIM DANS LA RUCHE A CADRES. (1)
—Un peu avant le coucher du soleil, on pose par terre un drap sur lequel on met la ruche à cadres préparée comme on l'a indiqué et on la soulève au moyen d'un coin ; puis on apporte la ruche contenant l'essaim et, d'un coup sec, on fait tomber l'essaim sur le drap devant la ruche à



Fig. 120.—Apiculteur introduisant un essaim, par-dessous, dans une ruche à cadres.

cadres fig. (120), et on enlève la ruche vide qui contenait l'essaim. Les abeilles se dirigent vers leur nouvelle demeure, y entrent, et montent au sommet des cadres ; on peut les y aider en enfumant légèrement. Pendant que les abeilles montent, on transporte sur le nouveau plateau, que l'on a disposé, la ruche vulgaire qui a donné l'essaim.

Lorsqu'au bout d'un certain temps, on voit qu'il n'y a plus d'abeilles sur le drap, on transporte doucement la ruche à cadres, contenant l'essaim, sur le plateau que vient de quitter la ruche mère.

On aura soin que cette ruche soit *bien d'aplomb* ; il suffit d'une pierre au bout d'une ficelle servant de fil à plomb pour vérifier que les côtés de la

(1) Les objets nécessaires pour cette opération sont : un drap, un coin en bois, une pierre au bout d'une ficelle ou un fil à plomb, un enfumoir, une plume d'oie.

ruche sont verticaux. C'est une condition très importante à remplir, car si la ruche n'est pas bien d'aplomb, les rayons, et surtout ceux des cadres amorcés, s'inclineront d'un cadre sur l'autre, comme le représente la figure 121, et, plus tard, en visitant les ruches, il serait difficile de retirer les cadres.

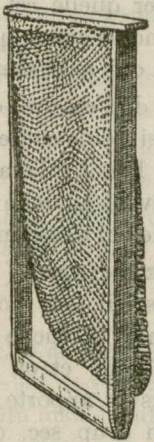


Fig. 121. — Rayon mal construit, quand la ruche n'a pas été mise d'aplomb.

Le lendemain, on visitera la ruche pour regarder de quel côté est placé l'essaim ; on ouvrira la porte qui est de ce côté et on fermera l'autre complètement ; on retirera les cadres qui ne sont pas occupés par le groupe d'abeilles et on mettra des planchettes sur l'espace vide ainsi formé.

Les choses étant ainsi disposées, les abeilles qui le lendemain sortiront de la ruche déplacée, retournant naturellement à leur ancienne place, viendront renforcer la population de l'essaim logé dans la ruche à cadres.

Nous avons ainsi par cette opération :

1^o Une ruche à cadres garnie d'un grand nombre d'abeilles ayant déjà à leur disposition, si on a mis de la cire gaufrée ou de grandes amorces, des bâtisses presque prêtes pour la récolte ;

2^o Une ruche, déplacée dont la population est diminuée, mais renfermant une bonne provision de miel, ayant une jeune mère, et possédant beaucoup de couvain pour remplacer les abeilles qui manquent.

L'opération que nous venons de faire a encore un avantage, c'est que la ruche mère ainsi déplacée donnera beaucoup moins souvent un essaim secondaire, ce qu'il est toujours préférable d'éviter.

Il faut cependant avoir soin de noter sur un carnet le jour où l'on a fait cette opération en prévision d'un essaim secondaire possible (1).

Introduction de l'essaim par le haut de la ruche à cadres.—On peut aussi introduire l'essaim par le haut de la ruche. On opère alors de la manière suivante.

(1) Si on fait cette opération, alors que l'on a déjà des ruches à cadres peuplées, on fera bien d'ajouter à l'essaim un cadre de couvain pris dans une ruche forte ; on empêchera ainsi l'essaim de repartir, ce qui, d'ailleurs, arrive rarement.

On ne met dans la ruche que dix à douze cadres, et d'un coup sec, on fait tomber les abeilles du panier dans la partie vide de la ruche (fig. 122). On recouvre ensuite la ruche avec une toile pour empêcher les abeilles de s'envoler ; puis, à l'aide de l'enfumoir, on lance de la fumée sous la toile, en se plaçant du côté de l'espace vide dans lequel on a fait tomber les abeilles ; on oblige ainsi ces dernières à aller dans les cadres. On ouvre ensuite la porte qui se trouve du côté des cadres et on laisse l'autre fermée. Le lendemain on s'assure que les cadres n'ont pas été dérangés pendant l'opération.

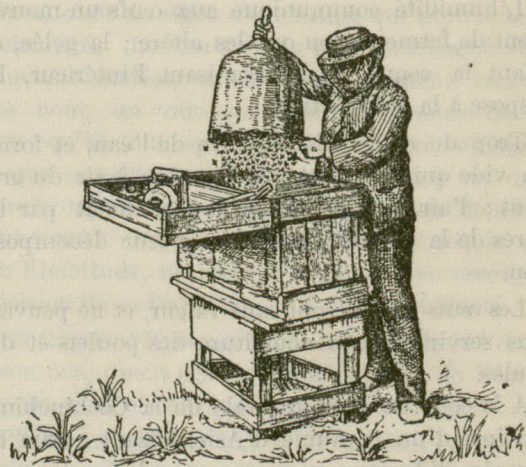


Fig. 122.—Apiculteur introduisant un essaim, par-dessus, dans une ruche à cadres.

CAS OÙ L'ON N'A PAS SU RECONNAÎTRE LA RUCHE QUI A ESSAIMÉ.—Il peut arriver que l'on n'ait pas su reconnaître la ruche qui a donné l'essaim ; dans ce cas, on renonce à mettre la ruche à cadres contenant l'essaim à la place d'une ruche vulgaire ; on se contente de la transporter tout simplement sur le plateau disposé d'avance et qui était destiné à mettre la ruche qui a donné l'essaim.

NOURRIR L'ESSAIM EN CAS DE MAUVAIS TEMPS.— Nous savons que les abeilles de l'essaim sont gorgées de miel et que leurs glandes cirières, prêtes à fonctionner, produisent de nombreuses lamelles de cire qui vont être façonnées par les abeilles.

Aussi, dès que l'essaim est à sa place dans la ruche à cadres, les abeilles commencent-elles à achever la construction des feuilles gaufrées ou à continuer à bâtir des alvéoles sur les amorces collées.

Mais, s'il faisait mauvais temps, le miel dont les ouvrières sont gorgées ne pourrait pas leur

suffire pendant un grand nombre de jours ; il est alors nécessaire de venir en aide à l'essaim en lui donnant du sirop de sucre pour attendre le beau temps.

Si l'on n'a pas de nourrisseur on peut simplement mettre le soir au fond de la ruche à cadres, du côté vide, une assiette creuse pleine de sirop sur lequel on a mis des rondelles de bouchons ou des brins de paille. On pousse cette assiette jusqu'à ce qu'elle touche le premier cadre, et à l'aide d'une plume d'oie on fait tomber quelques abeilles de l'essaim sur le sirop. On a soin d'enlever l'assiette le lendemain matin.

Ajoutons que, même par le beau temps, l'essaim se trouvera bien d'un pareil nourrissement pendant les premiers jours.

CAS OU IL SE PRODUIT UN ESSAIM SECONDAIRE.— On a noté le jour de la sortie de l'essaim primaire. Si le beau temps continue, c'est en général huit ou neuf jours après, comme nous l'avons vu, qu'il pourra se produire un essaim secondaire. L'apiculteur en est prévenu un ou deux jours avant par le chant des mères. A partir du cinquième jour, il sera bon d'écouter le soir si les mères chantent dans cette ruche.

Si jusqu'au dixième jour il ne se produit pas de chant, la ruche ne donnera pas d'essaim secondaire.

Supposons que l'on ait entendu le chant des mères, il y aura un essaim secondaire, et il sortira sans doute le lendemain ou le surlendemain, s'il fait beau.

RECUEILLIR L'ESSAIM SECONDAIRE.—La sortie de l'essaim secondaire est signalée ; il faut se disposer à le recueillir, non pas pour l'installer dans une ruche nouvelle, mais bien pour le rendre à la ruche qui l'a produit. En effet, cet essaim est beaucoup moins volumineux que l'essaim primaire, et n'aurait guère le temps de récolter sa provision d'hiver ; de plus, la ruche d'où il est sorti ne se trouve plus avoir une suffisante population. Or, nous verrons qu'une des règles de conduite en apiculture, est d'*avoir toujours de très fortes populations*. Aussi, l'essaim secondaire devra être rendu à la ruche qui l'a produit.

Il est en général plus difficile de recueillir un essaim secondaire qu'un essaim primaire, car la mère étant plus jeune vole plus facilement ; l'essaim peut aller plus loin ou plus haut. On le recueillera comme l'essaim primaire.

L'essaim recueilli dans la ruche vide sera renfermé dans une toile d'emballage, et on le trans-

portera à la cave en le soulevant d'un côté sur un coin de bois ; on ne le rendra à la ruche mère que le lendemain soir, afin de l'empêcher, autant que possible, de ressortir de nouveau.

SOCIÉTÉS ET CERCLES

AVIS

Messieurs les secrétaires des sociétés d'agriculture et des cercles agricoles qui n'ont pas encore transmis au département de l'Agriculture, à Québec, tous les documents relatifs à leur association, sont instamment priés de se mettre en règle au plus tôt. (Voir circulaire "Instructions aux Sec. des Cercles Agricoles").

Le **Président** et les **Directeurs** qui ont à cœur le bon fonctionnement de l'association agricole dont ils ont la direction, devraient veiller à ce que leur secrétaire se conforme à cet avis, afin de ne pas s'exposer à perdre l'allocation du gouvernement.

PUBLICATION DE RAPPORTS DES SOCIÉTÉS ET CERCLES

Avis

Grâce au nouveau format du Journal et à sa publication bi-mensuelle, nous pourrions désormais y reproduire les rapports les plus intéressants (essais, expériences, résultats de concours, etc.) que nous transmettront les sociétés d'agriculture et les cercles agricoles.

Que l'on veuille bien remarquer toutefois que nous ne pourrions publier les simples listes des concurrents et des prix des concours qui ne seraient pas accompagnées de renseignements utiles ou de remarques d'un intérêt général.

ECHO DES CERCLES AGRICOLES

Cercle Agricole de Maskinongé.—Parmi les nombreux membres du cercle agricole de Maskinongé qui ont pris part aux différents concours de récoltes sur pied adoptés par messieurs les directeurs du cercle, voici les noms des concurrents heureux auxquels messieurs les juges ont décerné les prix :

Concours de plantes sarclées, (il fallait $\frac{1}{2}$ arpent au moins).—1er prix, M. Thimothée Laroche ; 2me prix, M. Onésime Guinard ; 3ème prix, M. Moïse Paquin ; 4ème prix, M. Ant. Rinfret ; 5ème prix, M. Dolphis Lemyre.

Concours de fourrage vert, (il fallait au moins 1 arpent.)—1er prix, M. Paul Bérard ; 2ème prix, M. Toussaint Lupien ; 3ème prix, M. Moïse Paquin ; 4ème prix, M. Ant. Rinfret ; 5ème prix, M. Dolphisse Lemyre.

Concours de blé-d'Inde pour le grain, (il fallait 1 arpent.)—1er prix, M. Jos. Lemyre dit Gaucher ; 2ème prix, M. Amable Déziel ; 3ème prix, M. Thimothée Laroche ; 4ème prix, M. Dolphisse Lemyre ; 5ème prix, M. Noé Bruneau.

Relativement aux fourrages verts il y a un grand progrès dans cette paroisse depuis une couple d'années surtout.

J. B. ERNEST MAGNAN,
Secrétaire du Cercle.

ARBORICULTURE ET HORTICULTURE

CULTURE DES FRAISES

Fumure du Fraisier—Composts—Accumulation de la Neige—Sarclage

Dans le mois d'août, nous avons eu l'avantage de visiter le verger du Dr. Bolduc, à Beauport. Le Docteur y fait une culture à deux étages ; à côté et au-dessous de pommiers chargés de fruits, on trouve de longs rangs de fraisiers qui occupent en tout environ quinze arpents. Ces rangs sont larges de deux à trois pieds. Il y en a qui occupent le même terrain depuis 10 à 12 ans. Tous les ans, vers le mois d'août, ils reçoivent une fumure avec du fumier d'étable décomposé. Une année M. Bolduc a eu recours au nitrate de soude, mais il trouve que c'est trop coûteux. Pour la préparation de l'engrais, rien n'est perdu sur ce terrain ; les mauvaises herbes sont mises en compost avec du fumier de ferme par rangs alternés ; ces composts sont employés au bout de deux ans.

Le Docteur a eu recours autrefois au paillis pour protéger les fraisiers contre les gelées, mais il a abandonné ce système. Afin d'accorder à ses plants la même protection, il cherche à faire accumuler la neige au moyen de clôtures temporaires, ou en semant à différents endroits à travers les fraisiers de longs sillons de maïs sucré, dont il récolte les épis tout en en laissant les tiges debout jusqu'au printemps.

Un grand nombre de fraisiers plantés le printemps dernier ont été détruits par les vers gris ;

M. Bolduc se propose de combattre ces insectes au moyen de vert de Paris. Les rangs de fraisiers nouvellement plantés sont espacés d'environ quatre pieds et, afin de ne pas laisser de terrain improductif, il a semé et récolté des pois entre ces rangs de fraisiers.

Au moment de notre visite, douze femmes étaient occupées à faire le troisième sarclage depuis le printemps. Pour ce travail on emploie des truelles à deux fourchons longs de six pouces. Avec cet instrument on arrache les racines des mauvaises herbes. Ces sarclages ont coûté depuis le mois de mai \$25.00 par semaine, excepté pendant le temps de la cueillette, alors que ce travail a dû être interrompu.

Pour faire la récolte des fraises on paie un centin par boîte d'une pinte. L'été dernier, au moment de l'abondance, on a cueilli 5000 boîtes de fraises dans l'espace de deux jours ; 50 femmes ont fait ce travail.

Malgré les dépenses qu'il fait, le Docteur Bolduc déclare réaliser des bénéfices sinon élevés, du moins rémunérateurs.

Nous n'en sommes pas surpris, parce que le Docteur est un homme actif, laborieux et rangé, et tout en parcourant les champs avec nous, il arrachait avec vivacité, ici et là, les mauvaises herbes oubliées par les sarcleuses.

Quoique sa culture soit faite par des ouvriers, il ne craint pas le travail manuel.

Il est convaincu qu'un cultivateur, pour réussir, doit travailler et travailler dur.

CONSERVATION DES POMMES ET DES POIRES

IMPORTANCE DE LA CUEILLETTE FAITE À TEMPS

La conservation des pommes et des poires se fait de la même manière et dans le même local, le fruitier.

Nous devons cependant dire que les poires sont d'une conservation plus difficile que les pommes, aussi faut-il redoubler de précautions dans la cueillette.

Quelques mots tout d'abord, sur cette dernière, qui influe énormément sur la conservation ultérieure, tant par l'époque à laquelle elle est opérée que par la manière dont elle est pratiquée.

Le moment précis de la cueillette varie évidemment suivant les variétés. Celles qui mûrissent en automne ou en été, doivent être cueillies huit à douze jours avant qu'elles se détachent d'elles-

mêmes des arbres. Ces fruits renferment en ce moment les éléments nécessaires pour accomplir leur maturation, car celle-ci n'est plus alors, en somme, qu'une réaction chimique, indépendante de toute action physiologique. En les cueillant à cette époque, on les prive de sève, on les oblige ainsi à élaborer plus complètement celle que contiennent leurs tissus et ils sont plus savoureux.

On s'accorde à reconnaître qu'un fruit est à point quand, en le soulevant avec la main, le pédoncule se détache facilement de la bourse ou renflement auquel il est attaché ; la teinte jaune que prend le côté opposé au soleil, indique également le moment propice de la récolte.

Les fruits qui ne mûrissent qu'en hiver et qui constituent les fruits de garde proprement dits, doivent être cueillis lorsqu'ils ont acquis tout leur développement et aussitôt la fin de la végétation, c'est-à-dire, de septembre à octobre, suivant les variétés, les années et le climat. L'expérience a démontré que ces fruits laissés sur l'arbre après leur développement, se conservaient ensuite moins facilement ; ils deviennent d'ailleurs moins parfumés, sont plus aqueux par suite de la température basse qui règne à cette époque et qui ne permet plus une élaboration suffisante des principes qui arrivent dans le fruit. De même, si on les récolte avant leur complet développement, ils se rident et mûrissent très difficilement.

En tout cas, la cueillette doit se faire autant que possible par un temps sec, après la rosée, de dix heures du matin à quatre heures du soir de préférence. Les fruits sont alors chargés d'une moins grande quantité d'humidité, leur saveur est plus prononcée et la conservation se fait bien mieux.

Cette règle est d'ailleurs générale et s'applique à tous les fruits.—(Extrait du traité de "conservation des produits agricoles" de A. Desmoulins.)

CULTURE DE LA POIRE

(Suite et fin)

Le Professeur Craig—Au sujet de la culture des poires, nous n'avons pas eu à Ottawa un aussi beau succès que M. Brodie. Il y a six ans, nous avons planté toutes les espèces mentionnées de poires, mais d'un commun accord, au bout de deux, trois ou quatre ans, elles périclissent. Elles disparaissent toutes de la même manière. J'ai renouvelé ces espèces de temps en temps. Les plus

robustes que je connaisse sont la Flemish Beauty, la Goodale et l'Idaho. L'une des plus grandes difficultés à laquelle nous ayons à faire face, est d'abord de trouver un sol parfaitement convenable à la poire, qui ne s'adapte pas à une aussi grande variété de terrains que la pomme. Le verger de M. Brodie possède une argile fine, riche, profonde, et les arbres y ont une venue qui est ferme et bien enracinée. Ceci m'amène à dire que la nielle croît rapidement, et est dommageable aux arbres qui ont une plus grande proportion de sève ou qui ont une venue très luxuriante. C'est une maladie contagieuse, dont les germes se multiplient dans une venue pleine de jus. Les poiriers Russes offrent ces conditions d'une façon très favorable, et à Abbotsford, ils ont été pratiquement détruits, à l'exception d'un arbre appelé le Lemon, une espèce robuste qui ne nous avait pas encore donné aucun fruit. Il y a quelques années, j'ai fait des recherches sur la nielle du poirier, et j'ai essayé d'avoir l'opinion des horticulteurs sur la manière d'entretenir les arbres sains et d'empêcher la maladie. J'ai demandé si elle régnait plus sur un sol cultivé que sur un sol non cultivé, et à peu près 60 pour cent des réponses qu'on m'a faites concluaient que les poiriers qui sont très cultivés étaient plus affectés par la maladie que ceux qui étaient de bonne venue, mais qui vous donnaient un bois sain. Dans toutes ces questions, vous pouvez donner dans les extrêmes. Je pense que nous pouvons cultiver des poiriers en choisissant un bon sol et des sites favorables, et en les cultivant dans le gazon ; non pas dans un gazon dur et raboteux, mais dans le trèfle. Un des vergers les mieux réussis que j'ai vus était à Woodstock, dans lequel le propriétaire avait cultivé le trèfle pendant 5 ans. Il ne l'enlève pas mais le laisse sur le sol et y ajoute de la potasse. Il a eu de magnifiques récoltes de poires. Je pense que dans certaines parties de Québec, nous pouvons cultiver avec succès la Flemish Beauty. Je ne vois pas pourquoi nous ne pourrions pas en avoir \$7.00 ou \$8.00 le baril ainsi que dans l'ouest.

M. Brodie—Je n'ai pas confiance dans la culture tardive des poires pour forcer la croissance. Je les cultive presque jusqu'au 15 juin. Je ne voudrais pas laisser continuer une croissance saine jusqu'en juillet ou août.

Le Président—De combien est cette croissance ?

M. Brodie—Je suppose que les jeunes rejetons croissent de deux à trois pieds ; plus que cela

pour les Russes. Je trouve que quand ils viennent sur le point de produire, c'est le temps où ils requièrent un fort engrais. Je pense qu'ils prendront plus de nourriture du sol alors que n'importe quel autre fruit que je connaisse.

M. Fisher—Quelle espèce de sol est le plus convenable ?

M. Brodie—Notre sol est une espèce de terre argileuse avec un sous sol sablonneux.

M. Barnard—Bien égoutté ?

M. Brodie—Oh oui, bien égoutté. Si vous labourez le sol au printemps, il sera tout raboteux et grumeleux, laissant voir qu'il y a une quantité considérable d'argile.

M. Barnard—Un changement important dans la manière de nourrir les arbres serait d'employer le superphosphate en dissolution, et moins d'engrais azoté. L'azote activera trop la sève dans les arbres qui ne mûrissent pas bien. L'inverse sera obtenu avec le surperphosphate en dissolution. J'aimerais à voir faire des expériences dans lesquelles on emploierait à la fois la potasse et l'acide phosphorique ; on peut se les procurer à très bas prix. Quant au trèfle, vous ne pouvez le cultiver à moins que le sol ne soit complètement pourvu d'acide phosphorique. Vous seriez surpris de voir combien peu il faut d'azote, si vous employiez la potasse et le superphosphate.

M. Charles Fisk—Nous avons un Bessemianka dont le fruit aurait pourri sur l'arbre, et si nous le cueillions deux ou trois semaines avant qu'il fut à maturité, il n'aurait pas pourri dans nos mains. Nous avons essayé la greffe élevée sur les plantes Russes avec la Flemish Beauty, et en deux ans à peu près, ils nous ont donné quelques très beaux fruits.

Le Président—Avez-vous recueilli des fruits sur quelques-uns des poiriers Russes ?

M. Charles Fisk—Pas chez nous. Dans un verger de pommes, nous avons des arbres qui ont été plantés depuis 25 ans, mais qui n'ont pas porté de fruits à venir jusqu'à il y a deux ou trois ans. Nous avons attribué cela au fait qu'aucun autre poirier n'avait été planté dans le verger, et depuis que ceux-ci ont fleuri, nous avons eu de bonnes récoltes. Nous avons attribué cela à l'auto-fertilisation.

Le professeur Craig—La Flemish Beauty n'est pas complètement un auto-fertilisateur, mais elle l'est suffisamment pour nous donner de bonnes récoltes. Le Beurre d'Anjou est partiellement un auto-fertilisateur, mais il est mieux d'avoir un Fle-

ish Beauty planté tout auprès. Le Goodale est aussi en partie un auto-fertilisateur. Si vous avez des Bartletts seuls, il est peu probable que vous ayez de bons fruits.

M. Johnson—Comme je le comprends, l'argile est ce qu'il y a de mieux adapté pour les poires. Serait-il bien d'enlever une certaine partie du sol, de le remplacer avec de l'argile et d'y planter des arbres ? Ceux qui n'ont pas de terre grasse et argileuse doivent faire quelque chose.

M. Brodie—Les poiriers peuvent endurer un sol assez sec. Quelques-uns de nos terroirs où nous avons eu de bons arbres fruitiers étaient secs. Il y a quelques années, en creusant des fondations pour une cave, nous avons eu à déplacer quatre pommiers Fameuses et le sol était très sec. Sur une profondeur d'à peu près six pieds, nous avons été obligés d'employer la pique. Les poires semblaient se très bien porter dans ce sol. Entre les rangs des arbres, le sol était humide. Quant à l'égouttement, je pense qu'il vaut mieux mettre les égouts,—ceux en pierre étant les meilleurs,—entre les rangées des arbres et non sous leurs racines.

M. J. M. Fisk—Je pense que ce serait une erreur d'avancer que l'argile est absolument nécessaire pour la culture des poires. A Abbotsford, nous n'avons pas d'argile du tout ; c'est du sable ou du gravier. Je pense que le poirier requiert plus que le pommier l'égouttement naturel. C'est un arbre qui enfonce ses racines à je ne sais quelle profondeur. Il vous faut un terroir profond, poreux. Tout terrain qui a de la terre glaise près de sa surface ne convient pas au poirier.

M. Johnson—On m'a conseillé de l'essayer de cette manière. Quant aux égouts, notre verger n'en a pas besoin.

Le professeur Craig—Bien que le terrain argileux soit l'idéal pour la culture des poires, je ne pense pas qu'il soit toujours nécessaire d'interrompre la plantation d'un arbre fruitier parce que nous ne rencontrerons pas les conditions idéales. Je ne conseillerais pas à M. Johnson de creuser un trou et d'y remplacer la terre enlevée par de l'argile, car sa propre expérience lui démontrerait bientôt combien les racines s'en éloigneraient. Les vieilles racines qui ne sont pas du tout celles qui nourrissent seraient dans l'argile.

M. Chapais—(S'adressant à M. J. M. Fisk). En décembre 1894, vous aviez une poire Russe que vous avez montrée à Québec. Fut-elle bonne à manger plus tard ?

M. J. M. Fisk—Si c'était une Russe, ce devait être une Bessemianka.

Le Président—Avez-vous eu quelque succès en cultivant les poires Russes ?

M. Fisk—Oui ; mais c'est une poire périssable.

M. Ball—S'il est possible de cultiver les poires dans cette province, c'est là quelque chose qui devrait être encouragé, parce que, au nombre des gros fruits, il n'y en a pas dont la culture soit plus désirable. J'ai planté un certain nombre d'arbres, il y a six ans, et le terrain a été complètement cultivé. Ils ont grossi rapidement et ils ont fait tout le bois possible. Ils paraissent être parfaitement sains, mais pour une raison ou pour une autre, je n'ai jamais été capable d'y cueillir aucune poire. Deux des arbres ont fleuri pendant deux ans ; mais j'attribue le manque de récolte aux gelées tardives faisant périr les fleurs. L'un des arbres est un Ritson et l'autre un Flemish Beauty.

Le professeur Craig—Pensez-vous que le Ritson soit plus robuste que le Flemish Beauty ?

M. Ball—C'est un arbre d'une venue on ne peut plus belle.

Le Président—De quelle saison ?

M. Ball—On prétend que c'est une poire d'automne avancé.

Le Président—Plus tardive que la Flemish Beauty ?

M. Ball—Un peu plus.

Le Président—Est-elle de bonne qualité et de bonne grosseur ?

M. Ball—Je n'ai pas encore vu cette poire. Ce doit être un arbre qui produit jeune. Il n'y a pas d'argile dans mon terrain. Les arbres ont été grandement cultivés et j'ai enrichi le sol. J'ai été pris de la fièvre des poires comme M. Westover dit l'avoir été il y a quelques années, et j'avais pensé de planter 50 à 100 arbres de deux ou trois espèces. D'après mon observation et mon expérience, je devais planter surtout la Flemish Beauty. Nous avons nombre d'arbres Flemish Beauty dans le comté de Brome qui ont été plantés depuis 15 à 20 ans et qui donnent de bonnes récoltes. C'est la seule variété que nous cultivions dans une certaine mesure. Pour l'idée de M. Johnson de creuser un trou et de le remplir avec de l'argile, ce serait comme un cultivateur qui creuserait un trou et y mettrait une poignée de phosphate ; les racines s'en éloigneraient.

M. Westover.—En parlant des poiriers et de l'époque où ils produisent, vers le temps où j'ai planté mon premier verger, j'avais un vieux jar-

dinier anglais qui disait : "Si vous voulez des fruits de bonne heure, vous devez mettre beaucoup de cendre ; mais si vous voulez que ces arbres croissent vite, mettez de la chaux." J'ai mis de la chaux pendant un an ou deux, mais depuis ce temps-là j'ai employé de la cendre. En cultivant les pommes, je trouve que les variétés russes produisent toutes jeunes. Nous devrions encourager cela en cultivant les poires. Je pense, d'une manière générale, que la Flemish Beauty met longtemps à produire, et cela naturellement.

M. Brodie.—Le poirier Goodale était mon meilleur ; il a produit deux poires la seconde année après avoir été planté.

Le professeur Craig.—Dans les cendres vous avez de la chaux ; mais quand la chaux est appliquée directement, elle n'a pas d'effet direct sur le terroir ; ce n'est pas un fertilisant direct, mais c'est un tonique, un stimulant servant à rendre disponibles d'autres agents qui ne sont pas directement utiles à la plante. Elle les désagrège. Je pense que sa valeur consiste principalement dans son usage comme fertilisant pour certains terrains.

M. Barnard.—Quelques terroirs n'ont pas de chaux et aucun fertilisant ne remplacera la chaux. La plupart des terrains n'ont pas assez de chaux pour les fins pratiques. Nous avons besoin de chaux plus que tout autre pays. En France et en Angleterre, il y en a trop ; ici nous n'en avons pas assez. Nous avons une grande quantité de calcaire, mais il n'est pas dans un état utile pour l'usage du sol.

Le professeur Craig.—Il n'est soluble que dans la proportion approximative de 1 dans 4000.

M. Barnard.—Je parle de la chaux à l'état de pierre, non cuite ou réduite. Il y a dans la région du St-Maurice un sol où l'on trouve la pierre à chaux à six ou sept pieds de profondeur, et du moment que vous la réduisez et que vous la mettez dans le sol, vous avez de bonnes récoltes ; mais jusque-là elle est inutile.

BIENFAITS DE LA CULTURE DES PLANTES A LA MAISON

Non seulement la plante assainit notre demeure, mais encore elle y joue un rôle important qu'on pourrait presque appeler moralisateur.

Les plantes supérieures doivent leur coloration verte à une matière spéciale à laquelle on a donné le nom de "Chlorophylle." C'est avec l'aide de

ce corps, en présence de la lumière du soleil, qu'elles effectuent un travail immense, travail qui dépasse l'imagination, défie l'esprit le plus scrutateur et ramène l'homme le plus présomptueux à se déclarer un rien en présence du merveilleux travail de la nature. Jamais il ne pourra violer le secret de la plante qui accomplit dans une cellule de moins d'un millième de millimètre ($\frac{1}{25000}$ de pouce) de diamètre, l'œuvre admirable de la végétation.

Elle brise le lien invisible qui réunit, dans l'acide carbonique, le carbone et l'oxygène; elle les sépare, retient le premier pour l'édification de ses tissus, toujours au plus grand profit de l'homme, et lui rend encore l'oxygène, ce gaz si nécessaire à l'entretien de sa vie.

Or, combien sont considérables les quantités d'acide carbonique qui s'accumulent dans les villes, s'engouffrent dans les habitations pour en vicier l'atmosphère et occasionner une foule de malaises. Qui de nous n'a contemplé d'un œil de commisération ces pauvres petits enfants éclos dans la fournaise des grandes villes? Ces grands yeux cernés, remplis de vague douleur, cet air maladif répandu sur tout leur misérable corps; cette disproportion entre l'âge, l'intelligence et la taille; ces difformités, ces tares, tout cela provient de l'air impur qu'eux et leurs ascendants ont respiré inconsciemment comme des vapeurs empoisonnées; c'est l'air souillé qui les tue ou les atrophie. La plante seule peut les sauver, car seule, elle peut purifier l'atmosphère. Sous l'influence de la lumière, elle restitue l'air salubre.

Mais elle produit quand même aussi sa petite quantité d'acide carbonique, et contrairement à ce que croient encore beaucoup de personnes, elle le fait jour et nuit. Ce dégagement de gaz nuisible n'est que le résultat de sa respiration, car elle respire aussi bien que nous et elle le fait à la lumière comme dans l'obscurité. Toutefois, les quantités très minimes qu'elle exhale pendant le jour sont masquées par l'abondance de l'oxygène qu'elle rejette par le phénomène de l'élaboration de la matière verte des feuilles (chlorophylle).

Puisque l'influence bienfaisante des plantes ne se fait sentir qu'à la lumière, excluons-les, ainsi que les fleurs et les fruits, de nos chambres à coucher.

Là ne se borne pas l'influence salutaire de la plante sur l'air que nous respirons; par sa transpiration foliaire, elle purifie l'atmosphère et la rend plus respirable en détruisant l'aridité. Tous, nous avons pu constater la chose dans nos prome-

nades sous bois, on y est plus dispos et on y respire plus à l'aise. Cette sensation de bien être est due en grande partie à la transpiration végétale qui rafraîchit l'atmosphère en l'imprégnant d'humidité.

Ce qui se produit en grand dans la forêt, nous pouvons le provoquer en petit dans nos appartements en réunissant quelques potées sur nos croisées et dans nos corridors.

Cultivons donc les plantes dans nos demeures; mettons-en sur les fenêtres dans nos cuisines, dans nos salons et nos salles à manger, remplissons nos vérandas, partout, enfin, où pénètre un rayon de soleil.

C'est la plus belle occupation pour les jeunes filles pendant leurs moments de loisir. Combien de romans funestes elles liraient en moins; à combien de rêveries plus funestes encore elles seraient soustraites. Aux directrices de maisons d'éducation nous dirons:

Faites aimer les fleurs par vos élèves, apprenez-leur le nom, les habitudes, les besoins et les vertus de ces belles plantes qui ornent nos jardins, nos prés et nos bois, afin qu'elles puissent y découvrir les véritables chefs d'œuvre de la création.

En Europe, le goût des fleurs a pris un développement considérable, chacun veut avoir sa petite culture d'ornement, sa petite collection de pots dans ses appartements, traversez la ville la plus opulente ou le village le plus reculé de la province: partout où un coin de terre est libre vous verrez un groupe de plantes fleuries ou à feuillage coloré faire la joie de ceux qui s'adonnent à leur culture.

La plupart des fenêtres sont chargées de pots de fleurs, dans les plus opulentes demeures comme dans les plus modestes chaumières. La pauvre chambre de l'ouvrier, aussi bien que le salon somptueux du riche, est transformée en serre, serre bien primitive, à la vérité, mais qui inspire pourtant des idées de paix et de gaieté.

Il semble que la compagnie des fleurs rende la vie plus douce et chasse les soucis, les chagrins et les larmes.

Nous voudrions aider de nos faibles moyens les personnes qui aiment réellement la plante; nous voudrions aussi multiplier les fervents de la plante et généraliser sa culture dans les habitations.

Nous donnerons donc les principes élémentaires indispensables pour réussir, ainsi que les moyens de donner à chacune des plantes ce qui lui convient particulièrement.

G. DE WAMPE

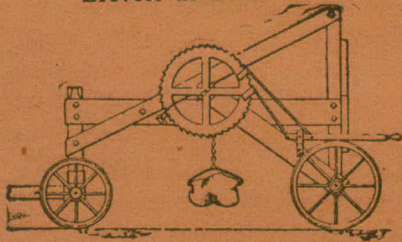
PROPRIETAIRES DE CHEVAUX. Le seul véritable
BAUME CAUSTIQUE est



Voyez notre annonce régulière dans le dernier numéro de ce journal. N'importe qui peut l'employer avec sûreté et ses résultats sont garantis. Toutes informations spéciales s'attachant à n'importe quel cas seront envoyées gratis sur demande. Demandez nos circulaires. Prix \$1.50 la bouteille, express payé.

LA CIE LAWRENCE WILLIAMS
21 FRONT STREET, W TORONTO, ONT.

Le Nouvel Arrache-Pierres et Souches
Breveté de LEMIRE.



Capable de soulever 18,000 livres. N'a pas d'égal.
Pour soulever et porter des pierres, etc., le placer pour construire des clôtures jusqu'à 5 pieds de hauteur et laisser la terre propre pour les faucheuses et les moissonneuses.

Après avoir ajusté les crochets sur la pierre, tout ce qui est nécessaire est de faire jouer le levier.
Vous pouvez soulever un objet, le transporter et le placer sur une clôture de pierres en dix minutes.

Les sociétés agricoles et les clubs de cultivateurs devraient l'acheter. Prix modérés. Pour détails complets, s'adresser à

A. LEMIRE, Prop., Wotton, Que.
ou Fonderie de Plessisville, Somerset, Que



Fournitures pour écoles, églises, bureaux et sociétés. Magnifiques fournitures pour banques, bureaux, palais de justice et pharmacies

ACHETEZ

Coleman's Salt

LE MEILLEUR.

Pour l'usage des beurreries et de la Table, il est Insurpassable.

Sel pour la ferme.—Pour les vers à feu, vers guerriers et tout insecte qui détruit les récoltes, le sel est le meilleur insecticide. C'est un fertilisateur.

ESSAYEZ-LE.

R. & J. RANSFORD,
CLINTON, Ont.

Les Lecteurs et Souscripteurs sont priés de mentionner "Le Journal d'Agriculture" dans leurs Correspondances avec les Annonceurs



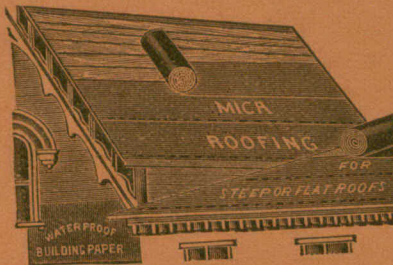
LA COUVERTURE EN MICA

Servez-vous de la

COUVERTURE
- MICA -

Pour vos bâtisses.
Moins cher que le bardeau.

A l'épreuve du Feu et de l'eau.



Servez-vous de la

PEINTURE
= MICA =

Pour réparer les toits.
Les Couvertures en Bardeau et en Fer-blanc font double durée par son usage.

SUPPLANTE RAPIDEMENT LE BARDEAU

Vendue en rouleau de 40 pieds de long, sur 32 pouces de large, \$2.25 y compris les clous ; donnant une couverture légère, durable et à bon marché, adaptée à toutes sortes de bâtisses, surtout à celles à toit plat, et peut être posée par n'importe qui.

HAMILTON MICA ROOFING CO., Office, 101 Rebecca St. Hamilton, Ont.

Marchandises en Fibre Antiseptique

Capacité 3 à 12 lbs.

Pour Beurre, Graisse,
Gelées, Etc.

Elles résistent le Dépérissement, l'Air et l'Eau.

Les Meilleurs Marchés.

Envoyez chercher nos prix
et nos échantillons.

La E. B. EDDY CO. Limitée

8 17 10 HULL, Canada.

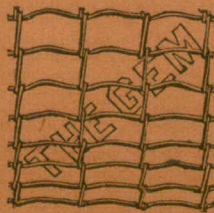
Branche à Montreal, - 61 Rue Latour
Agents à Quebec, F. H. Andrews & Son

LA MACHINE "GEM" POUR CLOTURE

tressera par jour 40 à 50 perches de votre clôture avec n'importe quelle sorte de fil de fer. Vous en sauvez le prix en une journée de travail.

ON DEMANDE
DES AGENTS.

Ecrivez pour des renseignements. Fil de fer roulé de première classe à vendre.



McGregor, Banwell & Co.,
WINDSOR, ONT.



Chaque homme
devrait être son
propre Savetier

Un outillage de famille. Un set complet d'outils pour réparer les chaussures, souliers, claques, fer-blanc et harnais. 44 articles paquetés dans une boîte solide et propre ; pesant 18 lbs. Chaque famille doit en avoir une. Ils se vendent comme des gâteaux chauds.

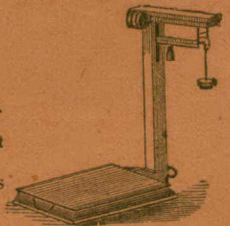
Prix pour l'assortiment complet \$1.75.
The Bailey Donaldson Co., Montreal.
Département "J. A."

Capacité
500 lbs.

Prix \$10.00
Inspection payée.

Nous payons le freight

Réparations faites
avec promptitude



MONTREAL SCALE CO.,
308 rue St-Jacques, - - - Montreal.

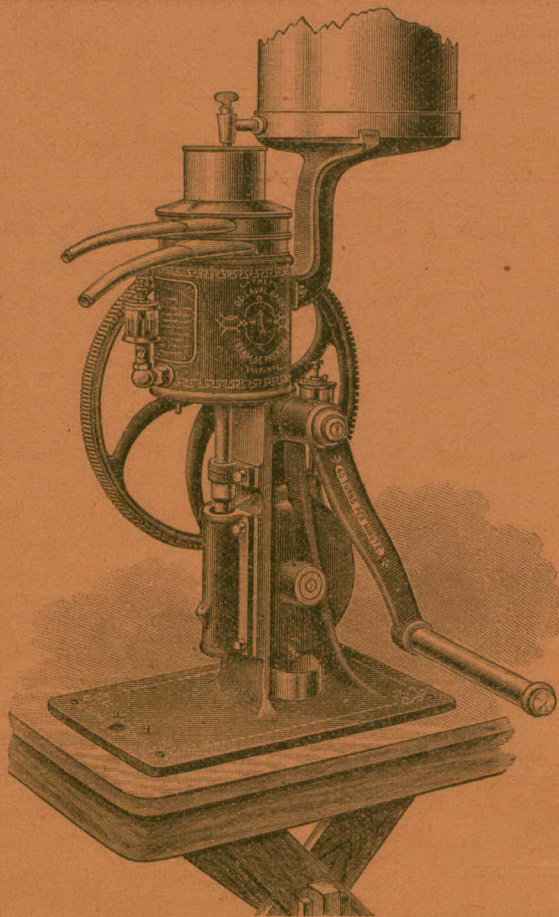
LUMP JAW

Est maintenant guérissable, Sûr, Vif et pour de bon
Fleming Bros., Chimistes
ST-GEORGES, ONT.
ont un remède qui guérit vivement les cas les plus opiniâtres. Fourni par la poste sur bonne garantie.



Prix, \$2.
Informations et renseignements gratis.
MENTIONNEZ CE JOURNAL.

INTERNATIONAL
Business College
PLACE D'ARMES, MONTREAL.
Les cours recommenceront le LUNDI, 22 AOUT.
CAZA & LORD, DIRECTEURS.



Plusieurs Choses qu'un Separateur De LAVAL ferait pour vous

1. Sauvera 10 à 50 p.c. dans l'écémage.
2. Sauvera 5 à 10 p.c. dans le battage.
3. Augmentera la valeur du beurre de 5 à 50 p.c.
4. Sauvera du temps et du travail.
5. Sauvera de la glace et de l'eau.
6. Garantira un produit pur.
7. Fera disparaître la tuberculose et tout autre germe de maladie de production.
8. Donnera une crème supérieure.
9. Donnera une crème de n'importe quelle densité.
10. Donnera un lait écémé chaud, frais et doux.
11. Donnera la meilleure aération.
13. Empêchera l'infection et les odeurs.
14. Relèvera ses qualités conservatrices.
15. Sauvera le travail de la femme et de la maison.
16. Sauvera la moitié du temps du battage.
17. Sauvera le coût de l'entrepot et le maniement de la glace.
18. Sauvera le lait et les glacières.
19. Sauvera une multitude d'ustensiles.
20. Sauvera le lavage et le soin des ustensiles.

SAUVERA en résultat d'argent réel au moins \$10 par vache par an et vous fera de votre ouvrage de laiterie une source de profit et de satisfaction au lieu d'un travail très pénible.

Demandez notre nouveau Catalogue de Laiterie No. 268.

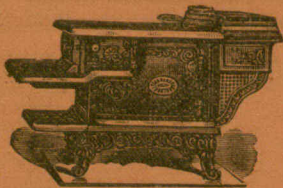
Nous invitons tout prétendu acheteur ou intéressé dans l'industrie laitière de correspondre avec nous et nous serons heureux de leur donner toute information sur demande.

Canadian Dairy Supply Co.

327 Rue des Commissaires,

MONTREAL.

Nos Poêles doivent être Bons !!



Car nous n'aurions pas augmenté nos ventes depuis cinquante ans.

Nos marchandises prouvent par elle-mêmes tout ce que nous avançons. Si votre fournisseur local ne tient pas nos Poêles, écrivez-nous

Model pour le bois—2000 vendu annuellement. Celui-ci est la meilleure cuisinière à bois pour les fermiers.

The McCLARY Mf'g Co. 93 rue St. Pierre MONTREAL.

Balancoire pour Pelouse LEADER.

Santé.—Repos.—Plaisir.

L'enchantement des enfants et la plus confortable de toutes les chaises. Légère et forte. Se plie très compacte. Les enfants ne peuvent pas se faire mal n'étant pas entravés d'aucune façon. Durera des années. Plus satisfaisante de toute manière que les hamacs.



The Dowswell Manufacturing Co., Limited.

ENVOYEZ POUR CIRCULAIRES ET PRIX.

HAMILTON, Ont.

LISEZ ET JUGEZ . . .

Tous les cultivateurs lisent

“La Patrie”

Le journal libéral quotidien le mieux renseigné de la Province de Québec

Abonnement \$3.00 par année.

Tous les fabricants de machines agricoles annoncent dans

“Le Cultivateur”

Le journal hebdomadaire le plus répandu dans la province de Québec
Le journal des campagnes par excellence.

Abonnement \$1.00 par année.

La Cie de Publication “La Patrie”

LIMITEE

77, 79 & 81 RUE ST. JACQUES,

MONTREAL.