

LE

# JOURNAL D'AGRICULTURE

ET

# D'HORTICULTURE

Le Naturaliste Canadien

Vol. 3. No. 16

CIRCULATION, 53,000

ANGLAIS - 7000  
FRANÇAIS - 49000

22 FEVRIER, 1900.

ÊTES-VOUS PRETS POUR LE PRINTEMPS ? Désirez-vous une Charrie ou une herse à dents à ressorts ? Désirez-vous une Herse à disques ou un Semoir, alors vous ne pouvez rien trouver de mieux qu'un

# MASSEY - HARRIS

Magnifique catalogue envoyé sur demande. Massey-Harris Co., Ltd., 640 rue St-Paul, Montreal



## LA "DAISY"

*Baratte à Beurre tournante avec Support en Acier. Barre levier détachable patenté. Coussinet en acier trempé.*

Le support angulaire en acier est sur des roulettes et peut, d'une manière très facile, être élevé du plancher quand la baratte fonctionne. Le support a un attache spécial patenté, s'étendant des montants d'un côté jusqu'aux traverses de l'autre, rendant le support solide et laissant assez d'espace pour mettre un seau dont on se sert pour recevoir le lait de beurre. La barre ou levier peut aussi être attaché verticalement sur le support permettant, de cette manière, à l'opérateur de se tenir debout s'il le préfère. Cette baratte est aussi munie d'un support en bois avec toutes les améliorations modernes. La DAISY est la Baratte à Beurre, il n'y a pas à s'y tromper. Plus de 70,000 vendues au Canada.

MANUFACTURÉE PAR

The Wortman & Ward Man'g Co

Limitée. 60 rue McGill, Montreal.

Bureau Principal, London, Ont.

IL EST RECOMMANDE DE PLAN-  
TER AU CANADA DES

## ARBRES FRUITIERS

Venant de FRANCE

Ils sont sains et indemnes du San José Scale. (aspidiotus perniciosus.)  
S'adresser aux pépinières...

Charles Baltet, Troyes, France

Dont les arbres récompensés des 1ers prix d'honneur aux grandes exhibitions, renommés dans le monde entier.

Réussissent très bien au Canada

ou ils arrivent en parfait état et reviennent à bon marche.

Catalogue descriptif envoyé gratis.  
Étiquetage des arbres garanti exact.

Demandez le catalogue au bureau du  
JOURNAL D'AGRICULTURE

## LES SEMENCES DE FERRY

reviennent à la fin aussi bon marché que n'importe quelles autres semences coûtant la moitié du prix. Elles sont fraîches et peuvent être recommandées. Toujours les meilleures. Demandez les Ferry—n'employez pas d'autres. Ecrivez pour l'Annuaire de semences de 1900.

D. M. FERRY & CO.,  
Windsor, Ont.

## Vente à l'ENCAN

### DES ANIMAUX Ayrshire

de 1ère classe, appartenant à la Succession James Johnston, seront vendus à l'encan, MERCREDI, le 14 MARS, à midi, à la . . . . .

Ferme Robertland, COMO, Que.

Demandez au soussigné, le catalogue, donnant tous les renseignements, qui sera prêt le 22 Février.

W. M. Kearns, Encanteur, Montreal.

## Etes-vous Sourd ??

Tous les degrés de surdités sont maintenant guérissables; seuls les sourds-muets sont incurables. Méthode nouvelle et simple. Les bourdonnements cessent immédiatement. Décrivez votre cas. Nous prenons des renseignements et donnons gratuitement un conseil.

DR. DALTON'S AURAL CLINIC.  
598 LASALLE Ave., CHICAGO, Ill.

## ECREMEUSES CENTRIFUGES

Outillages et Fournitures de Beurreries et Fromageries

# R. A. LISTER & CO. Ltd.

579 & 581 RUE ST. PAUL, MONTREAL. On demande des agents dans tous les districts non représentés



# Les Semences choisies d'EWING

Sont recommandables et meilleures que toutes autres. Nous envoyons gratis notre Catalogue de Semences Illustré pour 1900

A tous ceux qui en feront la demande.

DEMANDEZ LE.

Notre assortiment comprend toutes les meilleures variétés de Graines de jardin, de champs et de fleurs, aussi celles de trèfle, mil et autres herbes fourragères Blé d'Inde et Semences de Grains, Arrosoirs Automatiques, Poudre Thomas-Phosphate et autres engrais artificiels. Plants de fleurs et Bulbes.

Wm. EWING, 142 rue McGill, - Montreal

**Nouveau et Grand CATALOGUE Illustré.** Edition Française de la Cie des Incubateurs des Moines. Renfermant un **Traité Complet** pour l'Incubation Artificielle et Naturelle, l'Elevage, l'Entretien, l'Engraissement, les soins et les Maladies de tous les Animaux de Basse Cour. Instructions pour la mise en marche et conduite des Couveuses et Elevouses, Construction des Poulailiers et Couvoirs. Tous les Eleveurs et Fermiers devront se procurer ce catalogue qui leur sera d'une grande utilité. Nous avons constamment en mains les Escailles d'Os broyées, le Mica Crystal Grit, la Poudre de Viande, les Machines à broyer les Os, et autres Accessoires de Basse-Cour. Notre Catalogue sera expédié franco par la poste sur réception de 10 centimes.

O. ROLLAND, seul agent pour le Canada, 24 rue St-Sulpice. Montreal.

Maintenant c'est le temps. Employez une bonne machine à couper les os et vous aurez des osufs frais si vous nourrissez avec des

**Os fraîchement coupés**

Coupés très facilement avec notre machine. Construits en 6 différentes grandeurs, à la main ou au pouvoir, demandez nos renseignements et nos prix

The Malleable Iron Co  
19 to 29 Mill St., Montreal



**Pelleterie Brute et Ginseng**

On demande des Consignations

H. JOHNSON,  
494 RUE ST-PAUL,

Les Plus hauts prix du ... Montreal du marché.



**Guerison des Hommes Gratis.**

Un remède qui remporte beaucoup de succès a été trouvé pour les faiblesses générales tel qu'impuissances, varicocèle, organes, contractés, débilité nerveuse, émis-ion prématurée et tout autre résultat d'abus et d'exces. Il guérit n'importe lequel de ces cas et ne failit jamais de rendre aux organes leurs forces naturelles et leur vigueur. Le Docteur qui a fait cette découverte merveilleuse veut que chaque homme le sache. Il enverra par conséquent un reçu donnant les divers ingrédients qui doivent être employés afin que chaque homme se le procure à très bas prix. Il envoie le reçu gratis et tout ce que le lecteur à faire est d'envoyer son nom et son adresse à L. W. KNAPP, M. D. 2145 Hull Bldg, Detroit, Michigan, demandant le reçu gratis tel qu'il l'explique dans ce JOURNAL, c'est une offre généreuse, et chaque homme devrait être fier d'avoir une telle occasion.

**Gratis aux Hommes**

N'importe quel homme qui écrira au State Medical Institute, 761 Batisse Elektron, Fort Wayne, Ind., pourra avoir gratis un paquet d'un remède domestique qui a guéri des milliers d'hommes qui souffraient des effets de faiblesse organique résultat de folies de jeunesse et occasionnant une perte de force et de mémoire, faiblesse de dos, varicocèle, etc. Ecrivez aujourd'hui. Envoyez sous enveloppe blanche.

**Fabricants de Beurre**  
Un Mot

Le sel impur gâte le bon beurre; Le Sel Windsor rend le bon beurre encore meilleur, le fait, le garde doux et en hausse le prix. Essayez-le.

The Windsor Salt Co., LIMITED.  
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; pesantour 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.,  
1 Rue St-Pierre, Montreal  
Département "J. A."

**La Croix Electrique Diamant**

Diamond Electric Cross



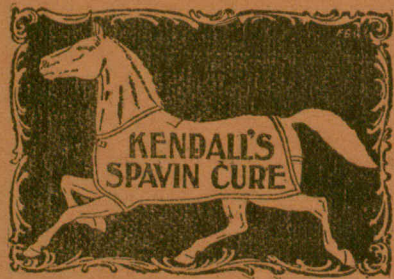
aussi appelée la Croix Volts, a été découverte en Autriche, il y a plusieurs années, et à cause de ses grands mérites, elle fut bientôt répandue dans tous les pays d'Europe.

La croix électrique ornée de diamants guérit le rhumatisme des muscles et des jointures, la nervosité, névralgie, engourdissement, tremblement, dépression mentale, faiblesse, insomnie et toutes les affections du système nerveux, découragement, hystérie, paralysie, apoplexie, attaques d'épilepsie, danse de St-Guy et palpitations du cœur. La croix doit être attachée à un fil de soie et portée autour du cou jour et nuit. Prix \$1.00, et nous garantissons qu'elle fera autant de bien que les meilleures ceintures électriques qui coûtent de quinze à vingt-cinq fois autant. Tous les membres des différentes familles devraient toujours en avoir une, car on ne saurait trouver un meilleur préventif contre la maladie. Envoyez \$1.00 par express, mandat-poste ou lettre enregistrée et nous vous enverrons franco par la poste une croix électrique ornée de diamants avec instructions sur la manière de s'en servir. Nous avons des milliers de témoignages.

"J'ai enduré des douleurs pendant des années, maintenant je suis parfaitement bien. La croix électrique ornée de diamants m'a guérie."  
Caroline M. Petersen,  
Richfield, Utah.

The Diamond Electric Cross Co.,  
303 Milwaukee Avenue,  
Chicago, Ill.

**Ne Devinez pas les Résultats.**



Cet homme sait ce qu'il a fait et comment il l'a fait. Des déclarations comme la suivante sont une preuve suffisante de ses mérites.

Oshawa, Minn., 22 février 1898.

Chers Messieurs—Veuillez m'envoyer un de vos "Traités sur le Cheval," votre nouveau livre qui est annoncé sur vos bouteilles, en anglais. J'ai guéri deux Eparvins et une Courbe avec deux bouteilles de votre remède de Kendall, contre les eparvins, en quatre semaines. FRANK JUBERTIN.

Prix \$1.; six pour \$5. Comme liniment pour l'usage des familles il est sans égal. Demandez à votre pharmacien le remède de KENDALL contre les EPARVINS, ainsi que le livre "A Treatise on the Horse," qui est gratuit, ou adressez-vous à

DR B. J. KENDALL CO., ENOSBURG FALLS, Vt.

**ON DEMANDE DES HOMMES SURS**

Homme honnête dans chaque localité, local ou pour voyager, pour introduire et annoncer nos marchandises, poser des affiches sur les clôtures, le long des chemins publics et toutes les places prominentes. Pas d'expérience requise. A salaire ou Commission \$50 par mois et \$2.50 pour dépenses journalières. Ecrivez de suite pour des renseignements.

THE EMPIRE MEDICINE CO., London Ont.  
Les demandes doivent être faites en Anglais.





# LE JOURNAL D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE

VOL. 3. No 16.

22 FEVRIER 1900

## 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 MATIERES.

#### AGRICULTURE GENERALE

Choses et autres—Pâturages et engrais — Trempage des grains — Nitrate de soude pour pommes de terre—Rapport de beurrerie-fromagerie—Alaires des fabricants de beurre et de fromage—La lactite ou ivoire artificielle — Conférences agricoles dans Ontario—Amélioration des chemins—Concours de grains de semence — Betterave à sucre — Scories Thomas et le trèfle, etc..... 361

Colonisation—Cabano et la région des Squatecks.... 364

Concours des grains de semence ..... 365

Partes que subit le fumier mal soigné..... 367

Fabrication du glucose..... 368

Bibliothèque du cultivateur..... 370

Petites notes..... 371

Chronique commerciale— Le mouvement agricole de la province de Québec ..... 371

#### INDUSTRIE LAITIÈRE

Des fromages en laiterie..... 373

Revue des journaux—La fromagerie dans le Jura — Le lait gelé — Beurrerie et électricité — Lait condensé ..... 374

#### ANIMAUX DE LA FERME

La dernière traite et le vêlage —Dindons canadiens à Londres ..... 375

Nourriture des volailles..... 375

Préparons les convérs..... 376

Médecine vétérinaire—Consultations..... 377

#### ARBORICULTURE ET HORTICULTURE

Entomologie—Les principaux ennemis de nos vergers 378

Culture des plantes en appartement..... 380

Tableau de graines potagères ..... 381

#### SOCIÉTÉS ET CERCLES

Rapports de cercles agricoles..... 382

Comptabilité et succès..... 383

Récréation ..... 384

## AGRICULTURE GÉNÉRALE,

### CHOSSES ET AUTRES

**Pâturages et engrais.**—La *Farmers' Gazette*, de Dublin, fait connaître les résultats d'expériences faites avec différents engrais sur des pâturages dans le comté de East Sussex. Le fumier de ferme n'a augmenté le rendement que la première année, tandis que l'effet du superphosphate et des scories de déphosphoration s'est fait sentir pendant quelques années. C'est l'acide phosphorique qui manquait. Sans engrais phosphaté l'action des substances azotées a été presque nulle.

**Trempage des graines dans l'eau.**—Le trempage de la graine dans l'eau a pour but d'activer la germination en faisant absorber à l'avance par la graine l'eau qu'elle devrait prendre dans le sol. Le trempage est surtout utile aux semences à épiderme épais, comme les pois, les fèves, etc.

**Quand épandre le nitrate de soude pour les pommes de terre ?** - Il y a divergence d'opinion quant au meilleur temps d'épandre le nitrate de soude comme engrais pour les pommes de terre. Quelques-uns l'emploient au moment de la plantation, avant de fermer les sillons, d'autres l'emploient en couverture, quelques semaines après, lorsque les pommes de terre sont bien sorties de terre. Afin d'établir le mérite relatif des deux systèmes, des expériences ont été faites, l'an dernier, à Holmes Chapel, Angleterre. Le rendement dans les deux cas a été le même, mais là où le nitrate a été employé lors de la plantation, on a obtenu un peu plus de patates vendables.



**Rapport de beurrerie-fromagerie.**—La Société de fabrication de beurre et de fromage de la Rivière Ouelle a fait au département un rapport détaillé et intéressant de ses opérations pour l'année 1899.

Nous en faisons les extraits suivants :

Le montant total souscrit par les membres est de \$3150.

Lait reçu depuis le 9 mai au 26 décembre, 1,571,087 livres.

Beurre fabriqué, 52 766 livres.

Fromage fabriqué, 43,631 livres.

La somme de \$11,736 78 a été distribuée en argent aux cultivateurs fournissant leur lait à la fabrique.

Les profits de la Société ont été de \$613.82, dont \$504 ont été employés à payer aux actionnaires un dividende de 16%.

Les cultivateurs qui ont fourni plus de lait dans les mois de septembre, octobre, novembre et décembre, ont reçu plus d'argent que ceux dont la plus grande production de lait a eu lieu dans les premiers mois de la saison.

Au concours du mois d'octobre, ouvert par le département, le fabricant de cet établissement a obtenu, pour le beurre, une médaille d'argent, un prix en argent de neuf piastres et un diplôme de 1ère classe. Ses services ont été retenus pour l'an prochain.

**Mémoires sur la fabrication du fromage et du beurre.**—A la convention de la Société d'Industrie Laitière d'Ontario-Ouest, tenue à Strathray, des prix ont été accordés pour les meilleurs mémoires sur la fabrication du beurre et du fromage. Pour la fabrication du fromage le premier prix a été décerné à M. Colin A. Campbell. Les mémoires primés doivent être publiés dans le *Farming*.

**Salaire des fabricants de fromage et de beurre.**—M. Y. A. Ruddick, commissaire de l'Industrie laitière à la Nouvelle Zélande, recommande de payer convenablement les bons fabricants de où beurre et de fromage, conseil suivi dans ce pays ouvrier habile n'est jamais mis de côté parce qu'un autre offre ses services à meilleur marché. Très souvent, si la saison est bonne, le bon fabricant reçoit une gratification en sus de son salaire. Souvent, au Canada, les bons ouvriers ne reçoivent pas l'encouragement qu'ils méritent.

**La lactite ou ivoire artificiel.**—Le *Cosmos* signalait récemment quelques emplois industriels du lait,

et on lui demande aujourd'hui des détails sur le procédé qui permet d'obtenir la lactite. Nous les trouvons dans le "Formulaire de l'électricien," de M. Hospitalier :

On commence par coaguler le lait, comme si l'on voulait faire du fromage ; on presse ensuite le coagulum et l'on rejette le petit-lait. On prend 10 lbs de caillé qu'on mélange avec une solution de 3 lbs de borax dans 3 pintes d'eau. Ce mélange est mis dans un récipient convenable sur un feu doux, où on le laisse jusqu'à ce qu'il soit séparé en deux parties, l'une liquide comme l'eau, l'autre plutôt épaisse, ayant quelque analogie avec la gélatine fondue. On enlève la partie aqueuse et l'on ajoute au résidu 1 livre d'un sel minéral dissous dans 2½ chopines d'eau. On pourra employer à cet effet presque tous les sels minéraux, par exemple le sucre de plomb, la couperose, le vitriol bleu ou blanc. Cette addition a pour effet de produire une nouvelle séparation de la masse en un liquide et une partie solide molle. On enlève de nouveau la partie liquide par la presse ou mieux par filtration. C'est le moment d'incorporer la matière colorante, si l'on désire un produit coloré ; dans le cas contraire, le produit final sera blanc. On soumet alors la masse à une pression très énergique, dans des moules de la forme désirée et l'on fait sécher à très haute température. Le produit ainsi obtenu, auquel on a donné le nom de Lactite, est très dur et résistant. On peut l'employer dans presque tous les cas où l'on emploie l'os, l'ivoire, l'ébonite ou le celluloid.—*Cosmos*.

**Conférences agricoles dans Ontario.**—*Humus.*—*Racines aux porcs.*—*Soin des vergers.*—*Culture du trèfle.*—Le *Farming*, du 30 janvier dernier, rend compte des visites faites dans le même mois dans différentes parties d'Ontario par le surintendant des "Farmers' Institutes."

Il a constaté que les cultivateurs assistent en grand nombre aux conférences agricoles et s'y intéressent vivement.

A l'une de ces réunions, un conférencier a insisté sur l'utilité de l'humus.

Un autre conférencier, M. McMillan, M. P., est d'opinion qu'on ne donne pas assez de racines aux porcs.

M. Lewis, de Burford, a parlé des soins à donner aux vergers ; ils sont trop négligés quant à la fumure et aux moyens d'y conserver l'humidité.

Le conseil donné aux cultivateurs par M. Dun-



can Anderson a été : "Semez du trèfle, vous enrichirez vos terres.

Dans Ontario comme ici, on reconnaît que la culture du trèfle est indispensable à une exploitation rationnelle du sol.

**Une appréciation encourageante des concours de vaches laitières institués par le département de l'Agriculture de Québec.**—Le département de l'Agriculture ne saurait trop se féliciter des résultats obtenus au moyen des concours de bonnes vaches laitières en 1899. Comme pratique, ce procédé promet les plus brillants résultats pour l'avenir.

Il s'est élevé de toutes parts à ce sujet une émulation, une ambition qui a provoqué de chaleureuses discussions, acrimonieuses même; c'est dire que 1900 sera témoin d'un soin jaloux de tout le bétail, de nos bonnes vaches laitières en particulier. Comme le disent aussi MM. les juges du mérite agricole, c'est l'amélioration la plus urgente à obtenir.

Notre cercle agricole de Ste Rose fera cette année un concours de vaches laitières et distribuera proportionnellement à la quantité de lait de toutes les vaches donnant 30 lbs et au-dessus, 50 à 60 piastres en prix provenant tant de la souscription généreuse du Département que de souscriptions volontaires et des 50 cents d'entrée par vache. Le même cultivateur pourra faire plusieurs entrées : C'est la vache qui concourt !

Des concours de cette nature au beau milieu de l'hiver, y compris la propreté des étables, seraient aussi désirables dans les paroisses où la beurrerie est en marche 12 mois par année.—ED. DALAIRE.

**Concours de vaches laitières en 1900.**—*Un point à décider par chaque cercle agricole.*—Comme on peut le voir par la note ci-dessus, il y a des cercles, par exemple le cercle agricole de Ste-Rose, qui donnent des prix à un nombre plus ou moins grand de vaches appartenant à un seul et même concurrent. Mais rien n'empêche les cercles de décider qu'un concurrent qui a plusieurs vaches inscrites au concours ne pourra cependant obtenir qu'un seul prix, de manière que les prix suivants pourront être accordés, suivant le mérite, aux autres concurrents. C'est une question de règlement à décider par chaque cercle en particulier.

**Amélioration des chemins publics.**—Une bonne voirie est indispensable au progrès d'un pays.

C'est pour cette raison que le département de l'agriculture s'occupe tout spécialement de l'amélioration de nos chemins ruraux. Ses efforts ont été compris et appréciés par les corporations municipales, qui se sont prévaluées de l'aide donnée par le gouvernement pour acheter des machines à réparer et améliorer les chemins. Les rapports reçus d'un certain nombre de municipalités constatent qu'il y a actuellement 1468 milles de chemins réparés dans ces municipalités, et, en appliquant la même proportion à toutes celles qui ont reçu de l'aide du gouvernement, nous arrivons au chiffre approximatif de 2,500 milles de chemins réparés et améliorés avec ces machines. A part cela, 11½ milles de chemin ont été macadamisés depuis deux ans, grâce aux concasseurs achetés par six comités de comtés avec l'aide qu'ils ont eue du gouvernement provincial.

**Concours de graines de semence organisé par le département de l'Agriculture d'Ottawa.**—*Les dix mille dollars de M. McDonald pour encourager ce concours.*—Nous reproduisons plus loin la circulaire de M. Robertson sur ce sujet, circulaire qui, malheureusement, n'a pu être publiée dans le dernier No, faute d'espace. Voici une note supplémentaire communiquée à la presse par le département de l'Agriculture d'Ottawa.

"Le ministre de l'agriculture reçoit chaque jour de toutes les parties du Canada les entrées des jeunes garçons et des jeunes filles qui se proposent de concourir pour les prix offerts par sir William G. Macdonald, de Montréal, au total de dix mille dollars. Les concurrents sont français, anglais, allemands.

Chaque fils ou fille n'ayant pas atteint sa dix-huitième année, demeurant sur une ferme, a droit de s'inscrire pour ce concours. Il suffit d'envoyer son nom, son adresse postale, les noms du comté et de la province où l'on réside et les mots : entrée dans le concours des grains de semence. Les lettres doivent être adressées au professeur Robertson, commissaire de l'agriculture, à Ottawa. Inutile d'affranchir ces lettres. Les instituteurs peuvent inscrire un ou plusieurs de leurs élèves. Il serait désirable que tous les concurrents s'inscrivent d'ici à la fin de mars."

**Importations par l'Angleterre.**—Le Royaume-Uni a importé pendant les trois années suivantes :



	1899	1898	1897
	£	£	£
Du Bacon.....	10,400,602	10 321,674	8,867 846
Du Jambon...	4,094 500	3,894,839	3,681 966
Du Fromage ..	5,515,091	4 970 242	5,885 521
Du Beurre....	17,213,516	15,961,783	15,916 917
Des Pommes..	1,186,143	1,108 056	1,187,303

**La betterave à sucre à la chambre des députés d'Ottawa.**— Nous lisons dans un journal d'Ottawa :

“U e députation est venue rencontrer le gouvernement, dernièrement, pour demander d'encourager l'industrie du sucre de betterave.

Cette députation venait d'Ontario, où l'on s'occupe aujourd'hui beaucoup de la culture de la betterave.

Les délégués ont fait remarquer qu'en 1898 il s'était importé au Canada 239,670,038 livres de sucre étranger, qui a coûté \$4,868,000.

Les expériences faites ont prouvé que le sol du Canada convient parfaitement à la culture de la betterave, et plusieurs capitalistes seraient, paraît-il, disposés à se livrer à cette culture, si le gouvernement voulait leur assurer une prime pendant dix ans et permettre l'entrée libre de la machinerie nécessaire à l'exploitation de cette industrie.

Le gouvernement a promis d'étudier cette question.

De longues années durant, la province de Québec a tenté d'introduire cette grande industrie de la betterave à sucre, sans pouvoir y réussir malheureusement.

La persévérance nous a manqué.

Le succès que cette industrie a obtenu aux Etats-Unis où le sucre de betterave fait une concurrence victorieuse au sucre de canne, a poussé les habitants de la province d'Ontario à emboîter le pas eux aussi. On y réussira comme aux Etats-Unis, et il est à souhaiter qu'alors on rétablira cette industrie dans la Province de Québec.

**Les scories basiques Thomas et le trèfle.**— Un des résultats les plus remarquables obtenus de l'emploi des scories si vantées comme engrais phosphaté, est l'abondance de trèfle qui croit invariablement là où cet engrais est répandu. Ce qui intrigue est de savoir d'où vient ce trèfle. La probabilité est que le trèfle existe tout le temps, mais qu'en l'absence des phosphates et de la chaux que fournissent les scories, la plante ne peut se développer au point de se faire remarquer.

## COLONISATION

### Cabano et la région des Squateks

Monsieur le Directeur,

Depuis la publication, dans le JOURNAL, des notes du Dr. Grignon sur le comté de Témiscouata, je reçois de tous côtés des demandes de renseignements sur Cabano et la région des Squateks. Pour abréger la correspondance, avec votre bienveillante permission, je répondrai ici, aux questions qui me sont le plus généralement posées.

1o. Qu'est-ce que Cabano ? C'est le nom d'un village naissant, situé sur le chemin Témiscouata, à 41 milles de Fraserville, entre les paroisses de St-Louis du Ha ! Ha ! et de Notre-Dame du Lac, faisant encore partie de l'une et de l'autre, surtout de la première sur la rive sud-ouest du lac Témiscouata, à l'embouchure de la rivière Cabano. En 1898, il y avait dans le dit village et le territoire circonvoisin, dans un rayon de trois milles, à peu près 45 familles résidentes ; il y en a maintenant 130 et il y en aura au moins 200 l'été prochain. La cause de cet accroissement subit est l'établissement de grands moulins à scie. L'été prochain, trois de ces scieries seront en opération : celle de D. Fraser & Fils, celle de J. Menchie & Fils et celle de Crock & Albert, donnant toutes ensemble de l'emploi à plus de 400 hommes en été et à 1500 ou 2000 en hiver. Il y a aussi à Cabano 2 hôtels, 5 ou 6 magasins généraux, une station du chemin de fer Témiscouata, et au printemps, nous nous proposons d'y bâtir une petite église.

2o. Y a-t-il de bonnes terres colonisables dans les environs du village Cabano ? Oui, certainement, et en quantité inépuisable.

(a) D'abord, du côté sud-ouest, sur une profondeur de 6 milles, c'est la seigneurie de Témiscouata dont le propriétaire est M. W. W. Thomas, de Port'and, Maine, mais dont l'agent, M. Ballock, réside sur les lieux à peu près la moitié du temps, et le reste à Fredericton, N. B. Une route, dite *route des bois francs* a été commencée l'an dernier ; un mille seulement, à partir du village, est parachévé, un autre mille est ébauché, et nous espérons la faire prolonger de deux autres milles l'été prochain. Les terrains qu'elle traverse sont de première qualité ; plans, exempts de roches, sol argilo-sableux, couverts ici de bois francs purs, ailleurs, et c'est la majeure partie, de bois mêlés. Les premiers lots à prendre sont à un mille du village. Plusieurs lots sont déjà réclamés. Ce



sera un beau rang double, de chaque côté de la dite route, lequel nous espérons voir bientôt établi jusqu'aux limites de la Seigneurie, et même au delà sur les terres de la Couronne. Le prix de ces terres est \$1 00 par arpent carré sur la Seigneurie, et de 30 cents sur la Couronne, à crédit si l'on veut, pourvu que l'on paie annuellement l'intérêt au taux de 6 par cent.

(b) *Terrains autour du lac Témiscouata.* De la rivière Cabano, le lac s'étend vers le nord encore 10 milles. Or, avant 1896, aucun établissement n'existait au delà des casernes du Fort Ingalls. Depuis, les terrains sur la rive ouest ont été reconnus si beaux et si bons que des colons énergiques s'en sont emparés sur une distance de 4 milles, ont fait eux-mêmes le chemin et des défrichements considérables. Au delà de ces établissements, les terrains sont incomparables. Vers la tête du lac les montagnes s'adoucisent et s'éloignent, la vallée s'agrandit considérablement. Ce sont, sur le littoral, des terres d'alluvion d'une richesse extraordinaire, couverts d'ormes et de frênes. En s'éloignant un peu du lac, on trouve l'érable, le merisier, l'épinette et le cèdre géant.

De l'autre côté du lac, en revenant vers Cabano, sur la rive est et nord-est, jusqu'à la rivière Touladi, distance de 12 milles, ce sont les mêmes terrains, offrant tous, à part peut-être 3 ou 4 lots, des avantages de premier ordre. Tous ces terrains sont à vendre à raison de \$1.00 par arpent.

(c) *Région des Squatecks.* De la tête du lac Témiscouata en allant vers le nord nord est et l'est, s'étendent les vallées, les rivières et lac Ashbérish, Aigle, Orton, Touladi et Squatecks (4 lacs de ce nom), formant ensemble l'immense région des Squatecks qui s'étend au delà du comté de Témiscouata, en arrière du comté de Rimoueki, sur les confins du Nouveau-Brunswick, jusqu'à la riche vallée de la Métapédia. Pour savoir ce qu'il y a là de beau et de bon, voir le beau livre de M. Eugène Rouillard "La Colonisation," page 19 et 24. Il y a là des plateaux immenses couverts d'érables et de merisiers; il y a des pentes couvertes de bois mêlé; il y a des vallons où le cèdre prédomine; il y a dans le voisinage des rivières et des lacs des bandes de largeur inégale d'alluvion couvertes d'ormes et de frênes. Chacun pourra choisir.

Cependant, je n'hésite pas à dire que, pour le moment, c'est autour de Cabano et sur les rives

du lac Témiscouata qu'il fait le plus beau de s'établir.

A. B. BÉRUBÉ, Ptre.

St. Louis du Ha! Ha! 31 janvier 1900.

## CONCOURS DE GRAINS DE SEMENCE

\$10,000 de prix en argent

*Circulaire de M. Jas. W. Robertson, Commissaire d'Industrie Laitière et d'Agriculture à Ottawa.*

J'ai un ami bienveillant et généreux qui se plaît à stimuler l'initiative de la jeunesse des campagnes et à l'engager dans la voie d'une vie heureuse et utile. Grâce à lui, je suis en mesure d'offrir \$10,000 prix en argent pour la sélection des grains de semence sur les fermes dans les diverses provinces, d'après une méthode destinée à déterminer une grande amélioration des récoltes dans tout le pays.

Les extraits suivants du témoignage que je donnai à la dernière session devant le comité d'Agriculture et de la Colonisation de la Chambre des Communes, énumèrent quelques-uns des bienfaits qui, à mon avis, résulteraient de la sélection systématique, continue, des grains de semence.

### Le blé Meldrum.

Permettez-moi de citer un cas qui montre l'avantage qu'on obtient par le choix continu de la semence. Dans la vallée de la Gatineau il y avait un homme du nom de Meldrum. Sa ferme n'était en aucune façon particulièrement propre à la production de beau blé. Il avait plusieurs filles qu'il envoyait dans les champs de blé cueillir les gros épis précoces sur les grosses plantes vigoureuses. Il nettoyait soigneusement le grain de ces épis et le semait l'année suivante. Il obtenait par là des plantes exceptionnellement bonnes et vigoureuses à gros épis et à gros grains. Le résultat de ces sélections fut que son blé obtint la médaille d'or à la grande exposition de Paris; et pendant des années dans la suite son blé se vendait sous le nom de blé de Meldrum, et à d'excellents prix pour blé de semence.

Ensuite, quand on continue d'année en année à choisir les gros grains dans une récolte produite par de gros grains de semence, il y a "amélioration dans la qualité," en même temps qu'augmentation dans le rendement par acre. M. Zavitz fait



rapport sur une expérience de choix de grains d'avoine pendant six années successive. Cette expérience avait commencé en 1893 par le choix de grains dans une récolte générale d'avoine Joannette de l'année précédente. Le choix de chacune des années suivantes a été fait dans le produit de la semence choisie de l'année précédente.

Voici le résultat :

Le rendement moyen par acre de gros grains nourris, choisis dans le produit de semence choisies pendant six années consécutives est pratiquement de 10 boisseaux par acre plus élevé que le rendement moyen par acre de grains petits et légers produits par de la semence semblable. La différence en plus est de plus de 20 pour cent.

Je choisis d'abord les plus gros épis sur les plantes les plus vigoureuses et les plus précoces dans un champ jusqu'à ce que j'aie deux boisseaux de grain. J'ai là de la graine de plante qui ont donné preuve qu'elles s'étaient adaptées aux conditions de cette localité. Ensuite, je choisis parmi cette graine les grains les plus pesants et les plus gros ; j'y prends toujours les grains pesants. Je sème cette semence dans le meilleur morceau d'un champ ou de la localité.

Si nous pouvons encourager les cultivateurs du Canada à choisir cette année, sur les plantes vigoureuses les plus grosses parmi les récoltes de chaque espèce de grain, assez de gros épis pour donner deux boisseaux de grain propre de chaque espèce, ce sera un grand pas de fait en avant. Qu'ils continuent ainsi ; qu'ils nettoient parfaitement ce grain afin d'ajouter à la valeur du grain d'épis choisis la valeur additionnelle de gros grains pesants. Il faudrait semer ce grain choisi dans une parcelle à grain de semence d'où l'on aurait pris l'année précédente une récolte de trèfle ou de plantes vertes. Cette parcelle fournirait de la semence pour la récolte générale de la ferme de de l'année suivante. Chaque année il faudrait prélever un choix d'épis dans la parcelle au grain de semence avant de la faucher. Le grain de ces épis servirait à ensemençer l'année suivante la parcelle au grain de semence. Tout sans exception tend à démontrer que cette semence serait considérablement plus productive que toute semence qu'on pourrait se procurer, d'où que ce fut ailleurs.

#### Encouragements aux jeunes garçons et filles.

Il est très à souhaiter que les jeunes garçons et filles de la campagne mettent ce sujet à l'étude et s'appliquent au choix des grains de semence sous

la direction de leurs parents et instituteurs, et assistés de leurs conseils.

I. Dans toutes les provinces, seront appelés à concourir tous garçons et filles n'ayant pas dépassé leur dix-huitième anniversaire de naissance le premier janvier 1900.

II. Il y aura un concours distinct pour chaque province de la confédération, et les Territoires du Nord-Ouest seront pour cette fin considérés comme une province.

III. Le concours principal durera trois ans, et les prix seront adjugés à ceux qui auront obtenu le plus grand nombre de points d'après l'échelle suivante :

(a) Un champ d'avoine couvrant un acre quelconque de la ferme où le concurrent demeure, pourra être choisi pour l'année 1900 ; un point sera accordé par livre pesant de grain de bonne qualité obtenue de cet acre en 1900.

(b) Préalablement à la récolte de grain en 1900, on fera choix d'une quantité de gros épis pouvant donner suffisamment de gros grains pesants pour ensemençer un acre en 1901 ; et deux points seront accordés pour chaque livre pesant de grain de bonne qualité obtenue de l'acre en 1901 ;

(c) Préalablement à la récolte de grain de 1901, on fera choix d'une quantité de gros épis pouvant donner suffisamment de gros grains pesants pour ensemençer un acre en 1902 ;

(d) Le concurrent qui aura remporté le plus grand nombre de point dans l'ensemble des trois années, recevra le premier prix pour la province ; le concurrent qui aura remporté le plus grand nombre de points moins un, recevra le second prix, et ainsi de suite pour les dix prix de chaque province ;

(e) Il y aura aussi des prix accordés pour le blé dans les mêmes conditions :

(f) Voici quels sont les prix pour chaque province :

	Avoine	Blé
1er Prix .....	\$100	\$100
2e " .....	75	75
3e " .....	50	50
4e " .....	25	25
5e " .....	15	15
6e " .....	10	10
7e " .....	5	5
8e " .....	5	5
9e " .....	5	5
10e " .....	5	5
	\$295	\$29



(g) Il y aura une série de prix comme la précédente pour l'Ontario, la province de Québec, le Nouveau Brunswick, la Nouvelle-Ecosse, l'Ile du Prince Edouard, le Manitoba, les Territoires du Nord-Ouest et la Colombie-Britannique respectivement.

IV. Il y aura également des séries de prix chaque année pour les cent épis enfermant le plus grand nombre de grains de semence de la meilleure qualité triés parmi ceux choisis sur l'acre chaque année.

(a) Cent épis quelconque provenant de l'acre soumise au concours peuvent être choisis; un point sera accordé pour chaque grain sur les cent épis et deux points par grain (en poids) que ces grains de semence pèseront.

(b) Le concurrent qui aura obtenu le plus grand nombre de points recevra le premier prix de la province: le concurrent qui aura obtenu le plus grand nombre de points moins un, recevra le second prix, et ainsi de suite pour les dix prix de chaque province.

(c) Voici quels sont les prix pour chaque province en 1900:

	Avoine	Blé
1er Prix .....	\$25	\$25
2e " .....	20	20
3e " .....	15	15
4e " .....	12	12
5e " .....	10	10
6e " .....	8	8
7e " .....	5	5
8e " .....	5	5
9e " .....	5	5
10e " .....	5	5
	\$110	\$110

(d) Il y aura une série de prix comme la précédente pour l'Ontario, Québec, le Nouveau-Brunswick, la Nouvelle-Ecosse, l'Ile du Prince-Edouard, le Manitoba, les Territoires du Nord-Ouest et la Colombie Britannique respectivement, en 1900 et aussi en 1901 et 1902.

Résumé: Cent gros épis:

1900: Avoine:	\$110
Blé:	110
	220 x 8 = \$1760
1901: [do	1760
1902: do	1760
	\$5,280

Concours triennal au poids de grain par acre:

Avoine:	\$295
Blé:	295
	\$590 x 8 = \$4 720
	\$10,000

(V) Toutes personnes désireuses de concourir devront transmettre leurs noms et adresse à M. James W. Robertson, Ottawa, d'ici au premier mai, 1900. La lettre ne devra contenir que les mots: "Inscription pour le concours de grains de semence," puis les noms et l'adresse du concurrent au comp'et. La lettre sera transmise franco par la poste.

On est instamment prié de ne pas faire de question sur ces demandes d'inscription. Des indications détaillées seront transmises en temps opportun à toute personne dont la demande aura été reçue; et je suis assuré que les journaux accorderont gracieusement leur concours si efficace pour donner la publicité nécessaire aux avis ultérieurs. Les concurrents seront sans doute au nombre de plusieurs mille, et il ne sera pas possible d'écrire à chacun d'eux. D'après les termes du concours, 640 récompenses seront distribuées: 16 de \$100 chacune, 16 de \$75 chacune, 16 de \$50 chacune, et 64 de \$25 chacune.

J'engage les instituteurs et institutrices à favoriser de leurs efforts cette initiative dans le domaine de l'éducation. Je ne songerais pas pour des fins personnelles, particulières ou égoïstes, à ajouter en quoi que ce soit à la somme déjà lourde de leurs travaux quotidien. De toutes les classes de travailleurs, ce sont les instituteurs et institutrices qui ont la tâche la plus méritoire et la moins bien rémunérée en ce pays. Toutefois dans le cas actuel, ils auront la satisfaction, avec le retour successif des semailles et des récoltes, d'avoir contribué à un progrès important de notre agriculture.

JAS. W. ROBERTSON.

#### PERTES QUE SUBIT LE FUMIER QUAND IL EST MAL SOIGNE

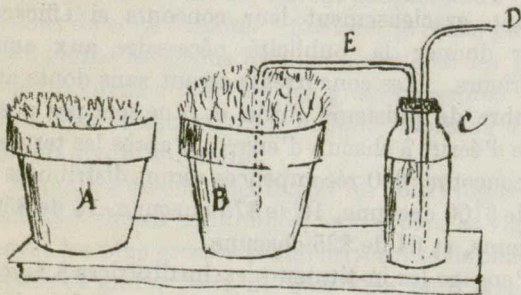
Beaucoup de cultivateurs trouvent que leurs étables ne leur fournissent pas une quantité d'engrais suffisante pour les besoins de la culture, et pourtant ils en laissent perdre des quantités considérables. Les tas sont mal faits, pas tassés; tantôt l'ardeur du soleil les échauffe et provoque l'évaporation des gaz utiles; tantôt la neige et la



pluie les lavent en entraînant les éléments solubles. A cette époque de gelées et de dégels successifs, il n'est pas rare de voir dans maintes fermes, le purin former des flaques au milieu de la cour et couler même jusque sur les chemins.

Pour que tous les cultivateurs puissent avoir une idée des pertes énormes qu'ils s'infligent à eux-mêmes par leur manque de soin, nous demandons à chacun de faire la petite expérience suivante :

Mettre dans deux pots à fleurs *A* et *B* de la terre peu riche et y semer du ray-grass ; arroser de temps en temps. Au bout de quelques jours, quand l'herbe aura germé, introduire dans un bocal *C* un peu de fumier et du purin frais et fermer ce bocal au moyen d'un bouchon s'adaptant juste et que traverseront deux tubes dont l'un *D* plongera au milieu du purin et dont l'autre *E* plus court n'y descendra pas.



Disposer l'ensemble comme sur le croquis ci-dessus de manière à amener dans le pot *B* les produits gazeux qui s'échappent du bocal.

Enfin, pour que les choses se passent comme si le fumier était exposé dans la cour, souffler de temps en temps par le tube *D* pour faire pénétrer de l'air dans le flacon.

Après deux à trois semaines, le gazon du récipient *B* se présentera fort, touffu, de végétation vigoureuse, tandis que dans le pot *A* le ray-grass sera d'autant plus maigre et chétif que la terre employée pour emplir les deux vases était plus stérile.

Cette petite expérience si facile à exécuter, n'est-elle pas saisissante ?

Comment ! Une mince poignée de fumier imprégnée d'un verre de purin et emprisonnée dans un flacon, laisse échapper par un tout petit tube assez de principes utiles pour engraisser une touffe d'herbe ! Comprend-on dès lors la perte immense que subira le tas qui gît dans la cour, non pressé, non couvert, sans cesse exposé à la

chaleur, à la pluie, sous les gouttières des toits voisins, éparpillé par les volailles, etc., etc.

Essayons pour finir d'évaluer la quantité de principes utiles ainsi gaspillés :

Une tonne de fumier bien soigné renferme à peu près 10 lbs d'azote, 5 à 6 lbs d'acide phosphorique, 10 à 12 lbs de potasse.

Si cet engrais reste au soleil, soumis aux intempéries, la plus grande partie de l'azote s'en va par la volatilisation des sels ammoniacaux. Ce qu'il en reste, plus les phosphates solubles et toute la potasse sont entraînés par le lavage.

En d'autres termes, le bon fumier qui vaut un dollar par exemple s'il est bien soigné, ne vaudra plus que 20 centins s'il a été négligé comme nous venons de le dire.

En présence de ces chiffres, la conclusion qui s'impose est celle-ci : le cultivateur n'emploiera jamais mieux son temps qu'en donnant tous les soins dont il est capable à la préparation et à la conservation de son fumier.—B.

#### FABRICATION DU GLUCOSE

(Suite)

#### Saturation

La saturation peut se faire dans la cuve même à saccharifier *A*, fig. 4 (voir le dernier article sur ce sujet), ou bien dans une cuve spéciale. Dans tous les cas, les vaisseaux dans lesquels on opérera la saturation et le dépôt contiendront respectivement les accessoires que nous trouvons réunis dans la cuve *A*, fig. 5. Je suppose ici que la saturation se fait dans une cuve spéciale, au sortir de la cuve à saccharifier, et que le dépôt se fait dans la même cuve. Dans le cas où la saturation se ferait dans la cuve à saccharifier, celle-ci serait munie de l'agitateur *BCD*, et le récipient où se ferait le dépôt de l'appareil de vidange par décantation, *FGH*.

La cuve à saturer *A* a la même contenance que la cuve à saccharifier, c'est-à-dire environ 600 gallons. La saturation donnant lieu à une mousse abondante, il est nécessaire de ménager un vide au-dessus du liquide pour éviter le débordement de celui-ci. L'agitateur est composé d'une tige ou arbre vertical *B* muni du levier *C* pour imprimer le mouvement, et des bras *D*, *D* qui traversent l'arbre dans le même sens et qui sont destinés



remuer le liquide. L'arbre est maintenu au centre en haut par une pièce de bois E fixée diamétralement sur les bords de la cuve et qu'il traverse en O; en bas, il pivote dans le creux d'un bloc de bois L fixé au centre du fond de la cuve.

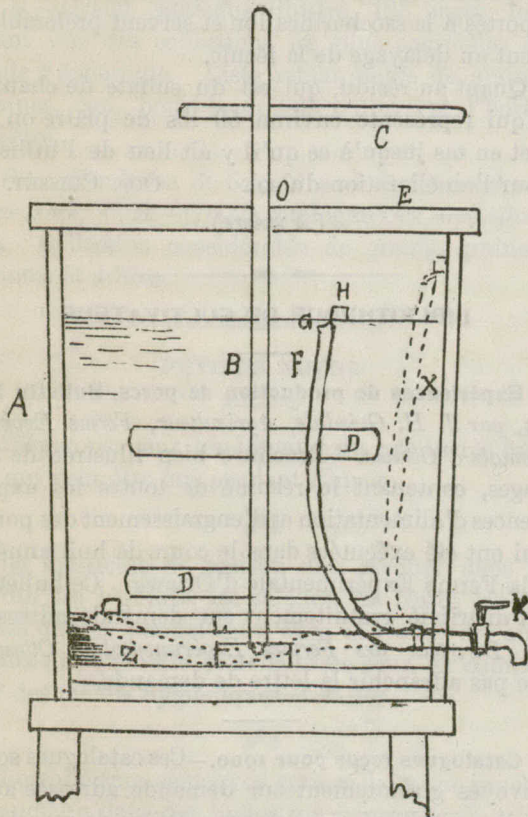


Fig. 5.—Saturation, dépôt.

Cet appareil s'adaptera à la cuve à saccharifier s'il y a lieu.

Pour la vidange par décantation, nous avons le tuyau ou boyau flexible F qui s'adapte sur la partie intérieure du robinet K. Lorsqu'il fonctionne, il est maintenu par un flotteur H et disposé de manière que l'ouverture G forme une bouche de vidange automatique. Une corde attachée au flotteur permet de le relever et d'arrêter la vidange à volonté. Un autre robinet placé au niveau du fond de la cuve sert à évacuer le dépôt boueux de sulfate de chaux quand le liquide clair a été tiré.

Dans la fig. 5, l'appareil est indiqué dans trois positions différentes : X au repos, relevé contre la cuve ; F au début de la vidange ; Z à la fin, alors qu'on arrive presque au dépôt, lequel il faut bien se garder de laisser couler.

Pendant la vidange, on dispose l'agitateur de

manière que les bras n'embarrassent pas le fonctionnement libre de l'appareil.

\*\*\*

La saturation de l'acide sulfurique contenu dans le liquide se fait avec du carbonate de chaux (craie ou blanc d'Espagne) en poudre. Le carbonate de chaux est composé de chaux et d'acide carbonique qui, à l'état libre, est un gaz. Mis en présence du carbonate de chaux, l'acide sulfurique le décompose, chasse l'acide carbonique et s'empare de la chaux avec laquelle il forme du sulfate de chaux ou plâtre.

Rigoureusement, il faut à peu près un même poids de carbonate de chaux pour saturer l'acide sulfurique, mais comme le blanc d'Espagne n'est jamais du carbonate de chaux pur, on en emploie toujours un excès. D'ailleurs le papier réactif nous indiquera la fin de l'opération.

Pour saturer nos 20 livres d'acide sulfurique, nous emploierons d'abord 25 livres de blanc d'Espagne en poudre fine.

On met d'abord tremper le blanc d'Espagne dans de l'eau pour former une pâte que l'on travaille bien pour faire disparaître tous les grumeaux, puis on délaie cette pâte dans un gallon d'eau pour la mettre en bouillie.

On prend une cuillerée (à pot) de cette bouillie que l'on jette dans le liquide tout en faisant mouvoir l'agitateur pour que le blanc d'Espagne s'éparpille dans toute la masse. Aussitôt, il se produit une vive effervescence (ébullition) causée par le dégagement du gaz acide carbonique. Si l'on mettait à la fois une trop grande quantité de bouillie, l'effervescence deviendrait tellement violente que la masse pourrait déborder. Il faut donc agir avec précaution, et toujours en agitant le liquide. Quand il ne se produit plus de dégagement de gaz carbonique, on ajoute une seconde cuillerée de bouillie, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'une nouvelle addition ne donne plus d'effervescence. Alors on agite fortement le liquide pendant une minute pour que l'excès de carbonate de chaux atteigne les dernières traces de l'acide sulfurique, puis, après un instant de repos, on plonge dans le liquide une petite bande de papier bleu de tournesol.

Si la couleur bleue se maintient, c'est une preuve que tout l'acide sulfurique a été saturé, mais si elle passe plus ou moins au rouge, on ajoute de la bouillie par petites quantités, en agitant, laissant reposer et essayant chaque fois



jusqu'à ce que la teinte bleue ne change pas, et alors on abandonne au repos pendant douze heures.

Lorsqu'on arrive vers la fin de l'opération, il faut diminuer de plus en plus les doses de bouillie et bien agiter chaque fois avant de faire une nouvelle addition, afin que tout le carbonate de chaux soit attaqué et d'arriver au point sans avoir fait d'addition inutile. Ceci est très important, car un excès de carbonate de chaux rendrait la clarification plus difficile.

Pour les essais au papier bleu de tournesol, on prend un échantillon avec une cuiller, on laisse refroidir, puis on prend l'épreuve.

\*\*\*

Après douze heures de repos, le sirop est tellement limpide, lorsqu'on n'a pas employé un excès de blanc d'Espagne, qu'on pourrait le croire tout à fait pur. Mais il n'en est pas ainsi, car il contient en dissolution, en proportion très minime, il est vrai, des sels de chaux, carbonate et sulfate, qu'aucune filtration ne pourrait enlever.

Ce sirop contient environ 25 pour cent de sucre et marque à l'aréomètre Baumé de 13 à 14 degrés. Un gallon pèse à peu près 11 livres.

Pour le purifier, il faut d'abord l'évaporer. Mais avant de passer à cette partie de la fabrication, l'évaporation, finissons en avec les produits de la saturation.

Le dépôt est évacué par le second robinet de la cuve qui ouvre au niveau du fond. Il contient, avec le sulfate de chaux, une quantité assez notable de sirop faible que l'on ne peut pas perdre. Pour l'obtenir, on met le dépôt sur un filtre. Le filtre peut être un baquet ou une caisse en bois ayant un faux fond criblé de trous, ou un grillage un peu au-dessus du fond, fig. 6.

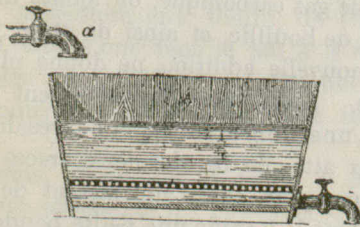


Fig. 6.—Filtre pour dépôt.

On applique sur cette caisse une toile serrée et mouillée, de manière à ce qu'elle garnisse le fond et les côtés et déborde un peu, et on y fait couler le dépôt qui est en bouillie. Lorsque le liquide clair a cessé de couler, on arrose le dépôt à plu-

sieurs reprises, avec peu d'eau bouillante chaque fois, et ainsi jusqu'à ce que le liquide coulant du filtre ne soit plus sensiblement sucré.

Le premier produit de la filtration est envoyé à l'évaporation avec le sirop clarifié, et même celui du premier lavage, mais les produits suivants sont reportés à la saccharification et servent préférablement au délayage de la fécule.

Quant au résidu, qui est du sulfate de chaux, et qui représente environ 50 lbs de plâtre on le met en tas jusqu'à ce qu'il y ait lieu de l'utiliser pour l'amélioration du sol. OCT. CUISSET.

(A suivre).

### BIBLIOTHEQUE DU CULTIVATEUR

**Expériences de production de porcs, Bulletin No 33, par J. H. Grisdale, Agriculteur, Ferme Expérimentale d'Ottawa.**—Brochure bien illustrée de 36 pages, contenant le résumé de toutes les expériences d'alimentation et d'engraissement des porcs qui ont été exécutées dans le cours de huit années à la Ferme Expérimentale d'Ottawa. Ce bulletin est distribué gratuitement sur demande adressée au *Directeur des Fermes Expérimentales, Ottawa*. Ne pas affranchir la lettre de demande.

**Catalogues reçus pour 1900.**—Ces catalogues sont envoyés gratuitement sur demande adressée aux maisons indiquées ci-dessous. Prière de mentionner ce Journal.

*Arthur Closset, constructeur de trieurs pour grains de semence, rue des Récollets, Louvain, Belgique.*—Petite brochure illustrée contenant une liste des meilleurs trieurs à alvéoles pour grains de semence.

*D. M. Ferry & Co., Windsor, Ontario.*—Brochure illustrée de plus de 101 pages, contenant une liste générale de graines annuelles de fleurs, légumes, etc., avec nombreux renseignements pratiques sur les diverses cultures.

*The Good & Reese Co., Springfield, Ohio, U. S.*—Brochure très bien illustrée de 72 pages. Grande collection de rosiers et de plantes de jardin, d'appartement et de serre.

*Joseph Breck & Sons (Corporation), Nos 47 to 54 North Market st., Boston, Mass., U. S.*—Brochure illustrée de 136 pages. Collection considérable de graines, fleurs, légumes, plantes et arbres. Beaucoup d'indications et de renseignements pratiques.



*James Vick's Sons, Rochester, N. Y., U. S.*—Grand catalogue vraiment artistique, 124 pages admirablement illustrées. Grains, graines, plantes et arbres de choix.

*John A. Salzer Seed Co., La Crosse, Wisconsin, U. S.*—Grand catalogue illustré, 128 pages, formant une des collections les plus complètes de toute l'Amérique. Liste remarquable de grains, graines, etc., pour la grande culture et l'horticulture.

*Peter Henderson & Co., 35 and 37 Cortland st., New York, U. S.*—Grand catalogue très bien illustré. Collection considérable de grains, graines, plantes et arbres.

### PETITES NOTES

Préparons pour les travaux du printemps tout ce qui peut être fait pendant l'hiver.

\*\*\*

La maîtresse de maison doit récolter dans le jardin les légumes, les salades, les fruits, les racines qui lui permettront, avec la viande des animaux de boucherie et de la basse-cour, de composer des menus hygiéniques et variés.

\*\*\*

Lorsque vous semez vos graines dans une couche chaude ou dans des boîtes, ne saturez pas la terre d'eau, vous exposeriez vos graines à pourrir; elles doivent être humides et non gorgées d'eau. Trop d'eau refroidit la couche et exclut l'air, ce qui est nuisible à la germination.

\*\*\*

N'attendez pas trop tard pour commander vos graines de semence, autrement vous courez le risque de ne pas avoir les variétés dont vous avez besoin. Lorsque le temps des semences approche, les marchands grainiers sont toujours bien occupés.

\*\*\*

En hiver, le cultivateur doit chercher à gagner du temps en faisant maintenant des travaux qu'il faudrait exécuter au printemps, alors qu'il y a toujours trop à faire.

\*\*\*

Dans l'Etat du Maine, il y a une forte demande pour la crème douce, ce qui a eu l'effet de faire fermer quelques beurreries.

A la convention de la Société d'Industrie Laitière du Vermont, Madame Carrie Nelson, de Ryegate, a déclaré qu'en 1898 chacune de ses vaches lui avait donné 329 livres de beurre.

\*\*\*

Aux Etats-Unis, la vente des arbres fruitiers augmente tous les ans. Cette année les pépiniéristes reçoivent de fortes commandes.—*American Cultivator*.

\*\*\*

Les Danois commencent à redouter la concurrence des producteurs canadiens de bacon. A une réunion tenue à Copenhague, une longue discussion a eu lieu sur ce sujet. Il a été décidé de faire de nouveaux efforts pour améliorer la qualité de leur bacon, et d'importer des animaux reproducteurs Grands Yorkshire afin de perfectionner leurs troupeaux de porcs.

\*\*\*

Préparez et fendez tout le bois qu'il faudra pour le poêle de cuisine pendant l'été. Si vous ne le faites pas, vous perdrez un temps précieux pour cet ouvrage à l'époque des semences et des récoltes. En hiver, vous avez tout le loisir nécessaire pour fendre toute espèce de bois, même du bois que vous ne voudriez pas bucher en été.

\*\*\*

M. William Willis, cultivateur d'Ontario, écrit au *Farming* que ses vaches, par leur lait, lui ont donné en moyenne \$60 chacune.

### CHRONIQUE COMMERCIALE

#### Le mouvement agricole de la Province de Québec

Le dernier rapport annuel de l'honorable Commissaire de l'Agriculture nous est arrivé au commencement de la Session, plein de données intéressantes sur le progrès de l'industrie laitière, sur l'amélioration des chemins, sur les écoles d'agriculture, de laiterie, de médecine vétérinaire et des arts et métiers, ainsi que sur le concours du Mérite agricole, les sociétés et cercles agricoles, les expériences du laboratoire chimique de Saint-Hyacinthe.

Il reste encore beaucoup à faire pour tirer tout le profit possible de l'industrie laitière dans cette province, mais Paris ne s'est pas fait en un jour, et le progrès accompli dans ces dernières années surtout est remarquablement rapide. Ainsi, nos



agriculteurs n'ont pas tardé à comprendre que le marché anglais offrait une plus large place au beurre qu'au fromage. La province a exporté l'an dernier plus de beurre, et un peu moins de fromage que l'année précédente, soit 251,050 boîtes ou tinettes de beurre et 1,896,496 meules de fromage. Le surplus d'exportation de beurre est de 181,050 boîtes ou tinettes sur les chiffres de la saison de 1898. En tenant compte des prix plus élevés qui ont été réalisés l'an dernier, on calcule que les ventes ont rapporté aux cultivateurs un bénéfice de \$5,000 000 de plus que l'année précédente. D'après les statistiques fédérales, l'exportation du beurre canadien a monté de 12 millions de livres en 1797 à 28 millions en 1899. La confrontation de ces chiffres démontrerait que c'est la Province de Québec qui a fourni la grosse part de ce surplus.

Il est encore possible de faire beaucoup mieux, car il est constaté que la moyenne de rendement quotidien en lait, qui devrait être de 25 à 30 livres par vache, ne dépasse guère 12 livres par tête pour tout le troupeau de la Province pris dans l'ensemble. Le Département de l'Agriculture accorde une prime de \$25 aux sociétés d'agriculture, et de \$10 aux cercles agricoles, un par comté, pour leur permettre d'organiser des concours de vaches laitières. De cette manière, on arrivera à faire une sélection intelligente des meilleures laitières, et peu à peu à doubler, de ce chef seul, le chiffre de la production. L'an dernier, un bon nombre de sociétés et de cercles sont entrés dans le mouvement, qui devrait se propager dans tous les comtés.

Il y a aussi d'autres causes de retard dans la voie du progrès de notre industrie laitière. Par exemple, la multiplication irréfléchie du nombre des fabriques, la concurrence et la négligence qui s'en suivent, sont des erreurs encore trop communes, comme le constatent à regret les inspecteurs de beurreries et fromageries. Il vaut mieux n'avoir qu'une bonne fabrique par paroisse que plusieurs médiocres qui se nuisent, se disputent l'achalandage des patrons et négligent la sélection du lait, qui est la condition première du succès.

Malgré ces défauts, il est constaté que notre industrie laitière va s'améliorant d'année en année, et la preuve, c'est que l'an dernier certaines marques de beurres de Québec ont réalisé 2 schillings de plus par 112 lbs. que les beurres danois réputés les meilleurs sur le marché anglais. Il est permis d'espérer le même succès pour nos

fromages, car un grand nombre de fabriques se munissent cet hiver de chambres de maturation, pour lesquelles le gouvernement leur accorde une prime spéciale.

Une autre grande réforme à laquelle travaille l'administration actuelle, c'est l'amélioration des chemins vicinaux, au moyen d'appareils mécaniques dont le gouvernement paie une partie aux municipalités qui les adoptent. Il y avait l'an dernier 95 de ces machines en usage dans la Province; cette année, on en compte 121. L'an dernier il avait été fait de cette façon 1200 milles de chemin; cette année, il y en a 2500 milles. A titre d'émulation, mentionnons ici quelques-unes des municipalités qui ont jusqu'ici utilisé ces machines de voirie sur une plus grande échelle :

Tingwick (Arthabaska)....	30 milles de chemin
St Andrews (Argenteuil)...	20 "
St Côme de Kennebec.....	20 "
St Charles de Bellechasse...	16 à 18
West Bolton (Brome).....	35 à 40
Hereford (Compton).....	64 "
Bury (Compton).....	50 "
Ste Edwige (Compton).....	20 "
Emberton (Compton).....	25 "
Kingsey (Drummond).....	40 à 50
Leads (Mégantic).....	80 "
Farnham (Missisquoi).....	32 "
St Ignace de Stanbridge....	30 "
Cleveland (Richmond).....	85 milles par année
Stokely (Shefford).....	100 "
Barford (Stanstead).....	75 "

Voici, du reste, quelques attestations qui en disent plus long que tout ce que je pourrais invoquer en faveur du nouveau système.

East Broughton (Beauce): Cette machine est très avantageuse, elle fait cesser la vieille coutume de travailler les chemins chacun selon sa manière.

St Stanislas (Champlain): "Cette machine est presque indispensable pour avoir de bons chemins. En moins d'un mois, toutes nos routes ont été réparées l'an dernier. Elles sont aujourd'hui plus belles qu'elles ne l'ont jamais été."

Emberton (Compton): "Cette machine est d'une grande importance pour la voirie, économisant beaucoup de travail, de sorte que nous allons réduire le prélevé de moitié, et nos chemins sont bien plus beaux qu'auparavant."

St Camille (Wolfe): "L'an dernier, on ne voulait pas de machine à chemins, et le conseil était beaucoup blâmé de cet achat. Cette année, tous



l'aiment et reconnaissent qu'elle sauve 50% sur les taxes des routes."

Le gouvernement accorde aussi une aide substantielle aux municipalités qui se munissent de concasseurs pour empierrer les routes. L'an dernier, il s'est fait des travaux importants de macadam dans les comtés de St Hyacinthe, La Prairie, Chambly, Sherbrooke, Shefford et Beauharnois.

Toutes les municipalités ne peuvent se payer le luxe des chemins gravés, mais au moins toutes ont les moyens d'acheter des machines pour tailler et niveler les chemins, puisqu'il est démontré par l'expérience que ces machines diminuent de moitié le coût des travaux et font un bien meilleur ouvrage.

ULRIC BARTHE.

---

## SECTION RÉSERVÉE A LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE

---

### DES FRAUDES EN LAITERIE

(PAR M. H. PICHIER)

(Suite, Voir No du 8 Novembre 1899)

Le lait soumis au sur-crémage, à l'écrémage, au mouillage, a cessé d'être naturel : le caractère frauduleux de ces manipulations est donc manifeste.

Mais un lait vraiment naturel, en ce qu'il n'a subi aucun tripotage peut être tout aussi défectueux et même plus. C'est donc avec raison que l'acte de la laiterie prohibe, considère et punit comme véritables fraudes l'apport et la livraison à une fabrique de beurre ou de fromage du lait de vaches malades, parmi lesquelles il conviendrait de comprendre celles fraîchement vélées.

Chacun sait combien est différent du lait ordinaire celui qui est sécrété par la vache après le vêlage ; couleur jaunâtre, viscosité plus grande, odeur particulière, propriétés purgatives, coagulation facile par la chaleur avant toute altération acide, tout cela, correspondant à une composition chimique différente, le distingue tellement qu'on lui a donné un nom spécial, "colostrum," et le rend absolument impropre à la consommation et à la fabrication du beurre ou du fromage. Mais à mesure qu'on s'éloigne du vêlage, ces particu-

larités s'amointrissent progressivement, disparaissent peu à peu, et, au bout d'un temps un peu variable, mais qui n'excède pas la huitaine, le lait est redevenu en tous points normal. On s'explique donc aisément les divergences d'appréciation des auteurs : les uns réduisant à cinq jours, les autres étendant jusqu'à huit, la période où l'on doit retenir ce lait ; tandis que d'autres recommandent de s'en rapporter au résultat de l'essai par l'ébullition et de ne considérer le lait comme normal et livrable aux fabriques qu'autant qu'il supporte cette épreuve sans se coaguler.

Que le lait subisse très nettement une foule d'influences agissant sur l'animal qui le produit, c'est là une proposition qui trouverait peu de contradicteurs : tantôt la qualité seule paraît affectée ; tantôt la qualité et sans doute la composition chimique, le sont seules ou en même temps. De quelle façon ? On l'ignore, et il serait extraordinairement difficile, sinon presque toujours impossible, de le déterminer par l'analyse. Toutefois il est un réactif extrêmement sensible dont l'observation met hors de doute la réalité de ces influences : c'est le nourrisson. Alimentation, état de santé, sensations, état normal même de la nourrice, le nourrisson en reçoit le contre-coup, évidemment par l'intermédiaire du lait, et ce qui est si clair dans l'espèce humaine ne doit pas être moins vrai chez les animaux.

Cette assimilation est d'ailleurs autorisée par de nombreux exemples. J'en citerai seulement deux qui ont été, je crois, relatés antérieurement avec détails dans les colonnes de ce journal : celui d'un troupeau dont le lait avait contracté une très méchante odeur parce qu'à proximité du pâturage se trouvait une charogne de cheval et celui des vaches complètement tarées à la suite d'un incendie où elles n'avaient eu d'autre mal que la peur.

Parmi les maladies dont l'influence sur le lait, facile à comprendre et à prévoir, est le plus évidemment nuisible, il faut compter d'abord les maladies inflammatoires de la mamelle, qui introduisent dans le lait du pus et parfois du sang ; puis celles que l'on qualifie d'infectieuses et qui sont dues à l'invasion du système ou de certains organes par des microbes, comme le sang-de-rate, le typhus, et surtout la tuberculose. Il est en effet démontré que les microbes producteurs de la maladie passent aisément, sinon nécessairement dans le lait qui peut devenir ainsi un agent propagateur de ces terribles maladies, et aussi,



très vraisemblablement le beurre ou le fromage qu'on en pourrait fabriquer, à moins de précautions toutes spéciales (pasteurisation). Enfin l'état maladif résultant d'une fatigue excessive, que l'on désigne chez l'homme sous le nom de courbature et chez les animaux en disant qu'ils sont fourbus, modifie aussi le lait assez désavantageusement pour qu'on doive l'exclure des fromageries ou beurreries au même titre que celui des vaches franchement malades.

L'influence de l'alimentation sur la qualité du lait, et par suite du beurre et du fromage, n'a besoin d'aucune démonstration ; ainsi, d'un avis unanime, la différence si grande entre ces produits l'hiver et l'été est due surtout à la nourriture et tout le monde admet que certains aliments modifient la couleur et l'odeur du lait. Si par accident, négligence, ou nécessité, le lait de certains animaux a subi de ce fait une modification défavorable, on devrait non-seulement accepter sans récrimination le refus d'un fabricant attentif et consciencieux, mais le prévenir en ne portant pas un tel lait à la fabrique, et, en cas de doute, éveiller son attention et provoquer un sérieux examen.

Comme règle générale, on peut dire que : doit être exclu d'une fabrique, tout le lait qui, traité seul, donnerait un produit de mauvaise qualité. Il faut bien se pénétrer en effet de cette vérité que si un bon produit peut être sûrement détérioré et déprécié par son mélange avec un méchant, la réciproque est loin d'être vraie ; et qu'un mauvais produit n'est que rarement et dans une faible proportion amélioré par son mélange avec un bon. De telle sorte que, en dehors de la raison d'équité qui interdit à chacun de compromettre les intérêts de ses co-patrons, le sien propre, bien entendu, lui commande d'éliminer de sa livraison le lait de ses vaches malades, sous l'influence d'une excessive fatigue ou fraîchement vèlées. Ce dernier d'ailleurs est nécessaire au jeune veau pendant la première huitaine et ne peut être distrait de l'usage qui lui est destiné par la nature sans compromettre la vigueur du jeune animal.

H. PIIER.

## REVUE DES JOURNAUX

### La fromagerie dans le Jura

Un concours est ouvert entre les fromagers du département du Jura. Trois médailles d'or d'une

valeur de cent francs chacune, seront décernées annuellement aux fromagers du Jura qui, depuis dix ans consécutifs, dirigent la même fruitière et ont obtenu pendant ce laps de temps un prix de vente chaque année supérieur à la moyenne du prix de vente de la région. Les demandes formées par les concurrents devront comprendre, outre le prix de vente des dix années : 1o. la moyenne du prix de vente du chalet, certifié par le maire. 2o. la quantité annuelle de lait traité. 3o. la moyenne du prix de vente de la région pendant les mêmes années. Un dernier état sera complété par l'avis du Conseil de gérance et du maire de la Commune. Les dossiers des concurrents, établis par les présidents, seront adressés à la Préfecture (1ère division).

### Le lait gelé

L'exportation du lait en blocs gelés de la dimension d'une brique ordinaire, est maintenant devenue l'une des principales industries du Danemark. L'état de congélation maintient le lait dans toute sa pureté primitive, et les "Briques du Danemark" comme on les appelle généralement en sont maintenant arrivées à jouir d'un renom en certains pays d'Europe. Une seule maison de Copenhague en exporte, paraît-il, 110,000 livres chaque semaine.

### Beurrerie et électricité

Le Comice agricole d'Herzele (Belgique) a établi une beurrerie coopérative à Borsbeke. Cet établissement, muni d'une glacière, d'une cave froide et d'un pasteurisateur, vend le beurre à domicile.

Cette laiterie éclaire les voies publiques et les habitations à l'électricité, fournie par le moteur de la fabrique, elle se propose plus tard de transmettre la force dans les petites fermes de la commune.

A un concours régional, ce comice a remporté le prix d'honneur pour les services qu'il a rendus à l'agriculture.

### Le lait condensé

La guerre du Transvaal attire à nouveau l'attention sur la fabrication du lait condensé. Cette industrie n'existe pas en France, elle est très prospère en Allemagne et surtout en Suisse. En ce moment, l'Angleterre qui est une forte cliente



de ces deux pays, augmente considérablement ses commandes pour sa lointaine expédition.

L'industrie du lait condensé exige des capitaux qu'il serait très facile de trouver en France.

## ANIMAUX DE LA FERME

**La dernière traite et le vêlage**—*Expérience à faire.*

—La dernière traite (le matin ou le soir) des vaches pleines permet de les faire vêler, durant le jour ou pendant la nuit.

Voici comment s'exprime à ce sujet un grand éleveur bien connu : "Personne n'ignore combien il est désagréable en toute saison, mais surtout en hiver, de voir les vaches donner leurs veaux durant la nuit. Indépendamment de la surveillance que la mise-bas nécessite alors, elle cause souvent la mort du nouveau-né et parfois même celle de la mère, par les plus légères imprévoyances.

Or, la pratique paraît avoir appris à un agriculteur danois qu'en trayant pour la dernière fois le soir au lieu du matin une vache qui est prête à tarir, elle vêle presque toujours le jour et non la nuit.

Sur 30 vaches, et durant trois années, 3 ou 4 seulement ont failli aux expériences de l'innovateur.

L'expérience fut tentée par un cultivateur canadien, sur trois vaches d'un âge différent : six, sept et huit ans.

L'essai a parfaitement réussi. Les vaches ont été tarées un mois et demi avant l'époque de la parturition. La dernière traite fut faite le soir pour les trois vaches dont la mise-bas a différé de 8 à 12 jours. Mais elles ont néanmoins donné leurs nouveaux-nés entre 7 et 9 hrs du matin.

Il est au moins très facile d'essayer ce procédé qui ne porte aucun préjudice aux animaux.—  
fr. LÉONARDI.

**Dindons canadiens à Londres.**—**Effet de la congélation.**—Nous lisons dans le JOURNAL DE L'AGRICULTURE, de Paris : "Depuis trois ans, le Canada a déployé des efforts inouis pour envoyer de gros dindons à Londres. Des soins minutieux ont été exigés pour le transport des oiseaux abattus. Le service de la navigation, afin d'assurer le bon fonctionnement des cales frigorifiques, a rendu son personnel responsable de toutes variations de la température. Les dindons canadiens ne man-

quent pas de qualités : leur poids atteint facilement 10 kilog, mais la congélation nuit à la saveur de leur chair dont elle enlève le fumet ; leur corps placé en plein air a le défaut de *suer*, c'est-à-dire de se couvrir d'une rosée peu agréable à l'œil. Ainsi, malgré le très favorable accueil que leur réservait l'impérialisme anglais, les dindons canadiens ne dépassent pas 1 fr. 60 à 1.70 par kilog. Pour le moment, cette concurrence ne revêt donc pas une forme bien inquiétante."

## NOURRITURE DES VOLAILLES

**Que faut-il ajouter aux os pour obtenir une nourriture complète ?**—Si, aux os bouillis, on ajoute de la viande crue, un peu de sel de cuisine, quelques aliments contenant de la potasse comme les tourteaux ou les foins de légumineuses vertes, on aura une nourriture contenant les substances nécessaires à l'élaboration d'excellents œufs.

**Grains, farines, tourteaux.**—Pour ce qui est de la formation et de l'entretien du squelette et de la chair, ainsi que pour réparer les pertes constantes de l'organisme et maintenir la chaleur animale, il faut, en plus, donner diverses espèces de grains aux volailles. Celui qui leur convient le mieux, à n'importe quel âge, c'est la bonne avoine courte ; elle est préférable à la longue, parce qu'elle ne s'attache pas au jabot (*falle*), comme celle-ci. La noire ne convient pas ; elle est trop excitante.

L'avoine convient mieux que les autres grains, d'abord parce que la relation nutritive est en rapport avec leurs besoins ; ensuite, parce qu'elle renferme plus de substances minérales.

Le blé donne trop d'embonpoint ; son écorce, le *son sec* lui est préférable à tous les points de vue, tout en coûtant moins cher.

Le blé-d'Inde ne devrait se donner qu'aux volailles que l'on hiverne au grand froid, ainsi qu'à celles que l'on veut engraisser.

Donné en forte quantité, ce grain chauffe le sang des volailles, qui en perdent quelquefois leurs plumes, deviennent méchantes et querelleuses. Il en est de même du sarrasin, mais à un degré moindre.

Le seigle ne convient aucunement pour les volailles ; les farines ne sont bonnes qu'à leur engraissement.

Les tourteaux de lin et de coton, non falsifiés, constituent un excellent aliment lorsqu'on les fait entrer dans la composition des pâtées, principale.



ment lorsque ces dernières sont cuites, ou tout au moins asséchées complètement.

**Grain chaulé.—Son emploi dans les épidémies.**—Un très bon moyen d'activer la ponte, consiste à donner de temps en temps du grain *chaulé* aux pondeuses. Pour cela il s'agit tout simplement de jeter une certaine quantité de grain dans l'eau de chaux. On brasse, on retire et on fait sécher.

Ce mode de préparation a de plus le grand avantage de débarrasser les grains de certains parasites qui peuvent avoir une influence fâcheuse sur la santé des volailles. Combien d'épidémies qualifiées de noms scientifiques, jusqu'au choléra des poules, ne sont que de simples empoisonnements causés par de mauvaises graines ou par des parasites inconnus, dissimulés sous l'écorce ou dans l'intérieur des grains.

Dans le cas où les volailles meurent en quantité, sans cause apparente, nous conseillons d'essayer pendant quelque temps, l'alimentation au grain chaulé. Il y a là un palliatif et un curatif.

Il ne faut cependant pas en abuser, car il en résulterait des inconvénients graves, entre autres l'irritation des organes digestifs. Trois ou quatre repas par semaines suffisent ordinairement, en temps d'épidémie, une fois par jour.

Le grain chaulé est un astringent de valeur pour les volailles qui sont sujettes à la diarrhée.

**Sel.**—Le sel, employé comme assaisonnement à la nourriture de la volaille, produit les résultats les plus avantageux ; jusqu'à ce jour, ce point de la diététique des poules a été trop négligé. Non seulement le sel employé dans les aliments de ces animaux facilite leur digestion et les fortifie, mais il prévient les maladies putrides, augmente la ponte, retarde ou annihile les effets de la mue automnale. Employé à la dose d'une once par dix ou douze livres de nourriture, cuite, trempée ou crue (pâtée), le sel à cette faible dose donne, comme nous venons de le dire, les résultats les plus satisfaisants.

Au lieu de sel ajouté aux aliments, on pourra suspendre dans le poulailler une morue sèche, ce qui procurera en même temps de l'exercice aux pensionnaires.

**Comment distribuer le grain pour faire prendre de l'exercice aux volailles.**—Pour procurer de l'exercice aux poules, chose nécessaire, on ne devrait jamais se départir de la bonne pratique de leur jeter le grain dans des balles, du foin, de la paille, des feuilles sèches, du sable sec, etc. Un autre excellent moyen, quand cela peut se faire, serait

de leur donner ce grain avec la paille qui le porte. Sans rien perdre, elles en feront le battage mieux que ne fera jamais le plus habile fléau. La paille servira ensuite comme litière.

**Sang de boucheries.**—Le sang des boucheries, mélangé frais avec partie égale de son de blé, constitue un aliment riche en principes nutritifs qui est fort du goût des poules et les pousse à la ponte. A cette fin, des aviculteurs le battent, le brassent avec du sel pendant qu'il est encore cahud, afin de pouvoir alors le mélanger plus facilement avec le son. En été, le sang se décompose très promptement ; c'est pourquoi il vaut mieux alors le faire cuire. —J. B. P.

### PREPARONS LES COUVEES

Voici le moment où les bonnes ménagères vont asseoir leurs couveuses, dans le double but d'avoir des poulets à mettre en vente de bonne heure, et d'obtenir des poulettes qui pondront à la fin de l'année ; il est donc très essentiel pour elles de bien choisir leurs œufs suivant le résultat qu'elles veulent obtenir. Mais comment faire ?

En règle générale, elles devront prendre de préférence des œufs bien faits et bien conformés, mais je ne pense pas qu'il soit indifférent de prendre des petits œufs ou de plus gros. Sans doute, les petits œufs pourront donner des poussins vivaces et rustiques, qui feront d'excellents poulets, mais ils resteront toujours petits, le contenu ne pouvant être plus volumineux que le contenant.

Or, l'avantage de la taille n'est pas à négliger, surtout lorsqu'il s'agit en fait, d'une opération commerciale : d'abord, les poussins étant plus gros, seront plus vite bons à porter au marché ; ensuite, il est incontestable que deux belles bêtes se vendront mieux que deux petites, sans avoir demandé plus de soins, ni coûté davantage à nourrir.

Il n'y a donc pas à hésiter dans ce choix, et les plus gros œufs sont tout indiqués ; toutefois, on devra préférer ceux des meilleures pondeuses et ceux des poules qui sont davantage l'objet des caresses des coqs.

Quant à distinguer, à coup sûr, les œufs qui donneront des coqs ou des poulettes, c'est autrement difficile.

Un éminent aviculteur, consulté à ce sujet, répondit que, d'après ses remarques personnelles,



lorsque la basse-cour comprend principalement des jeunes poules et des vieux coqs, la majorité des œufs produit des poulettes, tandis qu'au contraire, si elle est composée de vieilles poules et de jeunes coqs, on obtient surtout des poulets.

Cette opinion, parfaitement d'accord avec les données de la physiologie animale, n'est pas cependant d'une détermination absolue, la plupart des basses cours comprenant des sujets de tout âge. On ne peut donc qu'agir en tâtonnant, aucune certitude absolue n'existant jusqu'à ce jour. Néanmoins, un correspondant d'un journal agricole, s'occupant de cette question, depuis quelques années, conclut ainsi :

“Quant à savoir si l'on peut choisir à coup sûr les œufs qui donneront des poulettes et ceux d'où naîtront des coqs, je ne puis qu'exposer les faits : Un sous officier français (avait-il trouvé cette indication dans ses courses à travers la France?) m'enseigne ceci :

“Les œufs, dont les extrémités sont également rondes donneront des poulettes ; ceux qui ont une extrémité nettement pointue, donneront des coqs.” Ayant retenu cette curieuse recette, plus tard, je fis couvrir douze œufs dont les extrémités étaient bien rondes, et j'en ajoutai un treizième à bout pointu ; tous les œufs étaient féconds, nous eûmes douze poulettes et un coq.

Depuis, j'ai enseigné la chose, et fait renouveler plusieurs fois cette expérience, les résultats n'ont pas toujours été convaincants, tout en me donnant en majorité ce que j'avais cherché à obtenir. J'engage les ménagères à essayer et à me dire si la recette du sous-officier a réussi.

D'autre part, une autre expérience qui a été faite, et que je vous donne sous toutes réserves, est celle-ci : “Si, en plaçant l'œuf entre l'œil et la lumière, la bulle d'air que l'on aperçoit alors se trouve juste au centre du gros bout de l'œuf, c'est un indice presque certain qu'il doit produire un coq ; si elle est un peu de côté, l'œuf doit produire une poule.

Outre cette indication, pour augmenter les chances d'obtenir des coqs, on fera bien de choisir des œufs de forme allongée.

C'est donc à nos ménagères que nous demanderons la conclusion de cette question ; laquelle pourrait amener une révolution dans l'art de l'élevage de la volaille.

FR. LÉONARDI,

Ste Anne de Bellevue.

## MÉDECINE VÉTÉRINAIRE

### Consultations

**Cornage.**—J'ai un jeune cheval de 5 ans qui râle quand il tire fort ou qu'il trotte vite, surtout dans les mauvais chemins, quand il devient essoufflé ; il a alors presque toujours une bave blanche dans les naseaux ; mais il ne tousse pas. Pourriez-vous me dire de quoi dépend cette maladie et ce qu'il faut faire ?—Un abonné de Cedar Hall, Rimouski.

**Réponse.**—Le cornage (râle) peut dépendre d'un vice de conformation ou encore d'une névrose. Dans ce cas, tout traitement devient inutile, sauf par ablation chirurgicale du cartilage atteint. L'opération doit être faite par un médecin-vétérinaire, et elle ne réussit pas toujours.

Comme traitement, vous pouvez donner de l'iodure de potassium (5 à 10 grammes par jour), pendant deux semaines.

**Forme.**—J'ai un poulain de 7 mois qui promet beaucoup ; il y environ deux mois, je me suis aperçu qu'il raidissait des pattes de derrière ; aujourd'hui je vois qu'il s'agit de *ring bone*, et qu'il souffre plus d'une patte que de l'autre. Que faire ?—N. D., St-Norbert, Berthier.

**Réponse.**—Votre poulain souffre de formes probablement héréditaires. Dans notre province, on n'est pas assez particulier sur les croisements et on propage ainsi les germes de cette maladie.

**Traitement.**—R-pos absolu. Cautériser la partie malade avec des fers en pointe, et appliquer l'onguent suivant : Iodure de mercure, 1 dans 8 de saindoux ou vaseline. Cantharide pulv. 1 dans 4 de saindoux ou vaseline.

Faire 2 onces, et appliquer en friction après la cautérisation.

**Indigestion.**—Un membre du cercle agricole de Causapsal a un jument malade. Voici les symptômes de la maladie : Les flancs sont continuellement mouillés, ainsi que la queue ; l'animal se regarde fréquemment le côté, mais ne semble pas avoir perdu l'appétit ; il mange 1½ gallon d'avoine par jour ; la maladie dure depuis 4 semaines. Que faire ?—V. O. Morissette, secrétaire du cercle agricole de Causapsal.

**Réponse.**—Les symptômes que vous me donnez me portent à croire que votre animal souffre seule



ment d'indigestion. Le traitement suivant aura certainement un bon effet :

Une once d'aloès et un dragme de gingembre. Faites une pillule en délayant le tout à consistance épaisse avec de la mélasse, et donnez le matin avant le repas.

Ne donnez durant la purgation que du son échaudé, et de l'eau tiède à boire.

JOHN D. DUCHENE, M. V.

## ARBORICULTURE ET HORTICULTURE

### ENTOMOLOGIE

#### Les principaux ennemis de nos vergers

(Suite et fin).

(Voir JOURNAL D'AGRICULTURE du 22 janvier dernier)

14. — Tigre sur bois ou kermès coquille, *Mytilaspis pomorum*, *Oyster-shell bark-loose*. — (La gravure No 18 représente en *a*, l'insecte mâle les ailes déployées ; en *b*, l'un de ses pieds ; en *c*, la larve ; en *d*, une antenne de la larve ; en *e*, l'insecte

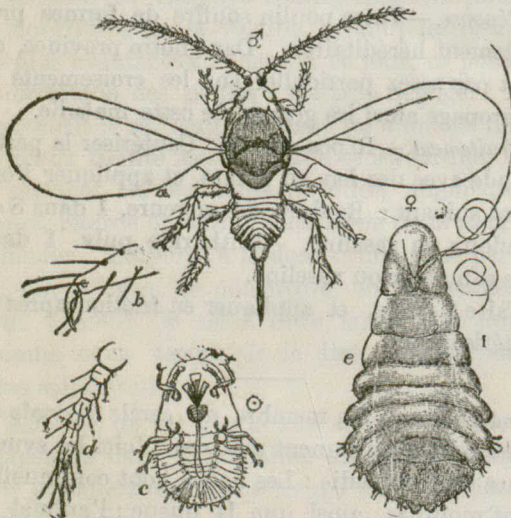


Fig. 18.

femelle ; le tout très-considérablement grossi, le point inclus dans un cercle à côté de la larve représentée en *c*, l'indiquant à sa grosseur naturelle. La gravure No 19 représente en *a*, une femelle avec ses œufs, dans sa coque vue de dessous ; en *b*, la même vue de dessus ; en *c*, des

coques de femelles telles qu'elles se montrent sur les branches ; en *d*, une coque de mâle vue de dessus ; en *e*, des coques de mâles telles qu'elles se montrent sur les branches, le tout très considérablement grossi.—Howard). Des petites écailles brunâtres qu'on trouve fréquemment sur les pommiers et les poiriers, quelquefois aussi sur les pruniers et les gadelliers, ne sont rien autre chose que les femelles des kermès sous leurs coques. Le mâle seul, chez eux, prend des ailes. La femelle en est toujours dépourvue. Aussitôt après l'éclosion, elle n'a rien qui la distingue du mâle ; elle est alors, de même que lui, toute blanche et se promène librement sur les branches ; deux ou trois jours après, elle se fixe sur une branche au moyen de son bec qu'elle enfonce dans l'écorce et qu'elle n'en retire plus. Elle commence aussitôt à exsuder une sécrétion qui se continue pendant plusieurs semaines et finit par former, en se durcissant, une espèce de coque qui la recouvre complètement et se soude à l'écorce. C'est sous cette coque qu'elle pond ses œufs au nombre de 10 à 50, après quoi elle meure. C'est au commencement

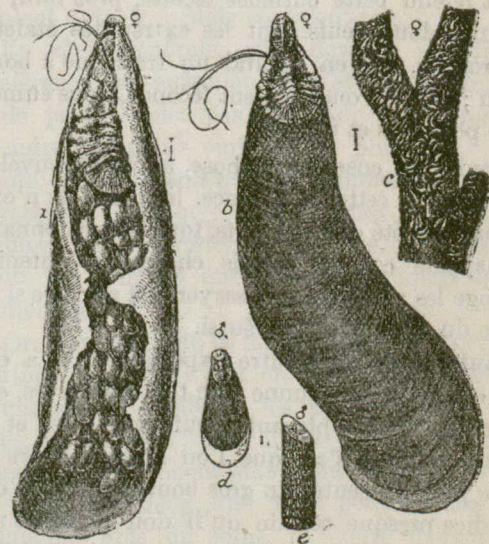


Fig. 19.

de juin que les œufs éclosent, après avoir été pondus au mois d'août de l'année précédente, et avoir passé l'hiver sous la coque protectrice. Cette coque est de 0.12 à 0.18 (douze à treize centièmes) de pouce de longueur et l'insecte mesure 0.05 (cinq centièmes) de pouce. Le mâle est extrêmement petit. Une fois qu'il est fixé à la branche, comme la femelle, il ne prend pas d'accroissement, mais, sa peau se durcit et forme une espèce de couverture sous laquelle il gît comme nymphe.



Cette nymphe, une fois métamorphosée, montre un insecte beaucoup plus petit que la femelle et en différant beaucoup en ce qu'il porte des ailes. Il vole bientôt à la recherche des femelles et meurt aussitôt après les avoir rencontrées. Voici d'après Riley, la marche suivie dans l'évolution de cet insecte qui s'attaque surtout aux arbres chétifs, malvenus et croissant avec peine : 6 juin, œufs éclos mais encore sous la coque ; 8 juin, les petits se promènent sur les branches ; le 11, ils se fixent à l'écorce ; le 12, de leur corps commence à exsuder la matière dont doit se composer la coque ; le 22, l'insecte est fort grossi et la coque est formée ; le 12 août, la coque est à sa grosseur de 0 12 pouce ; le même jour, la ponte commence ; le 28, elle est terminée et la femelle meurt. Au commencement de juin suivant, les œufs éclosent. L'insecte n'a qu'une génération par saison dans notre province.

**Remèdes.**—Comme l'insecte attaque surtout les arbres chétifs de croissance, tel que dit plus haut, le premier remède, qui est préventif, est de maintenir la fertilité du sol des vergers de manière à ce que les arbres y soient toujours dans un état prospère. En second lieu, il faut, de bonne heure, au printemps, fin d'avril ou commencement de mai, gratter les arbres avec le dos d'un couteau ou autre outil propre à ce faire, afin d'enlever les coques avec les œufs non encore éclos, puis, laver le tronc et les branches attaqués, avec une livre de lessive concentrée mise dans 5 gallons d'eau. Enfin, au moment où les œufs éclosent, au commencement de juin, pulvérisez sur l'arbre de l'émulsion d'huile de charbon dont la composition est indiquée pour combattre le puceron du pommier, et répétez la pulvérisation à 8 ou 10 jours d'intervalle.

15. — **Ver limace du poirier, *Eriocampa cerasi*, Pear-tree slug.** — (La gravure No 20 représente en *a*, la femelle de l'insecte parfait ; en *b*, la larve dont la viscosité a été enlevée ; en *c*, la même recouverte de viscosité ; en *d*, des larves de grosseur naturelle sur des feuilles. La gravure No 21 représente en *a*, l'incision faite par la femelle dans le parenchyme de la feuille pour y déposer son œuf ; en *b*, la cellule contenant l'œuf dans le parenchyme de la feuille ; en *c*, la même après que la larve en est sortie.—Marlatt) Cet insecte est encore une mouche à scie, de couleur noir-brillant, à quatre ailes transparentes, à pattes jaune sombre. La femelle a un cinquième de pouce de long ; le mâle est quelque peu plus petit. La femelle pond

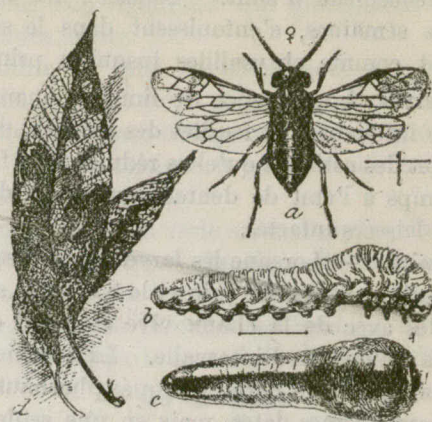


Fig. 20.

ses œufs au mois de juin. Ils sont déposés un à un, entre les limites d'une petite incision demi-circulaire faite dans le parenchyme de la feuille, quelquefois en dessus, mais le plus souvent en dessous. Ils éclosent au bout d'environ 15 jours. La petite larve est d'abord blanche ; mais bientôt, une matière visqueuse exsude de la peau et recouvre la partie supérieure de la larve d'une substance gluante, de couleur olive. Après avoir changée quatre fois de peau, la larve atteint, lorsqu'elle est à sa grosseur, une longueur d'un peu plus d'un demi-pouce. C'est alors une limace (en apparence) d'aspect gluant, visqueuse, noirâtre ou olive, foncée de couleur, ayant la partie antérieure du corps très-développée, et exhalant une odeur désagréable. Peu d'heures après avoir quitté sa dernière peau, elle se laisse tomber sur le sol où elle s'enterre à trois ou quatre pouces et où elle se change en chrysalide qui, au bout de quinze jours, sort sous forme d'insecte parfait.

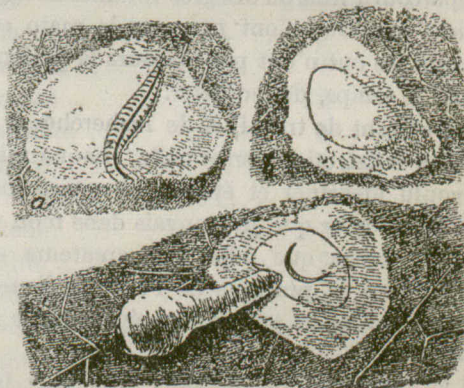


Fig. 21.

Vers la troisième semaine de juillet, cet insecte se met au travail pour pondre une seconde série d'œufs qui se développent en larves nouvelles au



commencement d'août. Celles-ci, au bout de quatre semaines, s'enfouissent dans le sol et y restent comme chrysalides jusqu'au printemps. Ces larves, à apparence de limaces, mangent la partie inférieure des feuilles des poiriers, des pruniers et des cerisiers qu'elles réduisent en fort peu de temps à l'état de dentelle composée des nervures laissées intactes.

*Remèdes.* — Lorsque les larves apparaissent sur les feuilles, vers le 20 juin et le 8 d'août, saupoudrez-les avec de la chaux vive en poudre, deux fois, à trois jours d'intervalle. La bouillie bordelaise avec vert de Paris, indiquée plus haut, appliquée aux mêmes dates, mais en une seule application à chaque date, est aussi employée avec d'excellents résultats.

Mes lecteurs voudront bien me pardonner si ce travail leur a paru quelque peu long. J'ai cru devoir lui donner le développement qu'il a afin de réunir en un seul faisceau toutes les données qui sont d'un intérêt quelconque pour ceux qui veulent se renseigner sur les principaux ennemis de leurs arbres fruitiers, données qui ne sont pas nouvelles, mais qui se trouvent disséminées un peu partout, surtout dans des ouvrages anglais. Or, j'ai écrit, avant tout, au point de vue de mes compatriotes de langue française qui ne peuvent lire l'anglais. Nous avons bien, il est vrai, en français, de copieuses notes sur ces insectes dans les savants rapports du vulgarisateur par excellence de la science entomologique attaché à la ferme expérimentale centrale d'Ottawa, monsieur James Fletcher. Mais, pour les consulter, il nous faut parcourir huit ou dix gros volumes de rapports officiels que tous n'ont pas sous la main et que ceux qui les ont n'ont pas toujours la patience, ni surtout le temps, de feuilleter.

J'ai eu tant de travail et de recherches à faire, pour ma satisfaction personnelle, chaque fois que j'ai voulu identifier et étudier chaque nouvel insecte destructeur que je trouvais dans mon verger que j'ai pensé que bien des amateurs encore novices dans la pratique de l'arboriculture fruitière me sauraient gré de leur épargner le même travail.

Il va sans dire que, n'ayant nullement la prétention de me faire passer pour un entomologiste consommé, j'ai puisé un peu dans mes observations personnelles, mais beaucoup dans les écrits des Ormerad, des Saunders, des Fletcher, des

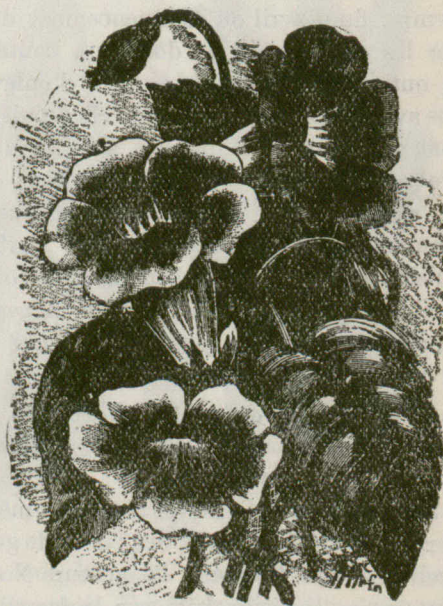
Riley, des Slingerland, etc., sans oublier ceux de notre regretté entomologiste canadien-français, feu monsieur l'abbé Provancher, les renseignements que mon travail renferme. Je sais que je n'aurais pu mieux ni même aussi bien dire qu'eux et que je puisais aux bonnes, bien plus, aux meilleures sources pour élucider mon sujet. J'ai pensé aussi, le rendre beaucoup plus compréhensible en l'illustrant de gravures appropriées empruntées, la plupart, aux ouvrages des entomologistes cités plus haut.

J. C. CHAPUIS

#### QUELQUES OBSERVATIONS SUR LA CULTURE DES PLANTES DANS LES APPARTS

En règle générale, il ne faut jamais donner aucune espèce d'engrais à une plante dont la motte est desséchée ; on pourrait la tuer. On doit, d'abord, l'arroser avec de l'eau claire et, ensuite, lui donner l'engrais.

Pour composer un engrais chimique complet, on fait un mélange des matières contenant l'azote, l'acide phosphorique et la potasse. Si l'on désire obtenir des plantes à beau feuillage, l'azote doit dominer (Bégonia rex et toutes les plantes vertes).



Gloxinia.

L'acide phosphorique doit dominer pour toutes les plantes ligneuses (Rosiers, Hortensia, Azalées, Camélias, etc).

La potasse convient pour les plantes bulbeuses et tubéreuses (Jacinthas, Tulipes, Bégonia tubéreuse, Gloxinia, etc).



Dans les numéros précédents du JOURNAL, nous avons exposé les divers moyens à mettre en pratique pour réussir dans la culture des plantes dans les appartements ; passons maintenant en revue les principales causes qui empêchent les plantes de végéter convenablement.

L'atmosphère des appartements chauffés est toujours nuisible aux plantes, à cause du manque de vapeurs d'eau. La chaleur des poêles et des becs de gaz surtout font un tort considérable. On y remédie en aspergeant les feuilles 2 ou 3 fois par jour, en plaçant les pots dans des jardinières munies de bacs en zinc où on laisse séjourner l'eau au fond sur une épaisseur d'environ un pouce (2 à 3 centim.). L'eau s'évapore sous l'influence de la chaleur et corrige ainsi l'aridité de l'air.

Lorsque les plantes ont séjourné pendant quelque temps dans un appartement, elles sont chargées de poussière qui obstruent les pores des feuilles et les empêche de fonctionner. Il est nécessaire de laver les feuilles au moyen d'une éponge, ou bien de transporter les plantes dans un endroit où l'on puisse les arroser fortement avec un arrosoir à pomme.

Les arrosements trop fréquents ou le manque d'eau, l'emploi des pots vernis ou de vases en métal, l'air vicié et non renouvelé, les réempotages négligés et la disette de nourriture, sont autant de causes nuisibles qu'on doit éviter si l'on veut obtenir de bons résultats.

#### Taille et pincement

Ces opérations sont très importantes, et pourtant elles sont souvent négligées. C'est ainsi qu'on aperçoit aux fenêtres des touffes de géranium, de fuchsia et d'autres plantes effilées, dégarnies du bas, et présentant les formes les plus disgracieuses. C'est par la taille et le pincement qu'on remédie à ces inconvénients.

Lorsqu'une jeune plante, provenant de bouture ou de semis, a atteint 3 à 4 pouces (8 à 10 centim.) de hauteur, elle doit être pincée au-dessus de la 5<sup>e</sup> ou 6<sup>e</sup> feuille.

Cette opération a pour but de provoquer le développement des yeux latéraux qui donneront naissance à 3 ou 4 bourgeons. Ceux-ci sont à leur tour pincés sur quelques feuilles. De nouveaux bourgeons naissent en nombre suffisant pour donner des fleurs et former une touffe régulière qui constitue une belle potée. Le pincement est aussi employé pour arrêter la croissance des

bourgeons trop vigoureux qui grandissent au détriment des autres.

La taille est mise en usage pour rabattre les bourgeons qui ont fleuri et provoquer le repercement de nouveaux bourgeons prenant naissance vers la base et destinés à reconstituer la plante dans son état primitif.

Le mode de taille varie selon l'espèce du sujet auquel on l'applique. En règle générale, on doit tenir compte de la nature des bourgeons et de la manière dont se forment les boutons à fleurs. Nous en avons parlé en traitant les spécialités.

#### Du tuteurage

Il est rare que les ramifications soient assez raides pour se soutenir d'elles-mêmes et former une touffe d'un aspect gracieux ; c'est pourquoi les plantes ont besoin d'un tuteur.

On se sert, à cet effet, d'une baguette bien droite dont la grosseur et la hauteur sont proportionnées à la force de la plante ; on la taille en pointe du côté le plus gros et on l'enfonce au pied de la plante dans une position perpendiculaire au pot. Le bourgeon le plus long est lié contre le tuteur, sans être serré. Tous les bourgeons latéraux sont attachés à une certaine distance du piquet dans un pourtour régulier. On met une ligature à chaque bourgeon et on les dispose de manière à former un buisson agréable à l'œil.

G. DE W.

TABLEAU DES PRI CIPALES GRAINES POTAGERES

NOMS	Durée de la faculté de germer	Nombre de jours qu'elles mettent à lever
	ANNÉES	JOURS
Anis .....	3	12
Anserine .....	4	20
Arroche .....	2	8
Artichaut .....	5	20
Asperge .....	4	21
Aubergine .....	2	12
Bâselle .....	3	12
Basilic .....	5	11
Betterave .....	3	6
Bourrache .....	3	6
Capucine .....	4	6
Cardon .....	9	15
Carotte .....	3	6
Céleri .....	4	11
Cerfeuil .....	2	15
Chervil .....	3	15



Chicorée.....	9	6
Choux.....	7	8
Claytonie.....	3	6
Concombre.....	6	5
Crambé.....	3	25
Cresson Alénois.....	4	10
Epinard.....	3	8
Fenouil.....	5	14
Fève de Marais.....	4	10
Fraisier.....	3	20
Gesse tubéreuse.....	4	10
Haricot.....	3	7
Laitue.....	4	5
Mâche.....	5	7
Maïs.....	3	7
Melon.....	8	6
Navet.....	2	5
Oignon.....	3	9
Oseille.....	2	15
Panais.....	1	24
Persil.....	3	20
Piment.....	4	15
Poireau.....	2	7
Pois.....	6	5
Pourpier.....	9	15
Radis.....	5	4
Raiponce.....	4	6
Rhubarbe.....	2	15
Salsifis.....	1	12
Sarriette.....	4	20
Scolyme.....	3	14
Scor-onère.....	2	15
Tétragone.....	2	12
Tomate.....	4	14

## SOCIÉTÉS ET CERCLES

### RAPPORTS DE CERCLES AGRICOLES

**Cercle agricole de Ste Clotilde de Horton, comté d'Arthabaska.**—L'élevage du porc prend de l'extension, mais la production ne suffit pas aux besoins de la localité. On cultive les fourrages verts et les racines fourragères sur une plus grande échelle que dans le passé.

Les pâturages ont été grandement améliorés. Avant l'existence du cercle dans cette paroisse, il ne se semait ni graine de mil ni trèfle, et les pâturages étaient épuisés, mais depuis quelques années les cultivateurs s'aperçoivent qu'ils améliorent leurs terres en semant de la graine de trèfle et de

mil. Cette expérience profite aussi aux cultivateurs qui ne font pas partie du cercle.

La production du lait a plus que triplé depuis quatre ans, ce qui est dû à l'accroissement du nombre de vaches à la sélection et à une meilleure alimentation. Cet automne (1899) nous avons une beurrerie qui fonctionne encore actuellement.

**Cercle agricole de la paroisse de St-Georges, comté de Beauce.**—La basse cour est plus lucrative que par le passé; les races de volailles sont mieux choisies. L'élevage du porc se fait seulement pour le marché local. L'agriculture en général fait des progrès, on améliore les prairies et les pâturages; la culture est mieux raisonnée et les récoltes meilleures. La production du lait augmente beaucoup. La culture des fourrages verts et des racines fourragères prend de l'extension.

**Cercle agricole de St-Vital de Lambton, comté de Beauce.**—Le cercle a acheté des animaux reproducteurs, ce qui a contribué à l'amélioration de nos troupeaux de vaches et de porcs. Nous cultivons les fourrages verts et les racines fourragères sur une plus grande échelle qu'autrefois; les pâturages s'améliorent; les vaches sont mieux nourries et la production du lait augmente. Nous aurions besoin de conférences.

**Cercle agricole de St-Rosaire, comté d'Arthabaska.**—Il s'élève peu de porcs. On cultive peu les fourrages verts et les racines fourragères. On améliore les pâturages. La production du lait augmente.

**Cercle agricole de St-Paul de Chester, comté d'Arthabaska.**—L'élevage du porc ne prend pas d'extension dans notre localité. Il y a amélioration dans la culture des fourrages verts et des racines fourragères et dans l'entretien des pâturages. La production du lait a beaucoup augmenté. Le nombre de vaches est plus considérable et elles sont bien nourries.

Il s'élève beaucoup d'animaux, surtout des bœufs et des moutons. Le foin est très abondant et très bien cultivé. Nous exportons une grande quantité de beurre et de fromage.

**Cercle agricole de St-Rémi de Tinngwich, comté d'Arthabaska.**—Nous élevons plus de porcs, mais seulement pour la consommation locale. Plusieurs cultivateurs cultivent les fourrages verts et les racines fourragères et en sont bien satisfaits. Cette



année il y a eu une forte augmentation dans la production du lait. Cause : l'accroissement du nombre de vaches, la sélection et une meilleure alimentation. On a établi ici une beurrerie et il se produit du lait plus longtemps en hiver.

**Cercle agricole de St-Norbert, comté d'Arthabaska.**—Le cercle a acheté un taureau Ayrshire et trois porcs. Résultats obtenus satisfaisants. Nous augmentons la culture des fourrages verts et des racines ; les pâturages s'améliorent, les vaches sont mieux nourries et la production du lait est plus considérable qu'autrefois.

**Cercle agricole de St-Louis de Blandford, comté d'Arthabaska.**—La culture des fourrages verts et des racines fourragères a pris beaucoup d'extension dans la localité, surtout celle des betteraves et des choux de Siam.

Il se fait des efforts sérieux pour améliorer les pâturages ; la production du lait a augmenté considérablement, ce qui est dû surtout à une meilleure alimentation et à l'accroissement du nombre de vaches. La production du beurre en hiver est plus grande que dans le passé. Nous faisons beaucoup de gros lard qui se vend facilement dans les chantiers du voisinage.

COMPTABILITE ET SUCCES

Rapport d'un cultivateur

Nous publions avec plaisir le rapport suivant d'un membre du cercle agricole de Ste-Julie :

Ste-Julie, 2 Novembre 1899.

Ferme de 55 arpents de terre. Recettes et dépenses du 2 novembre 1898 au 2 novembre 1899.

Cette année a été commencée avec 15 bêtes, 8 vaches à lait, 1 taureau de 18 mois, 4 veaux du printemps, 2 chevaux et 7 poules.

RECETTES		DEPENSES	
Lait vendu.....	\$ 8 27	Payé au Cercle Agricole.....	\$ 1 00
Fromage.....	260 66	Porcs achetés.....	18 00
Beurre.....	10 77	1 veau.....	1 50
Lard.....	109 85	Pour entretien de chemin d'hiver...	1 15
Avoine.....	45 79	Pain de lin.....	1 50
Veaux vendus.....	2 00	Piquets.....	3 00
Œufs.....	7 00	Payé pour messe.....	40
Patates.....	16 78	Graines de lentilles.....	1 85
Bœufs.....	10 00	Pois.....	1 16
Poulets.....	5 50	Son.....	34 00
3 veaux élevés.....	12 00	Gru.....	19 00
		Blé d'Inde.....	36 55
		Vere de Paris.....	36
		Blé d'Inde rond.....	3 65
		Paille.....	1 00
		Pacage.....	4 00
		Cotisation.....	3 75
		Graine de mil.....	2 00
		“ de trèfle.....	2 00
Dépenses rapportées.....	\$ 488 62		\$ 135 87
Total des recettes net.....	\$ 352 75		

EUSEBE NORMAND, Cultivateur.



## RÉCRÉATION



### AU RESTAURANT

— D'où diable peut sortir un poulet aussi coriace ?

Le garçon, qui est le fils de Calino :

— Peut-être d'un œuf dur, m'sieu !

### RAPPORT D'UN COMMANDANT DE POMPIERS

MONSIEUR LE MÈRE,

Hier, la nuit étant venue comme d'habitude vers le soir, j'avions été me reposer au sein du sommeil quand je fus réveillé en sursaut par un cri qui criait ô feu. Pour lors que je me suis dit que ça devait être un incendie qui brûlait. J'y suis allé de ma personne, puis j'ai fait battre mes hommes pour marcher à la rencontre du sinistre.

Arrivé sur les lieux, j'ai senti le besoin de faire la pelle de mes hommes qui étaient tous au grand complet, sauf onze qui manquaient.

Le feu avait pris sur le derrière de l'épicier qui était rempli de paille. Maheureusement, dans la précipitation de la rapidité j'avions omis la pompe ; mais c'est égal j'avons pris de l'eau avec tous les sots de la commune dans une mare à M. le Maire qui ne sentait pas bon, et quand il n'y a plu eu rien à brûler le feu a zété éteint.

Alors j'é allocutionné mes hommes sur leur belle conduite, car sans eux les femmes qui étaient au premier étage elles auraient été des truites. Nous ont cependant à déplorer la perte d'un des nôtres, c'est le cochon à François qui a été rôti.

Je certifie l'équiesactitude de ce rapport, en foi de quoi je cignonne avec moi

BRAUDROCHARD

commandant de pont pieds.

### SYNDICAT DES CULTIVATEURS DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

Bureau : 46 rue Dalhousie, Québec.

Président : Sa Grandeur Mgr L. N. Bégin.

Secrétaire : Ferd. Audet, N. P.

Trésorier : P. G. Lafrance, caissier de la Banque Nationale.

Cultivateurs, cercles agricoles et sociétés d'agriculture, envoyez nous le plus tôt possible vos commandes pour tous les grains et toutes les graines de semence dont vous aurez besoin bientôt afin que nous puissions vous procurer ce qu'il y a de mieux sur le marché et au plus bas prix possible. Le Syndicat s'occupe spécialement du meilleur choix à faire de toutes sortes de graines fourragères et de grains de semence.

Veillez nous transmettre en même temps vos ordres pour tous les animaux reproducteurs que vous désirez acheter au printemps par notre entremise. Nous sommes en correspondance régulière avec les éleveurs et nous pouvons vous procurer ce que vous désirez aux meilleures conditions du marché.

Tous ceux qui ont des animaux enregistrés sont priés de vouloir bien les indiquer au syndicat.

Le Syndicat vend pour les cultivateurs les produits de leur ferme et achète pour eux tout ce dont ils ont besoin.





**D**EUX cents minots de patates enlèvent à la terre quatre vingt livres de potasse effective. Mille livres d'un fertilisateur contenant 8% de potasse effective fourniront le montant voulu. Si la potasse fait défaut il y aura une baisse dans la récolte.

Nous possédons des livres de valeur démontrant la composition, l'usage et la valeur des fertilisateurs pour les diverses récoltes. Ils sont envoyés gratis.

GERMAN KALI WORKS,  
93 Nassau St., New-York.

Pelleteries brutes et peaux de toutes sortes peuvent être expédiées C.O.D. Express a W. W. BUDLONG, Hills Grove, R. I., U.S.A. Acheteur de Pelleteries, Peaux, Racines de Ginseng, et d'Animaux Sauvages.

**Graines** Notre Catalogue général de Graines de légumes et de fleurs et d'articles d'agriculture, d'horticulture et d'apiculture pour 1900 contient des offres magnifiques aux producteurs de légumes, aux amateurs de fleurs et aux propriétaires d'abeilles. Envoyez 25c. pour notre collection de légumes, huit bonnes variétés et notre catalogue de 1900.

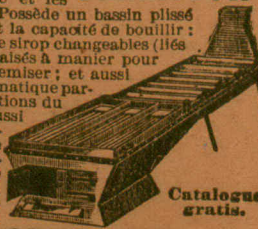
Jacques Verret, Marchand Grainier  
CHARLESBOURG, Que.

**O**N DEMANDE à acheter une fromagerie bien située ou la compétition n'est pas à craindre. Donnez descriptions complètes du matériel, bâtisse, etc. S'adresser à J. H. Leclerc, St. Germain de Grantham, Que.

Tout le monde demande le stimulant pour la ponte des Oeufs. Gros profits. Les Fermiers en sont émerveillés. Adressez  
R. BROWN, 315 rue Queen Ouest, Toronto.

Vite ! Simple ! Sure ! La Cure du Dr Rouby pour le Rhumatisme guérit en 24 heures. 50c la bouteille. Votre pharmacien le vend.

**L'EVAPORATEUR "CHAMPION"**  
Pour le Sirop d'Erable, le Sorghum, le Cidre et les Gelées de Fruits. Possède un bassin plissé sur le feu, doublant la capacité de bouillir : des petits bassins de sirop changeables (liés avec des siphons), aisés à manier pour le nettoyage et le remisier ; et aussi un régulateur automatique parfait. Les améliorations du Champion sont aussi grandes sur un bassin à bouillir, que ce dernier a sur l'ancienne Méthode avec un chaudron accroché à une perche de clôture.  
Catalogue gratis.  
THE G. H. GRIMM MFG. CO.,  
84 Wellington St., MONTREAL, Quebec.



C'est le temps maintenant de considérer la question des

## CLOTURES.

Ne faites aucun arrangement avant de vous être informé du mérite de la clôture

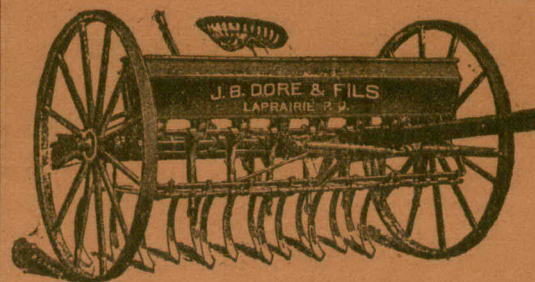
### AMERICAINE pour les CHAMPS et les ANIMAUX

Manufacturée du meilleur fil d'acier tressé, fortement galvanisé. Très durable, efficace et économique.

Une clôture pour la vie au plus bas prix possible. Voyez notre agent dans votre ville ou s'il n'y en a pas écrivez à

American Steel and Wire Co.,  
CHICAGO NEW YORK SAN FRANCISCO

La dernière amélioration du Semoir à huit sections et à seize dents



Moulins à Battre, Presses à foin. Char-rues et herbes à Disques

J. B. Dore & Fils,  
LAPRAIRIE, Que.

Agents demandés. Ecrivez pour nos prix et notre catalogue.

Dans vos Correspondances avec les Annonceurs, prière de mentionner ce Journal.

## VOUS SEREZ SURPRIS

de savoir le prix peu élevé que nous demandons pour nos clôtures, considérant l'avance du prix du fil de fer. Vous feriez bien d'y voir avant d'acheter. Aucune clôture ne ressemble à la nôtre. Montez la PAGE avec de bons poteaux aux bouts, et. . . . .

Elle sera SOLIDE.

THE PAGE WIRE FENCE CO'Y. LTD.  
WALKERVILLE, ONT.



LES ALLUMETTES  
DE SALON ... Parlor  
Matches  
... d'EDDY

Ne contiennent pas de soufre, sont dans de jolies boîtes à tiroir, commodes à manier, et sont indispensables pour les personnes qui veulent des allumettes non soufrées.

Demandez à votre épiciers l'une des marques suivantes:  
"Eagle"  
"Victoria"  
"Little Comet"

EN VENTE PARTOUT.

**Grains de Semence**

Spécialité : Importation de Graines pour Cercles Agricoles.

Grains de Mil, Graines de Trèfle, Lentilles, etc., Blé d'Inde à Silos, Blé, Orge, Pois, etc., engrais chimiques.

**J. B. RENAUD,**

126 à 140 RUE ST-PAUL,  
QUEBEC.

PROPRIETAIRES DE CHEVAUX, Employes

**Baume Canstique**

de Gembault, un remède sur, rapide et positif.



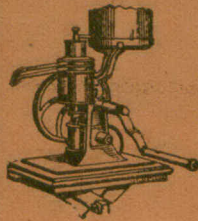
Le Véhiculaire le plus sur et le meilleur dont on ait fait usage. Il remplace tous les liniments pour les affections légères ou graves. Enlève les tumeurs et les taches des chevaux et des bestiaux. Remplace tous les cautères et la cautérisation. Ne produit ni taches ni défauts.

Toute bouteille vendue garantie pour donner satisfaction. Prix \$1.50 la bouteille. Vendu par les pharmaciens ou envoyé par l'express, frais payés, avec indications complètes pour son emploi. Demandez les circulaires descriptives.

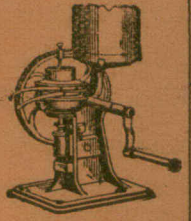
THE LAWRENCE-WILLIAMS CO., - TORONTO, ONT.

Dans vos correspondances avec les annonceurs, prière de mentionner ce journal.

**"BABY DE LAVAL"**  
ECREMEUSE



Nouveaux modèles pour le 20ème siècle avec différentes capacités. Sont garanties les meilleures. Elle sera mise en compétition avec n'importe qu'elle autre écremeuse sur demande d'un acheteur. Pour plus amples informations adressez-vous à



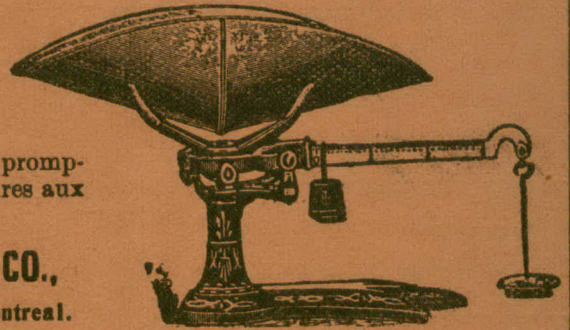
CANADIAN DAIRY SUPPLY COMPANY,

MONTREAL  
WINNIPEG

**BALANCES**  
"STANDARD"  
GORDON

Réparations exécutées promptement. Les meilleures aux plus bas prix.

**WM. RODDEN & CO.,**  
110 at 120 ANN St. - Montreal.

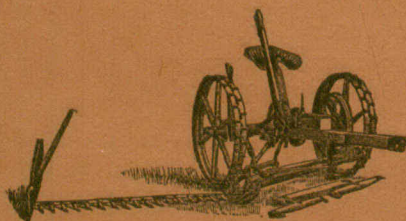
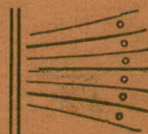


LA COMPAGNIE.. LA PATRIE  
DE PUBLICATION

IMPRIMEURS  
ET RELIEURS .

77, 79, 81, Rue St-Jacques, MONTREAL.

Tout ouvrage exécuté promptement et à des prix modérés . . .



Branches :

QUEBEC,  
MONTREAL,  
ST JEAN, N. B.,

78 rue St Paul  
160 rue McGill.  
98 rue Germain.

Lieuses,  
Moissonneuses,  
Rateaux,  
Herse à Disques,  
Herse à Dents  
à ressort,  
Charrues,  
Moulin à  
Battre

Est-ce la qualité qui vous intéresse ?  
Si oui, nous pouvons vous intéresser.

Les moissonneuses Frost & Wood sont de bonnes moissonneuses. Elles sont les meilleures. Il n'y en pas d'aussi bonnes.

Demandez-le à ceux qui l'ont employé. Notre nouveau catalogue de 1900 vous l'explique. Ce sera un grand avantage pour vous de le faire venir

Bureau principal et Fabrique  
SMITH'S FALLS, - Ontario.

THE Frost & Wood Company  
LIMITED