

LE

JOURNAL D'AGRICULTURE

ET

D'HORTICULTURE

Le Naturaliste Canadien

Vol 3. No 21 CIRCULATION, 53,000 ANGLAIS - 7000 8 MAI, 1900.
 FRANÇAIS 48000

LES SEMENCES SONT DEJA COMMENCEES ET

MASSEY - HARRIS

désirent vous rappeler que vous ne faites pas d'erreur lorsque vous commandez une semence de quatre sections. Elle n'a pas d'égale. Nous fournissons aussi les Charrues, Herbes, Sarcloirs, etc., de la meilleure qualité.



N'EST-CE PAS QUE C'EST UNE MERVEILLE

Nous voulons parler de la Baratte en particulier. Cette baratte marche sur de véritables boules d'appui.

Le Trépied en forme de **A** en Bois ou en Acier

La fabrication du beurre avec la Baratte "Daisy" est un jeu. Les enfants crient pour la faire marcher. Si vous le désirez nous donnons un ventilateur à gaz.

En plus des Barattes à Beurre, nous manufacturons aussi des moulins pour moudre, Coupe-Racnes, Pouvoir à chevaux, Herbes à bêtes et à disques, Pompes en fer, etc.

Manufacturée par
The Wortman & Ward Man'g Co
 BRANCHE DE L'EST:
 60 Rue MCGILL, MONTREAL, Que
 Bureau Principal et Fabrique, London, Ont.

Un Merveilleux Ouvrage

d'art relié a été publié à New-York, avec une dépense d'un-de là de \$100,000, pour lequel les éditeurs désirent un gérant en ce pays, aussi un bon solliciteur; bon salaire à celui qui fera l'affaire. Près de 100 pages complètes de gravures, papier somptueux couvert et reliure enluminée; au-delà de 200 lis dorés sur reliure en maroquin, près de 100 roses dorées sur reliure en toile. Tous ceux qui le voient l'achètent, les presses fonctionnent jour et nuit tant la vente en est considérable. Des femmes et des hommes chrétiens réalisent des fortunes en prenant des commandes. Promotions rapides. Une femme chrétienne a réalisé \$500,00 net en quatre semaines en prenant des commandes parmi ses connaissances fréquentant la même église et parmi ses amies. Ecrivez-nous: Cela peut vous conduire à position permanente comme gérant de nos affaires et pour voir à notre correspondance considérable, à laquelle vous pouvez voir en demeurant chez vous.

S'adresser à H. A. SHERMAN, Secrétaire Général, 12 quinzisième rue Ouest, entre le Broadway et la cinquième avenue, New-York.

ON DEMANDE

Une femme ou un homme chrétien qualifié pour une position de confiance permanente, dans votre pays natal—\$850 par année. Ecrivez votre adresse sur enveloppe avec timbre à R. S. Wallace, Corcoran Bldg, Washington, D.C. En face du Département du Trésor.

Etabli depuis 15 ans.

Dupuy & Cie.,

Marchands de Graines

Semences de Légumes, de Grains et de Fleurs. Semences de Trèfle et de Mil de première qualité. Notre Catalogue pour 1900 est prêt, demandez-le.

38 Place Jacques-Cartier,
 MONTREAL

CHENILLES

Comment les détruire ???
 Comment augmenter votre récolte de 200 p.c. et avoir de beaux fruits et légumes sains et non tachés. Tout cela est expliqué dans notre Catalogue et Traite sur l'arrosage, en français, lequel est envoyé GRATIS sur demande à tout propriétaire de verger. Dépôt général pour la Province de Québec du "Spramotor" Appareil à arroser, blanchir, etc.

DERY & FILS,
 MONTREAL, Que.

On demande de bons agents.

Apiculteurs, Attention!

L'Apiculture est bien profitable quand elle est bien conduite.



Nous avons tout ce qui est nécessaire pour le parfait entretien des abeilles.

RUCHES modèles perfectionnés; Sections, Fondations (Cire gaufrée) Extracteurs à MIEL, Fumigateurs, Abilles Italiennes, Livres, etc., etc.

Assortiment des plus considérables des meilleures marchandises à des prix les plus réduits.

Demandez notre circulaire illustrée et Listes de prix, envoyées gratis.

F. W. Jones, Bedford, Que

ECREMEUSES CENTRIFUGES

Outils et Fournitures de Bœurreries et Fromageries

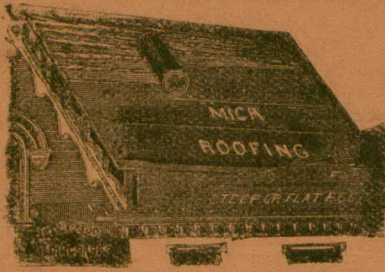
R. A. LISTER & CO. Ltd.

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

LA COUVERTURE EN MICA

Servez-vous de la
COUVERTURE
MICA

Pour vos bâtisses.
Moins cher que le
bardeau.
A l'épreuve du Feu
et de l'eau.



Servez-vous de la
PEINTURE
MICA

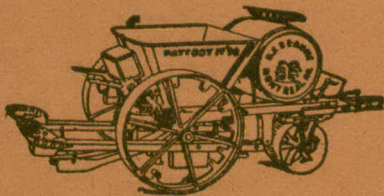
Pour réparer les
toits.
Les couvertures en
Bardeau et en
Fer blanc
font double durée
par son usage.

SUPPLANTE RAPIDEMENT LE BARDEAU

Vendue en rouleau de 40 pieds de long, sur 32 pouces de large, \$3.25 y compris les clous; donnant une couverture légère, durable et a bon marché, adaptée à toutes sortes de bâtisses, surtout à celles à toit plat, et peut être posée par n'importe qui.

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

PLANTEUR a TABAC et a CHOUX amélioré de REAUME



Une des plus belles inventions du dix-neuvième siècle. Depuis deux ans la culture du Tabac a été un des chefs-d'œuvres de l'industrie de la Province, et promet beaucoup pour l'année 1900. Le procédé du plantage a toujours été très lent, et j'ai cru sage de fabriquer et breveté une machine qui répondra au besoin désirable pour améliorer et soulager l'ouvrage du plantage.

Cette machine peut planter de quatre à cinq arpents par jour. Elle plante le Tabac et les Choux, de deux à deux et demi et trois pieds de distance, au goût de l'opérateur. Elle distribue l'eau dans chaque fosse, au désir de l'opérateur.

Les avantages de cette machine sont de déposer la racine du plant dans l'eau, et de renchasser le plant avec de la terre sèche, évitant le durcissement du sol, généralement fait quand il est planté à la main. L'expérience nous a montré que le plant de Tabac, planté avec cette machine, prend et profite mieux qu'à la main. Cette machine a été essayée durant le printemps de 1899, et a donné la plus grande satisfaction méritant l'approbation de tous ceux qui l'ont vue fonctionner.

Toutes personnes voulant acheter cette merveilleuse machine doivent donner leur commande de bonne heure, car la demande va être très grande cette année.

Les premiers ordonnés seront les premiers servis. Pour plus d'informations de prix, termes, etc., s'adresser à

BREVET A VENDRE

D. F. REAUME, 2587 Notre-Dame, Montreal.

Protégez vos Arbres Contre les Chenilles.

Le voilà enfin trouver le seul et vrai moyen pratique de combattre le fléau de chenilles toujours grandissant, qui est la terreur de nos cultivateurs et la dévastation de nos vergers et forêts. Jusqu'à ce jour tout effort tendant à ce but a failli et la cause en est pour différentes raisons. La principale étant que ça revenait trop cher au cultivateur pour le mettre en pratique. Je suis l'inventeur et seul propriétaire du "Protecteur d'Arbre" breveté sous le No. 64.555, est fait de fer-blanc, est offert à un prix minime, à la portée de toutes les bourses, s'ajuste à volonté à tout arbre, est bon pour le même arbre pour vingt ans, exempte beaucoup d'ouvrage, et rien ne peut l'égaliser pour la protection des arbres. Il faut le voir pour l'apprécier à sa juste valeur. Je prie tous les cultivateurs en général, de s'adresser au secrétaire du cercle agricole, ou de la Société de l'Agriculture de leur localité pour toutes informations concernant ce "Protecteur d'Arbre," ou écrivez-moi. J'enverrai une circulaire imprimée à toutes personnes qui en feront la demande. Correspondance sollicitée. Hâtez-vous de voir à la protection de vos arbres pour ce printemps.

J. E. JANELLE,

Inventeur et Propriétaire du Brevet No. 64.555.

St. Philippe de Laprairie, Que.

PROPRIETAIRES DE CHEVAUX, Employez



Baume Caustique

De Gombault, un remède sur, rapide et positif.

Le Vésicatoire le plus sûr 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 cantères 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.

A VENDRE

Surplus de Stock. Framboisiers à mes frais par la malle. 6 Cuthbert 25 cts, 6 Turner 25 cts. Par express aux frais de l'acheteur. Gadelliers 12 pour \$1.00 Variétés: Lee's Prolifer, Black Champion, White Grape. 12 Pommières pour \$4.00, variétés Duchesse et Wealthy. Aussi assortiment général en cette ligne. Adresse ELIE HARDY, Pépiniériste, Ste-Anne de la Pérade, Que. Condition comptant.

Les Dollars comptent

Quand on emploie un sel inférieur pour le beurre et le fromage, cela signifie une perte d'argent.

Sel Windsor

L'adoucit, le garde frais, et augmente le prix. Essayez-le.

THE WINDSOR SALT CO.
LIMITED.
WINDSOR, Ont.

Les EPARVINS, FORMES (RINGBONES), Splints, Courbes et infirmités de toutes sortes; cèdent à



Opère des milliers de guérisons chaque année. Recommandé par les meilleurs éleveurs et amateurs de chevaux, partout. Prix \$1.; six pour \$5. Comme remède pour l'usage des familles il est sans égal.

West Lorne, Ontario, Can., 14 Dec. 1898.
DR. B. J. KENDALL CO.

Chers Messieurs—Il y a un an un de mes chevaux, d'un grand prix, commença à boiter. Je l'amena chez le médecin-vétérinaire qui déclara qu'il était atteint d'un Eparvin Occulté, et il me donna peu d'espoir, tout en lui appliquant un violent vésicatoire. Ceci aggrava le mal et il commença à boiter tellement qu'il pouvait à peine se tenir debout. Un de mes voisins me donna un de vos livres que j'étudiai soigneusement, et je me rendis ensuite à la pharmacie la plus rapprochée où je me procurai une bouteille de votre remède contre les éparvins, et je l'appliquai en suivant strictement les directions. Avant d'avoir fini de faire usage de la première bouteille, je remarquai une amélioration, et quand j'eus fait usage d'environ la moitié de la septième bouteille, mon cheval était complètement guéri sans laisser sur lui aucune trace du mal. Après avoir cessé le traitement, je pris beaucoup de soins du cheval, et je le fis travailler un peu pour voir si la guérison était parfaite. Je commençai ensuite à le faire travailler fortement, et il n'a jamais boité depuis.

Je puis recommander le remède de Kendall contre les éparvins, non-seulement comme un excellent remède, mais comme un remède certain à tous.

Votre dévoué, SAMUEL TRITTEN.

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 COMPANY ENOSBURG FALLS, Vt.

A VENDRE.—Plants de légumes et de petits fruits. Plants et graine de tabac. 30 variétés. Tabac en feuille et préparé, S'adresser à J. J. Gareau, Horticulteur, St-Roch l'Achigan, Que.



Vol. 3. No 21.

8 MAI 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

Avis.....	481
De l'assolement.....	482
Bibliothèque du cultivateur.....	483
Chambres froides dans les beurreries.....	484
Boîte aux lettres—Sorgho à balais — Dactyle pelotonné—Moutons demandés—Broyeuse à lin.....	484
Le sucre de betteraves.....	487
Petites notes.....	488
Question d'actualité — Colonisation et mines.....	489

INDUSTRIE LAITIÈRE

Le concours officiel des vaches laitières.....	490
--	-----

ANIMAUX DE LA FERME

Bonnes et mauvaises vaches — Le trèfle et les porcs — Engraissement au pâturage.....	493
Médecine vétérinaire—Consultations.....	493

ARBORICULTURE ET HORTICULTURE

Travaux pour le mois de mai — Coupe-coulant pour les fraisiers—Binage des choux.....	494
Haies et collets à lièvres.....	495
Restauration des vieux arbres — Taille des jeunes arbres — Greffe.....	495
Effet de la fumée sur les gelées.....	498
La plantation en buttes.....	498
Culture potagère — Oseille-épinard.....	500
Le réséda odorant.....	501

SOCIÉTÉS ET CERCLES

Echo des cercles agricoles.....	501
Cercle agricole de Ste Christine, comté de Portneuf — Champs de démonstration.....	503
Cercle agricole de St David, comté d'Yamaska — Programme des opérations.....	503

AGRICULTURE GENERALE

CONCOURS DE MERITE AGRICOLE POUR 1900

Avis officiel

Le concours de Mérite Agricole aura lieu, cette année (1900), dans la première région de la province comprenant les comtés de Jacques-Cartier, Hochelaga, Laval, Deux-Montagnes, Soulanges, Vaudreuil, et la partie des comtés d'Argenteuil et de Terrebonne renfermant les paroisses et townships non-compris dans les Laurentides.

Les cultivateurs qui désirent prendre part à ce concours doivent adresser leur entrée au département de l'Agriculture le ou avant le 1er juin, sur des blancs d'inscription qui leur seront remis, sur demande, par ce département.

Nulle demande d'entrée transmise après le temps requis ne sera acceptée par le département.

Les lauréats qui ont obtenu la médaille d'argent et le diplôme de Très Grand Mérite en 1895, ne doivent pas oublier qu'ils ont droit, cette année, de concourir de nouveau pour faire décider auquel doivent être décernés la médaille d'or et le diplôme de Très Grand Mérite Exceptionnel. Ceux qui, à la même époque, n'ont obtenu que le nombre de points suffisant pour avoir droit à la médaille de bronze avec diplôme de Grand Mérite ou au diplôme de Mérite, peuvent également prendre part au concours cette année.

AUX SECRETAIRES DES SOCIETES D'AGRICULTURE ET DES CERCLES AGRICOLES

Avis

Messieurs les secrétaires sont priés de ne pas oublier de faire parvenir à l'adresse du Secrétaire

du Conseil d'Agriculture, à Québec, dans les premiers jours de mai au plus tard, une liste par ordre alphabétique des membres de leur association agricole qui ont payé leur souscription et qui *désirent* recevoir le JOURNAL D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE.

Tout retard dans l'envoi de cette liste expose les membres à être privés des premiers numéros de l'année d'abonnement qui va commencer en juillet prochain. Prière de ne pas oublier que cette liste doit être faite séparément pour chaque bureau de poste et pour chaque édition, française ou anglaise, du Journal.

Les sociétés d'agriculture et les cercles agricoles qui n'ont pas encore transmis au département de l'agriculture les documents requis par la loi, voudront bien se mettre en règle au plus tôt.

DE L'ASSOLEMENT

(Suite, voir le JOURNAL D'AGRICULTURE du 22 mars dernier).

SOMMAIRE DE LA DERNIÈRE PARTIE : — *Certaines plantes tout en épuisant le sol de certains éléments, l'enrichissent d'un autre — Certaines plantes n'accaparent que les éléments fertilisants de la surface du sol, tandis que d'autres vont chercher ces éléments à une plus grande profondeur—A quelque degré que les plantes épuisent le sol, il arrive toujours un moment où la loi de la restitution s'impose — Comment s'applique la loi de la restitution — Les plantes ont chacune une action particulière sur la présence ou l'absence des mauvaises herbes, des insectes ou des champignons malfaisants.*

Certaines plantes tout en épuisant le sol de certains éléments, l'enrichissent d'un autre.—Pendant des siècles les agronomes ont toujours regardé certaines plantes comme améliorantes, parce qu'ils constataient que, après que ces plantes avaient été récoltées sur un terrain, ce terrain donnait ensuite de meilleures récoltes qu'il n'en donnait lorsque d'autres plantes y avaient été cultivées. Columelle avant Jésus-Christ, parle de la fève comme étant l'une de ces plantes que quelques uns, dit-il, considèrent comme engraisant le sol. Seulement, à venir jusqu'à il y a une dizaine d'années, on ne savait pas à quoi était due la qualité améliorante de ces plantes. Aujourd'hui, grâce aux travaux de MM. Hellriegel, Willfarth,

Bréal, Schloësing, Mayer, nous connaissons comment il se fait que toutes les plantes de la famille botanique des légumineuses sont améliorantes pour le sol sur lequel on les cultive. Les trèfles, les pois, les haricots, les fèves, les lentilles, ont leurs racines pourvues de petites nodosités ou tubercules, organes dans lesquels a lieu la concentration sous forme de nourriture végétale, de l'azote libre de l'air. Voilà donc une série de plantes qui doivent nécessairement avoir leur tour dans tout assolement bien combiné, puisque l'on a pu constater qu'une récolte de 5,000 lbs ou de 2½ tonnes de trèfle, enlève d'un arpent de terre seulement 57 lbs d'azote, tandis qu'elle en prend 200 lbs dans l'air. On voit de suite quel riche appoint est pour le sol sur lequel pareille récolte a été faite, le résidu, chaume et racines, qu'elle laisse au sol.

Certaines plantes n'accaparent que les éléments fertilisants de la surface du sol, tandis que d'autres vont chercher ces éléments à une plus grande profondeur.—Un certain nombre de plantes n'ont que des racines superficielles. Tels sont les navets, l'orge, les patates, le trèfle blanc. Si l'on ne cultivait pendant plusieurs années de suite que des plantes de ce genre, on arriverait vite à enlever à la terre de la surface toute sa fertilité ; et ces récoltes ne voudraient plus croître bien que cultivées en un sol contenant encore beaucoup d'éléments fertilisants dans ses couches inférieures. De là la nécessité de cultiver à tour de rôle de telles plantes et d'autres plantes à racines pénétrantes, telles que le blé, la betterave, les carottes, le panais, et les trèfles alsique et rouge. C'est là le seul moyen de tirer parti de toutes les richesses enfouies dans le sol et qui lui permette de nous donner toutes les récoltes profitables qu'il est susceptible de donner.

A quelque degré que les plantes épuisent le sol, il arrive toujours un moment où la loi de la restitution s'impose.—Les terres à fertilité inépuisables n'existent pas. Un des buts à poursuivre dans un assolement raisonné est donc celui de faire la culture de manière à maintenir constamment sa fertilité en lui rendant régulièrement les éléments fertilisants que les récoltes lui enlèvent. Il est vrai que, de notre temps, grâce aux progrès de la science, on pourrait peut-être arriver à maintenir la fertilité du sol en ne lui apportant que des engrais chimiques pris ailleurs. Ce n'est certes pas là un système que l'on peut conseiller à la classe ordinaire des cultivateurs de chercher à mettre en pratique, pour bien des raisons trop

nombreuses à détailler ici, d'autant plus qu'il présente de grands écueils d'application, même à celui qui peut le pratiquer. Il existe d'autres moyens fournis par le système d'assolement même.

Comment s'applique la loi de la restitution. —

D'abord, on a vu plus haut que les légumineuses ont la faculté d'enrichir le sol d'azote, le plus coûteux de tous les engrais. Les engrais verts fournis par l'enfouissement de récoltes de légumineuses en fleurs, telles que trèfles, pois, lentilles, sont donc l'un des moyens qu'a le cultivateur d'appliquer la loi de la restitution. En second lieu il est reconnu que le travail du sol, labour, défoncement, bouleversement, scarification, hersage, favorisent la nitrification de l'azote absorbé de l'air par la terre et le rendent assimilable pour toutes les plantes. Enfin, la culture de beaucoup de plantes pouvant être consommées par des animaux sur la ferme, permet de faire une abondante récolte de fumier qui contient au moins 80% des éléments fertilisants enlevés au sol par les récoltes qui ont permis à ces animaux de le fournir. Voici donc trois moyens, à la portée de tous, qui mettent le cultivateur à même de pratiquer la loi de la restitution par l'assolement. Rien n'empêche d'accentuer ensuite la mise en pratique de la restitution en se servant des engrais chimiques du commerce.

Les plantes ont chacune une action particulière sur la présence ou l'absence des mauvaises herbes, des insectes nuisibles ou des champignons malfaisants.

— Toutes les récoltes de plantes semées à la volée sont des plantes salissantes. D'abord, malheureusement trop souvent, le cultivateur sème des graines sales, remplies de graines de mauvaises herbes, et puis le vent, l'eau, les oiseaux, font un apport continu de mauvaises graines sur nos champs. Or, comme l'on ne peut sarcler les céréales, blé, avoine, orge, seigle ainsi semées à la volée, il en résulte que si ces plantes sont cultivées plusieurs années sans interruption sur le même terrain, celui-ci devient empesté de mauvaises herbes. De là la nécessité de faire des cultures de plantes sarclées ou de fourrages destinés à être consommés en vert, ces derniers, quoique sémés à la volée, faisant exception aux autres récoltes ainsi semées, parce qu'on les enlève du terrain avant que les mauvaises plantes, s'ils en contiennent, aient pu monter en fleur et faire leurs graines.

D'autres plantes sont sujettes aux attaques

d'insectes ou de champignons (*fungi*) qui apparaissent infailliblement là où elles se trouvent. Il est évident que si ces plantes sont semées plusieurs années consécutivement sur le même terrain, ce terrain devient infesté de ces insectes et champignons, et alors les récoltes sont manquées. C'est ce qui arrive pour les patates sujettes aux attaques de la chrysomèle des pommes de terre (mouche à patates), de la pourriture et de la gale des patates, pour les choux qui sont sujets aux ravages du ver de la racine du chou (*Anthomyia-Brassicæ*) et du tubercule de la racine du chou (*Plasmiodiophora-Brassicæ*), pour les navets souvent compromis par la présence du dactylorhiza (*Finger and toe*) et de la gale appelée *Anbury* en Angleterre, pour les oignons qui ont pour ennemi l'anthomie de l'oignon, pour le blé-d'Inde souvent envahi par le charbon (*Ustilago maidi*). On n'arrive à se débarrasser complètement de toutes ces pestes qu'en les combattant d'abord lorsqu'elles sont apparues et puis en évitant de cultiver les plantes qu'elles affectionnent plusieurs fois de suite sur une même sole au cours de la rotation.

Quant à cette dernière (la rotation) qui n'est rien autre chose que l'ordre dans lequel les récoltes se suivent sur chacune des soles, comme elle est l'application des principes de l'assolement posés dans le présent article, elle est assez importante à étudier pour mériter de faire le sujet d'un prochain article à elle toute seule.

J. C. CHAPAIS.

BIBLIOTHEQUE DU CULTIVATEUR

Catalogue, pour 1900, de graines, plantes, etc., de Jacques Verret, horticulteur à Charlesbourg, près Québec. — Jolie brochure illustrée, d'une centaine de pages, contenant un bon choix de graines de grande culture, d'horticulture, de plantes, d'arbustes, avec de nombreux renseignements pratiques. On y trouve également une collection complète de tous les ustensiles nécessaires à la culture des abeilles et aussi des appareils de sprayage. M. Verret tient aussi des spécialités qu'on ne trouve guère au Canada que chez lui, des plantes d'estragon (pour la cuisine), des graines de lupin pour engrais vert, etc. Ce catalogue est envoyé gratuitement sur demande adressée à Jacques Verret, horticulteur, Charlesbourg, Qué.

Protection des arbres contre les chenilles, par J. E. Janelle, St Philippe de Laprairie.—Voici un prospectus illustré donnant quelques renseignements sur un appareil très simple inventé par M. Janelle pour protéger les arbres contre un grand nombre de chenilles vagabondes. Ce prospectus est envoyé gratuitement sur demande envoyée à l'adresse ci-dessus.

Grand catalogue illustré de la "Des Moines Incubator Co," publié par O. Rolland, 373, rue St Paul, Montréal.—Nous conseillons à nos lecteurs d'écrire à l'adresse ci-dessus pour se faire envoyer gratuitement un très intéressant catalogue de 108 pages, publié en français, et contenant de très nombreux renseignements pratiques sur l'élevage des volailles, la disposition des poulaillers, incubateurs, etc. Tous les amateurs de volailles le consulteront avec fruit.

Bulletin No 34 de la Ferme Expérimentale d'Ottawa.—Résultats d'essais de grains, maïs-fourrage, plantes, racines et pommes de terre. L'édition française de ce bulletin vient de paraître. On y trouve les noms des variétés qui ont donné les plus belles récoltes au cours des expériences faites en 1899 et pendant cinq années consécutives. Ce bulletin, comme tous les autres d'ailleurs, est envoyé gratuitement à tous ceux qui en feront la demande adressée au Directeur des fermes expérimentales, à Ottawa.

CHAMBRES FROIDES DANS LES BEURRERIES

Conseils aux propriétaires de beurrieres

Il est un fait reconnu, c'est que les chambres froides pour la conservation des produits périssables deviennent chaque jour d'une utilité de plus en plus grande.

Les propriétaires de beurrieres, surtout de celles qui sont situées près des stations de chemin de fer, ne pourraient-ils pas, lorsqu'ils améliorent leurs fabriques, y aménager de petites chambres froides, semblables à celles dont ils se servent pour le beurre, c'est-à-dire munies de cylindres à glace, ces chambres devant être destinées à la conservation des œufs, des volailles, de la viande, etc., que leurs patrons pourraient leur confier en attendant qu'ils les expédient. Les cultivateurs pour-

raient ainsi attendre pour la vente les moments favorables. Les frais d'emmagasinage pourraient facilement être établis de façon à satisfaire tous les intéressés.

BOITE AUX LETTRES

Sorgho à balais (Blé d'Inde à balais).—Voudriez-vous me donner quelques renseignements à propos du blé d'Inde pour faire des balais, quel sol lui convient, etc?—S. S. O., Montréal sud.

Réponse.—Le Sorgho à balais (Broom Corn) est cultivé dans un grand nombre de contrées pour sa panicule (sorte d'épi) qui sert à fabriquer les balais et pour ses semences que l'on utilise avec succès dans l'alimentation des volailles. Il réussit en général dans les districts et les sols qui conviennent au blé d'Inde ordinaire. Sa tige, simple et dressée, atteint 6 à 9 pieds de hauteur et porte de larges feuilles planes ayant de fortes nervures à leur partie médiane. Sa panicule longue de 10 à 14 pouces est composée de rameaux fibreux et déliés. L'ensemble de la plante est reproduit d'une façon humoristique dans la gravure ci-contre extraite du catalogue de graines de John A. Salzer Seed Co, de La Crosse, Wisconsin.

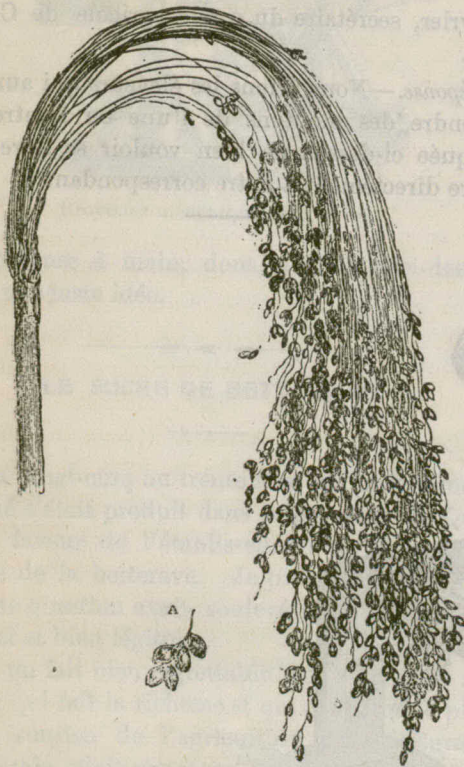


Sorgho à balais.

Le Sorgho à balais aime surtout les terres un peu légères et riches, ou des alluvions fertiles. Les terres de consistance moyenne, riches, lui sont également favorables. On le sème en lignes, exactement comme le blé-d'Inde, et à la même époque. On emploie environ 7 lbs de graine par arpent. Quand les plantes ont de 4 à 6 pouces de haut, on les éclaircit en espaçant les pieds de 12

16 pouces. Lorsque les tiges ont plus de 3 pieds de hauteur, on opère un buttage qui consolide les pieds.

La récolte a lieu en septembre, lorsque les graines sont presque mûres et que les panicules,



Panicule de Sorgho à balais.

sous le poids des semences, deviennent pendantes. Alors on coupe les tiges à 1 pied environ au-dessous des panicules et on rapporte celles-ci à la ferme. A mesure que la récolte s'affectue, on réunit les panicules en paquets et on les suspend dans un grenier ou un hangar, la tête en bas, afin que le poids des graines forcent les rameaux composant les panicules à s'allonger avant de sécher. Ce sont les panicules bien droites qui ont naturellement le plus de valeur pour les fabricants de balais.

Quand les panicules sont bien sèches, on procède avec précaution à leur égrénage. On emploie pour cela un peigne fixe à longues dents en fer, comme pour égrener des tiges de lin portant des capsules.

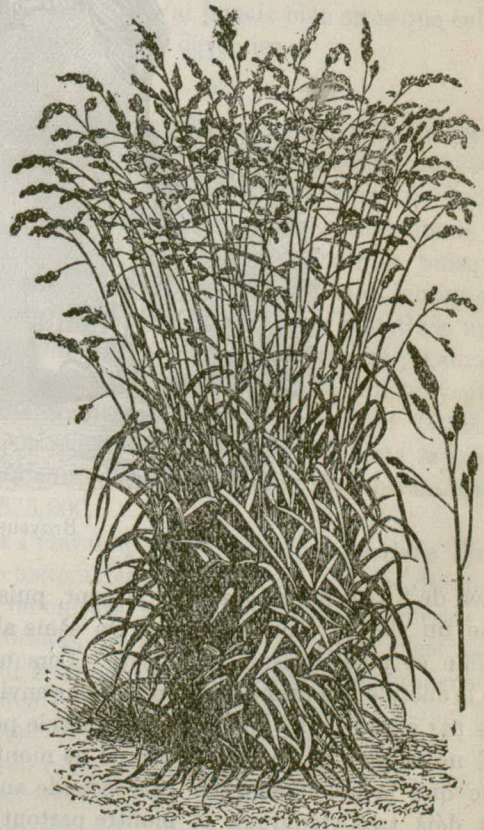
Bien cultivé en bonne terre et dans une saison favorable, le Sorgho peut produire par arpent 40 à 50 minots de graines et 500 lbs de panicules avec lesquelles on fait 300 à 400 balais.

La meilleure variété de graine de Sorgho a ba-

lais en vente chez les principaux marchands grainiers est la variété "Evergreen". Prix, 15 cents la livre.

Dactyle pelotonné (Orchard grass). — Je voudrais savoir quel terrain convient le mieux au dactyle pelotonné, quelle quantité de graine on en doit semer à l'arpent, et si on doit la semer seule ou avec d'autres graines telles que celles du trèfle et de mil. Peut-on le semer avec avantage pour le pâturage, et où peut-on s'en procurer la graine? P. H., L'Ange-Gardien de Rouville.

Réponse. — Le dactyle pelotonné qui est surtout une excellente graminée de pâturage s'accommode de toute espèce de sols, secs ou humides, pourvu qu'ils ne soient pas trempés et il réussit même dans des terrains trop pauvres pour d'autres graminées. Il pousse dans toute sa vigueur préférentiellement dans une bonne terre franche sablo-argileuse. C'est une graminée vivace qui convient tout spécialement pour les pâturages permanents.



Dactyle pelotonné (Orchard grass).

On ne doit pas le semer avec le mil pour faire du foin, car il devient trop dur pour faire du bon foin lorsque le mil est prêt à être coupé. Semé

avec le trèfle rouge ordinaire il est prêt à être coupé ou pâturé en même temps que le trèfle et repousse très rapidement après qu'il a été coupé. Il est très recherché par tous les animaux au pâturage.

Quand on crée un pâturage on sème la graine de dactyle pelotonné, avec du grain, comme d'ailleurs presque toutes les autres graines fourragères dans notre province. Mais on peut le semer seul dans un pâturage à améliorer. Quand on le sème avec du trèfle, il ne faut pas semer ces deux graines ensemble. On sème d'abord le dactyle pelotonné, dans la pro-

Moutons demandés. — Voudriez-vous me faire connaître par la voie de votre journal où je pourrais me procurer pour notre cercle agricole un jeune mouton de race Lincoln ou Border Leicester (mouton à laine longue). Je ne vois rien à ce sujet dans les annonces du JOURNAL.—Jos. H. Chevrier, secrétaire du cercle agricole de Chêneville.

Réponse.—Nous prions les éleveurs qui auraient à vendre des moutons de l'une ou l'autre race indiquée ci-dessus de bien vouloir se faire connaître directement à notre correspondant.



Broyeuse à main pour le lin

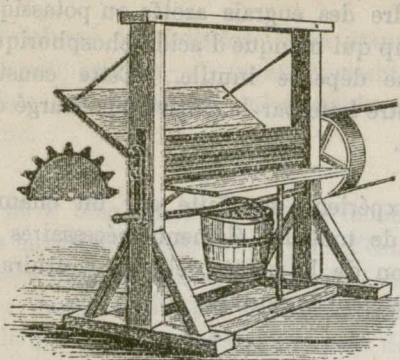
portion de 8 à 10 lbs de graine à l'arpent, puis on donne un simple tour de herse. On sème alors le trèfle et puis on passe le rouleau. Lorsqu'on sème le dactyle pelotonné seul, on en sème environ 20 lbs par arpent. La 1^{ère} année le dactyle pelotonné ne se montre pas beaucoup ; il ne monte à graine que la seconde année. La seconde année il est déjà très vigoureux et montre partout ses touffes caractéristiques. On peut s'en procurer la graine chez les principaux marchands grainiers du pays. Elle coûte environ 20 cents la livre.

Broyeuse à lin. — Où pourrais-je me procurer une machine pour écraser le lin et le convertir en filasse.—P. R.—St Valérian.

Réponse.—La maison Moodey, de Terrebonne, vend, croyons-nous des broyeuses mécaniques du genre représenté dans la figure ci-contre.

C'est une broyeuse rotative très simple que l'on peut faire fonctionner par un cheval ou un poutoir d'eau.

Dans le cas où la quantité de lin à broyer n'est pas considérable, on peut se fabriquer soi-même



Broyeuse mécanique pour le lin.

une broyeuse à main, dont la gravure ci-dessus donne une juste idée.

LE SUCRE DE BETTERAVE

Il y a vingt-cinq ou trente ans, un mouvement accentué s'était produit dans la province de Québec en faveur de l'établissement de l'industrie sucrière de la betterave. Je puis même affirmer que cette question avait soulevé un enthousiasme bien réel et bien légitime.

C'est un fait bien regrettable que cette belle industrie, qui fait la richesse et qui constitue le plus efficace soutien de l'agriculture dans l'Europe continentale, n'ait pas réussi à prendre pied d'une manière permanente au Canada, et particulièrement dans la province de Québec.

Trois grandes fabriques, montées par les constructeurs mécaniciens spécialistes les mieux connus avaient été établies en 1881 dans des régions tout à fait favorables, tant au point de vue des ressources agricoles pour la production de la matière première, qu'en ce qui concernait les facilités de communication soit par voie fluviale, soit par chemins de fer, Berthier, Farnham, Coaticooke.

Il a été prouvé, au delà de toute contestation possible, que la matière première récoltée par les cultivateurs canadiens soigneux était d'une richesse avantageuse en sucre, et que le rendement agricole était rémunérateur pour la culture.

Pour la richesse en sucre, j'en puis dire personnellement mon mot avec connaissance de cause, puisque plus de dix mille échantillons me sont passés par les mains pour analyse, avant et pendant les différentes campagnes de fabrication.

Pour le rendement agricole, on peut consulter les cultivateurs qui se sont livrés sérieusement à la

culture de la betterave à sucre pour la vente, ou même pour la nourriture du bétail. Il me serait facile de citer des noms de cultivateurs distingués qui, peut-être, ne m'en voudraient pas trop de mon indiscretion. Je préfère m'abstenir.

A l'appui, je voudrais aussi invoquer le témoignage des expériences qui sont faites chaque année sous les ordres du directeur des fermes expérimentales du Canada, le Dr. W. Saunders, et qui sont consignées dans les rapports officiels de cette institution.

Et cependant, ces trois fabriques de sucre de betterave si bien montées et installées dans des conditions si favorables, sont disparues. Et où sont-elles allées ?

Les américains nous ont enlevé toutes les machineries pour établir cette industrie chez eux. Celles de Berthier sont allées s'échouer au Nouveau Mexique. Celles de Farnham sont à Rome, état de New-York. Je n'ai jamais bien su ce que celles de Coaticook étaient devenues.

Les cultivateurs américains vendent leurs betteraves au prix courant de \$4.50 la tonne de 2000 livres nettes (nette veut dire exempt de toute terre), et il paraît qu'ils sont très contents de ce prix qui leur est offert par les industriels, puisque chaque année voit s'établir de nouvelles fabriques.

Il doit y avoir actuellement, aux Etat-Unis, une cinquantaine d'usines en activité, chiffre qui aurait dû être atteint au Canada. Avec une moyenne de 15,000 tonnes par fabrique, cela fait 750,000 tonnes, la récolte de 50,000 acres de terre rapportant aux cultivateurs \$67.05 par acre, ou un total de \$3,375,000.

Dans l'état de perfection où en est arrivée l'industrie betteravière, soit au point de vue des méthodes de culture, soit à celui des machineries et des procédés, le rendement en sucre n'est pas inférieur à 10 pour cent, et il atteint généralement 12 et plus pour 100, soit sur 750,000 tonnes de betteraves, 75,000 à 90,000 tonnes de sucre, ou 150 à 180 millions de livres, valant, à 4 centins la livre, \$6,000,000 à \$7,200,000.

Il faut ajouter à ce produit environ 300,000 tonnes de pulpe, ressource précieuse à mettre en silo pour l'alimentation du bétail, et valant \$600,000.

Il est certain que le Canada a fait une grande perte en ne profitant pas de l'initiative qu'il avait prise il y a vingt ans, de favoriser l'établissement de l'industrie betteravière, et cela est d'autant plus regrettable pour nous, que cette initiative avait été prise par la province de Québec, qui avait fait des sacrifices considérables pour assurer le succès de l'entreprise.

Malheureusement, cette initiative publique a été ou mal comprise, ou maladroitement secondée par l'initiative privée, et le bénéfice agricole et industriel que le Canada, et plus particulièrement la province de Québec, devait en retirer a été fort compromis.

Il ne faudrait pas croire, cependant, que les efforts qui ont été faits pour amener l'établissement de l'industrie ont été stériles au point de vue général. Loin de là. Pendant les quelques années (dix ansentout) que la culture de la betterave a été en vigueur dans la province, et même si profitable dans un certain nombre de localités qui s'y sont livrées avec ardeur, en dehors du prix de la vente de la récolte se chiffant de \$60 à \$70 par arpent, les méthodes perfectionnées que l'on avait dû adopter pour cette culture spéciale ont laissé de profondes traces qui ont rejailli d'une manière salubre sur l'avancement général de l'agriculture.

OCT. CUISSET.

PETITES NOTES

Le cultivateur intelligent se demande souvent quel engrais il va employer sur sa terre ; aura-t-il recours aux engrais azotés, ou phosphatés, ou potassiques ? Cette question si difficile il ne peut la résoudre que par des essais répétés.

Pour aider à la solution de cette question le département de l'Agriculture fait faire cette année, par cent cercles, des expériences avec des engrais chimiques. Il a fourni à ces associations une certaine quantité de nitrate de soude, de superphosphate et de muriate de potasse. Nous prions les membres de ces cercles de suivre ces expériences avec attention.

Le cultivateur qui fera les essais d'engrais chimiques avec soin pourra nous dire ce qui manque à son sol, si c'est de l'acide phosphorique, ou de la potasse, ou de l'azote.

Épandre des engrais azotés ou potassiques sur un champ qui manque d'acide phosphorique c'est faire une dépense inutile. Cette constatation pourra être faite par le cultivateur chargé de l'expérience.

Si l'expérience est faite sur un champ déjà pourvu de tous les éléments nécessaires à l'alimentation de la plante, elle ne fournira aucun renseignement important.

Pendant la saison chaude, le sol à l'exposition sud et dans certaines limites est d'autant plus chaud, et à l'exposition nord il est d'autant plus froid, que la pente est plus forte, tandis que l'influence de l'inclinaison sur l'échauffement est très faible aux autres expositions.

Quand la température s'élève, c'est le sable quartzueux qui s'échauffe le plus et l'humus le moins. Quand la température s'abaisse, c'est le sable qui se refroidit le plus vite et l'humus le plus lentement.

Les engrais chimiques doivent être employés de manière à donner au sol les éléments nutritifs dont il a besoin. Si l'azote manque, les phosphates et les engrais potassiques ne produiront pas une bonne récolte, quelle que soit la quantité épandue. Si la potasse manque, l'épandage d'engrais azotés et phosphatés aura un effet presque nul.

L'humus exerce sur le sol une action utile en ce que, grâce à l'acide carbonique fournie, il favorise la décomposition et la dissolution de certains minéraux insolubles et contribue ainsi à augmenter la réserve nutritive du sol.

Le cultivateur doit s'occuper moins de l'étendue à cultiver que du rendement à obtenir par acre.

N'oubliez pas de semer, comme essai, un peu de luzerne.

Les sols sablonneux sont généralement pauvres en potasse, riches en phosphates et pauvres en azote.

Les terrains avec des pentes trop difficiles à

cultiver doivent être transformés en pâturages ou prairies permanentes. L'engazonnement rendra impossible le ravinement qui serait favorisé par la culture.

.

Une terre bien ameublie par le labour et les diverses façons aratoires, retient plus d'eau qu'une terre tassée, non travaillée, et, en outre, elle laisse s'écouler dans le sous-sol beaucoup plus d'eau que ne le fait une terre tassée, elle perd donc infiniment moins par évaporation.

.

Assurer, par un ameublissement convenable du sol, un fort approvisionnement de l'eau est chose capitale pour la production agricole. L'eau est le principe même de la fertilité du sol.

.

Plus qu'en tout autre pays, la prospérité du cultivateur dépend en Canada du nombre d'animaux que la ferme est capable d'alimenter. Celui qui arrivera à bien nourrir vingt vaches sur la même terre où il ne pouvait jadis en avoir que dix, réalisera un bénéfice sensiblement double.

Ce progrès deviendra possible par la culture de plantes racines, du blé d'Inde et celle des fèves, lentilles, pois, vesces coupés en vert et par l'emploi de l'enilage.

Pratiquons donc de plus en plus ces cultures et établissons des silos.

.

Pour que la terre reste productive, il faut lui restituer les principes nutritifs que les récoltes enlèvent. Le fumier est la base de cette restitution; il faut donc le recueillir soigneusement et veiller à sa conservation.—Les engrais verts agissent comme le fumier et augmentent la fertilité. Convenons dès maintenant qu'aussitôt après la récolte des céréales nous semerons un engrais vert, une légumineuse, pour l'enfouir à l'automne.

QUESTIONS D'ACTUALITE

Colonisation et Mines

Nous allons aujourd'hui dépecer le volumineux rapport de l'honorable Commissaire de la Colonisation et des Mines, dont les 220 pages respirent l'activité et le progrès.

En 1898-99, les \$75,000 votés pour chemins de

colonisation ont été dépensés en majeure partie dans les centres de colonisation proprement dits, ce qui est une très louable tendance. Il vaut mieux concentrer ses efforts sur quelques points à la fois, que de les disséminer, souvent en pure perte, de droite et de gauche au hasard. Ainsi, en chiffres ronds, près de \$21,000 ont été jetés dans la région d'Ottawa, environ \$15,000 dans le Lac St-Jean et au Saguenay, près de \$12,000 dans la Métapédia, le sud de Témiscouata et la Gaspésie.

A ce sujet, il est intéressant de lire les rapports des arpenteurs et inspecteurs de ponts envoyés par le gouvernement dans les nouveaux cantons. Les arpentages précèdent de près la formation de nouvelles paroisses. En arrière de Maria et de New Richmond, dans le comté de Bonaventure, sur les bords magnifiques de la Grande Rivière Cascapédia, les arpenteurs ont trouvé de vastes étendues de territoire propres à la culture et l'emplacement de grandes paroisses. En arrière du canton Nouvelle, sur une profondeur de trois rangs à peine, on a trouvé au moins cent cinquante lots de bonne terre, couverte en grande partie de bois franc, où le défrichement est extraordinairement facile, dit l'explorateur J. N. Castonguay. Comme les lots sont de cent acres, voilà donc dans ce seul endroit 15,000 acres disponibles pour la colonisation.

L'arpentage du canton de Newport (Gaspé) a donné une bonne impulsion à la colonisation, les premiers défricheurs étant auparavant paralysés par la crainte de perdre le fruit de leurs travaux tant que les lignes n'étaient pas tirées. Il y a là des vallées superbes à cultiver.

Dès 1817, l'arpenteur Fournier vantait beaucoup la beauté et la fertilité du pays qui s'étend en arrière de Matane. Des explorations plus récentes confirment ces rapports. Il y a là quatorze rangs. En général, le sol est supérieur et les cours d'eau y sont nombreux. Le canton de Matane, en en détachant la paroisse de St-Ulric, peut encore fournir 250 lots de bonne terre, dont le centre géographique serait à la profondeur du onzième rang. L'arpenteur Sirois a aussi trouvé d'excellente terre dans le canton de Cabano, dans l'intérieur du Témiscouata.

Plusieurs nouveaux cantons ont été explorés au Lac St-Jean. L'arpenteur Jean Maltais croit que la plus grande partie du canton Labrecque, au nord du Saguenay, dans le voisinage du haut de la rivière Péribonca, va se peupler rapidement et formera bientôt une paroisse avec le canton Bégin, son voisin à l'Est. Ce dernier canton est entouré

de grands lacs et dépourvu de savanes ; il y a beaucoup de bon bois. La partie du Canton Girard visitée par l'arpenteur Du Tremblay, en arrière des fertiles paroisses de Normandin et d'Albanel, est de terre argileuse et de première qualité. Les arbres y sont variés et de forte taille. Cela confirme la bonne opinion qu'on avait déjà du pays à l'ouest du Lac St-Jean, si souvent désigné comme le futur grenier de la Province de Québec. Le même arpenteur a aussi exploré une partie encore peu connue de Normandin, et y a trouvé partout les mêmes indices de fertilité : partout, c'est la même terre forte, "de la meilleure qualité possible pour la colonisation, dit-il, et couverte de beau bois." Le long du chemin de fer du Lac St-Jean, dans le voisinage du Lac Quaquakamakis, on a commencé à arpenter le canton de Malherbe, dont le sol est, dit-on, très favorable à la culture.

Dans la région de l'Outaouais, les découvertes ne sont pas moins intéressantes ; l'explorateur Castonguay a trouvé des colons établis dans le Canton Gagnon, dont la partie sud-est est, dit-il, très propre à la culture et avantageuse pour la colonisation. L'arpenteur Paul Dumais a chaîné trois rangs du canton Fabre, dans le comté de Pontiac, dont le sol est en général très avantageux. Le canton voisin, Mazonod, est de première qualité entre les montagnes. Entre Montcalm et Joliette sur la rivière Rouge, l'arpenteur Fontaine a trouvé une terre d'excellente qualité, et l'arpenteur Landry dit que la partie sud du canton de Montigny, dans le comté d'Ottawa, est cultivable sur une profondeur de deux milles qu'il a parcourue, et que les bois dominants sont l'épinette, le cèdre, la pruche, et sur les hauteurs l'érable, le hêtre et le mérisier.

L'an dernier, je constatais dans une revue de ce genre qu'il avait été arpenté 164,443 acres de lots de ferme ; le dernier rapport officiel en mentionne 278,105 acres pour l'année 1898-99.

Le livre bleu se termine par une courte revue du développement des mines dans la province de Québec par M. Obalski. Là aussi, il y a du progrès. L'an dernier, il a été émis 260 permis de recherche couvrant une superficie de 180 milles carrés, et 20 permis d'exploitation, couvrant 560 acres. La hausse si notable des prix du fer faisait prévoir pour 1900 la mise en exploitation de nouvelles mines dans la région d'Ottawa et la réouverture de celles qui avaient été abandonnées. On continue à exploiter l'ocre

dans le district de Trois-Rivières, et le fer chromé de Coleraine travaillé sur une plus grande échelle, de même que le cuivre à Capelton. Une nouvelle compagnie est en opération à la mine de galène du Lac Témiscamingue. L'amiante se travaille sur un grand pied à Thetford, ainsi qu'à Danville et au Lac Noir, et à Denholm dans l'Outaouais. Le phosphate n'est plus en demande, aussi ne s'exploite-t-il presque plus : mais l'industrie du mica est en grand progrès, surtout dans la région d'Ottawa. Il serait à désirer que les droits d'importation aux Etats-Unis fussent réduits sur cet article, qui deviendrait alors une source de grands profits.

Le rapport officiel mentionne encore le progrès des exploitations de pétrole du Bassin de Gaspé, l'expédition d'une certaine quantité de feldspath de la région d'Ottawa, et de plusieurs centaines de tonnes de baryte de la même région. La production des matériaux de construction, pierre, brique, chaux, augmente notablement. M. Obalski est d'avis que les capitaux qui vont chercher au loin des placements dans les mines ont sous la main, dans les limites de la Province, d'excellentes occasions de se multiplier. ULRIC BARTHE.

SECTION RÉSERVÉE A LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE

LE CONCOURS OFFICIEL DE VACHES LAITIÈRES

But et utilité de ce concours.—Je ne crois pas qu'un seul cultivateur ait songé à dire que le concours des vaches laitières ouvert aux cercles agricoles et aux sociétés d'agriculture l'an dernier, par le Département d'Agriculture de Québec, n'est pas une chose utile. En effet, rechercher les meilleures vaches laitières, inscrire ces vaches dans un registre spécial afin de mettre ceux qui veulent se les procurer en mesure de les trouver facilement ; apprendre au cultivateur à savoir faire la distinction entre ses bonnes et ses mauvaises laitières ; l'amener à faire, au moyen de ses meilleures vaches ainsi reconnues et des taureaux venant aussi des meilleures laitières, un élevage raisonné tendant constamment à l'amélioration des troupeaux de bétail à lait, voilà les résultats recherchés par le concours, et leur énoncé suffit pour en démontrer toute l'utilité.

Obstacles à éviter dans son organisation.—S'il est vrai que tous les avantages que l'on peut retirer de ce concours sont réels, il n'est pas moins vrai, malheureusement, que l'an dernier ce concours a causé beaucoup de désappointements dans bien des endroits. Afin qu'il fût à la portée de tous, le Département de l'Agriculture a laissé la plus grande latitude à chacun pour son organisation. C'est précisément de cette latitude qu'est venu le désappointement.

D'abord, presque partout, la plus grande cause d'insuccès a été qu'on a fixé une date uniforme pour le concours sans se prémunir contre certains inconvénients que cette uniformité présente. Toutes les vaches vieilles ou fraîches vélées ont dû concourir à cette même date. Or, il est évident qu'une vache vieille vélée n'a aucune bonne chance à concourir avec une vache fraîche vélée, à moins que celle-ci ne soit une mauvaise laitière, ce qui n'est généralement pas le cas pour celles que l'on fait concourir.

De plus, comme le Département exigeait, avec beaucoup de raison, qu'une vache n'eut pas moins de 30 lbs de lait le jour du concours, beaucoup de vaches de première classe qui étaient vélées depuis 5 ou 6 mois à la date fixée, n'avaient plus le minimum de lait exigé et étaient forcément mises de côté.

Une troisième cause de désatisfaction a été le manque d'uniformité des points accordés par la quantité de lait et la quantité de beurre, et des prix ou valeurs en argent affectés au gras et au lait écrémé. Ce concours étant provincial, il est important de pouvoir comparer la valeur des vaches de toutes les localités qui ont concouru, afin de trouver lesquelles sont véritablement supérieures aux autres. Pour cela, il faut une échelle de points et de prix absolument uniforme partout.

Enfin, comme toutes les vaches croisées ou non étaient admises au concours, on a refusé, parfois, lorsque deux vaches, l'une croisée et l'autre pur sang, avaient le même nombre de points et du lait de même valeur en argent, de donner la priorité à la pur-sang. Ceci est une erreur, car le but du concours étant de trouver les meilleures vaches, non-seulement pour la production du lait, mais encore pour la reproduction au point de vue de l'industrie laitière, il est de toute évidence que, toutes choses égales d'ailleurs, une vache, dont la descendance d'une bonne race laitière pure est prouvée par son *pedigree*, doit avoir la priorité.

Ayant, dans mes nombreuses courses de conférences, entendu discuter à peu près tous les points faibles énoncés ici, du concours tel que fait l'an dernier, je viens simplement suggérer un mode d'organisation propre, je crois, à répondre à presque toutes les objections, ne faisant, bien entendu, que soumettre mon opinion pour discussion, sans prétendre rien en imposer à personne.

Echelle de points et de valeur à établir.—Je crois qu'un point par livre de lait est ce qu'il y a de plus simple à adopter quant au lait. Je mettrais ensuite 20 points par livre de gras, calculant ce gras en valeur commerciale à 20 centins la livre. Puis, je donnerais au lait écrémé une valeur de 15 centins pour 100 livres. Je déciderais que c'est la vache qui aurait, non pas le plus de points, mais le lait donnant le plus de profit en argent d'après l'échelle ci-dessus, qui passerait la première.

Date du concours.—Je fixerais le concours à une date uniforme, disons le 1er Juillet. Mais, pour éviter de mettre en agissant ainsi, les meilleures vaches de côté, et pour rencontrer les deux plus grandes objections à cette date fixe, celle de l'avantage qu'a une vache vieille vélée sur une vache fraîche vélée au point de vue du rendement en gras, je vais poser les principes suivants :

Diminution progressive du lait à mesure qu'on s'éloigne du vêlage.—Il est reconnu qu'après la quatrième semaine, à partir du vêlage, une vache diminue en lait d'environ une livre par semaine. Je pourrais établir cela par bien des statistiques de pesage, mais je vais me contenter d'un exemple: Voici le rendement par périodes de quatre semaines d'une vache ayant donné 45 livres de lait par jour pendant le premier mois du vêlage, et ayant donné en 44 semaines, 8,120 livres de lait. Ces chiffres sont ceux de chaque période de quatre semaines : 1ère période, 1,260 lbs ; 2ème, 1,190 ; 3ème, 1,078 ; 4ème, 966 ; 5ème, 854 ; 6ème, 742 ; 7ème, 630 ; 8ème, 518 ; 9ème, 406 ; 10ème, 294 ; 11ème, 182.

Echelle à établir pour cette diminution progressive du lait.—Il faut, pour mettre toutes les vaches, à quelque date qu'elles soient vélées, sur le même pied pour le rendement en lait le jour du concours, décider qu'on ajoutera au rendement réel en lait de chaque vache, ce jour-là, un point ou une livre pour chaque semaine écoulée depuis la quatrième semaine de vêlage, étant donné que le poids du lait ne subit guère de variation pendant les quatre premières semaines du vêlage. Cette

règle permet d'accepter toutes les vaches, même celles vélées depuis huit jours, au concours.

Augmentation progressive du gras à mesure qu'on s'éloigne du vêlage.—Il est également reconnu qu'après la quatrième semaine, à partir du vêlage, une vache augmente de gras dans son lait dans la proportion d'environ $\frac{1}{16}$ ou 0.0625 de livre par semaine environ. Prenant l'exemple de la vache citée plus haut, voici les chiffres obtenus en gras de ses 8120 lbs de lait, par périodes de quatre semaines : 1ère période, 44.10 lbs ; 2ème, 43.44 ; 3ème, 42.06 ; 4ème, 40.10 ; 5ème, 37.57 ; 6ème, 34.49 ; 7ème, 30.86 ; 8ème, 26.66 ; 9ème, 21.91 ; 10ème, 16.59 ; 11ème, 10.80 ; Total : 358 lbs 58 de gras.

Echelle à établir pour cette augmentation progressive du gras.—Il faut, pour mettre toutes les vaches, à quelque date qu'elles soient vélées, sur le même pied, pour le rendement en gras, le jour du concours, décider qu'on soustraira du rendement réel en gras de chaque vache, ce jour-là, $\frac{1}{16}$ ou 0.0625 de livre pour chaque semaine écoulée depuis la quatrième semaine du vêlage.

Exemples de calcul dans un concours base sur les règles précédentes.—Pour être mieux compris, je vais donner ici deux exemples de cette manière de calculer.

Une vache vèle le 5 mars, concourt le 2 juillet, donne 33 lbs de lait à 4.25 pour cent de gras, soit 1.40. Comme il s'est écoulé 12 semaines depuis

la quatrième semaine du vêlage, on lui accord 12 lbs ou points en sus de 33, ce qui fait 45 lbs, qui, à 4.25%, de gras lui donnent 1.91. Pour le gras, il y a $\frac{1}{16}$ de livre à lui ôter pour chacune des douze semaines mentionnées plus haut, soit $\frac{3}{8}$ ou 0.75 de lbs, ce qui la met à 3.50% de gras, soit 1.57 pour 45 lbs de lait. Son gras valant 20 points la livre, elle a donc 31.40 points de gras avec 45 points de lait, soit 76.40 en tout. Il reste 43.43 lbs de lait écrémé qui, à 15 centins du cent, valent 6.45 cts. Prix du gras, 31.40 ; prix du lait écrémé 6.45 ; total de la valeur en argent du lait de la vache, le jour du concours 37.85 centins.

Une autre vache vèle le 28 mai, concourt le 2 juillet, donne 40 lbs de lait à 4% de gras, soit 1.60. Comme il s'est écoulé une semaine depuis la quatrième semaine du vêlage, on lui accorde une livre en point en sus de 40, ce qui fait 41, qui, à 4% de gras lui donnent 1.64. Pour le gras il y a $\frac{1}{16}$ de livre à lui ôter pour la semaine mentionnée plus haut, soit 0.0625 de lbs, ce qui la remet à 3.93% soit 1.61 pour 41 lbs de lait. Son gras valant 20 points la livre, elle a donc 32.20 points de gras avec 41 points de lait, soit 73.20 en tout. Il reste 39.39 de lait écrémé qui, à 15 centins du cent, valent 5.90 centins. Prix du gras, 31.40, prix du lait écrémé, 5.90, total de la valeur en argent du lait de la vache, le jour du concours, 37.30 centins. Les deux exemples récapitulés donnent les chiffres suivants :

DATE DU VÊLAGE.	DATE DU CONCOURS.	SEMAINES ÉCOULÉES DEPUIS LA 4ÈME DU VÊLAGE.	LAIT DONNÉ AU CONCOURS.
5 mars	2 juillet	12 semaines	33 12 = 45 lbs.
28 mai	" "	1 "	40 2 = 41 lbs.
GRAS DONNÉ AU CONCOURS.	NOMBRE DE POINTS EN LAIT.	NOMBRE DE POINTS EN GRAS.	TOTAL DES POINTS.
1.91 0.75 = 1.57	45	31.40	76.40
1.64 0.0625 = 1.61	41	32.20	73.20
VALEUR DU LAIT ÉCRÉMÉ.	VALEUR DU GRAS.	VALEUR TOTALE.	PRIX DÉCERNÉS.
6.45 cts	31.40 cts	37.85 cts	2ème
5.90 cts	32.20 cts	38.10 cts	1ère

J. C. CHAPAIS.

ANIMAUX DE LA FERME

Nous avons rencontré dernièrement un de nos abonnés qui a construit à Tewksbury, Mass., un poulailler d'après le modèle publié dans notre journal ; il en est très satisfait.

Une bonne vache donne autant de lait que deux médiocres et ces dernières coûtent le double de nourriture. Envoyons donc sans hésiter à la boucherie les mauvaises laitières et sélectionnons nos troupeaux peu à peu, en utilisant toutes les facilités que nous avons à notre disposition pour cela. Supposez que les premières années vous obteniez seulement deux pintes de plus par tête et par jour ; si vous avez dix vaches cela fait, à 3 cents la pinte, soixante cents par jour et pour neuf mois, par exemple, 162 dollars. N'est-ce pas là un progrès rémunérateur ?

D'après M. Hoard, le trèfle vaut 50 pour cent de plus que le mil pour l'alimentation des vaches laitières.

M. Hoard recommande fortement l'ensilage pour la nourriture des vaches laitières.

Les rapports des cercles agricoles démontrent que les achats d'animaux reproducteurs pour l'amélioration des races porcine et ovine, ont produit d'excellents résultats.

Le trèfle et les porcs. — Le trèfle forme aussi une excellente nourriture pour les porcs, mais il n'est bien nutritif que lorsqu'il est en fleur.

Engraissement au pâturage. — Les résultats de l'engraissement au pâturage dépendent de la qualité des prairies.

Pour que l'engraissement marche bien, il faut que l'herbe soit et reste abondante, que les animaux puissent manger à leur faim. Il ne doit pas néanmoins y avoir surabondance.

Lorsque l'herbe est trop longue, trop vieille, les animaux ne gagnent plus, parce que les aliments ne sont plus aussi digestibles.

Les animaux doivent brouter l'herbe toute jeune, au fur et à mesure qu'elle sort de terre.

Il doit toujours y avoir dans les pâturages une quantité suffisante de bonne eau.

MEDECINE VETERINAIRE

Consultations

Crevasse. — J'ai un poulain qui a une crevasse en haut du boulet. Quel remède dois-je employer pour guérir cette maladie ? — D. F., St-Thomas.

Réponse. — Appliquez la prescription suivante deux fois par jour, ayant soin de ne pas laver les crevasses avec de l'eau, mais seulement les essuyer avec un linge sec :

Saindoux, une partie,

Soufre en poudre, une partie,

Acide carbolique, une $\frac{1}{2}$ once par livre d'onguent.

Contusion. — Ma jument est estropiée ; elle a une blessure sur la jointure du genou ; cette blessure suppure. Que faire ? — J. C., Thedford Mines.

Réponse. — *Traitement* : Repos absolu pour plusieurs jours, ne donnez que peu d'avoine à manger. Appliquez deux fois par jour la lotion suivante :

Acétate de plomb, une once.

Sulf. de zinc

Eau pour faire une chopine.

Indigestion. — Je voudrais savoir quelle maladie peut bien avoir ma jument. Cette jument va avoir un poulain ce printemps. Au commencement de l'hiver je l'ai fait travailler tous les jours, mais depuis quelque temps elle est au repos. Depuis deux ou trois semaines je m'aperçois de temps à autre qu'elle pioche, se regarde les flancs et se jette à terre, et parfois je crois qu'elle va mourir. Pour nourriture, je lui donne environ une terrine et demie d'avoine par jour et du trèfle. La dernière fois qu'elle a présenté les symptômes ci-dessus, on m'a conseillé de lui couper la queue. Pensez-vous qu'une telle saignée serait bonne pour la maladie qu'elle a ? — E. B., Ste-Marie de Monnoir.

Réponse. — Si vous pouvez donner un peu d'exercice à votre cheval, ne négligez pas de le faire. Quand les coliques seront un peu violentes, ne pas forcer le cheval à se promener ou à se tenir debout.

Traitement. — Si le cheval est gonflé (ballonné), vous pouvez donner une cuillerée à soupe de soda à pâte dans une chopine d'eau, et cela toutes les heures si vous le jugez nécessaire.

Si l'on pense que la colique provienne de la pré-

sence de vers dans les intestins, donnez une once de térébenthine mélangée dans une chopine d'huile de lin crue. Répétez la dose toutes les 3 heures jusqu'à guérison.

Mammite contagieuse.—Sur sept vaches que j'ai, quatre ont perdu un ou deux trayons sans présenter beaucoup d'enflure au pis, et cela quelques jours après le vêlage. Elles diminuent en lait graduellement et viennent à presque rien, dans les trayons malades. Il en sort des grumeaux ressemblant à du lait caillé. On prétend que cette maladie s'attrape, vu que mes vaches en sont atteintes les unes après les autres. Veuillez me dire quelles seraient les précautions à prendre pour les préserver, et quel remède le plus facile et le moins coûteux je pourrais employer.—Un abonné.

Réponse.—“On appelle ainsi une forme de mammite catarrhale déterminée par un *streptocoque* qui a été découvert en 1884, par Mr Nocard.” Cette maladie s'accuse par une induration qui apparaît à la base d'un ou de plusieurs trayons. Cette maladie contagieuse apparaît ordinairement dans une étable, après l'introduction d'une vache récemment achetée. Elle se communique ensuite aux autres vaches par la personne chargée de la traire. Avant la traite, on devrait toujours se laver les mains et le pis de la vache dans une solution phéniquée à 3 p. 100. Ce double lavage sera répété chaque fois que le trayeur approchera d'un nouveau sujet.

Les vaches malades seront traitées en dernier lieu ; leur lait sera recueilli à part et ne devra servir qu'à l'alimentation des porcs.

Traitement.—Il consiste à injecter, par trayon de chaque quartier malade, 100 grammes d'une solution d'acide borique à 4 p. 100. Cette injection doit être faite immédiatement après la traite du soir ; elle doit être renouvelée deux ou trois fois, à huit jours d'intervalle. Je vous ferai remarquer que ce traitement réussit au début de la maladie, mais non lorsque le microbe a déterminé l'induration de tout un quartier.

Vache malade.—Lors d'une conférence à laquelle j'ai assisté dernièrement, on m'a dit que quand nous aurions des vaches malades, on pourrait faire venir un médecin-vétérinaire du gouvernement. Aujourd'hui une de mes vaches, qui vient de vêler, n'a du lait que dans un trayon ; l'an dernier, elle en avait dans les quatre. Quel remède employer?—E. B., St-P.

Réponse.—Je pense que vous avez été mal informé, ou vous avez mal compris votre conférencier. Au sujet de votre vache malade, je réponds à la même consultation sur le journal d'aujourd'hui. Voyez ci-dessus “Mammite contagieuse.”

Roupie.—Depuis plusieurs années, une maladie cause la mort d'un grand nombre de nos poussins, chez moi et chez mes voisins. Voici les symptômes de la maladie : A l'âge de vingt à trente jours, les poussins commencent à bailler et cela dure à peu près huit jours ; bien peu reviennent à la santé. Veuillez me dire quelle est cette maladie, et ce que je dois faire pour prévenir l'épidémie.—H. H., Ile aux Noix.

Réponse.—Cette maladie est très contagieuse. Lorsque l'on découvre cette maladie, ne pas hésiter à faire brûler les poules attaquées, et ne pas laisser le restant de la basse-cour dans le local.

Traitement.—Il faudra d'abord mettre les poules dans un endroit sec et chaud. Donner des aliments mous, mais nutritifs et stimulants. On pourra donner pour les poulets, une cueillerée à thé d'huile de castor.

On devra seringuer les narines avec un peu de borax dans l'eau.

2 Médecine-vétérinaire.

Après 4 ou 5 heures on pourra donner cette prescription :

R. Baume de copahu 1 once.
Poudre de réglisse $\frac{1}{2}$ once.
Piperine $\frac{1}{2}$ dragme.

Cela fait 30 doses. En donner une fois par jour.

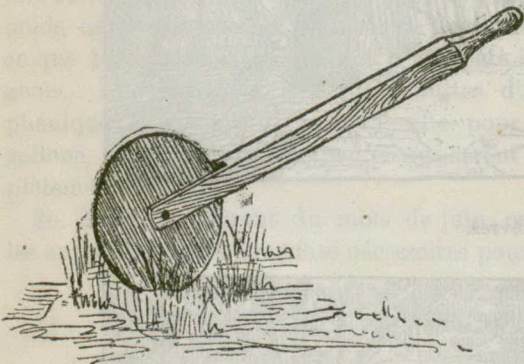
JOHN D. DUCHENE, M. V.

ARBORICULTURE ET HORTICULTURE

Travaux pour le mois de mai.—Achever les plantations qui ne sont pas terminées. Déterrer la vigne et la palisser, niveler le terrain de façon à bien recouvrir les racines. Appliquer la bouillie bordelaise contre le Black Knot du prunier, la tavelure du pommier. Emploi de la greffe américaine pour guérir les arbres rongés sur tout le contour par les mulots. Pour rétablir la circulation de la sève forcément interrompue par cette disparition d'écorce, on prend sur l'arbre une

portion de rameau d'un an et un peu plus long que l'anneau d'écorce enlevé ; et, après avoir taillé les deux extrémités en bec de flûte, on en glisse une sous le bord supérieur de l'écorce, et l'autre sous le bord inférieur. Au besoin, on peut fendre l'écorce pour faciliter l'opération, pourvu que les deux fentes se trouvent situées sur la même génératrice. Les deux extrémités du rameau se soudent avec les deux bords de la plaie de la tige, et la sève peut circuler jusqu'aux racines, en passant par ce rameau. Si l'arbre rongé est un peu gros, on peut en mettre plusieurs.

Coupe-coulant pour les fraisiers.—L'enlèvement des coulants de fraisiers en été est souvent un long et pénible travail, car de nouveaux coulants se forment et poussent avec rapidité. Voici un



Coupe-coulant pour les fraisiers.

instrument qui rendra à ce point de vue de grands services. Faites tailler chez votre ferblantier un disque de 10 pouces de diamètre en forte tôle de fer, ou tôle galvanisée et mettez-lui un manche de bois dont l'extrémité est simplement fendue par un fort trait de scie pour recevoir le disque ; un axe en fer, ou un simple clou sera placé dans le centre du disque à travers le bois du manche. En promenant rapidement cet instrument de chaque côté des rangs de fraisiers, vous couperez aisément tous les coulants qui envahissent les entre-rangs. Les bords du disque doivent être bien tranchants.

Binage des choux.—Ce n'est pas seulement pour détruire les mauvaises herbes que l'on doit biner les choux pendant l'été. Les binages favorisent aussi la nitrification ; ils doivent être faits surtout lorsque le sol est humide, le matin avant que la rosée soit disparue.

HAIES ET COLLETS A LIEVRES

(Voir gravure, page 496)

Nous publions ci-contre deux vues d'un paysage de fin d'hiver montrant au premier plan une haie à lièvres avec un collet tendu, prêt à fonctionner aux dépens du gibier qui ne tardera pas sans doute à s'y laisser prendre.

La plupart de nos lecteurs connaissent le mode d'installation de ce genre de piège. Des haies plus ou moins longues sont formées de branches et de rameaux rapprochés et entrelacés. On ménage dans la haie, à des intervalles de 15 à 20 pieds, de petites ouvertures, autant que possible aux endroits indiqués par la piste des lièvres. Un collet est tendu dans chaque ouverture et attaché à l'extrémité d'un jeune arbre courbé et maintenu légèrement en place, grâce à une encoche pratiquée dans le tronc d'un arbre choisi à proximité du collet.

Le lièvre étourdi et inexpérimenté s'engage dans le nœud coulant, le resserre, bien malgré lui, et dégage la branche tendue qui, se relevant avec force, emporte dans les airs le coureur imprudent.

Ces deux vues ont été prises, en avril dernier, sur la propriété de monsieur Luc Dupuis, à Ste Louise, comté de l'Islet.

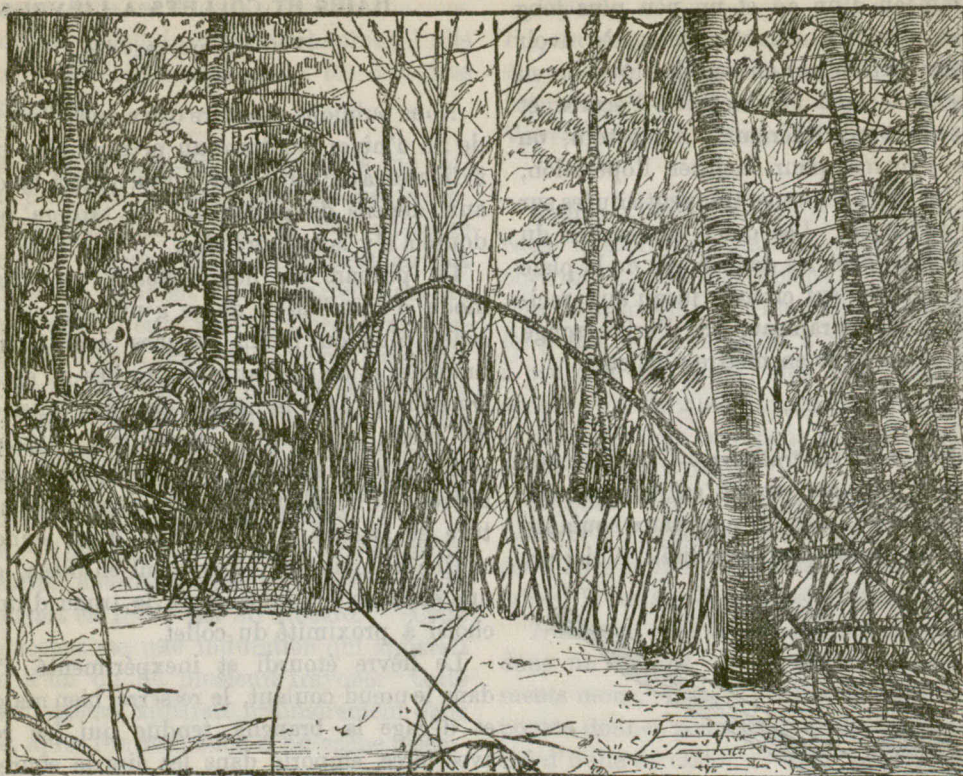
RESTAURATION DES VIEUX ARBRES

Taille des jeunes arbres—Grefte

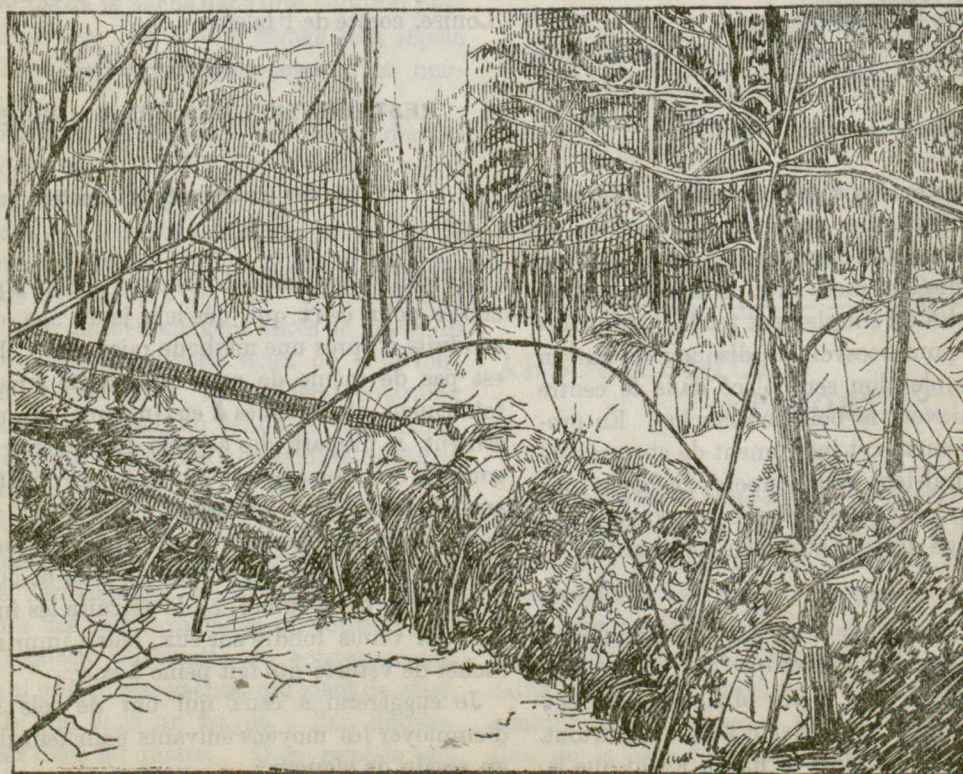
La taille des arbres fruitiers se réduit à peu de choses pour ceux qui, dès leur jeune âge, ont été conduits d'après une méthode raisonnée. Il n'en est pas de même de ceux qui ont été à peu près totalement abandonnés à eux-mêmes, et qui présentent, la plupart, des aspects disgracieux. Beaucoup de ces arbres sont jeunes et pourraient vivre encore de longues années et donner du profit, mais l'état d'abandon dans lequel ils ont été laissés, le peu de soins que l'on a eu de cultiver le terrain, de le fumer, et de détruire les insectes qui sont venus fondre sur eux, leur a imprimé un cachet de vétusté qui fait peine à voir.

Je suggérerai à ceux qui ont de tels arbres d'employer les moyens suivants pour leur donner un regain de vigueur :

10. Gratter les écorces de suite avant la végéta-



Haies et collets à lièvres.



Haies et collets à lièvres.

tion, au moyen d'un émousoir (fig. 1) ou de tout autre outil semblable, afin de faire disparaître toutes les mousses, les vieilles écorces, et cela depuis le pied jusque dans les branches si c'est nécessaire. On détruira ainsi les larves d'insectes de toutes sortes qui trouvent abri sous ces vieilles couches corticales, ainsi que les kermès ou poux d'écorce.

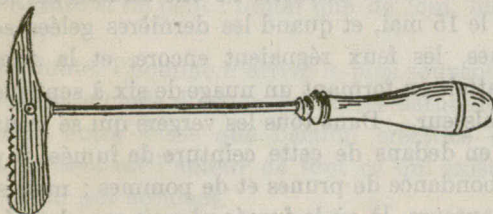


Fig. 1—Émousoir.

20. Cela fait, on badigeonne le tronc des arbres ainsi grattés avec un lait de chaux obtenu de la manière suivante : on délaie de la glaise pure dans une certaine quantité d'eau, on y ajoute un égal poids de chaux vive, et on verse de l'eau jusqu'à ce que le tout ait la consistance d'une pâte à beignets. En y versant quelques gouttes d'acide phénique (carbolique), une roquille pour cinq gallons, les larves et les poux d'écorce seront complètement détruits.

30. Dans le courant du mois de juin, on fera les suppressions de branches nécessaires pour leur

donner une forme convenable qui permette à la sève de se distribuer également dans toutes les parties de l'arbre. Tout le monde connaît cette forme "Pommier", légèrement évasée, à la cime quelque peu arrondie ; en se mettant à quelques pas de l'arbre, on voit aisément quelles sont les branches à supprimer. Il faudra cependant y aller avec modération, éviter d'enlever à la fois deux branches qui prendraient naissance à la même hauteur du tronc, de peur de dégarnir, au même point, une trop grande surface d'écorce. Les coupes doivent être faites à la scie ou au sécateur (fig 2), et, si possible, recouvertes d'un

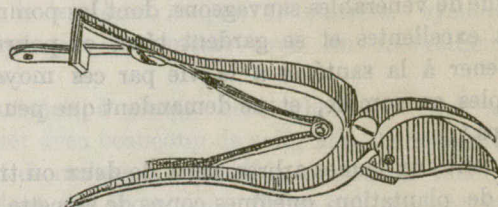


Fig. 2—Sécateur.

englument quelconque ; une peinture épaisse peut faire. Ce qu'il y a de mieux est un mastic, obtenu en faisant fondre ensemble de la cire et de l'huile de lin siccativ en poids égaux. Ce mastic, refroidi, s'applique en tout temps, la chaleur de la main suffisant pour le ramollir sans qu'il colle aux doigts.



Fig. 3—Coupe bien faite.

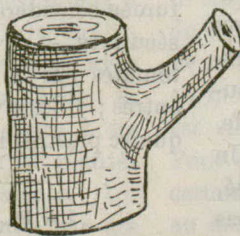


Fig. 4 Coupe avec chicot.

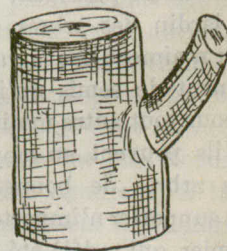


Fig. 5—Au bout de 2 ans.

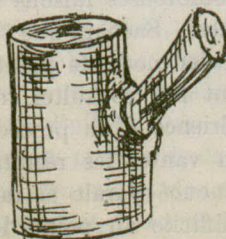


Fig. 6—Vieux chicot.

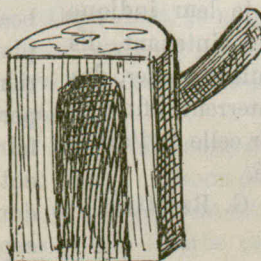


Fig. 7—Résultat final.

Les branches seront coupées rez le tronc, et ne doivent jamais présenter d'onglets ni d'aspérités. Dans ces conditions, les coupes se recouvriront rapidement, et ne sont d'aucun danger pour l'arbre. La fig. 3 montre comment une coupe doit être faite.

Quand elles sont mal faites, et qu'on a laissé des ongles, ceux-ci se dessèchent peu à peu, et portent la carie au cœur de l'arbre, comme le montrent clairement les figures 4, 5, 6, 7.

40. Enfin, il faudra, comme je l'ai dit dans le No. du 22 mars, biner le sol aux pieds des arbres, et répandre sur cette partie cultivée une épaisse couche de fumier consommé.

Que de vénérables sauvageons, dont les pommes sont excellentes et se gardent bien, on pourrait ramener à la santé et à la vie par ces moyens simples en somme, et ne demandant que peu de temps !

Quant aux jeunes arbres, ceux de deux ou trois ans de plantation, quelques coups de serpe judicieusement données, suffiront pour les maintenir dans une forme rationnelle et fortifier leur charpente. Ainsi, toutes les pousses de l'année seront rabattues ; celles du côté faible et situées sur le vent dominant seront rabattues des deux tiers de leur longueur et celles opposées du tiers supérieur seulement. Il est clair qu'il faudra supprimer, par des coupes bien nettes, tous les rameaux qui ont poussés soit au pied de l'arbre soit le long de la tige.

Certains cultivateurs possèdent dans leur verger ou dans leur jardin des arbres dont ils ne connaissent pas ou n'aiment pas la variété, soit parce qu'ils proviennent de semis qu'ils ont fait eux-mêmes, soit pour tout autre motif. Qu'ils n'oublient pas qu'ils peuvent, au moyen de la greffe, mettre sur ces arbres de bonnes variétés. Un sauvageon peut supporter n'importe quelle variété, mais un pommier qui a déjà été greffé, n'est pas aussi susceptible de s'accommoder des sortes qu'on greffera dessus. Il y a pour ces derniers un choix à faire, que j'indiquerai dans un article consacré aux greffes. En attendant que je leur indique le moyen de greffer, que dès maintenant, ils coupent sur les variétés qu'ils veulent greffer, des rameaux d'un an, et qu'ils les enterrent, afin que leur végétation soit en arrière sur celle de l'arbre dont ils veulent changer la variété.

G. REYNAUD.

EFFET DE LA FUMÉE SUR LES GELEES

Extrait du rapport de la Société de Pomologie de 1896

M. Chapais. — Dans mon district, il y a une savane, et, chaque année, les cultivateurs en brûlent une partie pour faire de nouvelle terre à cultiver. L'année dernière, ils ont allumé les feux vers le 15 mai, et quand les dernières gelées sont venues, les feux régnaient encore, et la fumée s'abattait en formant un nuage de six à sept pieds d'épaisseur. Dans tous les vergers qui se trouvaient en dedans de cette ceinture de fumée, il y a eu abondance de prunes et de pommes ; mais sur les hauteurs, là où la fumée n'avait pas donné, il n'y eut rien. Voilà un bel exemple de ce que la fumée peut faire dans le cas d'une gelée très légère. Quand il n'y a qu'un ou deux degrés de gelée, je pense que la fumée serait très avantageuse.

M. Barnard. — Je suggérerais, vu que nous avons une si grande quantité de bran de scie qui se perd, d'en allumer des feux dans nos vergers. En y mettant un peu de goudron, nous pourrions avoir la quantité requise de fumée à peu de frais.

M. Brodie. — C'est toute une coutume chez les jardiniers autour de l'île de Montréal, d'employer la fumée afin d'empêcher les premières gelées de faire tort aux légumes. Un homme qui avait à peu près trois acres de tomates, y a fait de la fumée considérablement pendant trois nuits consécutives, — il ne s'est pas couché — et il eut des tomates sur le marché presque avant tous les autres ; il les a vendues en grande partie trois ou quatre piastres le panier.

LA PLANTATION EN BUTTES

S'il y a des partisans de la plantation des arbres dans des trous, il y en a d'autres qui préfèrent de beaucoup, avec nombreuses raisons à l'appui, la plantation en buttes. Sachant que j'ai de l'expérience dans ce dernier mode de planter, plusieurs personnes viennent me consulter, désireuses de faire enfin l'expérience d'un procédé dont elles ont déjà entendu vanter les résultats ; procédé dont le simple énoncé paraît si raisonnable et cependant fort difficile au point de vue de la pratique.

Planter en buttes, se dit-on ; mettre les plants

d'arbres sur le gazon, c'est-à-dire dans la bonne terre, au milieu d'une vigoureuse végétation, cela paraît superbe ; mais qui va soutenir ce jeune plant ? Et les racines ? elles vont se dessécher au soleil. Sans doute, le Créateur n'a pas mis les arbres dans des fosses, à quatre pieds au-dessous de la surface du sol ; tout le monde connaît cela, mais l'homme est impuissant à saisir les secrets de la Nature et ne peut l'imiter que de loin, bien loin.

Sans doute, l'homme n'arrive le plus souvent à surprendre le mode d'action des forces naturelles, qui n'est autre chose que l'action créatrice de Celui qui seul est l'auteur de tout ce qui existe, que par un pur accident.

Il en est ainsi de toutes les grandes découvertes dont les savants tirent ordinairement trop de vanité, comme s'ils étaient les premiers inventeurs de ces merveilles. Et le plus souvent, ces hommes infligent à Dieu l'injure de tourner contre sa gloire ses propres inventions qu'il ne révèle qu'à l'heure choisie par lui, à celui qu'il choisit selon son gré, et pour des fins à lui seul connues !

O ingratitude de la race humaine !

Mais laissons là ces considérations philosophiques, et revenons à notre sujet.

Celui qui a inventé la plantation en buttes est un ingénieur français, dont j'ai oublié le nom. Employé par le gouvernement français, il y a quelque trente à quarante ans, pour reboiser des parcs dévastés par le feu, il nous décrit, dans un petit volume (qu'un emprunteur peu scrupuleux a jugé à propos de laisser à ses héritiers), les multiples opérations et les précautions infinies avec lesquelles il s'efforçait d'accomplir sa tâche ; et cependant le résultat ne répondait guère à ses industries : à peine 30% des arbres par lui plantés parvenaient à une croissance satisfaisante. Un jour, passant par un sentier fréquenté par ses nombreux employés, il aperçoit un plant qui, tombé du panier, à côté du chemin, avec une motte de terre attaché à sa racine, avait repris vigoureusement, sans aucun soin. Sa surprise fut extrême. Comment se fait-il, se dit-il en lui-même, que cet arbre prenne ainsi, laissé à lui-même, tandis que, avec tous mes soins, j'ai tant de peine à me tirer d'affaire sans commettre un fiasco ? Ne dois-je pas profiter de la leçon ? Puis, après un examen scrupuleux des conditions qui avaient amené ce résultat, il en vint aux conclusions suivantes, parfaitement justifiées ensuite par la pratique : *Tout arbre, pour pouvoir profiter des*

qualités du sol où il prend racine, doit reposer à fleur de terre.

Remarquez bien les expressions : on ne dit pas qu'un arbre planté dans une fosse, en un terrain d'alluvion bien drainé, ne prendra pas ; mais on affirme par là que, toute chose égale d'ailleurs, c'est à la surface du sol que les racines des arbres sont à leur place naturelle, et conséquemment dans les meilleures conditions de prospérité.

Bien convaincu de la justesse de son raisonnement, notre arboriculteur se mit en frais de résoudre les difficultés qui se présentèrent naturellement à son esprit ; et après des essais réitérés, voici le système auquel il s'arrêta, système employé par moi-même avec un merveilleux succès :

Les sujets à planter étant choisis, il faut les arracher avec beaucoup de soin, afin de conserver autant de racines que possible, et que ces racines ne soient pas écorchées. Celles qui seraient sérieusement blessées, devront être enlevées en tout ou en partie, avec un instrument bien tranchant qui ne fasse aucune déchirure. L'extrémité de la racine doit avoir conservé sa fraîcheur ; sinon, il faut l'amputer jusqu'à l'endroit demeuré frais et parfaitement vert.

L'opérateur devrait avoir quelques notions de la taille des arbres, parce qu'on ne doit planter un arbre que d'une hauteur et d'une étendue proportionnée à la longueur des racines conservées lors de l'arrachage. Le plant ne doit être ni trop haut ni trop étendu en largeur, et il devrait être taillé de façon à présenter une forme régulière ; et cela ne se fait bien que par une personne qui connaisse au moins les rudiments de cette science ; car c'en est une, et qui donne les plus beaux résultats. Pour qu'un arbre soit vigoureux, il lui faut une certaine symétrie, autrement il profitera d'un côté au détriment de l'autre, ou bien en hauteur au détriment des branches inférieures. Combien d'arbres dépérissent, faute d'équilibre dans leur végétation ?

Cependant, je ne puis ici qu'indiquer la chose ; cette étude est fort intéressante, surtout pour celui qui a l'occasion de la mettre en pratique. Mais passons.

Nous voilà donc avec nos sujets prêts à mettre en place. Disons de suite que la meilleure saison pour opérer, c'est vers le quinze de mai, ou plus tôt, alors que l'herbe est déjà poussée à la hauteur d'environ un pouce ou deux. Vous mettez votre plant en plein gazon, sur l'herbe fraîche, éten-

dant bien les racines dans leur position naturelle, sans les forcer dans un sens ou dans l'autre. S'il était muni d'un pivot, il faudrait le retrancher sans pitié, toujours avec un instrument bien tranchant, et non pas l'écorcher.

Vous avez un aide qui tient le plant bien droit, et vous couvrez les racines avec du bon terreau, bien sec, afin qu'il pénètre dans tous les interstices, sans laisser de vide. La couche de terreau devra avoir cinq à six pouces d'épaisseur près du tronc, en diminuant vers le bout des racines, de manière à former butte. Ensuite vous couvrez cette butte avec des tranches de gazon coupées d'avance, pas trop minces, en forme de demi-lunes et un peu échancrées vers le milieu, et assez larges pour dépasser le bout des racines et recouvrir entièrement la butte. Vous déposez ces demi-lunes de gazon, non pas dans la position qu'ils occupaient auparavant, mais renversées de manière que le côté vert soit appliqué sur la butte, tandis que les racines de leurs végétaux restent à l'air. Autrement, ils reprendraient bientôt vigueur, et pomperaient vite les matières fertilisantes du terreau au grand dommage du plant. Cette couverture en deux parties doit être placée comme suit : la première partie doit être placée au nord et de l'est à l'ouest, ajustée au tronc du plant, de manière que l'autre partie, celle du sud, en recouvre le bord supérieur et ferme toute issue à l'air et surtout aux rayons du soleil. Avec cette précaution, la tranche du gazon demeurée à l'air sera moins exposée à se dessécher, et la butte sera plus à l'abri d'un soleil trop ardent. Cela fait, si votre plant a les proportions voulues entre la cime et les racines, il ne courra aucun risque, les plus forts vents ne l'ébranleront pas. Mais encore faudra-t-il que les animaux de la ferme, et surtout ceux dont le grouin est fourré partout, n'ait aucun accès auprès du nouvel arbre, jusqu'à ce qu'il ait pris une croissance suffisante. L'opération est maintenant finie, vous n'avez plus à vous en occuper ; pas d'arrosage, à moins que l'été soit d'une grande sécheresse. La réverbération des rayons solaires pendant le jour, la fraîcheur des nuits, et surtout la décomposition de l'herbe en dessous et en dessus du plant, forment une humidité parfaitement suffisante, pendant les étés ordinaires.

Si le terrain ne pouvait pas être laissé vacant, alors il faudrait protéger chaque plant, mais de manière à ne pas briser la butte, ni endommager les racines.

Quand votre plant aura grandi, la butte se désagrègera d'elle-même, petit-à-petit, et vous aurez un arbre placé dans les mêmes conditions que ceux de nos forêts.

Si maintenant, au lieu d'un arbuste, vous voulez planter un arbre d'une certaine envergure, comme lorsqu'il s'agit d'un arbre fruitier qui dépérit, alors il faut prendre les mêmes précautions, en ajoutant autant de tranches de gazon qu'il en faut pour couvrir entièrement la butte bien plus considérable que dans le premier cas. Alors vous opérez comme l'ouvrier qui couvre une bâtisse en bardeaux, commençant par le bas pour finir par le haut, de sorte que la dernière tranche touche au tronc de l'arbre.

En taillant un arbre, il ne faut pas laisser une plaie un peu large, sans la couvrir immédiatement de cire à greffer. La meilleure me paraît être celle enseignée par feu M. l'abbé Provancher, dans son ouvrage intitulé "Le Verger Canadien." En voici la formule : 3 parties de résine, 3 de cire (la cire vierge est préférable), et 2 de suif. Le tout, fondu ensemble et bien mélangé, s'emploie à froid.

Maintenant j'ai fini. Serai-je suffisamment compris ? je l'espère. Il y aurait beaucoup d'autres petits détails à mentionner, mais cela me mènerait trop loin. D'ailleurs, je ne suis pas un spécialiste, et les expressions me font souvent défaut, c'est pourquoi j'ai besoin d'indulgence.

AGRESTIS.

CULTURE POTAGERE

Oseille-épinard (Patience)

La patience officinale. (*Rumex Patientia*), désigné communément sous le nom d'oseille-épinard, épinard-perpétuel, est une espèce vivace de la famille des Polygonées. Elle est spontanée en France et en Allemagne. Elle ressemble un peu à l'oseille ordinaire ; une légère attention suffit pour en saisir les différences. La plante qui nous occupe a les feuilles plus longuement pétiolées, ovales-lancéolées, entières et le plus souvent toutes planes.

Culture.—Les qualités réelles de cette bonne et précieuse espèce et le peu de soins qu'elle réclame, l'ont fait adopter partout où la culture est en voie de progrès. Nous ne sommes pas de l'avis de ceux qui prétendent que la plante exige un sol

sec ; car, dans un tel sol, et à une exposition chaude, les feuilles deviennent dures et d'une acidité peu agréable. En bonne terre franche, assez légère, un peu humide, et surtout à une exposition ombragée, la "patience" donne en très grande abondance des feuilles tendres et d'un goût légèrement acidulé, semblable à celui des *épinards mélangés à un peu d'oseille*. Ce qui lui acquiert un mérite de plus, c'est sa grande précocité. Elle produit toujours ; mais c'est à l'arrière-saison et au tout premier printemps, quand tous les autres produits de plein air font défaut, que l'oseille-épinard rapporte le plus.



Oseille-épinard (Patience).

On propage la plante de graines ou d'éclats. La division peut s'opérer au printemps ou en automne, le printemps paraît préférable : elle est d'une rusticité complète.

Le semis se fera au mois d'août, ou mieux au printemps. Les semis peuvent être faits à demeure ou bien le jeune plant est repiqué à 20 pouces de distance. Dès lors, la plante n'exige plus aucun soin particulier. Quoique la "patience" produise longtemps à la même place, nous conseillons, en raison même de sa productivité, de la replanter ailleurs après cinq ou six ans. On peut lui consacrer les coins perdus d'un terrain. Elle est cultivée plus spécialement aux Etats-Unis, en Angleterre, en Allemagne, en Belgique et en France.

Graines.—On a reproché à la "patience" d'envahir le terrain, une fois qu'on l'y plante, et de s'y reproduire toujours. Cela est vrai si on la laisse fructifier et si on laisse se répandre les graines qu'elle produit en grande abondance. Mais cela est-il nécessaire ? N'est-il pas aussi simple que facile de couper les tiges florales à mesure qu'elles s'élèvent ? A nos yeux, ce défaut si c'en est un, ne présente rien de sérieux.

Les graines se conservent trois ans.

LE RESÉDA ODORANT

Le Réséda est originaire de l'Égypte. Cette plante, vivace et ligneuse dans son pays, est annuelle sous notre climat et s'élève à 8 à 10 pouces (20 à 25 centim.) en étalant plus ou moins ses tiges à la surface du sol. Suivant les variétés, la plante est trapue ou étalée ; mais dans toutes, le parfum est sensiblement le même. Le Réséda est le complément indispensable d'un bouquet. Cette



Réséda (Mignonette)

plante s'accommode de tous les sols et de toutes les expositions ; elle aime à être semée directement en place, le repiquage ne lui convenant guère à cause de sa racine pivotante. A la vérité, quand elle est repiquée très jeune et avec beaucoup de soin, on parvient à réussir. Le Réséda fleurit pendant tout l'été et une partie de l'arrière saison, en un mot jusqu'aux premières gelées.

Quand on veut en récolter des semences, il est préférable de les prendre dans les capsules qui proviennent des premières fleurs.—G. DE W.

SOCIÉTÉS ET CERCLES

ECHOS DES CERCLES AGRICOLES

Cercle agricole de Notre-Dame de St-Hyacinthe.

— Ce cercle est un des plus actifs de la province. Nous ne devons pas en être surpris puisqu'il a pour président M. Charles Peloquin, membre du Conseil d'Agriculture, l'un de nos agriculteurs les plus dévoués à la classe agricole. Son programme d'opérations pour l'année 1900 est excellent ; il a

pour but de porter les cultivateurs à donner tous les soins dont ils sont capables à la préparation et à la conservation de leur fumier de ferme. Un concours, pour la conservation des engrais, aura lieu parmi les membres du cercle durant les premiers jours du mois de novembre prochain. Il sera accordé dix prix. Les directeurs du cercle donneront dans chaque rang de la paroisse, durant le cours de l'été, des renseignements aux concurrents et autres membres du cercle, sur la manière de préparer la base des tas de fumier. Un deuxième concours aura lieu durant les quinze premiers jours du mois d'avril 1901 ; les prix de ce dernier concours seront de source privée.

Nous devons féliciter les directeurs d'avoir adopté ce programme dont l'exécution devra produire les meilleurs résultats. Ce programme a été imprimé avec luxe et est accompagné d'un calendrier pour l'année courante ainsi que d'un article faisant connaître les pertes que subit le fumier quand il est mal soigné.

Cercle agricole de Ste Scholastique, comté des Deux-Montagnes.—L'agriculture est passablement avancée, mais il y a encore du progrès à faire. En plusieurs endroits les prairies sont infestées de mauvaises herbes (marguerites). Le cercle a acheté un cochon. Résultats très satisfaisants. La production du lait a beaucoup augmenté.

Cercle agricole de St Philémon, comté de Bellechasse.—La culture du blé, qui avait été abandonnée, reprend de l'importance. Le cercle a acheté un taureau Ayrshire enregistré. Résultats inconnus. L'élevage du porc prend de l'extension, mais non pour le bacon. La production du lait a augmenté considérablement : à une seule fabrique il y a eu 82,000 livres de lait en plus que l'an dernier.

Cercle agricole de St-Marcel, comté de l'Islet.—Ce cercle a acheté un taureau Ayrshire. Résultats très bons. La culture des fourrages verts et des racines se fait sur une grande échelle. Il y a quatre ans, ce canton exportait du beurre pour \$350. Aujourd'hui il exporte du beurre pour \$275, et du fromage pour \$1,525, avec peu de vaches de plus. L'agriculture progresse. Les cultivateurs s'efforcent de mettre en pratique les conseils donnés par les conférenciers. Durant la saison de 1899 (4½ mois) l'industrie laitière a donné de beaux résultats, une moyenne de \$24,64

par vache. Dans un troupeau de 10, nous avons trois vaches qui ont donné chacune 50 livres de lait par jour durant un certain temps.

Cercle agricole de St-Pierre du Portage, comté de l'Assomption.—Pour la reproduction le cercle a acheté des bœufs Ayrshire et Canadiens, des porcs et un mouton enregistrés. Résultats très bons. L'élevage des porcs a pris de l'extension ainsi que la culture des fourrages verts et des racines. Les pâturages s'améliorent. La production du lait a augmenté, ce qui est dû à l'accroissement du nombre de vaches, à la sélection et à une meilleure alimentation. L'agriculture a fait beaucoup de progrès depuis un certain nombre d'années, les cercles agricoles et les conférences sont pour beaucoup dans le changement.

Cercle agricole de St-Alphonse, comté de Chicoutimi.—En qualité de président du cercle agricole de St Alphonse, je suis chargé par les membres de notre association de vous présenter nos remerciements pour tous les bons enseignements que nous donne le JOURNAL D'AGRICULTURE, car, dans notre fertile paroisse il s'est fait beaucoup d'améliorations, surtout en ce qui concerne la question des vaches laitières. Cette année (1899) à la fabrique de beurre, il y a eu une grande augmentation dans la quantité de lait fournie. L'an dernier notre beurrerie n'avait fait du beurre que pour \$6 857, tandis que cette année les produits ont atteint le chiffre de \$10,703, avec à peu près le même nombre de vaches !

Eugène Côté, Président du cercle

Cercle agricole de St Louis, comté de Lotbinière.—Ce cercle a acheté trois cochons et deux moutons enregistrés. Résultats excellents pour la race porcine, mais peu appréciables pour la race ovine. La culture des fourrages verts et des racines prend de l'extension. La production du lait augmente.

Cercle agricole de St Nérée, comté de Bellechasse.—Le cercle agricole a acheté trois moutons enregistrés. Résultats presque nuls parce que les cultivateurs attachent peu d'importance à cette acquisition. La production du lait ne paraît pas augmenter.

**CERCLE AGRICOLE DE STE CHRISTINE
COMTE DE PORTNEUF**

**Champs de démonstration.—Effets des engrais sur
l'avoine**

J'ai l'honneur de vous soumettre le rapport du concours de champs de démonstration, ouvert à ses membres par le Cercle agricole de Sainte-Christine, comté de Portneuf, en vue de la prime spéciale de \$15, accordée par le département de l'Agriculture. Le terrain choisi avait un arpent divisé en 3 parcelles portant les Nos. 1, 2, 3. Le grain semé était de l'avoine. Six des membres, F. X. Godin, Célestin Lavallée, Elie Thibodeau, Victor Leclerc, Théophile Langlois, Joseph Langlois, se mirent au concours. Les juges nommés furent Jean Frenette, Cyrille Frenette et Jean Fiset. Après un labour soigné, à l'automne, de tout l'arpent, les concurrents couvrirent, vers la fin d'avril, les numéros 1 et 2 de 20 voyages de fumier de ferme, et laissèrent tel le No 3, parcelle servant de témoin ou de comparaison; puis la parcelle No 2 reçut 300 lbs d'engrais complet Reliance et le tout fut bien mêlé à la herse à ressorts au commencement de mai. Le sol étant composé de sable n'eut pas besoin de terre sèche pour mélanger l'engrais chimique: des cendres de bois franc (environ 5 minots) furent ajoutée sur les No 1 et 2, par quelques uns à qui l'engrais de ferme manquait un peu. Le 16 mai, 2 boisseaux d'avoine furent semés à la volée. La herse et le rouleau furent passés sur le grain semé qui leva 7 jours après sur la parcelle No 3, témoin, et commença à apparaître au 2e jour suivant sur les autres parcelles. La paille de bonne qualité était plus longue sur les Nos 1 et 2 que sur le No 3. Elle était grosse et forte, n'a pas cassé sur la parcelle No 2, mais le rendement des No 1 et 2 n'a pas été bien différent en quantité et qualité. C'est peut-être dû à la qualité pauvre du sol et les engrais, non complètement assimilés au sable du terrain, n'ont peut-être pas donné toute leur valeur, et l'on gardé en partie pour l'autre année.

Voici les rendements obtenus.

Parcelles	No 1	No 2	No 3
F. X. Godin	10½	12	6½ min.
Elie Thibodeau	8	9½	4
Célestin Lavallée	7½	10	3½
Théophile Langlois	6	7	4
Jos. Langlois	5½	6	3

Lesquels champs de démonstration ont été visités, examinés et surveillés par les trois juges dont suit le rapport signé et certifié par nous Secrétaire-Trésorier du dit Cercle agricole.

M. B. BERNARD, Ptre., Curé.

S.-T. C. A. Ste-Chr.

Nous, soussignés, juges du concours du Cercle agricole de la paroisse de Sainte-Christine, comté de Portneuf, vous soumettons le rapport suivant:

Nous avons visité les champs de démonstration de F. X. Godin, Elie Thibodeau, Célestin Lavallée, Jos. et Théophile Langlois, dans les mois de juillet et août dernier. Nous avons constaté une différence peu sensible entre les parcelles 1 et 2 mais notable entre les premières et le No 3. L'apparence des champs de démonstration des divers concurrents était belle, mais avec une chance d'un plus grand rendement et qualité pour F. X. Godin, les autres s'en approchant beaucoup surtout E. Thibodeau et C. Lavallée. Quant au rendement de la récolte, nous avons compté les gerbes de chacun sur son arpent et avons reçu comme vraie et exacte la quantité attestée par les concurrents et voisins. Ainsi, basés sur ces données sûres, et fixés d'après notre jugement et connaissance de la récolte de chacun des concurrents nous accordons:

le 1e prix.....à F. X. Godin
le 2e "à Elie Thibodeau
le 3e "à Célestin Lavallée

Nous félicitons tous les concurrents de leur succès et prions un plus grand nombre de suivre leur exemple et d'entreprendre différents essais.

Et nous soussignés, juges du dit concours, avons signé le dit rapport le croyant juste, honnête et véridique.

JEAN FRENETTE.

CYRILLE FRENETTE.

JEAN FISET.

M. B. BERNARD, Ptre.,
Sec-trés.

**CERCLE AGRICOLE DE ST-DAVID, COMTE
D'YAMASKA**

Programme d'opérations pour 1900

A une assemblée des directeurs du Cercle Agricole de St-David, tenue au bureau du secrétaire, le 20 janvier 1900, le programme suivant a été unanimement adopté pour les opérations du cercle,

durant la présente année, lequel programme fut approuvé le 26 février dernier par l'Honorable Commissaire de l'Agriculture de la province de Québec.

M. M. Deblois propose, secondé par M. N. Drolet, que \$95.00 soient pris de l'argent en caisse et de l'argent à venir du gouvernement, pour établir les concours suivants, auxquels tous les membres du cercle sont invités à prendre part.

CONCOURS

1o. Que \$14.00 soient affectées et divisées en sept prix, pour un concours sur la culture du blé. Que chaque membre ait au moins deux arpents de blé, en superficie, pour pouvoir prendre part au concours. Les prix suivants seront accordés par des juges qui visiteront les champs de chaque concurrent en temps désigné par les directeurs.

Le 1er prix \$3.50, 2ème \$3.00, 3ème \$2.50, 4ème \$2.00, 5ème \$1.50, 6ème \$1.00, 7ème \$0.50.

2o. Que \$8.00 soient accordées en cinq prix, pour un concours sur la culture d'un arpent en superficie, d'orge, aux mêmes conditions que le concours de blé. Le premier prix sera de \$3.00, 2ème \$2.00, 3ème \$1.50, 4ème \$1.00, 5ème \$0.50.

3o. Que \$14.00 soient données en sept prix aux conditions des concours précédents, aux sept cultivateurs qui auront les mieux réussi à faire pousser un champ de lin, d'un quart d'arpent en superficie. Les prix seront divisés comme ceux du concours de blé.

4o. Que \$14.00 soient accordées pour un concours sur la culture d'un quart d'arpent en superficie, de blé d'Inde fourrage vert, en vue de nourrir les vaches laitières au pâturage. Les \$14.00 seront données par des juges nommés, en temps voulu, par les directeurs, en sept prix, aux sept concurrents qui auront les plus beaux champs de blé d'Inde. Les prix seront divisés comme ceux des concours de blé et de lin.

5o. Que \$10.00 soient affectées à un concours d'un demi arpent en superficie, de fourrage vert : mélange de grain de diverses sortes, avec lentille, ou pois, en vue de nourrir les vaches laitières au pâturage. Aux conditions du concours précédent, les prix seront au nombre de cinq. Le 1er \$3.00, 2ème \$2.50, 3ème \$2.00, 4ème \$1.50, 5ème \$1.00.

6o. Que \$14.00 soient affectées à un concours sur la culture d'un arpent en superficie de patates. Les prix seront divisés et donnés aux conditions du concours sur le blé.

7o. Que \$21.00 soient affectées à un con-

cours sur les labours d'automne. Tous les membres sont invités à ce concours. Les prix qui sont au nombre de sept, seront accordés par des juges, nommés par les directeurs, qui visiteront les champs de labour de chaque concurrent. Tous les labours des concurrents, faits en vieille terre, seront examinés, et les sept champs les mieux labourés auront un prix. Si un concurrent a plusieurs champs de labour, ils seront tous examinés, mais ne compteront que pour un seul champ. Le 1er prix sera de \$5.00, 2ème \$4.00, 3ème \$3 50, 4ème \$3 00, 5ème \$2.50, 6ème \$2.00, 7ème \$1.00.

8o. M. Jacob Paré propose, secondé par M. N. Drolet, que l'argent de la souscription des membres pour l'année 1900 soit employé à l'achat de graine de trèfle pour être distribuée aux membres tout en gardant, sur la dite souscription, le montant voulu pour payer les frais du charroyage et le pourcentage du secrétaire. Et que le même montant soit gardé sur l'argent de ceux qui donneront des commandes, pour faire venir n'importe qu'elle sorte de graine de foin, ou de grain. Que, après le charroyage payé pour les graines de foin en commande, le reste de l'argent aille 3% au secrétaire et 4% dans la caisse du cercle.

9o. Que chaque membre du cercle ait le droit de se servir des pelles et des semoirs du cercle suivant les règlements des années passées.

VICTOR CHAMBERLAND,

Président.

L. W. Joyal, M. D., Secrétaire.

SYNDICAT DES CULTIVATEURS DE LA PROVINCE DE QUEBEC

Bureau : 46 rue Dalhousie, Québec.

Président : Sa Grandeur Mgr L. N. Bégin.
Administrateur général : M. l'abbé Jos. Marquis.

Secrétaire : Ferd. Audet, N. P.
Trésorier : P. G. Lafrance, caissier de la Banque Nationale

Tous ceux qui ont des animaux enregistrés à vendre au printemps, 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.

Aucune Moisson ne peut pousser sans potasse.

Chaque brin d'herbe, chaque grain de Blé, tous les Fruits et les Légumes doivent l'avoir. Si vous en mettez assez vous pouvez compter sur une bonne récolte, si vous en mettez trop peu, elle sera très maigre.

Demandez nos livres expliquant la composition des fertilisateurs les mieux adaptés à toutes sortes de récoltes. Ils ne vous coûtent rien.

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

La Croix Electrique Diamant

Diamond Electric Cross



aussi appelée la Croix Volta, 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, appoplexie, 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.

LES ALLUMETTES Parlor
DE SALON... 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 épicerie l'une des marques suivantes:
"Eagle"
"Victoria"
"Little Comet"

EN VENTE PARTOUT.

Nouveau et Grand CATALOGUE Illustré.

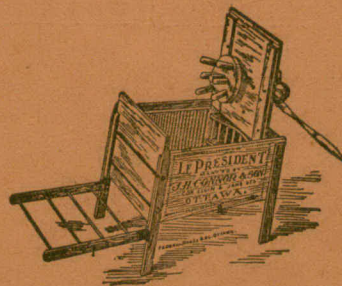
Edition Française de la Cie des Incubateurs des Moines. Renfermant un **Traité Complet** Maladies de tous les Animaux de Basse Cour. Tous les Eleveurs et Fermiers devront se procurer ce catalogue qui leur sera d'une grande utilité. CEUX pour COUVER de Plymouth Rock barrée Bleue et Blanche, Wyandottes Wanches, Houdans. Prix \$2.00 pour 15. \$3.50 pour 26 \$10.00 le 100. Notre Catalogue sera expédié franco par la poste sur réception de 10 centimes.

O. ROLLAND, seul agent pour le Canada, 373 rue St-Paul, Montreal.

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.

La Laveuse PRESIDENT



Est garantie. Si elle ne donne pas satisfaction retournez là et nous vous rembourserons l'argent. Chaque machine est garantie. Les seules machines qui ont une garantie sont manufacturées par

J. H. CONNOR & SON.

On demande des agents.

Ottawa, Ont.



Pelleterie Brute et Ginseng

On demande des Consignations

H. JOHNSON,

494 RUE ST-PAUL,

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



Etes-vous Sourd ??

Tous les cas de surdité ou d'oreille dure se guérissent maintenant par notre nouvelle invention. Les sourds-muets de naissance seuls sont incurables. Les bourdonnements d'oreille cessent immédiatement. Décrivez votre cas. Examen et conseil gratuits. Vous pouvez vous guérir chez vous à un coût relativement bas.

Dr. Dalton's Aural Institute,
596 La Salle Ave., Chicago

Ayrshires de la Ferme Rapide

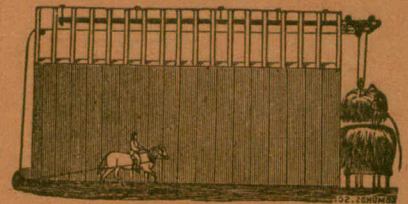
A VENDRE

Un veau d'un an importé d'une mère. Aussi plusieurs jeunes veaux. S'adresser à

ROBERT HUNTER, Rapides de Lachine Que

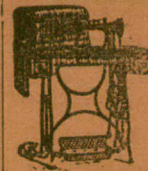
W. W. OGILVIE, Propriétaire.

AUX CULTIVATEURS



Machines à décharger à double action, de Buchanan. L'appareil le plus complet de l'Amérique pour le déchargement. Décharge toutes sortes de grains non attaché, le foin et les gerbes. Demandez le catalogue.

M. T. Buchanan & Co., - Ingersoll, Ont.



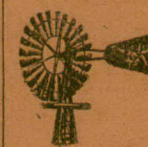
Si vous voulez épargner de l'argent et avoir la meilleure machine au plus bas prix possible, vous en avez maintenant la chance.

Achetez directement de la manufacture et épargnez les profits des agents. Tous les accessoires sont gratuits. 30 jours d'essai. Garantie pour 5 ans. \$40 pour \$20. \$60 pour \$38. Demandez notre catalogue illustré et nos certificats, gratis.

THE BAILEY DONALDSON CO

30 rue des Enfants Trouvés, Montréal. Dept. J. A

Moulin à Vent en acier galvanisé



Pompes de toutes sortes, réservoirs, tuyaux et accessoires. Achetez aux prix de la manufacture et économisez les profits des vendeurs et des agents. Demandez notre grand catalogue illustré envoyé gratuitement.

THE BAILEY DONALDSON CO

30 rue des Enfants Trouvés Montréal Dept. J. A.

A VENDRE—Œufs pour couvrir, provenant de poules primées Wyandottes blanches et or, Minorcas Noires, Leghorns, buff, blanches et brunes (houpe rose et simple) et des Rocks barbues. J. P. Oullen, 214 rue St-Jacques, Montréal.

ON DEMANDE des jeunes gens pour expliquer notre système dans toutes les familles, un avancement sûr, nous nous établissons dans toutes les villes aussitôt que nous aurons des hommes capables de diriger des districts. The Medical Alliance of America, Ltd, 232 rue McGill, Montreal.

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

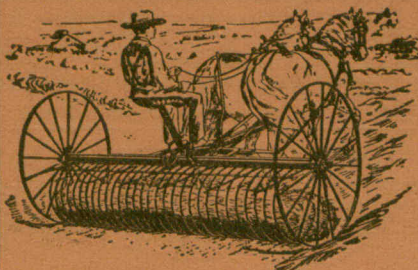
Instruments " DEERING "

POUR RECOLTE
A TRACTION LEGERE

Quand vous verrez une Faucheuse coupant l'herbe la plus dure et la plus touffue, sans faire reculer les chevaux ou plier une seule gerbe, vous y trouverez le nom " Deering "



FAUCHEUSE IDEAL DEERING



RATEAU EN ACIER DEERING

Deering Harvester Company

Manufacture et Bureau Principal,
CHICAGO, ILL.

Succursales permanentes :

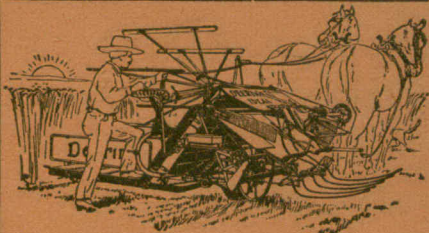
66 rue McGill, Montréal.
TORONTO. LONDON. WINNIPEG

Instruments " DEERING "

POUR RECOLTE

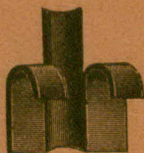
A TRACTION LEGERE

Quand vous verrez une lieuse à deux chevaux, travailler dans du grain touffu cela annonce dix contre un que ce sera une machine Deering avec boule d'appui de bicyclette.



LIEUSE IDEAL DEERING

La pince ouverte



OPEN

Pour cloturer les fermes il n'y a rien de meilleur. Demandez par écrit l'adresse de l'agent le plus proche.



La pince fermée



CLOSED.

Hauteur de cheval, à l'épreuve des taureaux, les cochons et les moutons ne peuvent passer à travers.



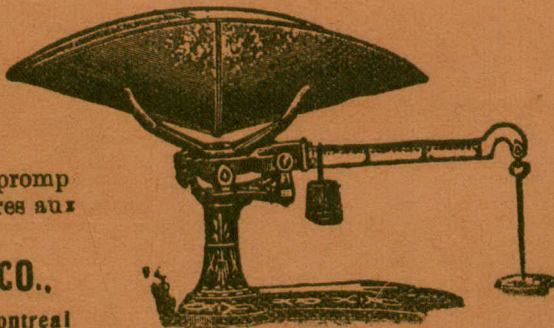
ST. LAWRENCE ANCHOR FENCE CO., 485 rue St Paul MONTREAL.

BALANCES "STANDARD" GORDON

Réparations exécutées promptement. Les meilleures aux plus bas prix.

WM. RODDEN & CO.,

110 to 120 ANN St. - Montreal



NEURYPNOLOGIE

La science du vingtième siècle comprend le métrisme, hypnotisme magnétisme personnel, guérison magnétique, thérapeutique suggestive, télépathie; vination, prophéties et autres phénomènes semblables. Cela démontre qu'il y a dans chaque homme et dans chaque femme une force par laquelle on peut faire des choses merveilleuses une fois qu'on sait comment s'y prendre. Par ce merveilleux pouvoir, vous pouvez alléger les souffrances, guérir les maladies, les habitudes d'opium, morphine, whisky et cigarettes. L'influence et le contrôle sur l'homme et sur la bête, gagnent l'admiration et l'amour, rendent influent dans la vie, heureux dans les affaires; et vous pourrez aussi bien vous lever et diriger la représentation la plus sensationnelle qui ne soit jamais vue. Cette science vous explique les principes fondamentaux de la magie, du sortilège, de la sorcellerie, des fantômes, des apparitions, etc. et on vous apprend comment produire tous les phénomènes dont vous avez entendu parler. Cela peut s'apprendre en très peu de temps. Tout le monde est invité à se renseigner. Détails gratis par la maille. Adressez

The Neuryptologist,
W. 588. Faribault, Minn.



Guérison des Hommes gratis

Un remède qui remporte beaucoup de succès a été trouvé pour les faiblesses générales: vanicoécie, débilité nerveuse et tout autre résultat d'abus et d'exces. Il guérit d'importe lequel de ces cas et ne fait jamais de rendre la force naturelle et la vigueur. Le Dr qui a fait cette découverte 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.

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

Deux leviers, un contrôlant chaque section indépendamment avec bachus de trois chevaux patenté. Nos Scrapers améliorés, montés sur des rouleaux et billes.



Lieuses, Moissonneuses, Faucheuses, Rateaux, Herse à Disques, Herse à Dents à ressort, Sardeurs, Charrues

Succursales :

MONTREAL, 160 rue McGill.
QUEBEC, 78 rue St-Paul.
ST-JEAN, N.B., 93 rue Germain.

Bureau Principal et Fabrique :

SMITH'S FALLS, ONT.

