

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for filming. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of filming, are checked below.

L'Institut a microfilmé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de filmage sont indiqués ci-dessous.

- Coloured covers/
Couverture de couleur
- Covers damaged/
Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated/
Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing/
Le titre de couverture manque
- Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or black)/
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- Coloured plates and/or illustrations/
Planches et/ou illustrations en couleur
- Bound with other material/
Relié avec d'autres documents
- Tight binding may cause shadows or distortion along interior margin/
La reliure serrée peut causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la marge intérieure
- Blank leaves added during restoration may appear within the text. Whenever possible, these have been omitted from filming/
Il se peut que certaines pages blanches ajoutées lors d'une restauration apparaissent dans le texte, mais, lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas été filmées.

- Coloured pages/
Pages de couleur
- Pages damaged/
Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated/
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached/
Pages détachées
- Showthrough/
Transparence
- Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression
- Continuous pagination/
Pagination continue
- Includes index(es)/
Comprend un (des) index

Title on header taken from:/
Le titre de l'en-tête provient:

- Title page of issue/
Page de titre de la livraison
- Caption of issue/
Titre de départ de la livraison
- Masthead/
Générique (périodiques) de la livraison

Additional comments:/
Commentaires supplémentaires:

This item is filmed at the reduction ratio checked below/
Ce document est filmé au taux de réduction indiqué ci-dessous.

10X	14X	18X	22X	26X	30X
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12X	16X	20X	24X	28X	32X

LE JOURNAL D'AGRICULTURE ILLUSTRÉ

Bibliothèque du
Parlement

Publié par le Département de l'Agriculture de la Province de Québec.

Vol. IV.

MONTREAL, JUIN 1881.

No. 5

Ordre des matières.

Goëmon-biphosphaté	65
Circulaire du département de l'agriculture sur la manière d'appliquer le "goëmon-biphosphaté".....	65
Délibérations du conseil d'agriculture de la province de Québec.....	66
Conseil d'agriculture de la province de Québec.....	67
Avis aux secrétaires-trésoriers des sociétés d'agriculture.....	68
Une suggestion aux sociétés d'horticulture.....	68
L'industrie laitière au Danemark—système Swartz (4 gravures).....	68
Les cannes à sucre au Canada.....	70
Sucre et sirop de sorgho (une gravure).....	71
Herbes fourragères (6 gravures).....	72
CORRESPONDANCE DU JOURNAL. — La luzerne ou l'alfalfa, p. 75 ; Comment préparer les caillottes pour la présure, p. 75 ; Echo des cercles agricoles, p. 75 ; Belle laine, p. 75 ; Rapport du cercle agricole de St-Ubalde, p. 76 ; Conférence donnée devant le cercle agricole de St-Sébastien d'Aylmer, p. 76	
Bibliographie—Petit traité sur la culture du tabac.....	77
Sainfoin.....	77
Economie domestique—conservation des fruits.....	78
DÉPARTEMENT VÉTÉRINAIRE.—Le pied du cheval, soins à lui donner. 78	

Goëmon-biphosphaté.

Le département de l'agriculture et des travaux publics nous informe qu'il est à compléter la distribution du goëmon biphosphaté, et que tous les intéressés pourront s'en procurer, moyennant \$26 la tonne, en s'adressant à l'honorable commissaire de l'agriculture.

Circulaire du département de l'agriculture, P. Q.

Sur la manière d'appliquer le "goëmon-biphosphaté."

Pour que le goëmon-biphosphaté produise tous les bons effets qu'il est susceptible de produire, il faut qu'il soit semé à l'état de poudre fine ; c'est-à-dire que si, par suite de l'humidité, il s'y est formé des mottes, on doit les écraser pour répandre l'engrais en poudre.

Sur les labours, il est préférable de semer le goëmon biphosphaté le matin, ou le soir, immédiatement avant ou après le grain, on l'enterre ensuite à la herse.

Sur les prairies et sur les pâturages il faut semer cet engrais par un temps pluvieux, sans quoi, les principes acides qu'il contient pourraient être momentanément nuisibles.

Pour les patates, les betteraves, les navets, les choux et cultures analogues, il faut, autant que possible, que l'engrais chimique soit également répandu sur toute la surface de la bande de terre au-dessous de laquelle les racines doivent se développer, et que les plants ou les graines de semence ne soient pas en contact immédiat avec la poudre d'engrais. On dépose d'abord la semence, on la recouvre d'un peu de terre, puis on répand l'engrais et on ajoute enfin une dernière couche de terre.

Voici maintenant les quantités à employer par arpent :

Pour les betteraves à sucre... 900 à 1100 lbs. à l'arpent.

Pour les patates, les navets,

les choux et cultures analogues..... 700 à 900 lbs. "

Orge, avoine, sarrasin, et cultures analogues..... 400 à 500 lbs. "

Prairies et pâturages, semer l'engrais comme le plâtre, à raison de 400 à 500 lbs. "

Analyse chimique à l'état sec du goëmon-biphosphaté.

Matières organiques azotées	25 00 à 20 00
Contenant { azote ammoniacal et nitrique... 0 50 à 0 25	
{ azote organique..... 1 50 1 00	
Azote total.....	2 00 1 00
Equivalent à sulfate d'ammoniaque.....	9 40 4 70
Acide phosphorique total.....	10 00 8 00
Correspondant à phosphate des os.....	21 80 17 44
dont { dans le citrate d'ammoniaque..... 10 00 8 00	
en soluble { dans l'oxalate d'ammoniaque..... 6 00 3 00	
Sels de potasse.....	4 00 2 00
Autres sels, sulfate et matières non dosées....	49 00 60 00
(A l'état normal, l'humidité varie de 20 à 25 0/10).	

Délibérations du conseil d'agriculture de la province de Québec.

Montréal, 16 mars 1881.

Présents, MM Browning, Casavant, Casgrain, DeBlois, Gibb, Guibault, Marsan, Massie, Ouimet, Pilote, Somerville et Tassé.

Le président ayant pris le fauteuil, le secrétaire fait la lecture du procès-verbal de la dernière assemblée, lequel est approuvé.

Lecture d'une lettre du principal de l'école d'agriculture de St. Francis informant ce conseil qu'il ne peut transmettre l'état financier de cette école pour l'année écoulée, parcequ'il en attend les détails de Mr Tanner son prédécesseur.

Mr. Browning, secondé par Mr. DeBlois, fait motion : Que Mr le principal de l'école d'agriculture de St. Francis soit informé que tout subside à cette école sera suspendu tant qu'elle n'aura pas complété son rapport par un état financier de l'année dernière, et qu'elle sera totalement privée de l'octroi du gouvernement si elle ne se conforme pas aux règlements de ce conseil. (adopté.)

Lecture de l'adresse annuelle de Mr. le président du conseil.

Mr. Ouimet, secondé par Mr. Pilote, fait motion : Que l'adresse de Mr. le président soit reçue et que le conseil exprime sa gratitude à Mr. le président pour avoir exprimé son opinion d'une manière si complète. (adopté.)

Mr. Browning, secondé par Mr. Gibb, fait motion : Que le comité permanent de l'exposition soit invité, si la chose est pratique, à prendre les moyens d'avoir à la prochaine exposition provinciale, une beurrerie en pleine opération, en vue de l'importance de la fabrication du beurre en cette province, et qu'en raison des dépenses considérables faites par les exposants dans le département agricole, le montant des prix offerts soit augmenté. (adopté.)

Et le conseil s'ajourne à 2 heures p. m.

Séance de 2 heures p. m.

Les mêmes étant présents, le secrétaire fait la lecture d'une pétition des cultivateurs d'une certaine partie du comté de Beauce demandant la permission de former une seconde société d'agriculture dans ce comté qui sera connue sous le nom de "Société No. 2 du comté de Beauce, et comprenant dans ses limites les cantons de Aylmer, Gayhurst, Ditchfield, Lambton, Forsyth et Whitton. Cette pétition demande en outre que l'existence de cette société soit reconnue à dater de ce jour. Le conseil d'agriculture, après avoir entendu les explications de M. L. Paradis, spécialement délégué à cet effet, décide d'accorder la demande des pétitionnaires.

Le conseil ayant discuté plusieurs des suggestions contenues dans l'adresse de Mr. le président, Mr. Tassé, secondé par Mr Browning, fait motion : Qu'un comité soit nommé pour préparer certains amendements à l'acte d'agriculture pour mieux assurer le fonctionnement de notre organisation agricole, en conférer avec l'hon. commissaire

de l'agriculture et faire rapport sur ces amendements projetés et la disposition du ministère à les adopter.

Cette motion étant mise aux voix, est perdue sur la division suivante :

Pour : Messrs. Browning, Gibb, Guilbault, Somerville et Tassé (5)

Contre : Messrs. Casgrain, Casavant, Delblois, Marsan, Oumet et Pilote. (4)

Résolu : Que le secrétaire reçoive instruction d'informer les directeurs et officiers des sociétés d'agriculture que les 7 0/10 alloués aux secrétaires de ces sociétés sur les argentés dépenses, tel que mentionné dans la clause 64 de l'acte d'agriculture, ne devront pas s'étendre aux argentés payés pour l'achat du bétail, sur lequel il n'y aura aucun pourcentage.

Cette motion mise aux voix, est adoptée sur la division suivante.

Pour : Messrs. Browning, Delblois, Gibb, Guilbault, Pilote et Tassé. (6)

Contre : Messrs. Casavant et Marsan. (2)

La société d'agriculture de L'Assomption demande à être exemptée du concours des terres les mieux cultivées, afin d'acheter des animaux reproducteurs et d'avoir une exposition agricole.

Résolu : Que la société d'agriculture du comté de l'Assomption soit exemptée du concours des fermes les mieux cultivées à la condition d'acheter pour au moins \$400.00 d'animaux de race pure, et qu'elle fasse un rapport de ces achats à ce conseil.

La société de Beauharnois demande la permission d'acheter un étalon, d'avoir une exposition (1.) de tout autre concours cette année.

Résolu : Que cette permission soit accordée.

La société du comté de Compton No 1 demande à être exemptée du concours des terres les mieux cultivées, en regard à la disposition du sol dans ce comté où les terres sont plus propres au passage qu'à la culture des céréales.

Résolu : Que cette permission soit accordée.

La société des Trois-Rivières demande la permission d'acheter un verrat et un mouton Leicester, et d'avoir une exposition agricole.

Résolu : Que cette permission soit accordée, à la condition expresse, que cette société aura aussi le concours des terres les mieux cultivées.

Lecture d'une pétition des directeurs actuels de la société d'agriculture de Berthier se plaignant de certaines irrégularités commises par les anciens directeurs dans la dépense de l'argent de la société pour l'achat d'animaux, et généralement dans l'administration des affaires de la société.

Résolu : Que ce conseil est d'opinion que les difficultés survenues entre les nouveaux et les anciens directeurs de la société d'agriculture de Berthier, sont plutôt de la compétence de l'honorable commissaire de l'agriculture que de celle de ce conseil.

Le programme des opérations de la société d'agriculture du comté de Brome offrant de donner des prix pour récoltes sur pied, les concours de paroisses et d'avoir une exposition agricole, est approuvé par le conseil.

La société d'agriculture de Témiscouata demande la permission de dépenser \$180.00 en achat d'animaux et d'avoir une exposition agricole.

Résolu : Qu'il soit accordé à la société d'agriculture du comté de Témiscouata la permission de dépenser \$180.00 en achat d'animaux et d'avoir une exposition agricole, à la condition que les deux taureaux ainsi achetés soient de race pure ainsi que les sept béliers dont il est fait mention dans son programme. Le programme de la société d'agriculture du comté de Kamouraska, proposant d'avoir une exposition, le concours des terres les mieux tenues et d'employer la moitié de la souscription de ses membres à l'achat de graines, est approuvé par ce conseil.

Lecture d'une pétition de certains membres de la société d'agriculture du comté de Dorchester demandant que l'exposition de comté ait lieu à St. Isidore plutôt qu'à St. Anselme.

Résolu : Que le bureau de direction de cette société ayant décidé que cette exposition aurait lieu à St. Anselme, le conseil d'agriculture ne saurait intervenir dans cette décision.

La société No. 1 du comté de Pontiac demande la permission d'avoir une exposition d'étalons, un parti de labour et une exposition agricole.

Résolu : Que cette société pourra avoir une exposition d'étalons, un parti de labour et une exposition agricole, pourvu que, conformément au règlement de ce conseil, elle ait aussi cette année un concours des terres les mieux cultivées.

La société d'agriculture du comté de St. Maurice demande à être exemptée du concours des terres les mieux cultivées et d'employer ses fonds à l'achat d'animaux reproducteurs.

Le conseil accorde cette permission.

La société d'agriculture du comté de Rouville demande la permission d'accorder pour 90 centimes de graines aux souscripteurs de cette société au lieu de la moitié seulement.

Résolu : Que la société du comté de Rouville devra se conformer

(1.) Le mot exposition est dans le manuscrit de Mr. Leclerc; c'est sans doute "exemption" qu'il faudrait.

au règlement de ce conseil, qui prescrit aux sociétés de ne distribuer à ses membres que la moitié de leurs souscriptions en graines et de réserver l'autre moitié pour l'achat de reproducteurs de race pure.

La société No 2 de Charlevoix demande la permission d'acheter des animaux, et de distribuer de la graine au montant de \$3.00.

Résolu : Que la société No 2 du comté de Charlevoix soit tenue de se conformer au règlement de ce conseil pour l'achat et la distribution de la graine, c'est-à-dire, de n'employer que la moitié seulement de la souscription de ses membres pour cet achat; qu'il lui soit permis d'acheter des animaux de race améliorée, pourvu qu'elle dépense au moins \$300.00 pour cet achat d'animaux de race pure, et qu'elle fasse rapport de ces achats à ce conseil; faute de se conformer à cette condition, qu'elle soit tenue d'avoir un concours des terres les mieux cultivées.

La société No. 1 du comté d'Ottawa demande la permission d'avoir une exposition d'animaux et de produits de manufactures domestiques.

Résolu : Que ce conseil accorde cette permission à la société No. 1 du comté d'Ottawa à la condition qu'elle aura également cette année un concours des terres les mieux cultivées conformément à son règlement.

La société d'agriculture de Terrebonne demande la permission de subdiviser les prix pour les concours des terres les mieux cultivées et d'avoir une exposition agricole.

Résolu : Que la société d'agriculture du comté de Terrebonne soit tenue d'observer le règlement de ce conseil fixant le nombre et le montant des prix pour les concours des terres les mieux cultivées, et qu'elle ne puisse avoir d'autre exhibition avant de s'être conformée à cette première condition.

La société d'agriculture de Québec demande de n'avoir cette année qu'une exhibition d'animaux et un parti de labour.

Résolu : Que la société d'agriculture du comté de Québec pourra cette année avoir une exhibition d'animaux et un parti de labour à la condition cependant de se conformer au règlement de ce conseil qui l'oblige à avoir d'abord un concours des terres les mieux cultivées.

La société d'agriculture d'Argenteuil demande la permission d'avoir une exposition agricole et un parti de labour.

Résolu : Que la société d'agriculture du comté d'Argenteuil pourra avoir une exposition agricole et un parti de labour, mais à la condition seulement qu'elle ait un concours des terres les mieux cultivées conformément aux règlements de ce conseil.

La société d'agriculture de Dorchester demande la permission d'avoir une exposition et un concours des terres les mieux tenues, mais pour ce dernier elle offre des prix variant depuis \$25 à 9 pour la première classe et de \$18 à 5 pour la seconde classe.

Résolu : Que le conseil accorde à la société d'agriculture du comté de Dorchester la permission d'avoir une exhibition d'animaux et un concours des terres les mieux cultivées; mais qu'il ne peut permettre la subdivision des \$150.00 telle que la veut cette société; qu'elle devra suivre le règlement de ce conseil fixant le montant des cinq prix, mais ceux-là une fois accordés, cette société pourra donner autant de prix additionnels qu'elle le jugera à propos.

Le conseil approuve le programme de la société d'agriculture du comté de St Jean proposant d'avoir le concours des fermes, des récoltes sur pied, une exhibition agricole et un parti de labour.

La société No. 2 de Chicoutimi demande la permission d'employer ses fonds à l'achat d'animaux reproducteurs et de 9 béliers.

Résolu : Qu'il soit permis à la société d'agriculture No 2 du comté de Chicoutimi d'employer ses fonds à l'achat de reproducteurs de choix, à la condition que cette société dépense au moins \$200 pour achat de bêtes-à-cornes de race pure et que la moitié seulement, de la souscription de ses membres sera distribuée en graines.

Le conseil accorde à la société d'agriculture du comté de Châteauguay la permission d'avoir une exhibition d'automne vu qu'elle a déjà fait l'achat d'un étalon; permission est également accordée à cette société de charger 15 centimes au lieu de 10 centimes pour admission sur son terrain d'exposition.

Le conseil approuve le programme de la société d'agriculture du comté de Napierville proposant d'avoir un concours des terres les mieux cultivées, une exposition d'animaux et un parti de labour.

La société d'agriculture de Beauce demande la permission de distribuer gratuitement pour \$1.00 de graines à ses souscripteurs et d'avoir un concours de comté et de paroisses pour les terres les mieux cultivées.

Résolu : Que la société d'agriculture du comté de Beauce doit être tenue cette année de se conformer au règlement de ce conseil prescrivant de n'accorder que la moitié du montant de la souscription de ses membres en graines, et cette condition impérieuse une fois remplie, le conseil approuve le reste du programme d'opération soumis par cette société.

La société No. 1 de Chicoutimi demande d'employer ses fonds partie en achat d'animaux, partie en achat de graines.

Résolu : Que la société d'agriculture No. 1 du comté de Chicoutimi

soit autorisé, cette année, à employer une partie de ses fonds à l'achat d'animaux reproducteurs de race pure, pourvu qu'elle consacre au moins \$200 00 à cet achat et fasse rapport à ce conseil et ne distribue en graines que la moitié de la souscription de ses membres.

Le conseil approuve le programme d'opération soumis par la société d'agriculture du comté de Montcalm pour la présente année.

La société d'agriculture de Bagot demande la permission d'employer ses fonds à l'achat de 10 taureaux de race pure, à \$150 chaque, et de distribuer de la graine au montant de la moitié de la souscription de ses membres.

Le conseil approuve ce programme et accorde la permission demandée.

La société d'agriculture de Drummond demande la permission d'employer ses fonds à l'achat de 25 verrats et de distribuer de la graine au plein montant de la souscription dans certaines parties de ce comté.

Résolu : que la société d'agriculture du comté de Drummond soit autorisée à acheter 25 verrats pour l'usage de ses membres ; mais que, pour la distribution de la graine, cette société devra se conformer aux règlements de ce conseil, n'autorisant les sociétés d'agriculture à ne distribuer en graines que la moitié de la souscription de leurs membres.

La société d'agriculture de Portneuf demande la permission d'acheter de la graine au montant de la souscription de ses membres, de prendre un abonnement général à la *Gazette des Campagnes* et d'acheter 20 béliers Cotswold au prix de \$250.00

Résolu : Que la société d'agriculture du comté de Portneuf soit autorisée cette année à acheter 20 béliers Cotswold au prix de \$250.00 ; mais que, quant à la graine, cette société devra se conformer au règlement de ce conseil, autorisant les sociétés à n'acheter des graines qu'au montant de la moitié de la souscription de ses membres.

La société d'agriculture de Richelieu demande d'être exemptée du concours des terres les mieux cultivées, et d'avoir une exposition agricole.

Résolu. Qu'il ne soit permis à la société d'agriculture du comté de Richelieu de n'avoir cette année une exposition d'animaux qu'à la condition que cette société se conforme au règlement de ce conseil l'obligeant d'avoir un concours des terres les mieux cultivées.

La société d'agriculture de Yamaska offre un prix pour les terres les mieux cultivées : \$25, \$20, \$15, \$10 et \$5.

Résolu : Que la société d'agriculture du comté de Yamaska soit tenue de se conformer au règlement de ce conseil, fixant le nombre et la valeur des prix à être offerts dans les concours des terres les mieux cultivées.

La société d'agriculture de St-Hyacinthe demande la permission de distribuer pour 90 centins de graine à ses membres.

Résolu : Que la société d'agriculture du comté de St-Hyacinthe soit tenue de se conformer strictement au règlement de ce conseil ordonnant de ne distribuer en graine que la moitié de la souscription de ses membres.

La société d'agriculture de Nicolet demande la permission d'employer ses fonds à l'achat d'animaux, et de distribuer le montant de la souscription de ses membres en graine.

Résolu : Que la société d'agriculture du comté de Nicolet soit autorisée, cette année, à dépenser ses fonds à l'achat de reproducteurs de race pure, pourvu que cette société affecte au moins \$580 à cet achat, et fasse rapport à ce conseil.

Le conseil approuve le programme soumis par la société d'agriculture No. 1 du comté de Gaspé offrant d'avoir une exposition d'animaux et un concours des terres les mieux cultivées.

La société d'agriculture de Champlain demande la permission d'employer la moitié de la souscription de ses membres à l'achat de phosphate de chaux, l'autre moitié en graines, et l'octroi du gouvernement à l'achat de reproducteurs de race pure.

Résolu : Que la société d'agriculture du comté de Champlain soit autorisée, cette année, à employer ses fonds à l'achat de reproducteurs de race pure, à la condition que cette société affecte au moins \$500 à cet achat et fasse rapport à ce conseil, cette condition étant accomplie, le conseil consent à approuver le reste du programme de cette société.

La société d'agriculture No. 1 du comté de Lotbinière demande la permission d'employer ses fonds à l'achat d'un étalon, et la totalité de la souscription de ses membres à l'achat de graines.

Résolu : Que la société No 1 du comté de Lotbinière pourra acheter un étalon, pourvu qu'il soit de race pure ; mais qu'elle devra se conformer à la lettre du règlement de ce conseil qui prescrit aux sociétés de ne distribuer en graine que la moitié de la souscription de ses membres, l'autre moitié devant former un fonds de réserve pour l'achat d'animaux reproducteurs de race pure.

Et le conseil s'ajourne à demain, 17 mars, à 10 heures A. M.

Séance du 17 mars, 10 heures A. M.

Les mêmes d'ant présents, moins M.M. Casgrain et Massue.

M. Browning, secondé par M. Casavant, fait motion : Que les sociétés de culture de fruits des comtés de l'Islet, Brome et Shefford soient reconnues, et que l'octroi de l'année écoulée leur soit payé, et que la somme de \$50.00 soit payée à la société de Shefford ; qu'il soit de plus accordé permission aux comtés de Rouville et de Shefford de se réunir pour l'exhibition de fruits de 1881. Adopté.

Résolu : Que la société d'agriculture du comté de Berthier soit obligée, cette année, d'avoir un concours des terres les mieux cultivées, sous peine de perdre l'octroi du gouvernement.

Le conseil approuve le programme d'opération de cette année, présenté par la société d'agriculture du comté de Chambly.

Le conseil accorde à la société d'agriculture No. 1 du comté de Wolf la permission de ne donner que \$75.00 en prix pour le concours des terres les mieux cultivées.

M. Browning demande si le conseil a reçu quelques informations du gouvernement sur la fabrication du superphosphate de chaux en cette province, sur la distribution ou sur les moyens de s'en procurer.

Le secrétaire informe que ce conseil n'a reçu aucune information sur ce sujet, depuis la conférence qui a eu lieu entre les ministres et quelques membres de ce conseil, convoqués spécialement à cet effet, en septembre dernier, vers le temps de l'exposition, et où il a été question de l'importation en ce pays du gômon-biphosphaté et de l'établissement d'une usine pour sa fabrication en cette province.

Résolu : Que le secrétaire soit chargé de préparer un état financier des affaires de ce conseil, et que M. le président soit prié de présenter cet état au gouvernement avec prière de parfaire le déficit, si déficit il y a.

Résolu : Que le secrétaire prépare, pour le conseil, un extrait des minutes faisant voir les règlements actuellement en force, indiquant ceux qui ont rapport aux écoles, aux sociétés d'agriculture, au conseil, et ainsi de suite, de chapitre en chapitre.

Résolu : Que l'argent provenant du fonds du Prince de Galles soit mis à la disposition des cinq membres de ce conseil qui font partie du comité permanent de l'exhibition pour être offert en prix à la prochaine exhibition provinciale.

Et le conseil s'ajourne.

Approuvé ce 4 mai, 1881.

[Vraie copie certifiée],
 GEORGES LEOLERO,
 Secrétaire.
 L. H. MASSUE,
 Président.
 Approuvé par le lieutenant-gouverneur en conseil, le 28 mai, 1881.
 ERNEST GAGNON.

Conseil d'agriculture de la province de Québec.

Québec 4 mai 1881.

Présents, L'Hon. M. Chapleau, l'Hon. M. Gaudet, l'Hon. M. Ross et Mess. Marsan, Guilbault, Casgrain, Blackwood, Ouimet, Pilote, Faribault, Massue, Gauthier, Deblois, Somerville, et Beaubien.

Le président ayant pris le fauteuil, le secrétaire fait la lecture du procès-verbal de la dernière assemblée, lequel est approuvé.

Lecture d'une lettre de M. S. Lesage, assistant commissaire de l'agriculture, informant M. le président du conseil que, dans le but de faire connaître les propriétés fertilisantes du superphosphate et d'en répandre l'usage parmi les cultivateurs de cette Province, le gouvernement avait acheté 500 tonnes de *gômon-biphosphaté*, que c'était l'intention du gouvernement de faire la répartition de cet engrais parmi les sociétés d'agriculture au prix de \$26.00 la tonne et d'en retenir le prix sur l'allocation ordinaire des sociétés d'agriculture ; en conséquence, M. le président était prié de convoquer une assemblée spéciale de ce conseil pour prendre ce sujet en sa considération et favoriser les vues du gouvernement.

L'Hon. M. Chapleau, les Hon. Ross et Beaubien et plusieurs autres membres de ce conseil adressèrent la parole pour faire l'appréciation de ce nouvel engrais.

M. Beaubien, secondé par M. Gauthier, fait motion : Que deux tonnes de "gômon-biphosphaté" soient expédiées à l'adresse de chaque secrétaire des sociétés d'agriculture de cette province, avec instruction de les vendre de préférence aux membres de la société, et que pour le paiement de ces deux

tonnes, il soit retenu une somme de \$52.00 sur le prochain octroi : que les sociétés auront le privilège de s'en procurer une plus grande quantité en informant le secrétaire du conseil d'agriculture. (Adopté.)

L'Hon. M. Ross secondé par l'Hon. M. Ouimet fait motion, qu'une circulaire soit adressée, sans délai, à toutes les sociétés d'agriculture pour les informer de la décision du conseil d'agriculture relativement à la distribution du "goëmon-bi-phosphaté, et en même temps, que c'est le désir de ce conseil que, dans l'intérêt de l'agriculture, cet article soit distribué autant que possible à tous les sociétaires, si la chose est praticable ; et que des circulaires donnant toutes les informations nécessaires sur la meilleure manière d'employer cet engrais leur soient envoyées. (Adopté.)

Lecture d'une pétition de la société d'agriculture du comté de Verchères demandant d'être exemptée des concours cette année et d'employer ses fonds à éteindre la dette qu'elle a contractée pour l'achat d'un terrain et la construction de bâtisses pour les expositions de comté.

Résolu : que la pétition de la société d'agriculture du comté de Verchères soit accordée.

Et le conseil s'ajourne.

Vraie copie certifiée.

(Signé) "GEORGES LECLÈRE."
Secrétaire.

Les délibérations qui précèdent ont été approuvées par ordre en conseil du 7 Mai 1881.

ERNEST GAGNON.
Sec. Dépt. A. D. T. P.

Avis aux secrétaires-trésoriers des sociétés d'agriculture.

Au mois de mai 1880, nous avons demandé à messieurs les secrétaires, les listes des souscripteurs de leurs sociétés, ayant droit au journal d'agriculture, pour l'année alors courante. Du plus grand nombre, nous avons reçu pour réponse qu'ils ne pourraient nous donner de listes complètes qu'après les expositions de comté, vu que les souscripteurs attendent cette époque pour souscrire. Ceci a forcé l'administration du journal à tenir les listes d'envoi ouvertes pendant six mois, et à faire des corrections partielles chaque mois, ce qui rend presque impossible la distribution régulière. Pour obvier à cet inconvénient nous avons décidé de ne faire qu'une correction par année, à l'automne, après la clôture de toutes les expositions. D'après cette décision, les nouveaux abonnés de 1881 ne commenceront à recevoir le journal qu'à l'automne, mais, par contre, ils le recevront jusqu'à pareille époque, en 1882. Messieurs les secrétaires sont priés, en conséquence, d'attendre que nous leur expédions des blancs de listes, pour nous faire part des changements à faire pour l'année courante, et de vouloir bien faire connaître le présent avis aux nouveaux souscripteurs.

Une suggestion aux sociétés d'horticulture.

Au cours d'un rapport sur l'exposition d'horticulture de Montréal, que j'ai publié dans le numéro du journal d'agriculture du mois d'octobre dernier, j'ai critiqué la décision des juges, qui ont décerné le second prix à une grappe de raisin, de la variété appelée "White Syrian," dans la classe de la plus pesante et de la meilleure grappe, "the best and heaviest bunch." Je basais ma critique sur le fait que le White Syrian est un raisin de qualité très-inférieure. Depuis, je me suis convaincu que j'ai eu tort de critiquer la décision des juges, vu qu'ils avaient pour instructions de ne s'occuper que du poids et de l'apparence de la grappe, sans s'arrêter aucunement à la qualité. J'admets mon tort en ceci, sur l'affirmation de l'un des juges en cause, M. le Dr. Hoskins,

de Newport, Vermont, qui a réclamé privément contre cette partie de mon rapport.

À la suite de cet incident, l'idée m'est venue de discuter l'a-propos de décerner des prix à des produits qui n'offrent que des qualités extérieures, et sont, à part cela, de mauvaise qualité. J'ai toujours compris que le but des sociétés d'horticulture est de travailler au progrès de l'horticulture, et d'encourager la production des meilleures variétés de produits. Or, est-ce travailler dans ce sens que d'offrir des prix pour des variétés qui n'ont que leur belle apparence pour se recommander ? Quel résultat pratique espère-t-on atteindre en primant une variété de raisin qui charge beaucoup, et produit de belles grappes bien faites, mais dont la qualité est détestable. Je comprends qu'il y ait quel-qu'intérêt à poursuivre l'amélioration de la forme extérieure des produits du jardin et du verger, mais il ne faut pas, pour atteindre ce but, travailler au détriment de la qualité. Que dirait-on de juges qui donneraient des prix pour des pommes de terre uniquement à cause de leur gros volume et de leur belle apparence, ou bien, pour un melon, parcequ'il pèse quinze livres, sans s'occuper aucunement de leur qualité ? Bien sûr, l'on dirait que ces jugements portent à faux. Or, c'est ce que l'on fait en accordant des prix à de grosses et belles grappes de raisin, sans s'assurer préalablement si elles sont *au moins* d'une bonne qualité ordinaire.

Voilà un précis des réflexions que j'ai entendu faire par des horticulteurs pratiques, dont je partage pleinement l'opinion.

Il y a un moyen facile de faire en sorte que cela soit changé pour le mieux, sans toutefois abandonner la pratique d'encourager la production de gros et beaux fruits. Voici donc la suggestion que je viens soumettre au jugement des horticulteurs qui ont la générosité d'offrir des prix pour les plus beaux produits du jardin et du verger. Pourquoi ne poserait-on pas comme règle absolue que tous les produits exposés devront, pour entrer en concours, être d'abord jugés sur la qualité ? On exigerait que tous soient d'une *bonne qualité ordinaire*, et, par le fait même, on excluerait des concours tous les produits qui n'ont que l'apparence en leur faveur.

Je suis convaincu que, par ce moyen, on favoriserait d'une manière bien plus efficace le véritable progrès en horticulture, et que l'on arriverait, avant longtemps, à éliminer de nos jardins, de nos vergers et de nos marchés tous les produits inférieurs qui les encomrent encore, actuellement.

J. C. CHAPUIS.

L'INDUSTRIE LAITIÈRE AU DANEMARK

Systeme Swartz

LAITIÈRES. Chaque ferme, petite ou grande, a sa laiterie généralement spacieuse et bien construite en pierre, en brique, ou simplement en bois. Il y a encore peu de laiteries co-opératives en Danemark. Cependant, dans les sections où il y a de petites fermes, elles s'établissent assez rapidement. Les grandes métairies de 50 à 200 vaches n'ont, d'ailleurs, nullement besoin de s'allier aux laiteries co-opératives. Les chambres ou caves à lait sont spacieuses (car elles ont généralement 4 pieds au dessous du sol,) ou 10 à 12 pieds de hauteur en dedans, quoiqu'au dehors elles paraissent avoir une hauteur ordinaire. Les châssis se trouvant à une hauteur de 6 à 7 pieds du plancher, offrent une bonne ventilation, tout en introduisant peu la chaleur du dehors. A moins que le terrain ne soit bien égouté, que les murs du solage et le plancher ne soient recouverts d'une forte couche de ciment, et qu'elles soient très élevées, ces chambres seront humides, et comme l'humidité influe beaucoup sur la conservation du lait, il est à présent admis par les hommes les plus compétents, qu'il vaut mieux pour préserver de l'humidité, les construire plus au niveau du

sol: un creusage de 18 à 20 pouces est suffisant pour le solage. Une chambre à lait doit être vaste, spacieuse, haute, bien éclairée, bien aérée, fraîche et sèche en même temps. Il faut qu'elle soit construite dans un lieu où l'air est strictement pur. L'exposition au nord est la meilleure. A son défaut, on peut construire à l'est ou à l'ouest. Dans tous les cas, il faut se garder du sud, car il est impossible de tenir fraîche une laiterie ainsi exposée. S'il est impossible d'éviter qu'une chambre à lait soit exposée au soleil, on peut du moins l'abriter par une saillie de toit; on peut aussi faire reposer ce toit sur un plafond de sciure de bois. Si on construit en bois, on peut lui donner des murs creux ou isolants. Les pavés sont généralement en pierre, en ciment ou en brique carrelée. Ils doivent être imperméables, il faut combler avec du ciment les moindres interstices des pierres, si on en emploie. Pour faciliter l'écoulement des eaux, on donne au sol une légère pente; une rigole reçoit les eaux. Elle doit être aussi petite que possible, mais il faut aussi qu'elle soit facile à laver, car l'eau, en y séjournant, répandrait une mauvaise odeur. On bouche l'ouverture avec une porte en bois, pour empêcher la chaleur extérieure de se répandre dans la laiterie. On donne quelquefois, pour la même raison, une double porte à la laiterie. Aux fenêtres on adapte des volets fermant hermétiquement. On a soin de les ouvrir chaque jour pour renouveler l'air de la chambre. En été on donne l'air pendant la nuit. On peut aussi garnir les fenêtres d'un grillage très fin en fil de fer, pour empêcher les mouches et autres insectes de pénétrer à l'intérieur de la laiterie. Si on se sert d'un local déjà aménagé, qui s'échauffe facilement, on peut bâtir une glacière à côté de la chambre à lait, alors, rien n'est plus facile que de rafraîchir la température au moyen de tuyaux placés dans le mur de séparation, amenant à volonté l'air froid de la glacière dans la chambre à lait. Pour défendre la chambre à lait contre toute humidité, il est bon de blanchir les murs à la chaux, trois ou quatre fois par an. Les grandes laiteries danoises offrent les subdivisions suivantes: chambres à lait, où se fait quelquefois le battage, chambre à ustensiles, chambre au moteur, fromagerie, chambre utilisée à la fermentation du fromage, et enfin, logis pour le contre-maître et ses aides. Je ne crois pas devoir vous en donner les plans détaillés, car nous ne pourrions les utiliser avec avantage. Je pourrai cependant le faire si vous le désirez. Pour des plans de fabriques de beurre, il faut aller aux États-Unis, car si les américains ont moins de science que les danois pour la fabrication proprement dite du beurre, ils sont plus ingénieux dans la construction et l'aménagement de leurs bâtisses, la division des appartements et la disposition de leurs ustensiles. Là, tout est calculé pour la manipulation de grandes quantités de lait et spécialement adapté pour économiser le travail, ce qui est une question de seconde importance en Danemark, où il est à si bon marché. Je vous ferai remarquer que les caves à beurre sont assez rares dans les laiteries danoises; elles sont jusqu'à un certain point inutiles, car le produit de chaque laiterie ou exploitation est expédié sur les marchés chaque semaine, tous les mardis.

ÉCRÉMAGE. Le lait est mis dans des vases cylindriques ou ovales en fer blanc ou fer étamé. Ces vases hauts et étroits, de plus ou moins grandes dimensions, sont placés dans des bassins remplis d'eau mêlée de neige ou de glace, en quantité suffisante pour maintenir la température à zéro degré. Zéro. 0 $\frac{1}{2}$ à 1 degré est la température la plus convenable pour la levée de la crème par le système Swartz. Pour effectuer un refroidissement aussi énergique, il faut de la glace, même en hiver. Dans la laiterie, du comté de Shnuth, où je suis, lors même que nous avons une température de 10 à 12 degrés de froid, nous employons 350 à 400 lbs de glace par 1000 lbs de lait. On peut employer de 350 à 750 lbs par 1000 lbs de lait selon la température. Mais c'est surtout du refroidissement prompt et énergique, que dépend l'ascension complète de la crème.

Un refroidissement lent ne peut donner d'aussi bons résultats. Il ne faut pas non plus lui donner le temps de refroidir, mais le plonger dans l'eau glacée immédiatement après la traite, lorsqu'il est encore à la chaleur du sang de la vache, c'est-à-dire à 25 ou 28 degrés Réaumur. (88° à 95° Fahr.) Beaucoup d'écrivains, poussés par un désir d'économiser la glace, ont avancé qu'il valait mieux refroidir un peu le lait avant que de le mettre dans l'eau glacée, cette pratique n'est pas en usage en Danemark, surtout quand le lait est agité ou transvidé après le premier refroidissement; elle est certainement préjudiciable à la levée de la crème. Voici les observations que j'ai faites, sur la vitesse du refroidissement par le système Swartz.

Le lait arrive à la laiterie à 26 degrés Réaumur, à 6 heures du matin.

A 6 heures du matin	26° Réaumur	50 95° Fahr.
" 9 " " "	8° " "	48° " "
" 10 " " "	7° " "	45° $\frac{1}{2}$ " "
" 11 " " "	6° " "	39° " "
" 1 " " " Après midi	4° " "	36° " "
" 5 " " "	2. 5° " "	34° " "
" 6 " " " Le lendemain	1° ou à peu près	la température de l'eau glacée.

L'écémage se fait généralement au bout de vingt-quatre heures. Si on laisse séjournier le lait écémé du soir jusqu'au lendemain matin, et l'écémer une seconde fois, on peut obtenir 7 à 8 lbs de crème par 1000 lbs. de lait.

On écème avec une écématoire ronde ou ovoïde. Dans le système Swartz, la crème est plus mince et sans peau, mais qu'on ne croie pas que cela rende l'écémage complet plus difficile, car la couche de crème se sépare très distinctement du petit lait. (lait bleu.) Il faut cependant écémer avec précaution, et il faut pour cela, comme en toute chose, une certaine habileté de main et d'habitude. On écème toujours les canistres par le haut en Danemark, l'écémage par le bas, avec champelure, est considéré, comme une mauvaise pratique. Avec l'écématoire, on commence à détacher la crème sur les deux côtés, on glisse la cuiller ou l'écématoire, et on écème jusqu'à ce que le lait bleu paraisse. Alors on promène lentement la cuiller sur toute la surface du vase et on l'emplit de crème. Après quelque temps de pratique, une personne habile écème un vase en une ou deux minutes, plus vite même qu'avec une champelure.

Les canistres n'ont point de couvercs, le lait reste exposé à l'action de l'air froid et pur qui absorbe l'odeur animale ou autres impuretés qui peuvent se trouver dans le lait.

LA GLACE On ne peut pas tous les ans se procurer facilement de la glace en Danemark. Les hivers ne sont pas toujours suffisamment froids, et la plus grande épaisseur qu'on obtienne est de 10 à 12 pouces. Quand une bonne opportunité se présente, on en fait même une provision pour deux ans. On emplit de grandes glacières, des granges, des hangars, on en fait aussi des piles au côté nord d'une bâtisse, et on l'abrite avec de la paille. Nous avons donc un avantage marqué en Canada, sous ce rapport, car nous pouvons toujours en avoir en grande quantité.

Pour faire votre provision de glace, nous pourrions calculer une livre par livre de lait que nous aurons à refroidir. Au Canada, les étés sont plus chauds qu'au Danemark, nous serons obligés d'employer, je crois, de 450 à 850 lbs de glace par mille livres de lait, moyenne, 650 et la diminution par la fonte dans la glacière amènera la quantité requise à 1 lb par livre de lait au moins.

La consommation de la glace s'évalue de la manière suivante: 2000 lbs de lait par jour pendant 200 jours ou à peu près. L'année laitière est de 7 mois ou à peu près au Canada.

2000 lbs de lait pendant 200 jours = 40.000 lbs de lait = ou 40.000 lbs de glace, et comme 1 mètre ou 3 pieds cubes de glace pèse 1800 lbs, il est facile de calculer l'espace requise pour l'emmagasinage. Cependant, pour ne pas donner aux

glacières de trop grandes dimensions, on peut élever à côté d'elles un ou deux tas de glace, parfaitement recouverts avec de la paille. Ces piles de glace pourront être employées le printemps, et nous conserverons intact le contenu de la glacière pour les chaleurs de l'été. Il n'y a pas un seul cultivateur au Canada qui ne puisse se faire de la glace sur sa propre ferme, ou du moins à une distance peu éloignée. Partout où il y a de petits cours d'eau, on peut faire de la glace. Avec quelques journées de corvées on creuse un bassin, on bâtit une chaussée, qu'on ouvre au printemps et qu'on ferme en automne. Ces bassins ou chaussées peuvent même quelquefois fournir assez de glace pour tout un rang, pour la moitié d'une paroisse.

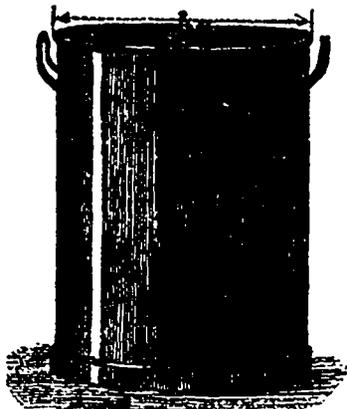


Fig. 1. Crèmeuse.



Fig. 2. Ecremoir.



Fig. 3. Coupe intérieure du bassin système Swartz vue par le haut.

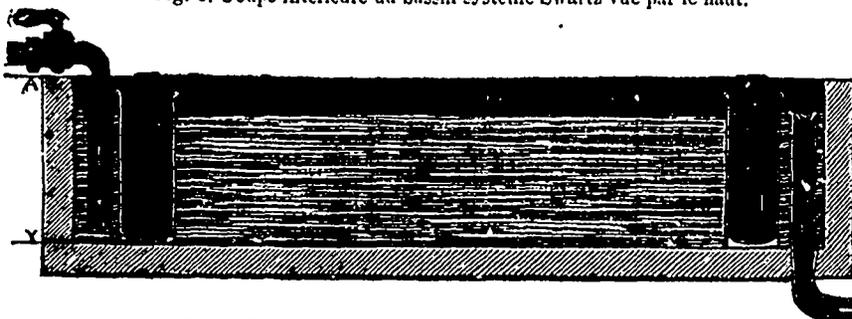


Fig. 4. Coupe sectionnelle du bassin Swartz vu par le côté.

LES CANISTRES OU CRÉMEUSES. Les vases les plus efficaces pour le refroidissement du lait, sont ceux de forme ovale, parce qu'ils offrent une plus grande surface à l'action du froid, mais ceux de forme ronde, sont peut-être un peu plus faciles à écrémer. D'ailleurs je n'ai rien vu de mieux que ceux que j'ai fait construire pour mon propre usage l'an dernier.

LES BASSINS. Les bassins sont construits en ciment, et quelquefois en bois. Ils doivent être construits de manière à empêcher l'air chaud de pénétrer. Deux doubles de planche, avec espace isolant, remplis de charbon de terre, de sciure de bois, de balle ou de paille hachées et doublés de ferblanc ou de

zino, fera un bassin plus efficace contre la chaleur que ceux de ciment. Si on emploie de la balle et de la paille hachée, il faut qu'ils soient imperméables, car l'eau ou l'humidité entrant dans les parois produira bientôt une odeur désagréable. Pour leur donner plus de solidité on peut relier les angles avec des bandes de fer. Le tout doit être peinturé pour faciliter le nettoyage et conserver le bois.

L'eau entre dans le bassin par un tuyau ou conduit quelconque et après l'avoir rempli, se décharge, par le haut, au moyen d'une ouverture ou d'un tuyau de conduit, adapté à cet effet. Le lait dans les vases doit être 2 pouces environ plus haut que le niveau de l'eau dans le bassin. En été, si la chambre est chaude on peut mettre le lait et l'eau au même niveau. Toutefois il importe qu'on puisse régler à volonté le niveau de l'eau dans les bassins, alors on peut adapter un tuyau métallique courbé, ce tuyau est rendu mobile au moyen d'une vis adaptée au coude. Pour nettoyer, on vide complètement le bassin, en ouvrant une cheville ou champêtre placée au fond. Cette cheville doit être ménagée dans un coin, à l'abri des châssis, qui pourraient la déplacer quand on met les vases de lait dans les bassins. Les vases sont d'abord mis dans les bassins qui ont dû être à moitié remplis d'eau, on y ajoute ensuite la glace, concassée en morceaux pas plus gros que le poing. On les laisse immobiles séjourner 24 heures après quoi on écreme. Voilà enfin un résumé du système Swartz.

Les cannes à sucre au Canada.

Ayant fait cultiver les cannes à sucre acclimatées dans cette Province depuis quelques années, je me crois en état d'émettre une appréciation passablement judicieuse sur les avantages que cette plante peut maintenant offrir à l'agriculture et à l'industrie. C'est donc avec beaucoup de satisfaction que j'entre dans l'accomplissement de cette tâche, puisque l'étude, l'expérience et la pratique me permettent d'être positif dans mes données. condition essentielle, et qui a fait défaut jusqu'à présent à la plupart des expérimentateurs et des écrivains sur ce sujet. Je serai très heureux, et je compterai mon but accompli, si je puis coopérer à l'introduction et au développement de l'industrie sucrière au Canada, en détruisant d'abord les préjugés des indifférents et l'ivraie des pessimistes, pour établir ensuite, dans l'intérêt général, des bases solides, sur lesquelles se reposeront les hommes entreprenants et plus rationnels qu'enthousiastes : en cela, je ne ferai que m'associer à l'œuvre sagement entreprise, et si énergiquement activée par ceux qui ont à cœur l'exploitation des ressources de notre pays, dans l'intérêt de sa prospérité et de sa richesse futures.

Ces promoteurs distingués, et déjà nombreux, mériteraient d'être plus connus afin d'être plus généralement appréciés ; mais par délicatesse pour leur modestie, je tairai leurs noms, et ne publierai aujourd'hui que leur dévouement déjà couronné de succès.

Les cannes à sucre acclimatées entre les latitudes 40 et 50 de l'Amérique septentrionale, comprenant le Canada et quelques états de la République américaine, sont originaires de la Chine et de l'Afrique. La culture de cette plante, en Chine surtout, remonte à des temps antiques. Elle fut introduite en Europe par le consul français à Shanghai, Chine, qui en expédia une quantité en France en 1851. Vers la même époque, un voyageur américain envoyait à Paris un échantillon de graine de cannes à sucre, collectée à Natal, sud-est de l'Afrique, où les Zoulous les cultivent en quantité : c'est la canne "Imphe". Le "sorgho" est une canne de la Chine.

Des quinze variétés de cannes "Imphees" cultivées en Afrique, trois seulement ont été acclimatées en Amérique : la Necazana, la Libériana, et l'Ormzeana.

La Libérien contient plus de sucre cristallisable que les deux autres espèces. elle atteint maturité en cinq mois et se plaît bien dans notre province.

Cependant, le sorgho hâtif lui est généralement préféré, pour la raison qu'il mûrit en quatre mois et demi, donne un sirop moins nuancé, et une seule filtration le rend limpide et bien supérieur aux sirops du commerce, dont la grande partie du sucre cristallisable a été enlevée à la raffinerie.

Maintenant, ces cannes à sucre peuvent-elles être cultivées avec avantage au Canada?—Cette question étant de première importance, je prie le lecteur de vouloir bien considérer mes données et mes remarques sur ce sujet, et de s'en faire le juge.

Pour faire mes comparaisons, je choisirai—avec la bienveillance de l'auteur—un article paru dans la dernière édition du "Journal d'Agriculture" relativement aux inconviéniens que pourrait offrir la culture des cannes à sucre au Canada. En admettant que le correspondant aurait pu établir une juste moyenne dans les résultats de l'exploitation du sorgho d'après le rapport du département de l'agriculture des Etats-Unis pour 1880, je trouve que les Américains ont encore raison d'être satisfaits de cette moyenne, qui est de 121 gallons de sirop à l'acre; et ils ne manquent pas de nous le prouver, en multipliant tous les ans le nombre d'acres déjà consacrés à cette culture: je citerai pour exemple le Minnesota, qui comptait 3,027 acres de sorgho en 1878, 5,033 acres en 1879, et 7,317 en 1880. Or, étant prouvé que le sorgho réussit bien aux Etats-Unis, pourquoi ne réussirait-il pas au Canada? M. le correspondant dit que le climat des Etats est moins rigoureux que le nôtre, et que la canne qui y réussit à peine, courrait un grand risque de périr au Canada, ou qu'il est très probable qu'elle n'alimentera jamais une industrie prospère.

Soyez convaincu, mon cher monsieur, que la canne à sucre chinoise, et même celle des *Zoulous* reçoivent volontiers les caresses de Borée, telles que nous les apportent les rayons bienfaisants du soleil canadien; et qu'elles préfèrent un séjour moins long sur un sol *naturellement* propice, à un accueil prolongé sur une terre hétérogène. Voulez-vous une preuve de cet avancé?

Consultez les essais faits aux Etats-Unis depuis quinze ans sur la production de la betterave à sucre, et vous verrez que tous les soins spéciaux accordés à cette culture ont toujours été payés de succès relativement médiocres. De quoi donc cela peut-il dépendre? Le climat des Etats Unis est assurément aussi favorable à cette plante que le nôtre (1)? Et pourtant, il est bien reconnu qu'elle donne ici des résultats incomparables.

On ne dira pas non plus que la betterave à sucre préfère les régions conditionnellement froides, puisque, en Europe elle réussit aussi bien à Naples (2) qu'au centre de la Russie.

Il ne veut pas discuter jusqu'à quel point les divers climats peuvent influencer la végétation, bien que cette influence soit notable; mais étant donné, qu'une terre possède les éléments *spécialement* propres à une plante *acclimatée*, je suis maintenant convaincu qu'elle y grandira dans des conditions indépendantes des dangers climatiques, et je n'hésite pas à appliquer cette règle au Canada, pourvu que ces plantes puissent atteindre leurs proportions normales en cinq mois, et que la composition *naturelle* du sol leur soit propice.

On nous dit qu'aux Etats-Unis, la moyenne du rendement en sirop de sorgho l'année dernière, a été de 121 gallons par acre, tandis qu'au moyen d'engrais chimiques, l'on a obtenu jusqu'à 400 gallons à l'acre: n'est-ce pas assez dire que le sol américain en général ne possède *naturellement*, que très peu de substances propres à la nourriture des plantes saccharifères? Et cet engrais commercial que l'on a employé, et qui a eu pour effet de rendre à la terre le phosphore et l'azote dont elle était partiellement privée, devait être probablement le guano de France (Péroux?) qui contient de 140 à 160 pour 1000 d'azote, à l'état anhydre; tandis que le rendement moyen de 121 gallons à l'acre, aurait été obtenu sur des terres engraisées au fumier de ferme, qui ne contient que 10 pour 1000 d'azote à l'état normal. Si j'avais un conseil à donner à nos voisins de la frontière qui s'occupent d'agriculture, je leur dirais d'employer leurs fumiers domestiques aux céréales, légumes, encorbittacées, etc, etc, et d'employer pour la betterave et la canne à sucre, les superphosphates de chaux, pulpes de betteraves à sucre, eaux de féculeries, et bagasses de cannes à sucre, puisque ces engrais renferment tous des matières qui entrent dans la composition des plantes qu'ils doivent alimenter.

Mais nous, qu'avons-nous employé à la préparation des terres auxquelles nous avons confié la betterave et la canne à sucre depuis

(1) Nous croyons que le climat du Canada, et surtout celui de cette province est plus humide, moins exposé aux sécheresses trop prolongées, et, par conséquent, plus favorable à la culture de la betterave à sucre que celui de la plupart des Etats-Unis.

(2) Nous croyons encore que notre correspondant se trompe au sujet de la richesse saccharine des betteraves à sucre dans ces pays chauds.

quatre ou cinq ans? Du fumier de ferme seulement puisqu'il est un complément parfait, appliqué à nos terres, qui renferment déjà en quantité les *bases essentielles* à la production du sucre.

L'année dernière je fis cultiver sans préparations préalables spéciales, des betteraves à raches, un peu de graine de betterave Silésio s'étant trouvé parmi ma semence, j'ai récolté une certaine quantité de betteraves à sucre. Ces dernières vinrent si belles qu'il me prit fantaisie d'en faire du sucre. Le jus extrait a marqué 8° Beaumé, et contenait 14 pour cent de sucre: n'est-ce pas magnifique? Je fis donc 25 lbs de sucre, dont 15 lbs de 1er jet, et 10 lbs encore en cristallisation; le sucre est de bonne qualité, et je suis actuellement au train d'en agglomérer des petits pains raffinés, pour les offrir en échantillons.

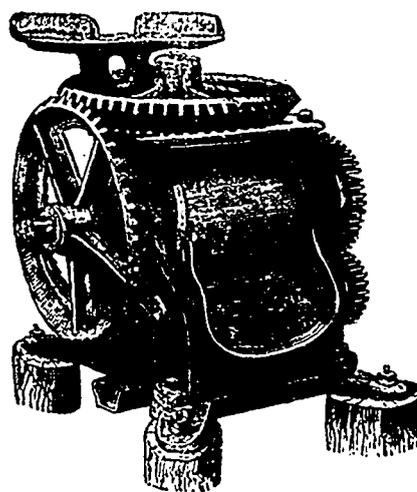
Maintenant, pour la canne à sucre:—La moyenne du résultat obtenu en sirop de sorgho hâtif cultivé et pratiqué dans le District de Beauharnois, a été de 145 gallons à l'arpent pour 1880. Quelques uns ont ensémené leur canne au mois de juin, c'est trop tard; néanmoins, j'ai été bien aise de faire une expérience sur ces cannes.

M. Michel Leduc de St-Clément, ayant semé son sorgho le 4 juin, l'année dernière, et l'ayant coupé le 1er octobre, je m'en procurai 2000 lbs à peu près. Cette canne mise en tas dans un hangar fut exposée aux gelées et dégels jusqu'au printemps. Le 13 avril dernier je la pressai pour en faire du sirop; le jus, au sortir de la presse, pesait 13° Beaumé, et 12° après la défécation. Le sirop à 38° Beaumé est de couleur cerise, cette nuance est due à l'excès de chaux employée à la défécation du vesou, quelque peu altéré, et qui a agi sur le sucre liquide en concentration. Cependant, ce sirop est de bon goût, et préférable pour plusieurs raisons aux melasses du commerce.

Je tenais à faire cet essai afin de prouver que les américains ont bien tort d'affirmer que le sirop pour être bon doit être fait dans les vingt-quatre heures qui suivent la coupe du sorgho; et qu'il est impossible de faire du bon sirop si la canne n'a pas mûri parfaitement. Tant qu'ils suivront leur mode de fabrication, et qu'ils emploieront l'acide sulfurique au lieu d'acide carbonique pour la précipitation du sucrate de chaux, ils feront bien de prendre leurs précautions usuelles; mais quand ils auront des usines bien montées et employant l'acide carbonique à la défécation, ils pourront faire tout aussi bien que nous des sirops de première qualité jusqu'au mois de janvier, c'est-à-dire tant que la canne n'aura pas subi un dégel, et dans ce dernier cas elle sera encore très propre à la fabrication d'une melasse supérieure.

J'expliquerai dans un prochain article la manière de faire le sirop de cannes, et je ferai connaître plus tard le résultat obtenu des cent arpents de "sorgho" et "Imphee" que je fais cultiver ce printemps.

E. S. MANNY, Beauharnois, Mai, 1881.



Sucre et sirop de sorgho.—Nous attirons spécialement l'attention de tous ceux qui cultivent le sorgho sur l'annonce de M. E. S. Manny, de Beauharnois.—Fabricant d'un grand mérite, nous sommes sûr d'avance que les appareils sortant de sa boutique seront bien faits. M. Manny nous a envoyé, dernièrement, du sirop de sorgho, ainsi que du sirop et du sucre de betteraves, qu'il a lui-même fabriqués. Ces produits étaient excellents. M. Manny fait cultiver à son compte, cette année, au-delà de cent arpents en sorgho. Il pourra donc, cet automne, fabriquer lui-même le sirop de sorgho, et démontrer d'une manière frappante l'utilité de ses appareils.

Herbes fourragères.

Je ne pense pas que la classe la plus avancée des cultivateurs de cette province ait l'idée de changer son mode de cultiver les plantes fourragères. On fait, chaque année, de si belles récoltes de foin composé en grande partie de mil, et on est accoutumé depuis si longtemps à se fier à cette plante, qu'il semble presque impossible de faire disparaître le préjugé qui existe en sa faveur. Mais, en dépit de cet universel usage, on me permettra de dire qu'il y a plusieurs autres plantes qui font d'aussi bon foin, et qui, produisant un regain beaucoup plus abondant que celui du mil, sont plus profitables au cultivateur. En effet, il est bien reconnu qu'il ne faut pas faire paître le mil par les animaux, si l'on veut qu'il donne une récolte de foin pendant plusieurs années consécutives.

J'ai déjà expliqué dans ce journal, que certaines herbes se trouvent plus chez elles sur certains sols que sur d'autres, et qu'en conséquence, si une plante se trouve

Fig. 1—Vulpin des prés.



Fig. 2—Dactyle polotonné.

dans une position où elle rencontre la nourriture et l'exposition qui lui conviennent, elle tendra de toutes ses forces à usurper la place de ses voisins moins bien favorisés qu'elle, et finira par régner sans rivales dans son petit empire.

Maintenant, la première chose que les graminées exigent pour se trouver confortablement chez elles, c'est une conformation géologique du sol en rapport avec leurs habitudes. Dans cette partie-ci du monde, les couches inférieures de roc ont été presque invariablement recouvertes, par l'action des rivières, de couches accumulées que l'on appelle *dépôts d'alluvion*. On voit comment les sources et les rivières se tracent des canaux, des ravins et des vallées, et transportent les matières qu'elles rongent sur leur passage, dans des endroits ayant

un niveau inférieur, sous la forme de boue, de sable ou de gravier; le sable et le gravier étant plus pesants, se déposent les premiers; l'argile demeure plus longtemps en suspension, et n'abandonne l'eau que lorsque celle-ci est devenue tranquille. On peut se convaincre de ceci en examinant le lit de n'importe laquelle de nos rivières. Ce travail se fait continuellement depuis que la terre a reçu sa forme présente; et, c'est ainsi que nous rencontrons des dépôts, souvent très-épais, composés de boue d'alluvion, de masses de gravier et de galets, avec çà et là des lits de belle argile bleue onctueuse, et des couches de tourbe (1).

Nos terres se trouvent généralement situées sur ces couches d'alluvion.

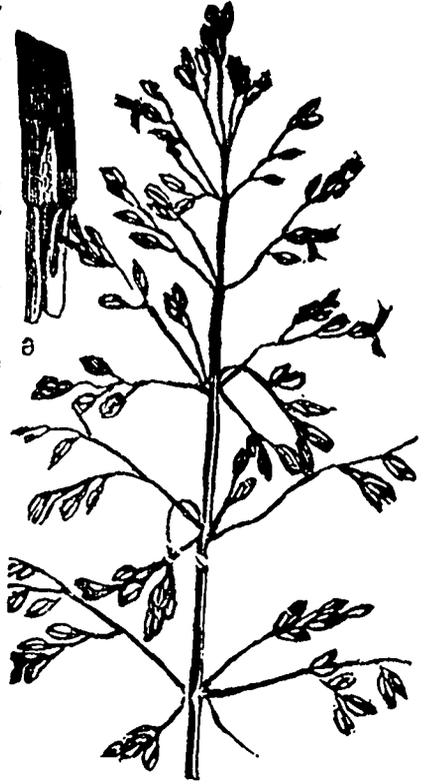


Fig. 3—Paturin commun.

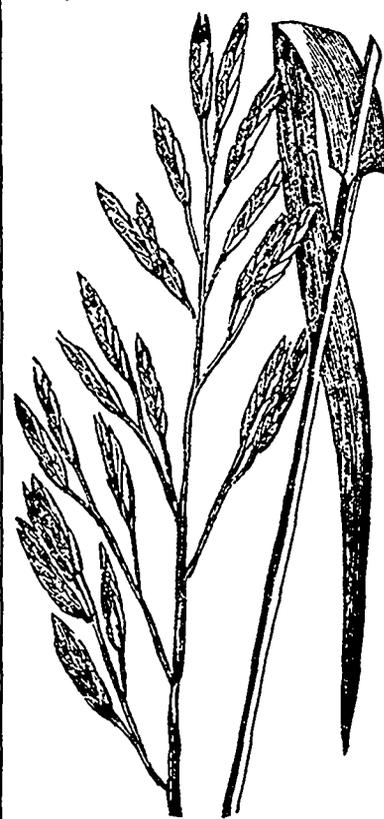


Fig. 4—Fétuque des prés.

Le roc qui forme la couche inférieure les affecte très-peu, excepté là où les deux couches se rencontrent et se modifient l'une par l'autre, sur le penchant des collines, comme, par exemple, à St-Hilaire, Rougemont, Abbottsford, etc. Je crois que le meilleur plan est d'examiner quelles plantes conviennent le mieux à ces dépôts, sans nous occuper des rares endroits où les rocs siluriens ou primitifs, surgissent à la surface. Pour plus de commodité, on peut faire de ces dépôts les quatre classes suivantes :

Riches terrains meubles; argile com-

(1) Chambly offre à l'observateur un bon exemple de ce travail de formation. En haut du Canton, sable et gravier; au Bassin, argile bleu foncé onctueuse, et dans la Savanne, un épais lit de tourbe.

bleu foncé onctueuse, et dans la Savanne, un épais lit de tourbe.

pacte et pauvre sur un sous-sol d'argile imperméable; terrains légers sur un fonds de sable; et ce que l'on rencontre souvent, terre meuble légère mêlée de sable sur un fond d'argile. Je suppose qu'on veuille mettre en foin un champ de chacune de ces espèces de sol, pour une période de quatre à cinq ans, ou pour laisser en foin d'une manière permanente, voici ce qui leur conviendrait :

1. Riches terrains meubles.

	lb oz.		lb oz.
Ivraie vivace, <i>Perennial rye grass</i>	10 0	Vulpin des prés, <i>Meadow foxtail</i>	2 0
Paturin des prés, <i>Smooth meadow grass</i>	2 0	Mil, <i>Timothy</i>	3 0
Dactyle pelotonné, <i>Cocksfoot (Orchard)</i>	5 0	Trèfle rouge, <i>Red clover</i>	4 0
Fétuque des prés, <i>Meadow fescue</i>	3 0	Trèfle blanc, <i>White "</i>	3 0
Fétuque ovine, <i>Hard fescue</i>	3 0	Trèfle des prés vivace, <i>Cow grass (Perennial red clover)</i>	4 0

2. Argile compacte et pauvre sur un sous-sol d'argile.

	lb oz.
Ivraie vivace.....	12 0
Paturin des prés.....	3 0
Paturin commun, <i>Rough meadow grass</i>	2 0
Fétuque à feuille d'ivraie, <i>Lolium fescue</i>	2 0
Fétuque ovine.....	2 0
Mil.....	2 0
Trèfle rouge.....	4 0
Dactyle pelotonné.....	6 0
Trèfle blanc.....	3 0
Trèfle des prés vivace.....	5 0

3. Terrains légers sur fonds de sable.

	lb oz.
Ivraie vivace.....	14 0
Paturin des prés.....	3 0
Fétuque ovine.....	3 0
Houque laineuse, <i>Soft-oat grass</i>	1 0
Flouve odorante, <i>Sweet vernal</i>	0 8
Trèfle des prés vivace.....	6 0
Trèfle blanc.....	5 0
Lotier corniculé, <i>Lotus corniculatus (Birds-foot clover)</i>	0 8
Achillée millefeuille, <i>Yarrow</i>	0 8
Persil cultivé, <i>Sheep's parsley (Petroselinum Sativum)</i>	1 0

Je serais porté à semer dans le terrain décrit en quatrième lieu, terre meuble légère sur un fonds d'argile, les mêmes plantes que sur le numéro trois, le mil ne résistant jamais sur un tel sol, et souvent n'y poussant pas du tout. Je mettrais de côté 2 livres d'ivraie vivace que je remplacerais par le même poids de trèfle d'Alsique, et, partout où le sol, dans les champs des classes décrites, aurait porté du trèfle rouge en dernier lieu, je mettrais du trèfle d'Alsique à sa place. Je pense que ces plantes vivront tant qu'elles seront bien traitées, c'est-à-dire, aussi longtemps qu'on aura eu la précaution de ne pas les laisser venir à graine, et que la terre aura été tenue en bonne condition. La plupart sont appelées vivaces, mais si elles viennent à graine, elles périront probablement.

Voici maintenant la description de quelques-unes de ces plantes.

VULPIN DES PRÉS.

Meadow foxtail [Alopecurus pratensis].

Une des herbes les plus bâtives et les plus profitables pour les prairies permanentes: tous les animaux l'aiment. Elle

est une des principales plantes de la plupart de nos pâturages et de nos prairies les plus riches. Elle atteint une hauteur de deux à trois pieds, et est remarquable, non-seulement pour sa précocité, mais aussi pour ses grandes qualités nutritives, et pour l'abondance de son regain. Elle n'atteint toute sa force de production que quatre ans après qu'elle est semée. Elle convient admirablement à un bon sol meuble ordinaire, et, pour un pâturage permanent, elle est une de nos meilleures plantes. Elle fleurit en mai ou au commencement de juin. On vante quelquefois une variété soi-disant géante de cette plante, mais, autant que nous avons pu en juger par nous-mêmes, cette variété n'est pas différente de la plante ordinaire qui, à la vérité, quelquefois, sous certaines circonstances, atteint une grande hauteur, et donne une grande quantité de substance nutritive. La gravure 1 représente cette plante.

DACTYLE PELOTONNÉ.

Cocksfoot [Dactylis glomerata].

Le dactyle pelotonné, plante bien connue et très profitable, convient admirablement pour les pâturages permanents, et là



Fig. 5—Sainfoin.

où l'on veut semer de la graine pour une année ou deux. Elle mûrit promptement après qu'elle a été semée, et produit une quantité extraordinaire de fourrage très-nourrissant, spécialement sur un sol compacte ou à l'ombre des arbres. On la trouve dans tous nos pâturages de quelque valeur, et elle repousse rapidement après le fauchage. Semée seule, elle pousse par touffes, mais ceci n'est pas un défaut lorsqu'elle est mêlée avec d'autres plantes. De toutes nos plantes indigènes, elle est une de celles qui croissent le plus rapidement, et elle réussit admirablement dans une bonne terre meuble, mais ne convient pas aussi bien aux sols sublonneux légers. Voir gravure 2.

PATURIN COMMUN.

Rough stalked meadow grass [*Poa trivialis*].

Le *Poa trivialis* (paturin commun) et le *Poa pratensis* (paturin des prés) se ressemblent beaucoup, mais on les distingue facilement en regardant la ligule ou petite langue de la feuille qui est en pointe (voir fig. 3, a). Le paturin croît ordinairement dans les terrains humides, à une hauteur de 18 pouces à 2 pieds. Sa racine est vivace, fibreuse, mais très-peu traçante, et les tiges prennent naissance à la racine, à la base du chaume, et rampent sur le sol, dans lequel elles prennent racine à l'intersection de leurs nœuds, par un temps humide. Ces tiges commencent à pousser de bonne heure le printemps, mais elles sèchent si elles sont beaucoup exposées à l'ardeur du soleil, en été. Elles repoussent, cependant, vers la fin de la saison, lorsque le temps devient plus humide, et restent vertes pendant la plus grande partie de l'hiver. Le mode de croissance de cette plante fait qu'elle convient admirablement pour être cultivée mêlée avec des plantes à tige longue, telles que l'ivraie d'Italie, la fétuque des prés, etc. Si on la cultive seule, surtout dans les endroits exposés à la sécheresse, elle ne donne pas un produit considérable; mais, si on la mêle à d'autres plantes, si l'on prend en considération ses grandes qualités nutritives, qui la font spécialement rechercher par les bœufs, les chevaux et les moutons, si on lui tient compte des saisons pendant lesquelles elle atteint sa perfection, c'est-à-dire à sa croissance hâtive d'abord, puis tardive, on la considérera comme l'une des plus profitables des plantes sur lesquelles l'humidité, la richesse du sol, et la protection ont de l'influence. Sous tous les rapports, le *Poa trivialis*, semé sur de la bonne terre, mêlé avec d'autres plantes fourragères, est une des meilleures plantes de pâturage et de prairie. Cette variété fleurit en juin, mûrit sa graine à partir du milieu jusqu'à la fin de juillet, et contient sa plus grande quantité de matières nutritives lorsque sa graine est mûre. Elle donne plus de foin que l'ivraie vivace, et on trouve, par l'analyse, qu'elle est, aussi, supérieure à cette plante sous le rapport de la quantité des principes nutritifs. (Voir grav. 3).

FÉTUQUE DES PRÉS.

Meadow fescue [*Festuca pratensis*].

C'est une plante profitable pour les pâturages permanents, et qui prédomine dans nos meilleures prairies. Dans la vallée d'Aylesbury, elle forme une partie considérable des plus beaux prés de ce district si riche en pâturages qui servent à l'engraissement du bétail; elle fait un excellent fourrage, et, quoique ce soit une forte plante, les feuilles en sont, cependant, succulentes et tendres. Elle ne pousse pas par touffe, comme le font la plupart des grandes herbes, et ne donne pas son maximum de production aussi vite que le vulpin ou le dactyle. Aucune de nos herbes indigènes, excepté le vulpin, ne donne une aussi grande quantité de nourriture aussi à bonne heure que la fétuque des prés, et elle semble les surpasser sous le rapport des qualités nutritives. Elle est vivace, fleurit vers la fin de juin, croît à une hauteur de 18 pouces à deux pieds, et se plaît sur un sol riche et humide plutôt que sec, mais convient à toutes les bonnes terres, et est très recherchée par tous les bestiaux. C'est une des six plantes, savoir: flouve odorante, vulpin des prés, paturin des prés, paturin commun, crotelle (*crested dogstail*), et fétuque des prés qui ont été spécialement recommandées par Curtis pour la formation de prairies permanentes, pour pâturages; et, bien que l'expérience acquise et la pratique actuelle puissent nous induire à faire des changements à cette liste, la fétuque des prés y gardera cependant sa place. (Voir grav. 4).

SAINFOIN.

[*Onobrychis sativa*].

“Un des traits principaux du mouvement actuel en agriculture, est la grande étendue de la région où le sainfoin est cultivé dans les comtés à blé. Sa croissance rapide, sa nature vigoureuse, et son feuillage abondant, qui ombrage le terrain, lui fait retenir son humidité et permet à la plante de résister à la sécheresse plus facilement, sont, sans doute, les raisons qui ont contribué à la rendre aussi populaire qu'elle l'est.”—*Journal of the Royal Agricultural Society.*

Cette plante est beaucoup cultivée sur les terrains crayeux et composés d'oolithes, et on a reconnu, par expérience, qu'elle produit, de toutes les légumineuses, la plus grande quantité de fourrage. Pendant l'humide saison de 1871, le professeur Buckman faucha deux fois son sainfoin, ayant au-delà de 3 tonnes



Fig. 6.—Trèfle des prés vivace.

de la première coupe, et la moitié de cette quantité, la seconde. C'était la variété connue sous le nom de "sainfoin géant" qui fleurit plus qu'une fois, la variété commune ne fleurissant qu'une fois, mais fournissant une excellente seconde récolte de fourrage vert, composé de feuilles vertes et délicates. On vend la graine de sainfoin soit dans son enveloppe, soit dépouillée de cette enveloppe par des moyens mécaniques. Si on l'achète dans son enveloppe, il est bon de voir à ce qu'il ne s'y trouve pas de la graine de pimprenelle commune, qui s'y rencontre souvent assez pour causer un grand dommage, vu que c'est une plante grossière, à peu près sans utilité, qui supplante bientôt le sainfoin et cause ainsi une grande perte. Ces deux plantes ont des feuilles *penneées*, mais dans le sainfoin les petites feuilles sont unies, c'est-à-dire non dentelées, tandis que celles de la pimprenelle commune sont dentelées au bord. (Voir grav. 5).

TRÈFLE DES PRÉS VIVACE.

Cow grass (Perennial red clover) [Trifolium pratense perenne].

Le trèfle des prés vivace est très-estimé par nos meilleurs cultivateurs et dure plus longtemps que le trèfle des prés ordinaire. Quand on désire garder le trèfle plus d'une année, on doit choisir le trèfle des prés vivace. Il donne une grande quantité d'un fourrage très-riche en principes nutritifs, est de plus grande durée, et offre, pour cette raison, de grands avantages comme graine destinée à des prés de trois ou quatre ans, ou pour les pâturages permanents. Nous le recommandons en toute confiance, comme on le voit dans les tables que nous avons données plus haut, on le fait entrer libéralement dans nos mélanges. Aucune semence ne varie autant en qualité que la graine de tous les trèfles, et aucune ne requiert plus de soin quant au choix.

Quelques unes des descriptions des différentes plantes dont il est question dans cet article ont été prises dans "The illustrated book of grasses," un excellent ouvrage sur les plantes fourragères, publié par M. Wheeler, Gloucester, Ang.

CORRESPONDANCE DU JOURNAL.

La luzerne ou Palfalfa.

Monsieur,—Comme le temps d'ensemencer la terre arrive, et que les cultivateurs sont à faire le programme de leurs opérations pour la présente année, je désire attirer leur attention sur une plante fourragère qui n'est malheureusement que peu cultivée, sa valeur n'étant pas suffisamment connue. Après avoir fait, avec grand succès, un essai de culture de la luzerne sur trois acres, je puis sans crainte la recommander, étant certain que, si on lui donne une chance, et si on la traite d'après la méthode que je vais indiquer, tous ceux qui en feront l'essai trouveront que c'est non-seulement une récolte profitable, mais encore, une ressource précieuse là où il y a peu de pâturage.

L'alfría de Californie, venant du Chili, n'est rien autre chose que la luzerne d'Europe, ayant changé son mode de croissance par suite de la différence de sol et de climat. Si ce n'est pas la meilleure, c'est certainement une des meilleures plantes fourragères, parce qu'elle donne de bons rendements pendant plusieurs années consécutives sans avoir besoin qu'on en renouvelle la semence, et produit trois ou quatre récoltes par année. C'est une des plantes fourragères favorites en France et en Allemagne.

Coupez-la lorsqu'il y a huit jours qu'elle est en fleurs. Elle fait un foin de bonne qualité pour toute espèce de bétail, mais spécialement pour les vaches à lait, et on la dit supérieure au trèfle; elle augmente la quantité du lait et du beurre, et leur donne un meilleur arôme. Si on l'emploie verte, il faut avoir soin de n'en pas trop donner à la fois, aux animaux, spécialement lorsqu'elle est humide, car elle pourrait les rendre météorisés ou gonflés, comme cela arrive avec le trèfle. Les vaches ôties d'un pâturage ordinaire et mises à la luzerne, augmentent, dit-on, leur rendement en lait et en beurre, de 25 pour cent.

Sa croissance rapide et vigoureuse la rend singulièrement propre aux régions exposées à une chaleur continue et à une température sèche, car, après avoir été coupée, elle revêt très-rapidement le sol d'une épaisse couche de verdure, et, par suite de la faculté qu'elle a d'envoyer à une profondeur étonnante sa racine, pivotante comme celle d'une carotte, racine qu'on a constaté s'être enfoncée jusqu'à douze et même vingt pieds au-dessous de la surface, elle trouve de l'humidité là où les autres plantes périraient. Elle ne réussit pas dans un sol argileux compact, ni dans un sol superficiel sur un sous-sol imperméable.

On peut la semer à la volée, ou bien en sillon, mais, si le sol n'est pas bien nettoyé, le dernier mode est décidément préférable, vu qu'il permet le sarclage jusqu'à ce que la plante puisse prendre la place des mauvaises herbes.

La quantité de semence à employer est de 20 à 30 livres par acre. J'en ai semé 25 livres, et ne m'en suis pas mal trouvé. Si on la sème clair, on obtient pour résultat des tiges grossières, on permet aux mauvaises herbes de disputer à la plante le terrain qu'elle occupe, et on expose la surface du sol à l'action brûlante du soleil et à l'influence desséchante des vents, inconvénients que fait éviter une abondante semence. Elle coûte, à peu près, 35 centimes la livre.

Pour ce qui est de sa culture, voici ce qu'il faut observer: Labourez profondément, hersez jusqu'à ce que le sol soit uni et pulvérisé; hersez en dernier lieu avec une herse en épines, et roulez avec un rouleau

d'une moyenne pesanteur. Il ne faut pas que la semence soit profondément recouverte, mais en même temps il faut qu'elle le soit parfaitement. Si on suit avec soin ces instructions, et si ensuite le champ reçoit le traitement que tout bon pâturage ou toute prairie doit recevoir, on n'aura probablement pas besoin de renouveler la semence avant vingt ans. Quand elle est bien prise, coupez-la, mais n'exigez pas trop d'elle d'abord, deux récoltes sont suffisantes pour la première année. Ensuite, vous pouvez lui demander plus, la coupant aussi souvent qu'elle peut l'endurer; n'oubliant pas, cependant, qu'il faut lui rendre quelque chose sous la forme d'engrais artificiel, ou d'une couverture composée de fumier de ferme. On peut y semer une petite quantité d'avoine pour donner de l'ombre aux jeunes plantes.

Je n'ai pas besoin de dire qu'aucun cultivateur ne doit essayer cette culture, s'il n'est pas décidé à lui consacrer un morceau de bonne terre riche et bien nette. Un morceau de terre qui aurait porté une récolte de fourrage vert, l'année précédente, serait propre à cet usage.

Elmhurst, 14 mars, 1881.

J. M. B.

Comment préparer les caillettes pour la présure.

[Traduit de l'anglais].

Nous devons des remerciements à M. J. B. Harris d'Antwerp, N. Y., pour l'excellent article qui suit, sur la manière de préparer les caillettes. M. Harris est le professeur choisi par la société des fromagers de l'Est d'Ontario, et qu'elle emploie pour la fabrication et la conservation des fromages, et son opinion a beaucoup de poids.

Premièrement. Une caquette prise chez un veau qui n'a pas encore bu, ou sucé le lait de sa mère, est un poison violent, et on ne devrait jamais s'en servir. On ne devrait la prendre que chez un veau qui n'aura été tué que trois jours après sa naissance. La caquette n'a toutes ses qualités que lorsque le veau a de 5 à 10 jours, mais les caillettes ne présentent pas beaucoup de différence, pourvu que le veau n'ait pris que du lait. Aussitôt que les veaux ont commencé à prendre de la nourriture solide, leur estomac commence à perdre de sa force comme caquette. L'estomac des veaux de cinq jours est généralement préféré à celui des veaux plus vieux ou plus jeunes, par les fabricants de fromage.

Pour obtenir la meilleure caquette, on devrait permettre au veau de prendre un repas modéré 12 heures avant sa mort. C'est une bonne méthode de donner le dernier repas le soir et de tuer le veau le lendemain matin 15 heures d'intervalle ne sont pas trop, mais en étant tenu plus longtemps sans nourriture, l'estomac devient enflammé et se congestionne, prenant une apparence rouge foncé, et la mauvaise condition de l'estomac, qui en résulte, se fait sentir dans le fromage, auquel elle est communiquée par l'infusion de la caquette, et l'affecte d'une manière très-défavorable. Les veaux doivent vivre jusqu'à ce que le caillé de leur dernier repas soit à peu près dissout, et pas plus longtemps. A mesure que le caillé disparaît, la matière coagulante s'accumule, non dans les sucs de l'estomac, comme on pourrait le supposer, mais sur la paroi intérieure de cet organe, où elle forme une couche délicate, ayant une légère couleur de chair, étant très-peu consistante et se brisant en petites écailles floconneuses, sous une faible friction.

Comme cette couche contient la force concentrée de la caquette, il est désirable de la conserver autant que possible. Pour ce faire, il faut manier très-doucement le sac, en l'enlevant de l'intérieur du veau. Il faut le vider avec précaution, tourner le dedans en dehors, et enlever toute trace de saletés ou de poils qui pourraient s'y trouver. S'il demande un plus fort nettoyage, on pourra l'essuyer avec un linge humide; on ne doit jamais se servir d'eau pour ce nettoyage. Lorsqu'il est suffisamment asséché et légèrement salé, il est prêt à être mis à sécher, ce qu'on peut faire de n'importe quelle manière qui amène le résultat voulu, pourvu qu'il ne perde pas sa force en coulant, ou qu'il ne se corrompe pas. On peut l'étendre sur une branche fourchue, son extrémité peut être attachée et souflée, ou bien, on peut l'ouvrir en le coupant, et l'étendre sur une planche sèche, ce qui favorisera le séchage en absorbant l'humidité. Ces divers modes de conservation sont bien préférables à celui qui consiste à le mettre dans la saumure, ou à le remplir de sel.

Si les caillettes sont exposées à une trop grande chaleur, elles perdent vite leur force. 120 degrés F. de chaleur leur enlèveraient complètement leur force; on ne doit donc pas les faire sécher auprès d'un poêle, sur des assiettes ou des vases de fer-blanc.

J. B. HARRIS.

Echo des cercles agricoles.

Monsieur le curé de Ste-Julie, comté de Verchères, nous informe qu'il vient de former un cercle agricole dans sa paroisse. Soixante-et-dix-huit membres se sont déjà inscrits. Nous ne saurions trop les féliciter sur l'heureuse idée qu'ils ont eue de se rendre aux conseils de leur zélé pasteur, qui a déjà tant fait pour eux, en travaillant à améliorer leur méthode de culture. Ste-Julie possède actuellement un

beurrerie qui commença ses opérations ce printemps, et nous espérons qu'avant longtemps l'industrie laitière fera sentir ses bons effets là comme ailleurs.

Belle laine.—Nous avons reçu de M. Phaneuf, de St-Antoine, un échantillon de la laine de son mouton Cotswold, dont nous avons donné une gravure dans le numéro de mars du journal. Cet échantillon a seize pouces de longueur et présente la plus belle apparence possible. La laine est douce et soyeuse, et la toison, nous dit M. Phaneuf, a rapporté dix-huit livres et un quart. Le mouton avait onze mois à l'époque de la tonte.

Rapport du cercle agricole de St-Ubalde à M. Ed. A. Barnard, directeur de l'agriculture et président honoraire du dit cercle agricole.

MONSIEUR,

J'ai l'honneur de vous transmettre le rapport concernant la fondation et les opérations principales du cercle agricole de St-Ubalde. **Fondation.**—Le 15 août 1880, les habitants de la paroisse de St-Ubalde, comté de Portneuf, à l'invitation du Rév. Messire G. Charvigny de la Charroitière, prêtre curé de la dite paroisse, s'assemblèrent dans la salle des délibérations du conseil, et formèrent, sous la présidence de M. Michel Leveillé, une association agricole, sous le nom de "Cercle Agricole de St-Ubalde."

Saint Ubalde, patron.

M. le Curé, directeur et membre actif de droit.

Michel Leveillé, président;

G. Doré, vice-président.

Trente habitants se firent inscrire comme membres actifs, à la première assemblée, et furent considérés comme les fondateurs du cercle. Dans une des assemblées subséquentes, Ed. A. Barnard, Ecr., directeur de l'agriculture, de Montréal, fut élu président honoraire du cercle par une résolution passée à l'unanimité, et copie de la dite résolution ayant été envoyée à ce monsieur, il eut la bonté de répondre qu'il acceptait avec plaisir cette nomination.

Officiers.—Comme les élections des officiers doivent avoir lieu tous les six mois, le 6 mars 1881, les messieurs dont les noms suivent furent choisis pour remplacer les anciens officiers.

G. Doré, président;

Jos. Guimond, vice-président;

S. G. Trotter, sec.-trésorier;

G. Dubuc, sec.-correspondant.

Comité spécial pour l'achat des grains et graines:

Michel Leveillé, G. Dubuc, A. G. Trotter.

Contribution.—Chaque membre actif paye à la caisse du Cercle, une contribution annuelle de 25 centimes.

Assemblées.—Les réunions ou assemblées du cercle ont lieu, ordinairement, trois ou quatre fois par mois, le dimanche, après les vêpres, et le jeudi soir.

M. Gustave Dubuc, ancien élève diplômé de l'école d'agriculture de Ste-Anne, a toujours, à chaque assemblée, fait des conférences qui ont intéressé les membres au plus haut point. Dans ces conférences, M. Dubuc a traité entre autres les sujets suivants:

10. La manière et le temps de récolter les foins en bon ordre.

20. La manière de récolter le blé et les autres grains dans le temps et les conditions convenables.

30. La manière de faire de bons labours.

40. Quels sont les grains qu'il convient de semer dans les différentes espèces de terres?

50. Les engrais et leurs principes nutritifs.

60. Le soin à donner aux animaux de la ferme.

70. La manière dont les terres doivent être égouttées, par les fossés et les rigoles, et le drainage.

80. Le hersage.

90. La culture des légumes, racines, etc., comme base de la rotation que l'on doit suivre.

100. Les rotations.

Mr le Curé a pris plaisir à assister, autant que possible, à ces réunions, pour les encourager et les diriger de ses bons conseils et de ses sages remarques.

Les résultats obtenus ont été magnifiques. Plusieurs ont mis en pratique, pour la récolte des grains, du blé surtout, ce que Mr Dubuc leur a enseigné, en mettant leur grain en *moyettes*, et ils ont eu beaucoup à s'en louer. Les labours ont été mieux faits par un bon nombre l'automne dernier, et en plus grande quantité qu'à l'ordinaire. On a pris soin des animaux d'une manière plus intelligente. Les engrais, base de l'agriculture, ont attiré plus d'attention qu'à l'ordinaire; on les a couverts sur plusieurs fermes. Et chose extraordinaire, presque tous les membres du cercle se proposent de cultiver, ce printemps, un petit champ en légumes. Quatre prix seront offerts par le cercle, pour

les quatre membres qui auront le mieux réussi en cette culture. Plusieurs se sont procuré du plâtre pour améliorer l'engrais.

GEORGE DORÉ, président.

Conférence, sous forme de dialogue, donnée devant le cercle agricole de St-Sébastien d'Aylmer, comté de Beauce, par M. M. Louis Paradis, secrétaire du cercle, et Damase Paradis, vice-président, le 31 mars, 1881.

1^{re} Question.—Monsieur le Secrétaire, j'ai appris que votre club donnait de bons conseils, je désirerais en avoir un. Voici en deux mots ce dont il s'agit: Je suis cultivateur; mais je dois vous avouer que je suis profondément découragé. Ma terre ne pousse plus que des mauvaises herbes; mes animaux sont toujours d'une maigreur extrême; mes récoltes ne valent rien; mes prairies ne donnent plus de foin: je suis endetté; enfin je suis décidé à louer ma terre et à m'en aller aux Etats-Unis.

Réponse.—Mon ami, vous dites que vous voulez aller aux Etats-Unis; y avez-vous songé? Ne savez-vous pas que les Etats-Unis regorgent de canadiens qui soupirent après leur retour dans la patrie? que la seule chose qui les retient à l'étranger, c'est souvent le manque d'argent pour revenir?

Vous dites que vous voulez louer votre terre parce qu'elle ne pousse plus. Alors mon ami, dites-moi donc quel sera l'homme assez insensé pour louer une terre qui ne veut plus pousser? Supposons, pour un moment, que vous trouviez à la louer. Croyez-vous que le locataire améliorera votre terre? Non, sans doute; il achèvera de la ruiner et voilà tout. Quand vous reviendrez, dans cinq, dix, quinze ans, le peu que vous aurez laissé sera complètement détruit. La maison tombera en ruine; la grange et les étables délabrées; les clôtures défaits et brûlés; les fossés remplis; les roches étendues sur la terre, quand elles n'auront pas été ensevelies sous le labour. Les instruments aratoires brisés, cassés et non-réparés; en un mot, il faudra tout recommencer.

Vous ajoutez que vos prairies ne donnent plus de foin. En donneront-elles plus à votre retour? vos grains seront-ils meilleurs? vos animaux plus gras et mieux portants? Vous êtes endetté? Pensez-vous pouvoir faire face à vos obligations de cette manière? Erreur, mon ami; vous courez à votre perte et à votre ruine.

Mais dites-moi donc ce que vous allez faire aux Etats-Unis!

2^{de} Question.—Je vais aux Etats-Unis pour y gagner de l'argent. On dit qu'à Manchester, à Holioko et à plusieurs autres endroits, il y a de grandes manufactures, que les ouvriers y gagnent de gros gages, que ces manufactures manquent de bras; tous les jours, des agents engagent des familles pour ces établissements.

Tenez, monsieur le Secrétaire, une fois aux Etats-Unis, je placerai mes filles dans les manufactures. Moi, je travaillerai dans les chantiers ou sur les moulins. Ma femme fera sa dame à son aise. Nous gagnerons tous de l'argent; nous vivrons dans l'abondance. Puis, après quelques années, je reviendrai sur ma terre; car je suppose que le mal du pays finira par me gagner.

Réponse.—Vous voulez aller à Manchester. à Oliako, je ne sais où dans les manufactures. Mais, mon ami, je crois que vous avez perdu la tête. Ne lisez-vous pas tous les jours sur les journaux que beaucoup de familles canadiennes y souffrent de faim et de misère? que les propriétaires de ces manufactures n'emploient les ouvriers que trois jours par semaine? que ceux qui engagent ainsi sont des embaucheurs, des trompeurs. Leur seul but est de gagner de l'argent.

Vous voulez placer vos filles dans les manufactures. Je ne puis vous en croire, mon ami. Je vous en conjure, allez faire une visite dans ces établissements, avant d'y placer vos filles, et je suis persuadé que votre cœur de père ne pourra se résoudre à les y envoyer. Vous verrez comme la dégradation y règne en souveraine. Voilà pour le moral.

Quand bien même tout y serait à l'ordre; les neuf-dixièmes des filles qui travaillent dans ces manufactures y contractent des maladies mortelles. Regardez ces jeunes filles autrefois pleines de santé et de force, lorsqu'elles vivaient de la vie des champs; voyez-les, dis-je, s'étioiler, se faner et languir. Voilà pour la santé.

Vous dites que votre femme fera sa dame. Peut-être que oui; mais au prix de quels sacrifices! Votre épouse livrée à l'oisiveté, mère de tous les vices, deviendra fière, hautaine. Tantôt elle verra un beau meuble: mon cher mari, il faut l'acheter. Tantôt une belle robe, un beau chapeau, de beaux atours éblouiront ses yeux: mon cher mari, il faut les acheter. Et vous, par amitié pour votre épouse, vous achèterez tous ces articles de luxe et de vanité. Au bout de quelques mois ou d'un an, vous viendrez régler avec le marchand, l'épicier. Oh! surprise! vous vous trouvez en face d'une dette de plusieurs cents piastres. Alors, mon ami, vous vous direz: je vais rester encore un an. Vous vous proposerez même d'être plus économe. Mais l'homme propose et Dieu dispose. Votre santé affaiblie par un rude travail ne vous permet plus de vous livrer à d'aussi pénibles occupations. Un bon jour vous tombez malade; alors plus d'ouvrage, plus d'argent.

Il vous faut vendre, les uns après les autres, ces meubles qui vous coûtent si cher. Ce qui est pis encore, il vous faudra donner vos meubles pour payer votre médecin ou votre loyer. Heureux encore si vous pouvez avoir quelque chose à manger, et si le découragement ne s'empare pas de votre esprit. Voilà, mon ami, ce qui arrive tous les jours aux États-Unis. Voilà ce que les journaux, animés du désir d'être utiles à leurs compatriotes, ne cessent de répéter.

3^{ème} Question.—Monsieur le Secrétaire, je ne reçois pas les journaux, et je vous avoue que je n'ai jamais entendu répéter ce que vous me dites aujourd'hui. Si cela est vrai, comme vous le prétendez, les journaux ne sont pas aussi menteurs qu'on le prétend. Enseignez-moi donc le moyen à prendre pour que ma terre me paye mieux. Alors je paierai mes dettes et je resterai au pays.

Réponse.—Eh bien, mon ami, le moyen à prendre est simple et facile. D'abord décidez-vous à travailler aussi fort pour vous que lorsque vous êtes au service des américains. Ensuite, entrez dans notre club agricole ou dans une autre société d'agriculture. Pour première faveur, vous recevrez *gratis* le Journal d'Agriculture. Ce journal vous dira la manière de cultiver votre terre; comment nourrir et soigner vos animaux. Il vous dira de changer vos semences; de semer du trèfle et du mil. Cette graine, vous l'aurez à bas prix, au prix du marché. Notre petite société en a acheté 1550 livres cette semaine. Par ce moyen, vous améliorerez votre terre, et, peu à peu, elle deviendra fertile et productive.

4^{ème} Question.—Vous me dites des choses étranges, monsieur le Secrétaire. Mon père qui passait pour un bon cultivateur ne m'a jamais parlé de toutes ces améliorations; il n'a jamais, à ma connaissance, semé de trèfle et de mil, il ne changeait pas non plus de semence. Mais ce qui m'embête le plus, ce sont ces 1550 livres de graine de trèfle que vous venez d'acheter; que prétendez-vous donc faire de toute cette graine. Il y en a pour tout un pays? J'ai entendu dire qu'un habitant d'une des paroisses du comté de Beauce en avait semé quatre livres; mais ce cultivateur était riche, il pouvait se permettre cette dépense. Ici, à St-Sébastien, où il y a à peine cent cinquante cultivateurs, vous dites en avoir acheté 1550 livres. C'est à n'y rien comprendre.

Dites-moi, monsieur le Secrétaire, quelle quantité de graine de trèfle et de mil je dois semer par arpent pour faire de bonnes prairies et de bons pacages?

Réponse.—Ah! votre père ne semait pas de graine de trèfle ni de mil. Je m'explique maintenant pourquoi votre terre est si pauvre et ne produit plus rien: votre père l'a ruinée; il lui a enlevé toute sa richesse et sa force sans jamais lui rien remettre. Les graines de trèfle et de mil sont la richesse de la terre. Tenez, voici ce que les journaux d'agriculture conseillent aux cultivateurs: "Semez trois à quatre livres de trèfle rouge avec un gallon de mil par arpent, pour les terres élevées et sèches. Pour les terres basses et humides, il faut mettre plus de mil que de trèfle; car dans ces terres, le trèfle est sujet à manquer. Les bons agronomes ont l'habitude de rouler les terres sèches et légères. Pour les terres fortes et humides, on se sert d'un procédé tout-à-fait économique. On coupe cinq à six jeunes arbres de la grosseur du poignet. On adapte ces arbres à un morceau de bois de cinq à six pieds de longueur, au moyen de trous faits avec une tarière d'un pouce et demi de grosseur. On attèle un cheval sur ce balai et on passe sur la terre déjà hercée. cela suffit pour enterrer la graine." Voilà, mon ami, la méthode que l'on a adoptée à St-Sébastien, et tous les cultivateurs s'en trouvent bien.

5^{ème} Question.—Vos explications, monsieur le Secrétaire, me paraissent fort raisonnables et pleines de bon sens. Je crois que vous dites la vérité. Je désirerais faire partie de votre société, mais il faut de l'argent, et mon père m'a toujours dit de ne pas entrer dans aucune société: ceux qui forment ces clubs, disait-il, veulent faire de l'argent à vos dépens.

Dites-moi donc, monsieur le Secrétaire, comment cela me coûtera pour faire partie de votre société.

Réponse.—Eh bien, mon ami, demandez ce que cela coûte aux deux cent quarante membres qui composent notre cercle. La Société, ce sont les membres. Les officiers font tout l'ouvrage pour rien. Nous n'avons pas l'avantage d'avoir l'aide du gouvernement. Cependant, nous nourrissons toujours l'espoir d'obtenir justice. En attendant, marchons gaiement dans la voie du progrès. Votre père était dans l'erreur en insinuant que les sociétés sont cause que les cultivateurs dépensent de l'argent. C'est vrai, chacun paye ce qu'il achète. Il peut se faire que certaines sociétés n'aient pas rendu justice à leurs membres. Cependant, du particulier il ne faut pas conclure au général. Je le dis ouvertement, les sociétés agricoles sont utiles, avantageuses et même nécessaires.

6^{ème} Question.—Je suis parfaitement convaincu que votre société est avantageuse, car avec un si grand nombre de membres, si mes prévisions étaient fondées, il y aurait eu des plaintes. En conséquence, je demande à entrer dans votre club et je m'engage à suivre tous les bons conseils qui me seront donnés.

Réponse.—Très-bien! très-bien! Monsieur le Président, nous avons opéré une conversion, nous avons réussi à retenir du pays un compatriote, un canadien. Venez, monsieur l'américain, venez signer l'acte d'admission et dès ce moment même vous deviendrez membre de notre club, et vous aurez part à ses avantages.

Permettez, maintenant, monsieur le Président, que je prenne congé de cette honorable assemblée, et que je vous dise à tous: au revoir, à la prochaine réunion. DAMASE PARADIS, Vice-président,
LOUIS PARADIS, Secrétaire.

BIBLIOGRAPHIE.

Petit traité sur la culture du tabac, par L. N. Gauvreau. Ec. N. P. membre du conseil d'agriculture de la province de Québec. Deuxième édition. De l'imprimerie de la "Gazette des Campagnes." 1881.
Culture et préparation du tabac, par le Docteur G. Laroque, auteur du "Manuel d'horticulture pratique et d'arboriculture fruitière." Nouveau traité. Lévis. Mercier et Cie, imprimeurs-libraires. 1881.

Maintenant que la culture du tabac a pris une grande extension dans notre province, nous ne pouvons que saluer avec plaisir l'apparition des deux petits opuscules dont je donne le titre plus haut. Il est grand temps que nos cultivateurs cessent de produire la substance à odeur nauséabonde que l'on rencontre dans la plupart des campagnes, et apprennent à bien cultiver une plante qui donne d'aussi beaux rendements que le tabac, lorsqu'il est de bonne qualité.

Il est important pour chaque cultivateur de se procurer un de ces opuscules, de l'étudier à fond et de mettre en pratique tous les excellents conseils qu'il y trouvera.

La rédaction du traité de monsieur Gauvreau est excellente, l'expression claire, précise, facile à saisir de prime abord, et ses données sont celles d'un expert dans l'art de cultiver le tabac. En effet, monsieur Gauvreau est un de ceux qui ont, les premiers, tenté la culture du tabac dans l'est de la province, et est certainement celui qui lui a fait faire le plus de progrès. Il rend un service signalé à la classe agricole, en publiant une seconde édition de son travail, et ceux qui connaissent monsieur Gauvreau, savent que c'est le but qu'il s'est proposé en la publiant.

Le travail de monsieur le Dr. Laroque, est peut-être un peu plus élaboré, tout en présentant à peu près les mêmes données. La seule divergence d'opinion que je constate entre les deux auteurs est la suivante: Monsieur Gauvreau prétend que la graine de tabac gardée dans sa capsule, conserve sa faculté germinative pendant quatre ans, tandis que M. le Dr. Laroque fait durer cette faculté huit ou dix ans. Le moyen de ne pas souffrir de cette divergence d'opinion, est de se ranger du côté de monsieur Gauvreau, n'acceptant l'opinion de M. le Dr. que dans les cas où l'on n'aura que de la graine de cinq ans ou plus.

M. le Dr. Laroque a eu l'heureuse idée de faire suivre son travail d'un précis de nos lois sur le tabac. Il est nécessaire que tous nos cultivateurs connaissent bien ces lois.

Les deux traités dont je viens de parler sont offerts en vente au prix de dix centins chaque.

J. C. CHAPUIS.

SAINFOIN.

Le sainfoin a été le salut de plus d'un cultivateur sur les sols pauvres, légers et crayeux du sud de l'Angleterre. Il y en a deux variétés, le commun et le géant; celui-ci est celui qu'on emploie ordinairement, pour la raison que, bien qu'il ne vive pas un aussi grand nombre d'années que le commun, il fournit une bien plus grande quantité de foin et de nourriture. On traite ordinairement cette plante de la manière suivante: On sème généralement 2 et même 2½ minots de cette graine par acre avec une semence ordinaire de céréales, et on la herse, en prenant soin de bien repousser la semence. De fait, dans le comté de Kent, on la sème toujours au semoir mécanique, à sept pouces de distance entre les rangs. L'ét

suivant, on devrait la faucher comme fourrage avant que le fleur ne soit plus qu'à moitié ouverte. Le sainfoin est bon pour toute espèce de bétail, et est ce qu'il y a de mieux pour les agneaux qu'on vient de sévrer, parce que cette nourriture ne leur donne jamais la diarrhée. J'ai vu le sainfoin durer pendant 12 ans sur le même champ, mais dans les rotations ordinaires, on le laboure au bout de sept ans pour faire une récolte de blé, ce qui complète la rotation, et fait éviter le trop fréquent usage du trèfle rouge : ainsi, le cours ordinaire qui consiste en navets, orge, trèfle, blé, se trouve changé en navets, orge, sainfoin pendant 5 ans, blé, rotation plus avantageuse pour la terre, si elle veut pousser le sainfoin. Comme je ne l'ai jamais vu cultiver *que sur un sol crayeux*, je ne puis le recommander ici, mais j'ai un vague souvenir que Jonas Webb m'a dit qu'il a réussi à faire venir le sainfoin géant sur une terre argileuse, située à une petite distance de l'établissement de Babraham. Comme M. Barnard l'a fait justement remarquer dans ce journal, il faut que la graine soit bien fraîche, sans quoi on est certain de manquer son coup. Je crois cependant qu'on ne saurait réussir à le cultiver, là où le trèfle blanc ne vient pas, aucune plante ne croît sans nourriture appropriée, et je crois que le monsieur qui nous questionne sur la probabilité de son succès avec le sainfoin, sur sa "terre sablonneuse très-médiocre" qui ne contient probablement pas de chaux, ne trouve aucune plante qui réponde à son attente. Le pied du mouton y ferait des merveilles, et jusqu'à ce qu'on l'ait employé, je ne vois aucun espoir de succès avec les "sols sablonneux très-médiocres."

A. R. J. F.

(Traduit de l'anglais.)

ÉCONOMIE DOMESTIQUE.

Méthode économique de conserver les fruits. J'ai souvent entendu les ménagères se plaindre de la grande quantité de sucre nécessaire pour la confection des confitures ordinaires. Je viens leur indiquer un moyen de faire d'excellentes conserves de fruits par un procédé très peu coûteux, une fois qu'on s'est procuré le matériel nécessaire pour le mettre en pratique.

Ce matériel consiste en jarres en verre de la contenance d'une pinte, fermant hermétiquement au moyen d'une bande en caoutchouc qui s'interpose entre la jarre et son couvercle également en verre, et d'un anneau en zinc qui se visse sur la jarre, en y assujettissant le couvercle. Nous avons employé, avec un égal succès, depuis plusieurs années, deux espèces de jarres faites d'après le principe que je viens d'expliquer. Les unes portent le nom de "The Pearl" et les autres celui de "Gem." On peut se les procurer chez tous les marchands de verrerie. Comme le prix de ces jarres varie beaucoup, je ne saurais dire ce qu'elles coûtent actuellement, mais, ce que je sais, c'est qu'elles sont à la portée de presque tous ceux qui font des confitures ordinaires.

Voici la manière de préparer les fruits. Vous les mettez sur le feu, dans une bassine de cuivre ou de fer étamé ajoutant un quart de livre de sucre par chaque livre de fruits, et vous les faites bouillir. Les fruits que nous avons conservés sans peine par ce procédé sont les fraises, les cerises, les framboises, les bleuets et les pêches. On peut en conserver d'autres, mais il faut prendre certaines précautions et ajouter certaines matières qui font que la plupart des ménagères ne trouveraient pas la chose facile à pratiquer. Je m'en tiens donc aux fruits que nous avons conservés le plus facilement. Je viens de dire qu'il faut les faire bouillir dans la bassine. Si vous voulez conserver les pêches rondes ou entières, vous devrez les laisser bouillir un quart d'heure, sinon, cinq minutes suffisent, les fraises et les cerises devront bouillir dix minutes, et les framboises et les bleuets cinq minutes.

Pendant que vous préparez vos fruits, vous mettez vos jarres, découvertes, dans un vase rempli d'eau froide. Pour les em-

pêcher de surnager, vous mettez un peu d'eau dedans, puis vous placez le vase qui les contient sur le feu, et vous laissez venir l'eau en ébullition. Quand vos jarres sont bien chaudes, vous retirez le peu d'eau qu'elles contiennent, et, les laissant toujours dans leur vase, vous les emplissez à les faire repandre, de vos fruits préparés. On recommande de laisser bouillir un instant les fruits dans la jarre avant de la refermer, mais on peut négliger ce soin sans compromettre le succès, si la jarre a été complètement remplie, comme dit plus haut.

Rendu à ce point de l'opération, il s'agit de fermer les jarres, et de cette fermeture dépend tout le succès. Il faut donc la pratiquer avec grand soin. Pour ce faire, on met d'abord en place la bande de caoutchouc. Sur cette bande, on applique le couvercle, et enfin on assujetti ce couvercle, en vissant fortement sur la jarre l'anneau en zinc. Il faut visser cet anneau autant qu'on peut le faire, car c'est lui qui amène le couvercle en contact parfait avec la bande en caoutchouc, et rend la fermeture hermétique; vous laissez refroidir les jarres dans le vase, puis vous les retirez, et retouchez encore tous les anneaux pour les visser à fond, vu qu'il arrive souvent que la chaleur les fait se dilater.

On dépose ensuite les conserves dans un endroit sombre, sec, et relativement frais.

On conserve, aussi, facilement, par ce procédé, les tomates. Voici comment on doit s'y prendre pour ces dernières. La préparation des jarres est la même que lorsqu'il s'agit de fruits. Vous jetez de l'eau bouillante sur les tomates, puis vous en enlevez la pelure qui s'ôte facilement. Vous mettez vos tomates pelées dans une bassine, et vous les faites bouillir jusqu'à ce qu'elles soient réduites en pulpe. Ensuite vous procédez comme pour les fruits, sans ajouter absolument rien aux tomates.

Les fruits ainsi conservés sont beaucoup plus agréables que les confitures, gardant la plus grande partie de leur arôme particulier. Quand aux tomates, elles sont au naturel, et on peut les préparer comme si elles venaient d'être cueillies.

J. C. CHAPUIS.

DÉPARTEMENT VÉTÉINAIRE.

Dirigé par D. McEachran, F. C., M. R. V., et les professeurs du Collège Vétérinaire, Montréal.

Le pied du cheval et des soins à lui donner.— Comment on devrait ferrer le cheval.

Ayant vu, dans un numéro précédent, quelle est la pratique suivie par le maréchal, en préparant et en ferrant le pied, nous allons maintenant indiquer la véritable pratique. À partir du moment où le poulain a atteint son premier mois, son pied doit être le sujet de l'attention soutenue de son propriétaire; le développement des os, des articulations et des muscles des membres de l'animal, à l'état domestique, subit matériellement l'influence du soin donné au pied. C'est ainsi qu'il est constaté que, si le pied est négligé et laissé à sa croissance naturelle, il agit comme levier sur les muscles et les tendons, dérangeant la proportion générale de chacune des parties entre elles. Des dérangements identiques apparaissent si on laisse le pied croître latéralement, ce qui le fait retourner soit en dedans, soit en dehors. Dans les mains d'une personne habile, les pieds et les membres d'un cheval sont aussi susceptibles d'être contrôlés dans leurs formes, que l'est un jeune arbre. On ne saurait exagérer l'importance que prend cette attention soutenue, lorsqu'il s'agit d'un cheval destiné à la course, et spécialement d'un trotteur. La vitesse repose sur un principe mécanique, et il est aussi essentiel d'aider la nature dans le développement de la partie mécanique nécessaire, qu'il est de veiller au développement des formes et des habitudes de l'animal, pendant sa croissance. Il faut, en apportant l'attention voulue dans le choix des parents, s'assurer

de la transmission du tempérament nécessaire et de la vigueur d'action héréditaire, mais on ne peut atteindre le maximum de la perfection qu'en donnant l'attention et le soin nécessaires au développement des parties essentielles, parmi lesquelles se placent au premier rang les pieds et les membres.

Il faut empêcher que le pied ne devienne trop long, avoir soin qu'il se place bien d'aplomb sur le sol, et qu'il croisse bien également en tout sens, de manière que, lorsque viendra le temps pour le pied d'être protégé par une armure de métal, le fer, le maréchal trouve ce pied bien conformé, et ayant la proportion voulue en relation avec le membre dont il est l'extrémité digitale.

Pour être sûr qu'un jeune poulain ait un bon pied, il ne faut pas le faire paître dans un pré bas et humide. Le flanc des collines et les terres sèches, sur lesquels le pied trouve non-seulement de la résistance, mais encore est soumis à une friction qui en provoque l'usure, lui permettront de prendre une meilleure forme, et une texture plus ferme, que les terrains bas et humides, qui tiennent toujours le pied mouillé, et n'opposent pas la friction nécessaire pour empêcher le trop grand développement : dans ces derniers terrains le pied devient gros, large et aplati, et d'une texture tendre. On constate cette différence dans les sabots de grosseur moyenne et durs des chevaux élevés dans les montagnes et ceux plus tendres des chevaux des prairies.

Le premier a le pied assez dur pour pouvoir faire de longs voyages sur des chemins durs et rocailleux, sans fers, tandis que le dernier ne peut faire la moindre distance sur un chemin macadamisé sans user son sabot, tendre et spongieux, jusqu'aux parties sensibles, ce qui le rend infirme et hors de service.

C'est donc une erreur de tenir le pied trop tendre. La seule manipulation que demande de la part du maréchal le pied du poulain, c'est d'être râpé juste assez pour tenir la corne de niveau avec le fer, et pour raccourcir la pince, si c'est nécessaire, à la longueur voulue. On ne doit jamais, pour aucune considération, toucher à la fourchette ou sole ; le fer doit porter également sur la corne de tout côté, et présenter au sol une surface parfaitement unie. Le seul but cherché dans l'application du fer, est celui de protéger le pied contre l'usure produite par la friction sur le chemin, et plus on le laisse, autant que possible, dans sa condition normale, mieux c'est.

Le fer étant parfaitement ajusté au pied, il faut l'y clouer avec précaution ; cinq ou au plus sept clous devraient être suffisants pour tenir un fer sur un pied sain ayant une bonne forme et une corne de bonne qualité. On ne doit pas envoyer les clous trop haut, ni frapper trop fort avec le marteau en les rivant. On ne doit se servir de la râpe sur le sabot que pour en enlever la partie de la corne qui dépasse le fer, et pour parer les clous rivés, et non pour polir la corne.

Les maréchaux voient donc qu'ils se donnent une grande somme de trouble inutile en parant la sole et la fourchette, et en enlevant la surface gélatineuse de la corne avec la râpe. Mais en agissant ainsi ils font plus que se donner du trouble inutilement ; ils préparent à leurs victimes des souffrances

sans fin, ainsi qu'une somme considérable de trouble et de dépense aux propriétaires.

Il est remarquable de voir, avec quelle persistance les maréchaux tiennent, partout, à la coutume de parer le pied, et prennent une attitude d'orgueil blessé lorsqu'on leur dit de ne pas se servir du couteau.

Je n'hésite pas à affirmer qu'on mettrait de côté des milliers de piastres annuellement, en Canada seulement, si on défendait à tous, dans les forges, excepté à celui qui ajuste le fer, l'usage du couteau à parer et du boutoir. Il est assez étrange que ce soit justement celui qui détruit ainsi sans pitié la protection que la nature fournit à la sole, qui soit ensuite le premier à suggérer la substitution d'une semelle en cuir à la place de la couche protectrice qu'il a enlevé.

FERRAGE DES CHEVAUX ADULTES.—La première opération est l'enlèvement du vieux fer, opération à laquelle on devrait procéder en commençant par couper les clous rivés, avec soin, au moyen d'une tranchette bien coupante, faisant attention de relever et couper chacun d'eux ; puis ensuite en arrachant un par un, les clous, les prenant par la tête avec les pinces, ou, s'ils sont trop enfoncés, soulevant doucement le fer avec les branches des pinces pendant qu'on l'enlève en même temps. L'état du pied indiquera le travail à lui faire. Un pied sain devrait être traité comme celui du poulain, tandis qu'un pied mal conformé, soit par maladie ou mauvais traitement, doit être préparé selon le besoin qu'il en a. C'est ainsi que certains pieds poussent vite, et demandent à être raccourcis, et à ce qu'on leur enlève même des lamelles de cornes sur la sole, lamelles qui sont retenues par le fer. D'autres, au contraire, ne peuvent supporter aucune atteinte et poussent si peu et sont si cassants que ce n'est qu'avec difficulté qu'on parvient à poser le fer dans de la corne saine.

On ne peut poser de règles invariables pour le ferrage. Un maréchal intelligent doit se servir de son jugement à discrétion pour chaque cas, et ce jugement doit être guidé par une bonne connaissance de l'anatomie et des relations qu'ont entre elles chacune des parties du pied. Il ne doit donc pas, comme il arrive presque toujours, parer tous les pieds de la même manière, y appliquer le même genre de fer, commettant mille erreurs par ignorance, et traitant le pied, si délicat, comme s'il était de bois ou de fer.

Dans un prochain numéro, nous parlerons des diverses espèces de fers.

Sorgho.—Appareils pour la fabrication du sirop de sorgho : Presses à trois cylindres.—Chaudières à défécation.—Engins pour la production du gaz acide carbonique.—Cuves à décantation.—Évaporateurs.—Thermomètres.—Aréomètres. &c.

Ceux qui cultivent du sorgho cette année, feraient bien de commander leurs appareils au plus tôt ; surtout les presses, puisque ces dernières sont indispensables à la production économique du sirop, et qu'il nous sera peut-être difficile de remplir toutes les demandes qui nous seront faites au temps de la récolte.

Avis et estimations concernant la culture et la fabrication du sirop de sorgho, donnés gratuitement.

E. S. MANNY, Beauharnois, P. Q.

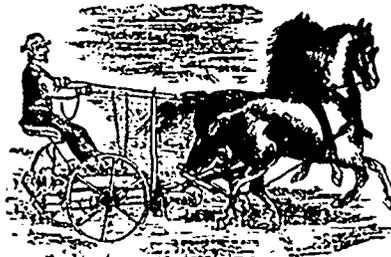
SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE DE MONTRÉAL
et association des Pomologistes de la Province de Québec.—Toute personne désirant faire partie de cette société (no résidant pas dans l'île de Montréal) peut devenir membre en payant une souscription, d'une piastre.—Moyennant cette souscription, chaque membre a droit à un exemplaire du rapport illustré que la société publie annuellement, à un billet d'admission à l'exposition annuelle de la société, et peut entrer en compétition pour tous les prix offerts par la société sans charge extra. Toute personne souscrivant pour la présente année, recevra gratis une copie du rapport annuel qui vient d'être publié.
HENRY S. EVANS, Sec. Trés.
Boîte 1976 Montréal.

LIVRES POUR FROMAGERIE OU BEURRIÈRE. Prix \$1.00 à \$1.50. En vente chez **J. B. ROLLAND & FILS,** Nos. 12 et 14 Rue St-Vincent, Montréal.

VENTE PAR ENCAN. — A LA FERME Whitfield, Rougemont. M. G. Whitfield a l'honneur d'annoncer aux cultivateurs du pays, que sa première vente annuelle de détail de toute espèce aura lieu vers le 15 juin, sur ses terres, à Rougemont, comté de Rouville. On y trouvera des spécimens de toutes les races les plus distinguées. Les animaux sont tous en bonne santé, et ils seront exposés dans leur état naturel. Les généalogies seront à la disposition de tous les acquéreurs.



LE "NOUVEAU MANUEL ILLUSTRÉ" du cultivateur, ou culture raisonnée des abeilles, de la vigne et de la canne à sucre. Magnifique ouvrage orné de cent gravures de choix, sera prêt au mois de mai. Prix : 60 cts. seulement. Demandez immédiatement notre circulaire illustrée et adressez toute correspondance à Mr **J. B. LAMONTAGNE,** 111, Notre-Dame Montréal.



CULTIVATEURS! voyez les FAUCHEUSES, les MOISSONNEUSES et les RATEAUX A CHEVAL de COSSITT. Les meilleurs et les meilleurs marché que l'on puisse avoir. Bureaux: 81, Rue McGill, Montréal.

SEMEUSES A GRAINES ET A LEGUMES. Betteraves à sucre, etc. Les cultivateurs trouveront chez le soussigné les meilleures semences pour betteraves à sucre et pour tous les légumes. Ces semences permettent de semer en même temps le superphosphate, le plâtre et tous les engrais artificiels. Aussi semences à grains très-perfectionnées. Ces semences sont garanties. R. J. LATIMER, Bureau de MM. COSSITT, 81, McGill, Montréal.

A VENDRE. BÉTAIL AYRSHIRE, COCHONS Berkshire, races pures. S'adresser à Mr. LOUIS BEAUBIEN, 16, Rue St. Jacques, Montréal.

NOUVELLEMENT ARRIVÉS et à VENDRE, Plusieurs magnifiques taureaux et génisses Durham âgés d'un an; aussi quelques Ayrshires, tous enregistrés. J. L. GIBB, Compton, P. Q.

WISCONSIN LANDS 500,000 ACRES

ON THE LINE OF THE WISCONSIN CENTRAL R. R.

For full particulars, which will be sent free, address CHARLES L. COLBY, Land Commissioner, Milwaukee, Wis.



CLOTURE EN FIL d'acier, à quatre pointes, de Burnell. La clôture la plus économique et la meilleure, pour terres, routes, chemins de fer, etc. Demandez les circulaires et les prix à H. R. IVES & Co., fabricants de ferronneries, clôtures et balustrades en fer, etc., Rue Queen, Montréal.

PEPINIERS DE Fonthill. Les plus spacieuses au Canada. Morris, Stone & Wellington, propriétaires, Toronto. On demande, immédiatement, des agents pour vendre des arbres fruitiers, arbustes de choix, etc., d'ici à l'automne 1881. On paie de bons gages, et ceux qui travaillent avec succès trouveront une occupation continue. Inutile pour ceux qui ne pourront disposer de tout leur temps de répondre. On est prêt de répondre en anglais et de signaler ce journal. S'adresser à J. W. BEALL, Directeur, Boîte 1516, Montréal.

AVIS. L'HON. MAT. H. COCHRANE désire acheter les sociétés d'agriculture qu'il aura à vendre, vers la fin de juin, 10 ou 12 taureaux Hereford âgés de 10 à 13 mois. Prix par tête: \$2.00, un montant qui en paiera à peine le coût et le transport. On y trouvera aussi deux superbes citrons Glydestate, qui viennent d'arriver d'Europe; dont un bai, âgé de trois ans, l'autre noir, âgé de 7 ans. Ils pèsent 1900 livres chacun. Les sociétés d'agriculture pourront les acquérir à très bon marché. S'adresser à JAMES A. COCHRANE, Compton, P. Q. ou à D. McEACHRAN, Montréal.

APPAREILS POUR LA FABRICATION DU sirop et du sucre de sorgho. — Presses à trois cylindres, engins à gaz acide carbonique, cuves à décantier, évaporateurs, thermomètre, aréomètres. Pour le sucre; Appareils à cuire dans le vide; chaudières à cristallisation, malaxeurs, centrifuges, etc., etc. — Fabricant nous-mêmes le sirop et le sucre de canne, en grand, nous pouvons fournir tous les renseignements désirés sur la culture de cette plante nouvelle. Uno calculato et a cargo de sus demando. E. S. MANNY, Beauharnois.

DAWES & CIE., MACHINE P. Q. ELEVEURS et importateurs de CHRYAUX PUR-SANG et de CAROSSK, de DÉTAIL AYRSHIRE, et de COCHONS BERKSHIRE.

NOUS CONTINUERONS COMME PAR LE P. passé à élever des pommiers. Nous aurons à vendre ce printemps près de dix mille pommiers parmi lesquels se trouvent 30 variétés, et nous espérons satisfaire le goût des acheteurs.

P. SIMON LACOMBE, Côte des Neiges, Montréal.

LE MEILLEUR PLATRE

Pour les terres.

SUPERPHOSPHATE

De première qualité.

EXCELLENT

VERT DE PARIS

Pur ou mêlé de plâtre moulu.

EN VENTE CHEZ

M. M. LYMAN, CLARE & CIE.

332 à 386, Rue St. Paul, Montréal.

A VENDRE — UNE TERRE DE 230 ACRES dont 80 en culture, à deux milles et demi du village de Cookshire, et à 12 milles de Sherbrooke. Bâtie de bonne maison, grange et étable. Boies forêts de bois mêlé, avec superficie de 400 érabes. Cette propriété peut se diviser en deux ou trois, et chaque terre aura un chemin public à sa portée. Bonne eau de source. Prix modéré. S'adresser à L. S. D. GAUTHIER, Cookshire, P. Q.

COLLEGE VÉTÉRIINAIRE DE MONTREAL. Département Français, fondé en 1866, par le Conseil d'Agriculture de la Province de Québec, — Allié à la Faculté médicale du Collège Victoria.

Le cours renferme la Botanique, la Chimie, la Physiologie, la Matière Médicale, l'Anatomie, la médecine Vétérinaire et la Chirurgie. Il est de trois sessions, de six mois chacune.

Les lectures commencent le 2nd jour d'octobre et elles continuent jusqu'à la fin de mars.

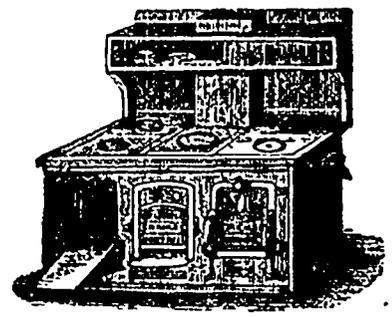
Le Conseil d'Agriculture offre vingt bourses gratuites, dont 7 pour le département anglais, et 13 pour le département français, celles-ci sont pour les jeunes gens de la Province de Québec seulement. Les candidats doivent être recommandés par la Société d'Agriculture de leur comté et passer l'examen de matriculation. Des prospectus donnant tous les renseignements nécessaires aux candidats seront envoyés gratuitement à ceux qui en feront la demande au Principal.

D. McEACHRAN F. R. C. V. S. No. 6 Union Avenue

A VENDRE. UN VEAL JERSEY PUR SANG Provenant d'une vache importée, excellento father. S'adresser à H. STEPHENS, Jr., St. Lambert, Q.

LE COLLEGE D'AGRICULTURE DE L'ASSOMPTION — ENSEIGNEMENT GRATUIT théorique et pratique. \$8.00 par mois donnés aux élèves boursiers par le Conseil d'Agriculture. Cours de 2 ans, comprenant géométrie, arithmétique, orthographe, agriculture dans toutes ses parties, art vétérinaire, droit rural, etc. Pratique 8 hrs. Pédé 4 hrs. Paver. Vacances, en janvier et février. Conditions d'admission — Application par écrit au Directeur de l'Ecole, être âgé d'au moins 16 ans bien constitué, muni d'un certificat de moralité par le curé ou le maire de la paroisse de l'applicant, savoir lire, écrire et chiffrer. Les écoles d'agriculture sont plus avantageuses sous tous les rapports pour les jeunes gens qui se destinent à l'agriculture.

JOS. GAUDET, P. R., Directeur. J. G. N. MARSAN, Ecr. M. C. A. Professeur-Gérant.



FOURNEAUX ECONOMIQUES FRANÇAIS. — Ces poêles sont les plus commodes pour la cuisine; ils unissent à l'économie du combustible, une grande durée et une efficacité complète. Ils sont en tous points parfaits. Nous les construisons de manière à chauffer par l'eau chaude tous les appartements d'une grande maison en même temps qu'ils suffisent à tous les besoins de la cuisine. Nos fourneaux sont en opération à Montréal, au St. Lawrence Hall, à l'Hotel Ottawa, aux couvents d'Hoche-laga, du Bon Pasteur et de Ste. Brigitte, à Varennes chez M. Ed. Barnard, Directeur de l'Agriculture et chez des centaines d'autres personnes qui, toutes, nous ont donné les plus hautes recommandations. — Pour renseignements plus amples, s'adresser à MM. BURNS & GORNLEY, 676 rue Craig, Montréal.

COMPAGNIE CANADIENNE DE CONSERVES Alimentaires. Usines et Bureaux 30 rue Henderson, Paris Québec. Conserves de viande, poisson, légumes et fruits. — Vente, en gros seulement. — Premier Prix et Diplôme d'honneur à l'Exposition Provinciale du Québec 1877. — Trois premiers prix, deux médailles et un diplôme d'honneur à la grande Exposition de la Puissance, Ottawa 1879.

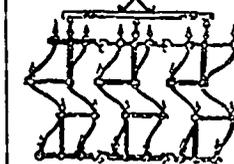
E TABLIS EN 1839 — MM FROST & WOOD — Smith's Falls, Ont. Fabricants de Fauconniers et de Moissonneuses. Rateaux à cheval, Charrues en acier, Boue verseuse, Rouleaux, etc., etc.

Pour les détails, s'adresser à

LARMONTH & FILS, 33 rue du Collège, Montréal.

BÉTAIL SHORTHORN (DURHAM), AYR-shire, taureaux, vaches et génisses, tous au livre de généalogie du Canada et des Etats-Unis. Offres à bon marché. S'adresser à J. L. GIBB, Compton, P. Q.

INSTRUMENTS ARATOIRES PERFECTI-onnés. — Les cultivateurs trouveront chez les soussignés, les meilleurs instruments aratoires de tous genres: charrues, herbes, scarificateurs, herses, Randal, moulins à battre, faucheuses, moissonneuses, rateaux, etc., et un assortiment général de ferronneries.



S'adresser à R. & W. KERR, 57, 59 et 61, rue St-Joseph, Montréal.

Le Journal d'Agriculture Illustré — The Illustrated Journal of Agriculture. Tout souscrit pour une société de comté, d'agriculture ou d'horticulture, a droit gratuitement au Journal d'Agriculture, soit en anglais, soit en français, selon le cas. Ces publications sont entièrement distinctes; elles sont toutes deux sous le contrôle du Département d'Agriculture et des travaux publics, de cette province. L'ABONNEMENT à chaque journal, pour toutes autres personnes, est d'Un Pastro, par année.

La distribution gratuite du journal est maintenant de 20,000 copies. On ne saurait donc annoncer plus avantageusement que dans les colonnes du Journal d'Agriculture tout ce qui intéresse les personnes qui habitent la campagne.

ANNONCES. — Par insertion: 20 mots \$1, et 6 cents par mot additionnel, 10 lignes ou plus, 30 cents par ligne.

25 0/0 d'escompte pour les annonces à l'année. Les abonnements et les annonces sont INVA-RIABLEMENT PAYABLES D'AVANCE.

S'adresser à RD. A. BARNARD, DIRECTEUR DE L'AGRICULTURE, 10 Rue St-Vincent, Montréal.

Aux Sociétés d'Agriculture et au public en général. L'imprimeur du Journal d'Agriculture se charge de toutes espèces d'impressions, de reliures et de gravures sur bois, aux conditions les plus favorables. — E. SENECAI, 10 Rue St-Vincent, Montréal