

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

Coloured pages/  
Pages de couleur

Covers damaged/  
Couverture endommagée

Pages damaged/  
Pages endommagées

Covers restored and/or laminated/  
Couverture restaurée et/ou pelliculée

Pages restored and/or laminated/  
Pages restaurées et/ou pelliculées

Cover title missing/  
Le titre de couverture manque

Pages discoloured, stained or foxed/  
Pages décolorées, tachetées ou piquées

Coloured maps/  
Cartes géographiques en couleur

Pages detached/  
Pages détachées

Coloured ink (i.e. other than blue or black)/  
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)

Showthrough/  
Transparence

Coloured plates and/or illustrations/  
Planches et/ou illustrations en couleur

Quality of print varies/  
Qualité inégale de l'impression

Bound with other material/  
Relié avec d'autres documents

Continuous pagination/  
Pagination continue

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

Includes index(es)/  
Comprend un (des) index

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

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.

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: Les pages froissées peuvent causer de la distorsion.

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

10X	12X	14X	16X	18X	20X	22X	24X	26X	28X	30X	32X
								✓			



Publié pour le département de l'Agriculture de la Province de Québec (pour la partie officielle,) par  
Eusèbe Sénécal & fils, Montréal.

Vol. XIII, No 9.

MONTREAL, SEPTEMBRE 1890.

{ Un an \$1.00  
payable d'avance

Abonnements à prix réduits.

" En vertu de conventions expresses avec le gouvernement de la province de Québec, l'abonnement au *Journal d'agriculture* n'est que de trente centins par an pour les membres des sociétés d'agriculture, des sociétés d'horticulture et des cercles agricoles, pourvu que tel abonnement soit transmis, d'avance, à MM. Sénécal & fils, par l'entremise du secrétaire de telle société ou cercle agricole."—RÉDACTION. Toute matière destinée à la rédaction doit être adressée à M. Ed. A. Barnard, Directeur du Journal d'agriculture, etc., Québec.

PARTIE OFFICIELLE.

Table des matières.

La récolte 1890.....	129
Pour le mois d'août 1890.....	129
Du rôle de l'humus dans la végétation.....	130
Quelques avis sur la culture des légumes.....	131
Questions à l'étude.....	133
Nos gravures.....	134
Soins des vaches. Lait difficile à baratter.....	134
Apiculture.....	135
Avantages de l'ensilage.....	136
Lettre sur l'ensilage.....	136
Correspondance—Secoude coupe de blé d'inde en vert.....	137
Mais dans le district de Québec.....	138
Feuilles de betteraves et de choux.....	138
La race bovine canadienne.....	138
Fabriques de beurre.....	141
Echo des cercles.....	141
L'élevage des moutons pour la production de la viande.....	143

LA RÉCOLTE 1890.

Résumé du Bulletin mensuel sur l'apparence de la récolte pour le mois de juillet 1890, publié par le Département de l'Agriculture de la Province de Québec.

Le mois de juillet a été marqué par de grandes chaleurs et quelques nuits fraîches. Les fréquentes ondées que nous avons eues ont beaucoup nui à la fenaison, et en certains endroits la qualité du foin en a été affectée. Ce mois a aussi été remarquable par quelques orages, accompagnés de tonnerre

et d'éclairs, qui ont causé beaucoup de dégâts dans certaines localités. On se plaint beaucoup du tort causé par les gelées d'hiver sur les prairies ce qui explique la récolte moyenne du foin. Avec quelques semaines de temps favorable les cultivateurs espèrent des résultats assez satisfaisants de la récolte de cette saison.

RÉSUMÉ GÉNÉRAL.

Foin.....	Moyenne.
Blé.....	Assez bonne apparence.
Orge.....	Plus que moyenne.
Avoine.....	Au-dessous de moyenne.
Sarrasin.....	Bonne.
Seigle.....	Beau.
Pois.....	Beaux.
Blé d'Inde.....	Beau.
Patates.....	Belles.
Récoltes Racines.....	Belles.
Tabac.....	Beau.
Culture pour Silos.....	Belle.
Fruits.....	Au-dessous de moyenne.

TEMPERATURE : Moyenne 80° Fahr.  
Par ordre, GEORGE LECLÈRE.  
Département de l'Agriculture, P. Q.

POUR LE MOIS D'AOUT 1890.

Il y a eu une sensible amélioration dans la condition de la récolte pendant le mois d'août, et quelques jours de beau

temps de plus nous amèneraient d'autres changements favorables.

Le temps de la fenaison est terminé, et la récolte de foin semble meilleure qu'on ne l'espérait. Les nouvelles prairies ont donné un excellent rendement qui a été plus qu'une compensation pour la récolte comparativement petite des vieilles prairies.

L'orge et l'avoine se sont beaucoup améliorées depuis notre dernier rapport, et la diminution dans la récolte ne sera pas aussi grande qu'on ne le craignait.

Les pois et les patates promettent beaucoup, et les récoltes-racines, suivant les rapports, ont une excellente apparence.

Il y a peu de fruits, et la récolte en sera au-dessous de la moyenne.

TEMPÉRATURE : Moyenne 78° Fahr.

Par ordre, GEORGES LECLÈRE,  
Secrétaire, Département de l'Agriculture, P. Q.

#### DU ROLE DE L'HUMUS DANS LA VÉGÉTATION.

Dans sa séance du 25 novembre dernier, l'Académie des sciences a été saisie d'une communication de M. Dehérain, sur l'épuisement des terres par la culture sans engrais.

Les très intéressantes recherches de l'éminent chimiste-agronome tendraient à prouver que les engrais chimiques sont incapables d'entretenir la fertilité dans les sols, et qu'il faut, pour perpétuer cette fertilité, l'adjonction de matières organiques, qui seules peuvent les empêcher de se stériliser.

Apparaît alors le rôle de l'humus, qui, après avoir été un instant méconnu, vient s'imposer à nouveau, avec une autorité sans égale. Cette question, d'un ordre éminemment supérieur, est essentiellement agricole par sa nature. Aussi me permettra-t-je de l'étudier en ce journal, aussi avide de progrès scientifiques qu'il est dévoué aux intérêts de l'agriculture.

De l'avis des anciens agronomes, l'humus était le principe fécondant par excellence. Ils considéraient alors la matière organique comme une substance nourricière apte à pourvoir à tous les besoins des plantes, puisqu'elle avait déjà fait partie d'un végétal et qu'elle communiquait aux terres des propriétés fort importantes. Théodore de Saussure appuya cette thèse par une démonstration expérimentale, que les travaux de Wiegman et Trinobinetti confirmèrent (ces savants remarquèrent que les plantes appelées à végéter dans une eau saturée d'humus, avaient absorbé une notable quantité de cet élément). De là est née la théorie végétale de nutrition.

Liebig vint après combattre cette opinion, en opposant sa théorie minérale. Il affirma alors que " tous les éléments végétaux appartaient au monde minéral."

Placés entre ces deux théories, les agriculteurs se demandent actuellement si les matières fertilisantes qu'ils doivent employer pour maintenir la fécondité de leurs champs devront être à l'état de substance organique, comme le fumier de ferme, ou à l'état de matières purement inorganiques, comme les engrais industriels.

Une école, à laquelle appartient M. G. Ville, affirme que la matière organique n'est pas indispensable à la nutrition des plantes et à l'obtention de récoltes maxima. Par une série d'expériences, ce savant est amené à conclure qu'en maintenant le sol suffisamment pourvu de sels minéraux et azotés, on pouvait indéfiniment obtenir des récoltes supérieures.

L'exemple de Rothamsted tendrait à faire prévaloir cette opinion. Si cependant on pénètre les détails intimes du fonctionnement de cette vaste expérimentation, on remarque d'abord que le sol de Broadbalkfield, qui était primitivement riche en matières organiques, en engrais de réserves, s'est ap-

pauvri peu à peu, pour s'en épuiser complètement (M. M. Lawes et Gilbert accusent de ce chef une perte de 17 lbs d'azote par an). On remarque aussi qu'une bonne et normale végétation n'a pu y être maintenue que grâce à un rapport considérable d'engrais dépassant de beaucoup le besoin des plantes, sans que jamais ces masses fertilisantes employées aient pu se traduire par aucun supplément de récoltes. Au contraire, dans les derniers moments, elles furent incapables de maintenir le niveau de la végétation.

Cet essai de longue haleine vient donc poser une première objection à la théorie minérale de nutrition, théorie trop exclusive, d'ailleurs. Certes, la matière organique, ou mieux l'élément humique, maintenu dans cette expérience, aurait conduit à d'autres constatations. Encore que là, il n'a pas été tenu compte de la perte subie par le sol en matières carbonées, et que M. Dehérain évalue à 53 % du carbone total, dans une période de six ans.

L'humus issu de la substance même des végétaux, à laquelle une sorte de décomposition spontanée a fait perdre une quantité d'oxygène et d'hydrogène à l'état d'eau, rappelle par sa composition celle de la cellulose, dont il dérive. C'est une substance noirâtre, douce au toucher, à l'état colloïdal, c'est-à-dire in cristallisable, qui communique à la terre sa coloration plus ou moins foncée, et la rend plus apte à absorber les radiations calorifiques du soleil.

Les recherches entreprises par Th. de Saussure ont démontré que le terrain contenait une très petite quantité de matière extractive soluble dans l'eau et l'alcool, mais qu'il était presque entièrement formée d'une matière brune noirâtre soluble dans les solutions alcalines, et ayant les caractères de l'albumine, et à poids égaux, il contenait plus de carbone et d'azote et moins d'oxygène et d'hydrogène que les végétaux qui l'avaient fourni.

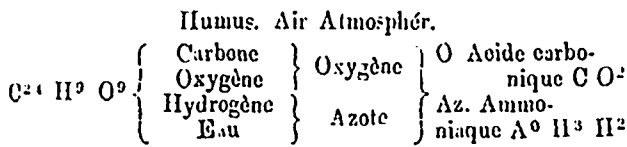
Cette marque suffirait à expliquer la puissance fertilisante de l'humus, mais cette opinion est-elle suffisamment fondée ? Et ses propriétés admises ne sont-elles point dues à l'influence d'origine du terreau sur lequel ce chimiste a été appelé à expérimenter. Certains auteurs, au contraire, se plaisent à considérer l'humus comme un produit similaire du sucre et de l'amidon et à le classer dans la catégorie des hydrates de carbone, en lui assignant la formule suivante :  $C^{24} H^9 O^9$ , de laquelle l'azote est complètement absent. Il importe donc de pénétrer plus avant dans la question, et d'étudier les propriétés dont l'humus est douée, à une source plus exacte.

Or, on sait que cette substance possède au suprême degré la propriété d'absorber les gaz atmosphériques, en même temps qu'elle soutire la vapeur d'eau tenue en suspension dans l'air. Elle forme alors avec ceux-ci d'utiles composés qui, en se transformant peu à peu, servent d'aliments à la végétation.

Que résulte-t-il, en effet, de ces intimes combinaisons du terreau avec l'air atmosphérique ? L'humus absorbe son oxygène et subit à la suite de cette absorption une combustion lente, inapparente, mais réelle ; il devient ainsi pour le sol une source d'acide carbonique qui, d'une part, cède à la plante le carbone dont elle a besoin, et, d'autre part, agit comme dissolvant sur les sels contenus dans le sol, principalement sur les phosphates. Donc, déjà deux qualités destinées à jouer un rôle important dans la nutrition.

Ces importantes combinaisons, qui ne se produisent qu'autant que le terreau, suffisamment aéré, dépourvu d'une humidité trop grande (l'eau en neutralisant les effets), est en contact avec une base calcaire, s'accomplissant par l'intermédiaire d'agents microscopiques. Ces micro-organiques produisent un travail identique à celui des infusoires du vinaigre. Ils s'agitent au sein de la masse humique en apportant avec eux la molécule d'air qui va s'y transformer. L'oxygène de celle-ci en se combinant avec le carbone existant, laisse libre l'azote qui, à son tour, agit sur l'hydrogène du terreau pour se trans-

former peu à peu en ammoniacque dont on connaissait le pouvoir fertilisant et la particulière influence sur la végétation. J'explique cette génération de l'ammoniacque par la formule suivante.



Des expériences viennent confirmer cette hypothèse. Si l'on institue dans du sable calciné un essai disposé comme suit :

- 1er vase. —Sable pur avec 20 grains de semences.
  - 2e " —Sable pur avec sels minéraux et humus, 20 grains.
  - 3e vase —Sable pur : engrais complet, sans humus, 20 grains.
  - 4e vase.—Sable chaulé : sels minéraux et humus, 20 grains
- Les résultats sont les suivants :
- 1er vase —20 grains, récolte insignifiante.
  - 2e " —20 grains ont produit 20 grammes de récolte.
  - 3e " —20 grains ont produit 20 grammes de récolte.
  - 4e " —20 grains ont produit 31 grammes de récolte.

On constate d'abord que la matière organique agit d'une façon égale à l'engrais complet en produisant la même récolte, ensuite qu'elle a agi supérieurement avec l'addition de chaux.

Le calcaire, en favorisant la dissociation du terreau, facilite l'absorption aérienne qui, on le sait, engendre des produits utiles à la végétation. A son tour, il devient aliment, en passant à l'état de carbonate de chaux assimilable. La matière humique s'est convertie en acide carbonique et en ammoniacque et a fourni de cette manière les éléments premiers de toute végétation.

Sous la triple influence azotée, carbonée, due au terreau calcaire, la nutrition s'est accomplie normalement dans le quatrième pot ; aussi la récolte a-t-elle été supérieure à celle trouvée dans les trois autres.

Ces déductions montrent clairement le rôle capital que l'humus apporte dans les phénomènes de la nutrition. Priver une terre de cet agent, serait en préparer la stérilité et lui dérober les ressources, car l'air et le sol peuvent fournir à la fois à la végétation des plantes qui doivent y croître.

Pour terminer, je ne puis renoncer à citer un exemple, qui vient démontrer, d'une façon péremptoire, la propriété fertilisante de la matière humique. C'est, d'ailleurs, une observation recueillie sur mes cultures.

Dans un sol excessivement calcaire je fis conduire quelques tombereaux de tourbe terreuse, qui furent épanchés aussitôt. Cette substance est par sa nature complètement stérile ; je craignais même qu'en raison de son acidité elle ne nuisît à la végétation. Aussi quel ne fût pas mon étonnement lorsqu'une orge, préalablement semée dans ce champ, prit subitement sur les parties tourbées un essor remarquable. Les tiges grandirent et s'inclinèrent quelque peu, ce qui n'empêcha tout fois le grain de bien se former et de produire une récolte de 21 minots à l'arpent avec 1800 lbs de paille, tandis qu'elle ne fut que de 15 minots avec 1,300 lbs de paille dans les autres parties. L'année suivante cette terre fut laissée en jachère et reçut une fumure de 25,000 lbs. La récolte de blé qui suivit accusa encore un écart de près de 5 minots en faveur de l'expérience. Et aujourd'hui, à quatre ans de distance l'action bienfaisante de l'humus s'aperçoit encore d'une façon appréciable.

Signé, A. MANDREZ.

(Journal d'Agriculture pratique.)

Quelques avis sur la Culture des Légumes.

En parlant de pois, j'ai oublié de mentionner, le mois dernier, qu'on améliore beaucoup la saveur de ce légume en les faisant bouillir avec une ou deux branches de menthe. Depuis ceux que j'ai récoltés en premier lieu, j'ai recueilli une si grande quantité de pois que j'en suis presque fatigué. Le pois " American Wonder " s'est montré le plus fécond ; il a fourni trois récoltes ce qui est rare avec cette espèce. Je commence demain, —12 juillet— à recueillir les pois " Strata-gème ".

*Pommes de terre (Patates).* —Y a-t-il encore quelque chose de nouveau à dire au sujet de ces tubercules ? Je ne sais pas, mais nous allons essayer.

Parlons d'abord des pommes de terre hâtives. Parmi les espèces très hâtives que j'ai étudiées récemment et à plusieurs reprises, je crois que la " Myatt's ashleaf-kidney " est la meilleure à la fois pour sa précocité, sa saveur et sa production, mais comme il est important pour l'amateur d'obtenir la récolte la plus avancée—quoique cela ne paie peut-être pas autant,—je vais répéter *in extenso* ce que quelques uns de nos abonnés peuvent n'avoir pas lu avec assez de développements.

Vers le 15 mars, enlevez de la cave vos patates destinées à la reproduction et placez les dans des paniers ou boîtes dans une chambre bien éclairée, exposée au soleil et à l'abri de la poussière. Les tubercules doivent être disposés en une seule couche mais peuvent être aussi rapprochés les uns des autres qu'on le veut. Les bourgeons ou germes commenceront bientôt à pousser ; une fois par semaine arrosez avec un peu d'eau ne leur fera pas de mal, mais ceci n'est pas absolument nécessaire. Du 15 au 20 avril, le sol sera (dans cette partie de la province) généralement prêt et les germes auront alors environ  $\frac{3}{4}$  de pouce de longueur, et seront vigoureux, et d'une couleur vert foncé, très différents des jets allongés et blancs venus en cave que quelques personnes semblent admirer.

Combien de ces germes faut-il laisser croître ? A ce sujet, plusieurs de mes amis à qui j'avais donné des " ashleaf-kidney " disent que s'ils sont beaux en qualité, ils sont de faible production ; mais j'avais vu qu'ils les avaient plantés tels quels en leur laissant jusqu'à 5 et même 6 germes par tubercule. Ils commettaient là une grande erreur ; car, quoique je n'aime pas de risquer ma récolte en comptant seulement sur un germe, je suis entièrement sûr que le faible rendement obtenu avec l'ashleaf provient de ce qu'on laisse trop de germes, ce genre de patates produisant probablement des germes plus abondants que n'importe quelle autre bonne espèce que nous cultivons.

Il est convenable de couper les tubercules de manière à laisser deux yeux sur chaque morceau, et dans le cas où il serait désirable de planter les tubercules entiers, il faut retrancher le surplus des yeux. Quant à moi je ne vois aucun avantage à les semer entiers : on peut faire l'un ou l'autre ; pour les garantir contre l'humidité qui pourrait les gâter je les conserve frais sur l'aire d'une grange, en les retournant de temps à autre, je parle ici d'une récolte importante faite en grand ; nos paniers de tubercules germés peuvent être coupés dans le champ ou dans le jardin juste au moment de les planter. (Je préfère couper d'avance et plâtrer. E. A. B.)

On peut comparer le dommage fait à la culture en laissant trop d'yeux sur chaque morceau, à l'inconvénient qu'il y a de placer trop près les uns des autres les navets, les betteraves, etc. Il faut limiter le nombre de germes qui s'élèvent en un même point d'une ou de plusieurs plantes, car s'ils deviennent trop serrés la récolte sera plus faible que celle que la terre est capable de produire. En limitant la croissance, nous évitons toute exagération, car, là où les plantes sont serrées, les tubercules ne le seront pas ; un petit nombre de tiges vigoureuses avec toutes leurs feuilles exposées à l'air et à la lumière sont

capables de donner plus de vigueur aux parties de la plante qui se développent sous le sol qu'un grand nombre de tiges qui se nuisent les uns aux autres. (A mon avis un excellent germe suffit. E. A. B.)

**Préparation du sol.**—Quelques horticulteurs de haute réputation, entre autres Shirley, Hibbert et Sutton, de Reading, les cultivateurs de graines bien connus, recommandent de répandre l'engrais sur le sol en automne, ou de planter les pommes de terre après quelque récolte précédente qui a été bien engraisée. C'est en suivant cette deuxième méthode que M. Hibbert a obtenu sa fameuse récolte de 800 minots par acre. Mais sous notre climat où nous trouvons la terre si froide au printemps, je préférerais appliquer les engrais à cette saison, comme suit : après avoir labouré la terre à l'automne, aussi profondément qu'on peut le faire en toute sécurité, au printemps suivant, je fais passer la houe en long et en large, je herse jusqu'à ce que le sol soit bien nivelé ; je trace les sillons en les espagant de deux pieds ; je répands le fumier, je plante les germes à 9 pouces de distance entre eux, et j'écrase les sillons en passant le rouleau sur eux, pour terminer l'opération.

Je n'enlève pas le fumier frais de la cour, mais je le prépare de cette façon : Trois semaines avant le moment où il sera probablement temps de planter, je me procure en quantité suffisante un mélange de fumier—de vache, de cheval, et de porc—que je rassemble légèrement en un tas de forme conique. En dix jours environ—plus ou moins, suivant le temps—ce tas s'échauffe assez fortement ; je le retourne alors dans un tas aplati que je couvre avec des planches, et je le laisse là jusqu'au moment de l'employer. La partie qui se trouvait vers l'extérieur est jetée dans le milieu du tas. Le fumier doit être chaud quand on le porte aux sillons, et les germes placés dessus ressentiront bientôt son influence bienfaisante. Je préférerais charrier de suite le fumier au champ, si l'état des chemins le permettait, mais c'est généralement impossible de le faire si tôt dans la saison.

Mon voisin, M. Daignault, obtient généralement, avant tous les autres fermiers du voisinage, les premières pommes de terre nouvelles à vendre. Il emploie la méthode suivante : Il retire les germes de la cave ; laboure la terre rudement ; fait passer la herse une ou deux fois ; répand le fumier sur la surface plate ; tire les sillons—et quels sillons !—plante les germes—5 pieds entre les sillons et 6 pouces d'espace dans le sillon—refait le sillon—et enfin fait passer le rouleau. On peut comprendre le bel état dans lequel se trouve la pièce de terre après ce travail ! Mais cela n'est rien : lorsque les tiges des pommes de terre commencent à se montrer au-dessus du sol, les mauvaises herbes poussent en même temps dans le fumier, car le fumier n'a pas été échauffé, mais est amené frais de la ferme et chaque semence le trouve en bon état et prêt à germer. Que s'ensuit-il ? Je déteste mes pommes de terre le 21 juin ; M. Daignault n'a aucune chance d'en recueillir avant le même jour du mois de juillet. (1). Il n'y a cependant aucune différence dans le sol ou l'exposition, car les deux lots ne sont séparés que par un sillon !

Ce que j'ai dit au sujet de pommes de terres hâtives suppose, cela va sans dire, qu'on les cultive dans un sol à patates. Dans une terre forte, nous devons nécessairement engraisser la terre à l'automne, et le meilleur procédé, serait je pense, après avoir bien travaillé le sol de planter les germes tous les trois sillons d'un labour ordinaire ; pour cela le labourer trace des sillons aussi petits qu'il peut, disons de 9 pouces. Cela donnerait 27 pouces entre les rangs, et la récolte serait, je pense, meilleure et plus hâtive, que s'il plantait dans les sillons—je n'aime pas les billons pour les récoltes des racines dans les terres fortes.

**Traitement ultérieur.**—Puisqu'en plantant des pommes de terre hâtives on a pour objet d'arriver à la récolte de bonne heure, moins on les dérangera mieux ce sera. Elles ne doivent pas être traitées comme pour une récolte de mauvaises herbes, mais "doivent croître sur leur sol propre"; les navets, ou les haricots qui leur succéderont peuvent être travaillés à la herse et sarclés autant qu'on le voudra, mais pour les pommes de terre, il faut leur laisser donner leurs produits naturels au temps convenable. Mais alors que faire avec les mauvaises herbes, si, dans le culture des pommes de terre, on ne les enlève pas deux ou trois fois soit avec la houe à cheval, soit en les sarolant à la main ? Et bien ! si votre terre a été bien mise en valeur, et le fumier suffisamment échauffé—sans s'occuper de ce que disent les savants sur la perte de l'ammoniaque—c'est-à-dire, si vous avez bien observé toutes les conditions d'une bonne culture, un hersage avec la herse à chaînes, un travail profond à la houe à cheval, dès que les têtes des plantes apparaissent au dessus du sol, et un léger sarclage à la main, ou plus exactement un *sarclage sur les bords*, suffiront, et la récolte sera d'autant plus hâtive, que vous aurez plus tôt terminé ces opérations. Je ne butte jamais rien, et en conséquence je ne butte pas mes pommes de terre hâtives.

Cette année j'ai mis mes pommes de terre à 40 pouces et j'ai planté des haricots d'Espagne entre les rangs. Chaque passant désire savoir "ce que sont ces brillantes fleurs écarlates qui poussent au milieu des pommes de terre ?" Les haricots qui sont pincés, promettent d'être prêts pour la récolte la semaine prochaine.

**La mouche à patates.**—Au moment juste où mes pommes de terre commencent à fleurir—7 juin—j'ai érasé près de 100 couples de vieilles mouches. Elles avaient laissé quelques œufs ; j'employai, le 27, du vert-de-Paris sur les plantes, et depuis ce moment jusqu'aujourd'hui—24 juillet—aucune mouche ne s'est montrée et les tiges sont aussi fraîches et aussi saines que possible (1). N'est-ce pas une pitié de voir que la plupart de nos cultivateurs— $\frac{9}{10}$  d'entre eux—ne s'occupent pas de la première apparition des vieilles mouches et négligent aussi d'empoisonner les nouveaux œufs. Lorsque les tubercules sont parvenus à ce qu'on suppose être leur pleine croissance, le seau au vert-de-Paris est mis de côté, et l'on ne se demande pas combien de mouches sont contenues dans les œufs sous la surface inférieure des feuilles, et on les laisse produire de nouvelles générations pour la saison suivante. A ce moment, si elles étaient enlevées ou érasées—ni le vert de Paris ni le "London Purple" n'auraient aucun effet, puisque les mouches ne mangent plus—les mouches à patates seraient entièrement absentes.

Depuis que je suis au Canada, j'ai planté des pommes de terres chaque année, dès le 9 avril, et je n'ai jamais subi de dommage par la gelée. Si je pense que la gelée va venir, je butte légèrement les têtes des plantes, mais tant qu'elles ne sont pas levées, je n'ai aucune crainte. De fait, mes Early-roses sont aujourd'hui—10 juillet—farineuses, presque mûres.

Pour la récolte principale, la manière de planter est à peu près la même que pour une récolte hâtive, excepté au moment de la croissance. Roulez, et lorsque les germes commencent à lever, passez la herse à chaînes une ou deux fois, la houe à cheval aussi souvent que possible, particulièrement après que la pluie a durci le sol. Sarcler, les rangs étant entre les pieds, et trois coups de houe à chaque pas : un de chaque côté, et un coup violent entre les rangs, de droite à gauche et alors de gauche à droite. Ces derniers coups sont importants, car ils ameublissent le sol latéralement et permettent aux racines de s'étendre en toute liberté. Ne buttez pas les plantes, mais si vous devez le faire, faites le moins haut possible.

(1) La récolte de Séraphin Guévremont, à Dorval, d'où je reviens justement, est entièrement exempte de bêtes,

(1) Il commence à en récolter.—27 juillet.

*Engrais pour pommes de terre.*—Avec une bonne couche d'engrais de fumier bien préparé—soit 30 charges de 1200 lbs. chacune—il ne faudra ajouter que très peu d'engrais artificiels. Mais, si le fumier a été enterré profondément à la charrue, pendant l'automne précédent, ou bien si la culture des pommes de terre suit une récolte fortement engraisée, sans aucune autre addition subséquente de fumier, je serais porté à donner à la terre 200 lbs. de sulfate d'ammoniaque mélangé à la herse avant de tracer les billons. Quant à la potasse, s'il faut l'employer, je l'appliquerais en automne, car elle demande du temps pour se transformer en aliment facilement assimilable à la plante. Il n'est pas à ma connaissance que l'acide phosphorique puisse être utile aux pommes de terre dans un sol qui se trouve déjà dans de bonnes conditions, et quant au plâtre, malgré M. Ville, j'y renonce complètement pour ce genre de récolte, excepté dans une terre qui ne connaît pas ce que c'est que le fumier.

Changez de semence au moins tous les quatre ans.

Les pommes de terre semées de bonne heure sont moins sujettes à la maladie que celles qu'on a semées tard.

Que la culture des pommes de terre hâtives soit suivi par celle des choux. Le 10 mai, j'en ai semé en plein air quelques espèces petites et précoces, elles seront venues à point vers l'époque où l'on déterre les pommes de terre et produiront un bon fourrage à donner vers le 15 novembre aux vaches et aux moutons.

Avant de déterrer ou de passer la charrue enlevez les tiges et charriez les hors du champ. Ne vous servez jamais de houe, car cela abîme beaucoup des plus gros tubercules, et demande un long travail. Une grille comme les Ecossais l'appellent, fixée à la charrue à double versoir suffit généralement aujourd'hui.

Classez les tubercules aussitôt qu'ils seront secs ; enlevez ceux qui sont affectés par la maladie ou endommagés par d'autres causes, et donnez les — *bouillis* aux porcs : avec des pommes de terre, de la farine d'orge, les jeunes porcs deviennent excellents et tendres et peuvent être livrés aux meilleures maisons de Montréal. Pour les porcs à l'engrais il faut naturellement ajouter des pois.

A Sorel, je regrette de le dire, ils réservent pour la semence toutes les petites pommes de terre ! Suivant mon opinion, la meilleure semence est un tubercule de grandeur moyenne coupé en morceaux en réservant deux yeux sur chaque morceau. Saupoudrez, si vous y tenez les morceaux avec de la chaux éteinte à l'air. (Le plâtre a certainement l'effet d'empêcher les germes de pourrir. E. A. B.)

Si les caisses à pommes de terre sont grandes, j'ai trouvé qu'il est utile de placer des paquets de broussailles s'appuyant sur le fond et sortant de quelques pouces au dessus des pommes de terre, et d'en placer ainsi dans le tas à 4 pieds les uns des autres : ces broussailles faisant l'office de cheminées permettent à l'air vicié et à l'humidité de s'échapper.

Je ne pourrais dire quelles espèces de pommes de terre il faut planter, mais je suis très satisfait des "Myatt's ashleaf Kidney", de la Rose hâtive, de la Beauté d'Hébron et de la Garnet-Chili, quoique je ne puisse pas recommander beaucoup cette dernière ; mais après que les Roses sont finies, je ne touche plus guère aux pommes de terre jusqu'au moment où les nouvelles réapparaissent.

Notre espèce anglaise tardive, la meilleure—le York Regent—ne doit pas être *bouillie* ; elle doit être *cuite à la vapeur*, et j'en dirai autant de la Garnet-Chili, et vous en trouverez la différence dans l'épaisseur de la pelure, lorsqu'on vous les servira à table.

Changez, chaque année, la terre dans laquelle vous plantez les pommes de terre. Il n'y a que les oignons qui peuvent être cultivés indéfiniment sur le même sol, et je n'ai jamais pu en comprendre la raison.

La machine à planter les patates fait un travail presque parfait. Le "potato separator" classe très correctement les tubercules suivant leurs grosseurs.

Aussi longtemps que les cultivateurs persisteront à porter au marché les pommes de terre petites ou grosses mêlées dans le même sac, ils n'en obtiendront jamais le plus haut prix. Nos cultivateurs anglais en font 3 classes : les *grosses* les *moyennes* et les *petites* ; la dernière pour les porcs, la seconde pour la semence.

Enfin, ne pelez pas vos pommes de terre avant de les faire bouillir !

(Traduit du journal, édition anglaise.)

QUESTIONS A L'ÉTUDE.

Victoriaville, 31 juillet, 1890.

Monsieur le Directeur, — Conformément au désir que vous m'avez exprimé, je vous transmets ci-incluse, la copie des questions accompagnant des échantillons de terre envoyés (pour analyse) à Ottawa et la lettre ou réponse du directeur de la Ferme expérimentale. Je vous expédierai sous peu des échantillons de terrains tels que demandés. Je vous adresserai aussi copie de la prochaine correspondance de M. Saunders aussitôt qu'elle me sera parvenue. Veuillez me croire votre bien dévoué,

J. N. POIRIER.

Victoriaville, 18 juin, 1880.

Wm. Saunders, écr., directeur de la Ferme Centrale Expérimentale, Ottawa.

Cher Monsieur, — Je suis chargé par le cercle agricole de Ste-Victoire d'Arthabaska, dans le comté d'Arthabaska, P. Q., dont je suis l'humble secrétaire, de vous envoyer deux échantillons de terre pour analyse et de vous demander les questions suivantes, savoir :

1. Quel engrais demande les terres envoyées pour être fertiles ? Comment et quand employer cet engrais ?
2. Quelle semence ou grain convient à la terre ainsi fertilisée ?
3. Quel labour convient à chacune de ces terres, celui de l'automne ou du printemps ?
4. Est-il avantageux en labourant, de briser le premier lit de terre pour atteindre le second, de manière à les mêler ? (Le saule sous le premier lit de terre de la boîte 1 étant généralement sec, tandis que c'est le contraire pour la terre contenue dans l'autre boîte.)

PLÂTRE, CHAUX, CENDRE ET SEL.

1. Le plâtre est-il convenable—ou pour quelle terre—le plâtre, la chaux, les cendres et le sel conviennent-ils comme fertilisants ? Quand et comment se servir de chacun d'eux ? quelle semence ou grain demande le terrain fertilisé par ces engrais ?
2. Est-ce qu'un de ces engrais convient aux terres envoyées ? Si oui, comment et quand employer celui demandé ? Quelle semence ou grain à employer sur la terre ainsi améliorée ?

GLAISE.

La glaise est-elle favorable aux terrains envoyés ? Si oui, comment et quand l'employer ?

CHIEN-DENT, MARGUERITE.

Quel est le meilleur moyen de détruire le chien-dent, la marguerite, etc. ?

Je suis cher monsieur, votre respectueux,  
(Traduction) J. N. POIRIER, secrétaire.

Puissance du Canada, Ferme Centrale Expérimentale, Département de l'agriculture, Ottawa, 23 juin 1890.

J. N. Poirier, écr., Victoriaville, Qué.

Mon cher Monsieur, — Votre lettre du 18 courant est bien reçue, ainsi que les deux boîtes de terre de votre district.

Notre chimiste est actuellement engagé à l'analyse d'un grand nombre d'échantillons de blé d'inde et d'herbes et ne pourra pas analyser ces terrains avant quelque temps; en attendant, il va les serrer de manière qu'ils se conservent bien, et entreprendra la tâche demandée aussitôt que possible.

Je crains qu'il soit très difficile de répondre à plusieurs de vos questions; car, outre la qualité du sol et l'engrais employé, le caractère de la saison et la présence ou l'absence de pluie, exerce une si grande influence sur la moisson qu'il est difficile de dire lequel est le plus important, la condition et qualité de la terre ou la température. Les renseignements chimiques que nous pouvons vous donner seront sans doute d'une grande valeur; mais vous devez être persuadés que les autres points sont aussi d'une très grande importance et ils ne peuvent être contrôlés en aucune manière quelconque.

Le chien-dent et les marguerites sont des mauvaises herbes très difficiles à détruire; le meilleur moyen que nous avons trouvé est la culture du blé-d'inde pour fourrage en rangs ou encore mieux en buttes (in hills), en cultivant la terre dans les directions opposées (le long et le travers), afin de la tenir complètement nette. L'ombre du blé-d'inde empêche les mauvaises herbes de croître et par ce moyen les marguerites et les chardons sont entièrement détruits dans l'espace d'une année; mais quand ils sont récoltés avec le foin comme on le fait généralement, et donnés au bétail, la terre est sujette à être approvisionnée de nouveau de leurs graines venant des engrais.

Je vous écrirai plus longuement quant à la question des fertilisants après que l'analyse de vos terrains en aura été complétée.

Votre bien dévoué,

(Traduction) (Signé) WM. SAUNDERS, directeur.

Nous commenterons cette correspondance au mois prochain.  
E. A. B.

### NOS GRAVURES

1. Appareil pour faire poser les abeilles, imaginé par M. A. Dumouchol, de Saint-Benoît, voir pour les détails, la lettre de M. Dumouchol, page 136.
2. Bélier Southdown, page 141.
3. Groupe de moutons Hampshire Downs, page 137.

### Soins des vaches Lait difficile à barattor.

Ste-Ursule, 15 juillet 1890.

Monsieur le directeur, — Pour répondre dignement à votre bienveillante attention, il me faut vous donner beaucoup de détails, quant à la nourriture et aux soins donnés à mes deux vaches, car c'est chez moi que se sont produits les accidents dans le barattage du beurre. Je vous prie donc d'être indulgent et j'aborde la question.

D'abord mes vaches entrent en hivernement à la Toussaint et ne sortent que le printemps alors qu'elles commencent l'herbage. Tout l'été elles couchent dans une étable bien aérée, recevant une bouette tiède, soit 4 lbs moulée et 2 à 3 gallons d'eau de vaisselle et une ration de feuilles de betteraves, choux, etc.

Cette année j'essaie le blé-d'inde (le grand *Western*) que j'ai semé en rangs à deux prieds de distance, mais semé très fort dans les rangs. J'ai semé ce blé-d'inde le 15 mai et j'ai commencé à le couper le 15 juin, il avait alors 18 à 20 pouces; aujourd'hui il a 3 pieds à 3½ pieds de hauteur. Il repousse très bien et le premier coupé a maintenant 20 pouces de hauteur. Je suis donc certain d'avoir deux coupes, sinon trois. Ceci me paiera-t-il autant que si je l'avais semé à 3 pieds en re les rangs pour le laisser épier et ne le récolter qu'à l'automne. (1)

(1) Impossible de comparer les deux méthodes puisque le but à atteindre diffère. Si notre correspondant a besoin de nourriture en été, impossible d'attendre ce que le blé-d'inde pourrait donner en sus à l'automne. Nous avons demandé au révérend M. Choquet de faire l'étude de la question soumise quant à la quantité de nourriture solide produite par les deux systèmes.  
E. A. B.

Ne pensez-vous pas que dans les circonstances où je suis il vaut mieux ne pas laisser diminuer les vaches à lait. (2)

(2) Certainement, si l'on désire que les vaches donnent

tout le profit que l'on peut attendre d'elles, il faut les nourrir en abondance. Aussi engraissons-nous à l'automne un morceau de prairie qui n'est pas du tout pâturé. Celui-ci commencera à donner une première coupe dès la première semaine de juin et continuera l'alimentation abondante du bétail jusqu'aux premiers jours de juillet, quand le trèfle—engrais est aussi—sera prêt. Quelques jours après viennent les pois, avoine et lentille semés sur labours d'automne fortement engraisés et semés dès le printemps, avec trèfle. Enfin viendra le blé-d'inde vers la fin d'août, ou même avant, selon l'espèce. Nous avons ainsi une abondance de nourriture fraîche et variée depuis le 1er juin jusqu'à la fin d'octobre. De là je suis qu'à été suivant, et même toute l'année au besoin, le silo peut nous fournir le gros de la nourriture verte. Hier, (23 juillet) le colonel Rhodes nous montrait de l'ensilage de blé-d'inde parfaitement conservé. M. Tylee, de Ste-Thérèse de Blainville en fait le fond de l'alimentation de ses vaches en été, qui en consomment deux minots par jour, en moyenne.

E. A. B.

Mais je reviens à l'herbage. Je procède à ce changement de la manière suivante: Les premiers jours qu'elles prennent l'herbe j'attends que la rosée soit disparue pour les laisser sortir, et je leur donne, matin et soir, le meilleur foin possible, fuché alors qu'il était encore en fleur l'année précédente. J'ai soin aussi d'humecter seulement la moulée, en augmentant l'eau après quelques jours de pacage; et ce n'est que lorsque l'herbe durcit, c'est-à-dire au mois de juillet, que j'arrive à leur donner jusqu'à 3 gallons d'eau (avec leur moulée).

L'automne dernier j'avais 2000 choux et 4 charges de betteraves; j'ai continué à leur en donner 30 à 40 livres par vache chaque soir, leur donnant le matin à 6 hrs de la paille en abondance, et vers 9 hrs leur bouette aussi chaude qu'elles pouvaient la boire.

J'ai suivi ce système jusqu'au mois de janvier; alors mes légumes étant tous consommés, je leur donnai au moins 15 lbs de foin le soir, ce foin avait quelque peu moui et je ne sais si c'est l'infirmité de ce foin, le manque de légumes ou l'insuffisance de sel — car j'étais loin d'en donner tous les jours — mais c'est alors que commença la difficulté à baratter. Je dois ajouter que je crois que la crème n'était pas assez acide car nous la faisons geler et ne la rentrions que deux jours avant de faire le beurre en n'ayant pas soin, il est vrai, de l'amener à 60 degrés. A l'avenir je ferai attention à ce point. (3)

Il nous paraît évident que la cause des difficultés éprouvées dans le barattage vient de l'état de gestation avancé des vaches en question, jointe au manque de nourriture en vert, et au fait que la crème était trop froide.

(3) En réponse à quelques questions que nous demandions, notre correspondant nous écrit ce qui suit:

Les deux vaches que j'ai gardées ont été tirées jusqu'au mois de mars et ont vélé au commencement d'avril 1889. Alors j'ai vendu \$25.00 la troisième qui nous donnait à peine une chopine de lait par jour. Je vous ferai remarquer que cette dernière vache que j'avais achetée pour \$10.00 au 1er novembre 1888 était vèlée du mois de mars de l'année 1888, et par conséquent n'a pu donner plus que notre dépense de lait et ce que nous en avons vendu. D'ailleurs je crois être dans l'exacte vérité en ne comptant que le produit de deux vaches en beurre, toujours d'après mes livres que je tiens pour me rendre compte journalièrement.

Je donne de la bouette toute l'année, bien chaude en hiver et tiède durant l'été, la moulée humectée seulement lorsque les vaches prennent l'herbe, pour éviter la diarrhée, et à l'approche du véluge pour éviter le gonflement rapide du fis. A ce propos je dois vous dire que le meilleur remède et le plus simple pour détourner l'inflammation du pis est de faire marcher les vaches de force, c'est-à-dire en les faisant suivre par une corde. Le frottement du pis sur leurs jambes est infatigable et peu coûteux. J'ai aussi grand soin de les traire de grand matin, et le soir à la veillée, enfin plusieurs fois le jour, et depuis treize ans que je garde des vaches, jamais l'inflammation n'a duré plus de deux à trois jours et cependant pendant que j'étais sur ma terre j'ai gardé jusqu'à douze vaches. Aujourd'hui je demeure au village et c'est par goût que je garde quelques vaches.

Je crois aussi que mon nom ne vous est pas inconnu, car depuis que j'ai commencé, j'ai eu l'honneur de correspondre plusieurs fois avec vous, et si aujourd'hui je fais quelque chose sur l'industrie laitière je le dois à vos conférences dans notre paroisse et vos nombreux enseignements que vous m'avez toujours prodigués dans le Journal et par lettres.

Maintenant la difficulté du barattage de la crème s'est aussi produite l'an dernier ainsi que la diminution du beurre, en manquant des légumes, ainsi que vous pourrez vous en convaincre par l'état de comptes que je vous envoie du 1er novembre 1889 jusqu'à ce jour.

Cette année l'une de mes vaches a vêlé à la fin de mars et les deux autres à la fin d'avril. Mais nous avons laissé têter les veaux pour les engraisser et d'après ce que j'ai lu dernièrement je crois avoir fait un grand tort à mes vaches, car elles ne donnent pas autant de lait que l'année dernière. Quant au beurre, en comparant le mois de juin 1889 avec le même mois de cette année je ne trouve qu'une augmentation de douze livres de beurre, quoique j'aie une vache de plus qu'en 1888. Il est vrai que cette dernière ne donne pas le lait aussi gras que les deux autres; mais il me semble que la différence est assez petite pour donner à penser que le blé d'Inde n'est pas aussi bon pour faire produire du beurre que les betteraves et les choux.

Maintenant je prie M. MacCarthy d'examiner ma méthode et de me dire là où j'ai péché. Quant aux soins de propreté, je suis heureux de pouvoir lui dire que j'ai la femme forte dont parle le Journal. Nous trayons nos vaches nous mêmes et portons une extrême surveillance sur toute la laiterie, et j'ajouterai que nous nous servons de crèmesuses lesquelles nous lavons à l'eau chaude, les échaudons de nouveau et les rinçons ensuite à l'eau froide avant de couler le lait. Nous coulons immédiatement après la traite, mais nous ne ferons les crèmesuses qu'une heure après afin de laisser évaporer, et nous les descendons dans un bon puits bien aéré par un ventilateur. Nous laissons crémier 24 heures. Lorsque les accidents du beurre se sont produits nous mettons nos crèmesuses dans une cuvette remplie d'eau que nous renouvelons toutes les semaines et avions soin de froter et écruer la cuvette. Cette cuvette était dans une pièce non chauffée et bien aérée; enfin, nous faisons tout pour parvenir à la perfection dans l'art que nous aimons, l'industrie laitière en général et la fabrication du beurre en particulier. Nous en faisons une étude et nous espérons surmonter tous les obstacles si vous continuez à nous favoriser de vos enseignements.

COMPTE DES VACHES, DU 1ER NOVEMBRE 1888.

Dr.	lbs.	Cr.
1 vache.....	\$25 00	37½ Beurre en nov. à 20c. \$7.50
1 ".....	15.00	35 " " déc. 20 7.10
1 ".....	10.00	33 " " janv. 20 6.40
500 bottes foin à 5c.....	25.00	7 " " fév. 20 1.40
8 charges paille à 50c.....	4.00	3 " " mars 20 .60
1072 lbs moulée à 1½c.....	13.40	23 " " avril 20 4.80
1500 lbs betteraves.....	3.00	46 " " mai 20 9.20
125 bottes foin.....	5.10	86½ " " juin 20 17.30
50 lbs son de blé à 1c.....	.50	64½ " " juillet 20 12.90
290 lbs son sarrasin.....	1.48	54½ " " août 20 10.90
714 lbs moulée " à 1c.....	7.14	60½ " " sept. 20 12.10
1250 lbs moulée à.....	15.00	53½ " " oct. 20 10.70
Chaudière et chantepleur..	76	
Coût des saillies (Jersey)..	4 29	504½ " " \$100.90
2 pacages à \$7.00.....	14 00	Lait vendu..... 2.30
Montant.....	\$143.03	Lait et crème à la maison
Moins 100 lbs de moulée		un pot par jour 365 pots
en mains.....	1.60	à 5 cents..... 18 25
	\$142.03	1er avril—1 vache vendue. 25.00
		Veau gras (à 2 semaines).. 2.10
		1 génisse de quatre ans... 10.00
		1 vache (sa valeur)..... 25.00
		do do..... 20.00
		Valeur du lait donné aux
		porcs..... 49 71
		\$253 28
		Moins dépenses..... 142.03
		Profits nets.....\$111.23

COMPTE DU 1ER NOV. 1889 AU 18 JUILLET 1890.

Dr.	lbs.	Cr.
400 bottes foin à \$6.....	\$24.00	38 Beurre en nov. à 20c. \$7.60
1 vache.....	25.00	36½ " " déc. 20 7.30
1 vache.....	20 00	10 " " janv. 17 1.70
1 vache.....	25 00	20 " " janv. 20 4.00
4 charges betteraves à 1.50		4 " " fév. 15 .60
à peu près le prix de revient	6 00	19 " " avril 15 2.85
2000 choux cultivés moi-		84 " " mai 15 12.60
même ¼ centin prix de		98½ " " juin 17 16.75
revient.....	10.00	54 " " au 18 juil. 20 10.80
1 charge de gaudriole en		
vert.....	2.00	384 lbs. \$64.20
3 pacages (plus cher au vil-		Lait vendu en fév. et mars 2.26
lage) à \$7.....	21.00	" " jusqu'au 18 juillet 2.65
Pailles 10 charges à 50c...	5.00	" " à la maison 255
600 lbs moulée.....	6 00	jours à 5c..... 12.75
1500 lbs moulée.....	16.00	3 veaux vendus..... 11.00
160 bottes foin mois à 3c.	4.80	Lait fourni à 5 porcs ven-
35½ lbs moulée à 1c lb....	3 55	dus..... 15 61
800 lbs moulée à 1c.....	8.00	Lait fourni à 2 porcs à
270 lbs moulée à 1.....	2.70	vendre..... 5 00
1 m. blé de semence Grand		
Western.....	1.18	\$114.47
Fret des veaux à Montréal	.80	
Fauchage 20c, saillies 50c.	.70	
Montant dépensé.....	\$181.73	
Moins.....	114.47	
Ce qui me reste à rem-		
bourser.....	\$77.26	

Vous constaterez que je n'ai eu que deux vaches depuis le 1er avril et, à part notre dépense de lait, nous en avons vendu et cependant nous avons fait plus de 250 livres de beurre par vache. Maintenant je laisse le fumier à votre appréciation et je constate que le lait écrémé, ma valu pour engraisser les porcs la somme de \$49.71, profit qui revient aux vaches.

Il me reste à rembourser \$77.26, mais il me reste la fin de juillet et les mois d'août, septembre et octobre. Il faut espérer que le beurre se vendra maintenant 20c. et mes trois vaches valent certainement \$70.00 pour tuer à la Toussaint, ainsi j'espère encore faire un joli bénéfice. Je vous enverrai la suite dans le mois de novembre.

G. L. G. CARLE.

Je, soussigné, certifie avoir examiné la comptabilité de M. G. L. G. Carle; je la crois correcte.  
Ste-Ursule, 21 juillet 1890. E. BÉLIVEAU, ptre, curé.

M. Carle nous obligerait en expliquant ses calculs et entrées au sujet de la valeur du lait écrémé donné à ses porcs à l'engrais. Nous ne comprenons pas par quel procédé le lait écrémé de deux vaches, pendant une année, a pu valoir \$49.71.

En allouant une moyenne de 23 lbs de lait gras par lb. de beurre, le lait écrémé serait d'environ 6000 lbs par année par vache. On évalue ordinairement ce lait à 20c. par 100 lbs ce qui donnerait \$12.00 par vache ou \$24.00 pour les deux vaches, au lieu de \$49.71. Cette question est fort intéressante et nous serions heureux d'apprendre comment M. Carle a pu tirer un si bon parti du lait écrémé de ses vaches.

ED. A. B.

APICULTURE.

Saint-Benoit, 1er d'août 1890.

MOYEN FACILE DE FAIRE POSER LES ABEILLES OU IL NOUS PLAÎT.

Monsieur le directeur du Journal d'agriculture,—L'intérêt que vous portez à tout ce qui peut promouvoir l'agriculture et l'apiculture m'engage à vous signaler une suggestion de ces intéressants et merveilleux mellifères, suggestion dont le résultat ne fait plus aucun doute pour moi et devra nous conduire à d'autres découvertes profitables aux apiculteurs.



J'ai observé que les essaims se posaient successivement sous l'arrière timon (faisant face à l'est) d'une charette à foin.

J'eus l'idée de fabriquer une imitation de cette charette et de la placer, l'arrière à l'est, à cinquante pieds de mes ruches qui font face au sud. Je me procurai une vieille paire de roues avec leur essieu, puis deux morceaux de bois (*scantlings*) de 12 pieds de long et de 3 x 4 pouces que je plaçai, l'un sur le centre de l'essieu et l'autre, (scié en deux), de chaque côté du premier, de manière à construire une plateforme de 3 x 6 pieds laissant un bras (*langue*) de 6 pieds au bout duquel je fixai une cheville d'une longueur suffisante pour maintenir l'extrémité est de la plateforme à 3 pieds et 6 pouces du sol.

Sous le devant de la plateforme je construisis une chambre, à 4 pouces du sol pour y loger deux ruches préparées et avec leur couvercle.

Ma charette ainsi construite et placée, l'expérience m'a prouvé que l'essaim vient infailliblement, au sortir de sa ruche, chercher de préférence un abri sous le coin nord est de ma plateforme ce coin ayant été préalablement enduit d'un mélange de miel et d'eau. L'essaim une fois posé, et la ruche, avec sa boîte, prête à la recevoir, il suffit d'abaisser l'arrière de la plateforme assez près de la boîte pour y faire tomber l'essaim en donnant sur la plateforme un coup de maillet, puis on recouvre la ruche, on la place dans la chambre et on la transporte à sa destination déposant ensuite une livre de miel commun sur le fond de la ruche.

Grâce à l'ensilage, on pourra braver désormais les longs et rigoureux hivers canadiens, sans craindre la disette, ni l'appauvrissement du bétail, en ensouissant dans les silos les *fourrages verts*, tels que le maïs, les feuilles de betteraves qui perdent leurs propriétés nuisibles par l'ensilage, l'herbe des prés, le trèfle, etc.

Le jour luira bientôt, nous l'espérons bien, où la méthode de l'ensilage, unanimement adoptée par tous nos cultivateurs, sera pour eux une source de prospérité inespérée jusqu'ici.

H. NAGANT.

## LETTRE SUR L'ENSILAGE.

Traduction.

Sainte-Thérèse de Blainville.

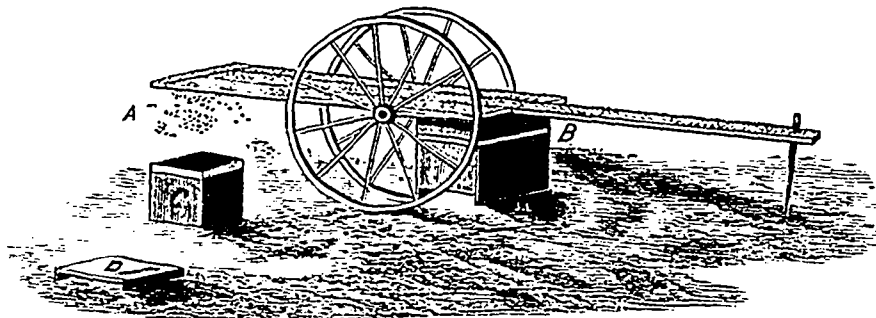
M. ED. A. BARNARD, directeur du *Journal d'agriculture*.

On a vu, s'en doute beaucoup de vos lecteurs employer, depuis quelques années, l'ensilage pour l'alimentation du bétail pendant l'hiver; mais y en a-t-il parmi eux qui l'aient essayé pendant l'été? S'il ne s'en trouve pas, engagez les à amasser assez d'ensilage pour qu'ils puissent s'en servir pendant l'été prochain, et ils

EST

APPAREIL POUR FAIRE POSER LES ABEILLES.

OUEST



A ESSAIM.

B CHAMBRE.

C RUCHE.

D COUVERCLE.

L'on croit généralement que les abeilles envoient des émissaires pour chercher une nouvelle demeure, je n'en crois rien; il est évident que l'essaim sorti de la ruche recherche de suite un abri; il n'irait pas se poser dans les arbres s'il trouvait mieux, or ce mieux c'est la charette plus haut décrite.

Désormais plus de plantations spéciales, plus de pompes pour faire descendre les essaims, plus de courses pénibles et si souvent infructueuses, etc.

Votre très humble serviteur et abonné,

ALFRED DUMOUCHEL, agriculteur et apiculteur.

Merci beaucoup. Prière de favoriser souvent nos lecteurs.

E. A. B.

## AVANTAGES DE L'ENSILAGE.

Il résulte des analyses de plusieurs chimistes agricoles éminents que la fermentation, qui se fait dans les fourrages conservés en silos (spécialement le blé-d'inde) produit des effets remarquablement avantageux au point de vue de l'alimentation du bétail: par suite de cette fermentation et des réactions chimiques qui l'accompagnent, *l'amidon et le ligneux du fourrage se transforment en sucre et en alcool*, c'est-à-dire en principes stimulants ou directement assimilables qui provoquent l'appétit et facilitent la digestion; en même temps, par suite de la destruction progressive des matières non azotées, la matière grasse et la matière azotée deviennent plus solubles et leur pouvoir nutritif est augmenté en conséquence; enfin, cette fermentation enrichit le fourrage en matières protéiques digestibles (éminemment nutritives) par rapport aux éléments de l'alimentation.

ne le regretteront pas. Ma ferme est de petite étendue et je n'ai pas de terre à perdre en pâturage; aussi depuis trois ans, j'ai adopté le système de la stabulation d'été. La seule difficulté étant, pour moi, de recueillir assez de fourrage vert pour le bétail, sur tout au commencement de l'été, avant que les trèfles, pois, avoines, etc., ne fussent prêts à être coupés. Cette année, grâce au silo, cette difficulté a été vaincue, et je trouve que mes vaches, non seulement ont donné plus de lait, mais que celui-ci est plus riche. Je ne pense pas qu'il y ait une grande différence en mettant dans le silo du blé-d'inde, du trèfle, des pois, de l'avoine ou de l'herbe; de fait on peut le remplir avec n'importe quel fourrage en vert, (mais je pense que c'est avec le blé-d'inde qu'on obtient les meilleurs résultats) le bétail mangera tout également et avec plaisir. Mais ici, je dirai que l'ensilage seul n'est pas une ration complète et qu'il faut ajouter des farineux à cette nourriture. J'ai trouvé que le bon son de froment était le plus économique. Cet été, j'ai entendu quelqu'un se plaindre des mauvais résultats obtenus pour le bétail qu'on avait nourri pendant l'hiver avec l'ensilage; ayant fait quelques recherches à ce sujet, j'ai découvert que le bétail n'avait pas reçu de farineux, rien que de l'ensilage avec un peu de paille; aussi le résultat obtenu n'était pas surprenant. Le matin et le soir, je donne au bétail de l'ensilage avec une petite quantité, soit de paille hachée, soit de foin et en y mêlant des fèves. Après le déjeuner, les vaches reçoivent de la bouillie de son mêlée à de la paille hachée et à midi environ un minot d'herbe de marais bien mouillée avec du son sec qu'on y ajoute. Après-dîner, on leur donne toute l'eau qu'elles veulent boire.

La ration totale pour la journée se compose de 40 lbs. d'ensilage, 10 de foin, 5 de paille et 5 de son. Avec cette alimentation mes vaches me donnent, en moyenne, une livre de beurre par jour.

A partir du mois de novembre jusqu'au milieu de mars, les vaches ne sortent jamais hors de l'étable. L'eau qu'elles boivent est gardée dans un tonneau placé dans l'étable pendant 24 heures avant de la leur donner; elle se trouve être ainsi à peu près à la même température que l'étable, et ne refroidit pas les vaches.

Cette alimentation fut continuée jusqu'au moment où l'herbe fut assez haute pour être coupée, le seul changement que j'y apportai fut de remplacer le foin par de l'herbe fraîchement coupée, et de leur donner, à midi, de la paille avec leur bouillie. Je leur donne maintenant autant d'herbe qu'elles en désirent à midi et aussi quand je les laisse sortir dans la cour, entre 3 et 4 heures de l'après-midi pour une couple d'heures.

La quantité d'herbe qu'elles ont mangé ne paraît pas avoir d'influence sur le repas du soir, car à la soirée elles sont toujours prêtes à manger leur ensilage.

Le grand avantage de ce système d'alimentation, c'est qu'on n'est pas obligé d'acheter du fumier en dehors de la ferme; la fertilité de

ce qu'il fut refroidi, je n'avais plus aucune peine à le donner en nourriture.

Je n'ai jamais mis de sel dans l'ensilage, pas même dans les premiers jours d'alimentation, pour les y accoutumer; aussi il n'est pas étonnant si, au commencement, le bétail ne mangeait pas l'ensilage avec avidité.

Maintenant, puisqu'une bonne ration d'hiver fait produire aux vaches laitières une grande quantité de lait et les maintient grasses, je me demande si cela "payerait" également les cultivateurs d'élever des bœufs avec la même ration. Ne pourrait-on pas demander aux écoles d'agriculture subventionnées par le gouvernement, d'étudier cette question? J'ai encore beaucoup à apprendre avec ces expériences qui seraient d'une utilité générale pour les cultivateurs, et je pense que le temps est venu de les faire.

J'ai épuisé tout mon ensilage à la date du 1er août; je regrette beaucoup de ne plus en avoir. C. D. TYLER.



GRUPE DE MOUTONS HAMPSHIRE DOWNS.

la ferme est beaucoup augmentée par la grande quantité de fumier recueilli pendant les mois d'été; et il n'y aura pas un pied de terre arabe qui ne soit engraisé avantageusement pour la récolte. Lorsque les vaches sont nourries au pâturage, l'ensilage peut leur être donné avec profit le matin et le soir (au moment où on les ramène à l'étable pour les traire). Si on les tenait davantage à l'étable on s'épargnerait la peine de les conduire et reconduire au pâturage, et la quantité du fumier augmenterait sans aucune dépense. (L'augmentation est énorme, et la qualité incomparablement supérieure. E. A. B.)

Dans l'alimentation d'été avec l'ensilage, il faut bien prendre garde de ne pas le laisser en tas après qu'on l'a extrait du silo et mélangé avec le foin ou la paille, comme cela arrive quelquefois. Si on le laisse en tas, une seconde fermentation va se produire, et le fourrage s'échauffera à tel point que les animaux refusent d'en manger.

Mon attention avait été attirée sur ce fait, en voyant la quantité considérable d'ensilage laissé dans les boîtes; j'avais aussi remarqué que parfois les vaches prenaient une bouchée de leur litière pour se rafraîchir la bouche; dans ce cas, si j'étendais cet ensilage sur le plancher et le laissais là au moins un jour jusqu'à

**CORRESPONDANCE.**

Seconde coupe de blé-d'inde en vert.

DIFFICULTÉS RENCONTRÉES.

Sainte-Ursule, 7 août 1890.

Monsieur, — Le blé-d'inde que j'ai coupé depuis que je vous ai écrit ne repousse point. Je crois que lorsque la tige a formé ses nœuds il faut la couper plus haut que le premier nœud au moins. Je le coupe maintenant à différentes hauteurs afin de déterminer là où arrête la végétation.

Je vous ferai remarquer que bien que j'aie coupé le premier blé-d'inde tout près de terre il continue à pousser et sa verdure conserve une belle apparence, tandis que celui qui n'a pas encore été coupé jaunit quelque peu, mais ni l'un ni l'autre ne forme de rejets aux pieds comme il arrive au blé-d'inde canadien.

Je vous donnerai sous peu le résultat de cette expérience mais vous savez sans doute à quoi vous en tenir et vous m'obligerez infiniment en faisant une remarque à ce sujet sur le Journal.

Je demeure votre tout dévoué,

J. LS GEO. CARLE.

Nous vous lirons avec plaisir.

E. A. B.

### Mais dans le district de Québec.

J'ai remarqué que M. J. C. Chapais a, plusieurs fois, et en particulier dans *Le Revue des travaux étrangers*, *Conf. Ind. Lait.* à Arthabaska, émis l'opinion que le blé d'inde ne vient pas dans la partie est de la province de Québec. Je prends la liberté de dire que ceci n'est pas exact, au moins pour le comté de Bonaventure, qui, pourtant est situé dans la partie est de la province. L'année dernière j'ai récolté du blé d'inde de 14 pieds de hauteur, et un quart d'arpent m'a donné dix tonneaux de fourrage vert. Cette année il promet autant; car aujourd'hui même j'ai mesuré des plants de sept pieds parmi mon blé d'inde que j'ai semé le 13 juin. Je ne sais pas si l'on fait beaucoup mieux aux environs de Montréal et dans Ontario. M. Lippens a constaté que cette plante vient tout aussi bien ici que dans la partie ouest de la province et je serais heureux que vous aussi, Monsieur le directeur, viussiez vous persuader, sur les lieux, de ce que peut produire notre sol étant donné le climat de la Baie-des-Chaleurs.

A. P. BÉRUBÉ, prêtre.

Merci La Baie des Chaleurs est plus favorisée sous le rapport du climat que le reste du district de Québec. E. A. B.

### Feuilles de betteraves et de choux.

En réponse à un de nos dévoués correspondants :

Quant à casser les feuilles de betteraves pendant leur croissance il a été démontré que la chose nuit beaucoup au poids et à la qualité de la récolte. Ce n'est donc pas recommandable. Pour les feuilles de choux inutiles, on peut les utiliser, mais encore faut il attendre que les choux soient parfaitement formés et que les feuilles se détachent elles-mêmes, ou à peu près, de la plante.

Quant à étêter le blé d'inde, il paraît assez sûr que cela avance la maturation. Mais je crois que la récolte en est diminuée. Il faudrait un travail spécial par un spécialiste pour élaborer à fond cette question. Ed. A. B.

### LA RACE BOVINE-CANADIENNE.

*Conférence donnée par le docteur J. A. Couture à la convention de la Société d'Industrie laitière tenue à Arthabaska en décembre 1889.*

Beaucoup d'entre vous sans doute, se rappellent qu'à la convention d'industrie laitière, à Saint Hyacinthe, en 1883, dans une conférence que je faisais à cette occasion, je suggérais ou plutôt je répétais l'idée de renouveler la race bovine canadienne, et je vous suggérais d'établir un livre de généalogie. En 1885, dans une autre conférence, à Québec, devant une autre société, encore, je suggérais d'établir un livre pour la race bovine canadienne.

Le gouvernement comprit que ces suggestions avaient du bon et fit adopter à la session suivante une loi qui établissait le livre de généalogie et le livre d'Or de la race bovine canadienne.

Le livre fut ouvert en 1886, le 6 décembre, et à la convention de Trois-Rivières, l'année suivante, nous avions sept entrées.

Durant cette année nous avons inscrit 28 mâles de race pure canadienne; 6 mâles jersey-canadiens; 145 femelles canadiennes et 28 femelles jersey-canadiennes. En tout 205.

L'année suivante, en 1888, le nombre d'inscriptions est petit. Je dirai pourquoi tout-à-l'heure.

Nous inscrivons en 1888: 2 taureaux seulement, de race pure canadienne; 13 femelles canadiennes; 8 mâles jersey-canadiens, et 7 femelles jersey-canadiennes. En tout 30 inscriptions.

Cette année (1889), dans une division spéciale du livre généalogique le nombre des inscriptions a augmenté considérablement. Nous avons inscrit 31 mâles canadiens purs; 24 jersey ou jersey-canadiens (car, d'après une classe des règlements du livre de généalogie, les jersey et les guernesey, descendant

de la même souche que la race bovine-canadienne pure, ont droit à l'inscription. Nous avons donc inscrit 24 mâles jersey ou jersey-canadiens, et 2 guernesey; 74 femelles canadiennes, 33 femelles jersey et jersey-canadiennes et une guernesey. En tout 165.

Il y a donc d'inscrit actuellement 98 mâles canadiens purs; 38 mâles jersey et jersey-canadiens et 2 guernesey; en tout 138. Femelles canadiennes pures 232. Jersey et jersey-canadiennes 68, guernesey 1. En tout 310. Total 438.

De plus il y a au moins 50 demandes d'inscriptions; je dis au moins; peut être en ai je 100. J. ne les ai pas comptées, mais je sais que j'en ai un grand nombre.

La première année, 1887, nous avons sollicité plus d'inscriptions qu'il ne nous en a été demandé par les propriétaires. J'avais été envoyé dans le comté de Charlevoix, surtout, afin de voir s'il y avait un grand nombre de bestiaux canadiens purs et de prendre des inscriptions. Dans mon voyage, j'ai rencontré autant de bestiaux canadiens purs que j'en désirais. J'ai pris au-dessus de 100 inscriptions d'animaux appartenant à des personnes qui se disaient désireuses que leurs animaux fussent inscrits, mais qui, depuis, n'ont donné aucune nouvelle ni des naissances, ni des décès, ni des mutations; et présumant qu'elles continueraient à garder le silence, nous avons pris le parti de les rayer complètement. Car si le livre de généalogie de la race bovine canadienne doit exister, on doit pouvoir contrôler ce que deviennent les animaux inscrits et ce que deviennent leurs produits, ce qu'ils rendent, quelle est leur valeur etc. Du moment qu'une personne fait inscrire des animaux et qu'elle cesse de communiquer à la commission les renseignements dont elle a besoin, afin de faire part au public de ce qui se passe au sujet de cette race, il n'y a plus lieu de faire de telles inscriptions, il y a plutôt lieu de les rayer. De sorte que nous sollicitons les inscriptions et nous prenons celles que nous avons demandées après l'inspection et d'ici à ce que le livre de généalogie soit fermé, c'est-à-dire jusqu'au 16 novembre prochain, nous nous proposons de rayer du livre ceux qui ne nous auront donné aucune nouvelle pendant dix-huit mois. Le livre de généalogie ne sera fermé que l'an prochain, le 10 décembre 1890.

Je dis qu'il est nécessaire que la commission sache exactement ce qui se passe au sujet des animaux inscrits. Ainsi il est important que les mutations lui soient transmises. Le propriétaire d'un animal inscrit le vend; il est important que la commission soit informée de ce fait, afin qu'il soit inscrit au nom du nouvel acquéreur. Il est de plus important que les naissances soient communiquées à la commission, afin qu'elle puisse dire à ceux qui se renseigneraient auprès d'elle: Telle vache a donné naissance à tel et tel animal qui appartient à tel et tel individu; les dates des naissances, les plus forts rendements en lait, en beurre, enfin tous les renseignements possibles. La même chose pour les décès, surtout lorsque les animaux ont été livrés à la boucherie, afin que nous les rayions complètement du livre et que nous ne nous en occupions plus.

Autrement le livre de généalogie devient une farce, absolument rien qu'une farce.

Il est utile, il est avantageux que les propriétaires d'animaux inscrits au livre de généalogie leur fassent subir des épreuves, afin de se rendre compte aussi bien que possible du rendement en lait ou en beurre. Il va sans dire que si le propriétaire d'un troupeau a à cœur de faire de l'argent, de le rendre payant, il faut qu'il l'annonce; or, il ne l'annoncera jamais mieux qu'en communiquant à la commission, qui, elle, les communiquera à la presse, les bons rendements, les rendements extraordinaires des vaches inscrites. Cela est important dans le moment, et cela le deviendra de plus en plus à l'avenir, parceque les demandes arrivent tous les jours, chez moi, de personnes qui désirent acheter des animaux canadiens

et qui me demandent où les prendre, où les acheter. Vous comprendrez, Messieurs, que je les envoie chez des personnes que je sais posséder des animaux de valeur réelle, des animaux déjà soumis à des épreuves.

Je dois vous dire que j'ai à l'heure qu'il est plus d'une demande de la part d'éleveurs qui désirent élever des troupeaux de vaches canadiennes. Je vous donnerais bien les noms, mais peut-être qu'on s'en formaliserait. Dans tous les cas, je puis vous citer deux à mandes, un pour dix vaches et l'autre pour quinze vaches.

Il est aussi, utile, je dirai, il est même nécessaire que la société d'industrie laitière donne son concours. L'honorable ministre de l'Agriculture est ici : ce serait le temps de lui demander de donner à la société une subvention spéciale à cette fin, de \$500. Il me semble que le ministre de l'Agriculture ne refusera pas à la société une telle somme. Que la société en mette un peu ; qu'elle demande des souscriptions s'il le faut et je suis certain que nous pourrions trouver 6 à \$700 à être offertes en primes au prochain concours.

Ceux qui ont pris part régulièrement aux conventions de l'industrie laitière, savent que ces concours lorsqu'ils ont pu avoir lieu d'une manière régulière, ont fait grand bien.

Peut-être n'est il pas inutile de renseigner les membres de la Convention sur les endroits où les animaux canadiens sont le plus facilement trouvés.

Je l'ai réitéré à plusieurs reprises, je l'ai écrit dans les journaux ; on ne les trouve peut-être pas partout, mais dans un grand nombre de comtés de la province. Peut-être y a-t-il des comtés où on n'en trouve pas du tout ; ainsi, dans les townships de l'Est ; cependant on en rencontre là, aussi : je suis allé l'automne dernier dans le comté de Snedford et j'en ai rencontré un joli nombre. Je suis allé dans les environs de Sherbrooke, et j'en ai vu quelques-uns.

On les trouve en abondance dans le comté de Charlevoix où il n'y a que ça. Là on peut y aller les yeux fermés, acheter une vache et on peut être sûr que c'est une canadienne pur sang.

A tel point que j'amène de la quarantaine, l'autre jour, avec moi, un élève de l'école vétérinaire. Son père est cultivateur, lui-même aime à cultiver ; je l'amène, sans rien lui dire, voir le troupeau de M. Dawes, troupeau de Jerseys. Ce jeune homme là n'avait jamais vu de Jerseys, il n'avait jamais vu que des vaches canadiennes, et peut-être des Ayrshires. Je demande en lui montrant le troupeau de Jerseys de M. Dawes : "Avez-vous beaucoup de ces vaches-là, chez vous ?" — "Rien que de celles-là, pas d'autres" — "Est-ce bien la couleur ?" — "Absolument, la couleur : — Y a-t-il quelque différence entre ces animaux et ceux que vous aviez chez vous ?" — "Oui, la tête n'est pas tout-à-fait pareille, les cornes sont un peu plus courtes, et elles sont un peu plus grosses. A part cela, c'est absolument la forme, l'expression, la couleur. C'est notre vache."

Un autre troupeau ; troupeau de Kerries, petites vaches irlandaises. Ces vaches sont toutes noires et ressemblent absolument aux Canadiennes. Je suis d'opinion que la vache canadienne et la Kerry sont très proches parentes ; elles doivent descendre de la même souche.

Nous approchâmes du troupeau de Kerries, et je lui dis : "Avez-vous de ces vaches-là chez vous ?" — "Oui, dit-il ; il n'y en a que peu chez nous, mais dans une paroisse voisine il y en a beaucoup." — "Est-ce la même ressemblance ?" — "C'est exactement notre vache noire." Il avait raison.

Je répète donc que dans le comté de Charlevoix, on peut y aller les yeux fermés, excepté dans un endroit : la Malbaie.

Naturellement il y a de bonnes canadiennes et il y en a de mauvaises. La moyenne est bonne, mais il faut apporter dans l'achat de ces animaux, le soin qu'on porte dans l'achat d'autres animaux.

J'ajouterai que dans le comté de Charlevoix la forme des animaux est très jolie. C'est peut-être l'endroit où les animaux canadiens ont conservé le plus purement leur forme. Ils ressemblent absolument aux jerseys, couleur grise ou complètement noire.

Le comté de Kamouraska abonde en animaux canadiens. Il y en a d'autres ; il y a des Ayrshire, même des croisés Durham, mais, en grande majorité, ils sont canadiens. La couleur n'est pas la même que celle des vaches de Charlevoix. Les couleurs sont : fauve, rouge pâle et extrémités noires, ou bien tout fauve, ou bien barré, brangé. D'après ce que j'en ai vu, la couleur la plus commune, c'est fauve avec extrémités noires. La majorité de la population bovine du comté de Kamouraska est canadienne. Une bonne note en faveur de ces vaches c'est qu'elles sont grosses. Cela s'explique par la plus grande richesse des pâturages, et par les meilleurs soins qu'on a donnés aux animaux.

On rencontre encore une abondance d'animaux canadiens dans le comté de Lévis ; mais là la couleur n'est pas uniforme. Dans le comté de Charlevoix la couleur des vaches est uniforme, elles sont toujours noires ou grises. Dans le comté de Lévis, au contraire la couleur est uniforme.

La couleur est aussi uniforme dans les comtés avoisinant Trois-Rivières, Champlain et Saint-Maurice. Là, on rencontre aussi de très beaux animaux canadiens, fauves et à extrémités brunes. Il y en a un grand nombre dans le comté de Maskinongé, dans le comté de Nicolet, et dans le comté de Soulanges. J'ai examiné, l'année dernière, des animaux venant de ce comté, et ressemblant généralement à ceux de Kamouraska, excepté qu'ils avaient la tête plus grosse. La forme est la même. Vous pouvez trouver autant d'animaux canadiens que vous voulez en acheter.

Maintenant comment reconnaît-on qu'une vache est canadienne ?

Commençons d'abord par dire ce que nous devons éviter dans le choix de vaches canadiennes. D'abord, couleur rouge foncé ; une vache qui a cette couleur ne peut pas être canadienne. Il n'y a pas de telle couleur parmi les vaches canadiennes. Les couleurs sont : noir, fauve, fauve avec extrémités brunes, ou gris. Un cercle jaune autour du muse, ou lorsque l'animal est gris, un cercle blanc. Assez souvent un cercle autour des yeux. Assez souvent, surtout les brunes, une barre brune, une barre fauve, sur le dos.

Il faut donc rejeter tout animal qui a la moindre couleur rouge foncé. Cette couleur appartient aux Ayrshire, aux Durham, mais aux Canadiennes, non.

La couleur brangé, barré, peut être admise. Le type de ces animaux, cependant, est différent, moins beau, et je le recommanderais moins que les autres. Toutes les vaches barrées ont la tête plus longue que les autres, plus grosse, moins jolie, par conséquent ; les cornes sont plus laides, plus longues, tournées en avant. Tandis que les animaux du comté de Charlevoix et du comté de Kamouraska ont les cornes plus courtes, tournées en avant et en dedans, ce qui donne une apparence plus délicate à la tête.

Caille (noir et blanc). On trouve rarement cette couleur chez les animaux purs-canadiens. Il peut y en avoir ; moi je n'en ai jamais vu. Je n'ai jamais vu d'animaux noirs et blancs ayant la forme de la tête et la forme de la croupe que doivent avoir les vaches canadiennes.

Couleur cendrée. Je suis sous l'impression que la couleur cendrée doit être évitée. Peut-être y a-t-il des animaux canadiens qui ont cette couleur, je n'en ai pas vu. Dans tous les cas, c'est une couleur favorite de la Durham, et tout ce qui porte la couleur de la Durham doit être évité par ceux qui ne connaissent pas parfaitement les caractéristiques des deux races.

Une couleur que l'on rencontre assez souvent chez les ani-

maux canadiens, c'est la couleur bleu. Cependant, si j'avais un conseil à donner, ce serait de prendre des animaux tout noirs ou fauves, ou fauves avec extrémités brunes, ou gris.

Je suis sous l'impression, comme beaucoup d'autres d'ailleurs que d'ici à dix ans, nous ne ferons pas autre chose dans la province de Québec que du beurre et du fromage. Car, il nous viendra du Nord-Ouest du bétail de boucherie plus que nous n'en pourrions consommer, ainsi que les grains et les gros chevaux. Il nous restera, à nous, dans la province de Québec, l'industrie laitière, l'élevage des petits chevaux trotteurs, peut-être, l'élevage des chevaux pour l'usage général. Ces choses admises, nous devons donc nous efforcer d'améliorer autant que possible nos troupeaux laitiers.

Nous avons plusieurs moyens à notre disposition pour arriver à ce but. Le premier c'est d'améliorer ce que nous avons en très grande quantité, nos animaux canadiens qui constituent les 75  $\frac{1}{10}$  de la race bovine de la province. Il nous reste de cette race bovine-canadienne, ou bien à la croiser avec la Jersey, la Guernsey, ou l'Ayrshire, ou encore la Holstein. Mais, combien y a-t-il dans une paroisse de cultivateurs qui aient les moyens d'acheter tous les deux ou trois ans un mâle reproducteur Ayrshire ? Je crois qu'il y en a peu qui aient les moyens, et encore moins qui en aient le désir. A plus forte raison, le nombre sera-t-il petit de ceux qui voudront faire les frais d'acheter et de garder des jerseys pur-sang, qui coûtent encore plus cher que les Ayrshires.

Cependant il vaudrait encore mieux avoir recours à ce moyen, malgré sa lenteur, que de rester comme nous sommes.

Si ceux qui sont dans l'obligation de garder des troupeaux de vaches laitières comprennent l'importance qu'il y a pour eux de garder un troupeau uniforme, ce serait un grand pas de fait. Il faut travailler à améliorer ses vaches non seulement au point de vue de la production du lait et du beurre, mais encore au point de l'uniformité du troupeau. L'uniformité d'un troupeau ajoute 25  $\frac{1}{10}$  à sa valeur. L'acheteur, qui cherche à se monter un troupeau, achètera toujours de préférence, deux ou trois vaches de la même couleur s'il les rencontre chez le même individu, au lieu de courir à différents endroits pour se procurer un troupeau uniforme.

Je suis sous l'impression que dans quelques années toutes ces races étrangères qu'on a essayé à implanter chez nous à tant de frais, Ayrshires, Jerseys, etc., ne vaudront absolument que leur valeur vénale. Il y a trois ou quatre ans, tous ces animaux avaient des prix exorbitants. Les Jerseys, vous ne pouviez les acheter à moins de payer des \$300, \$400, \$500 pour un animal peut-être bon, mais souvent médiocre. Les Ayrshire se vendaient moins cher; cependant ils se vendaient beaucoup plus cher qu'aujourd'hui. Les Holstein, les Durham étaient exorbitants. On n'achetait pas un Holstein, un veau, à moins de \$250 à \$300. Ces choses-là ont bien changé. Les prix de ces animaux sont bien tombés, surtout ici et dans l'Ontario, parce que pour les animaux de boucherie, on comprend dans l'Ontario comme dans la province de Québec, que d'ici à quelques années il faudra les remplacer par les animaux de laiterie. Le prix des animaux Durham, Hereford, Angus est donc tombé à la valeur de ces animaux. On peut acheter des animaux de la meilleure de ces races pour \$50 à \$100, ce que nous aurions payé il y a trois ou quatre ans \$300 à \$400. J'inclus les Jerseys; nous payons entre \$50 et \$100 ce que nous aurions été obligés de payer il y a quelques années 400, 500, 600, \$700. Il faut donc revenir à l'ordre naturel des choses.

Or, au lieu de faire nos efforts pour faire disparaître ce qui reste de la race bovine canadienne par des croisements avec des races qui ne valent pas mieux qu'elle, nous ferions mieux de chercher à améliorer notre propre race bovine, sous le rapport de la taille et du rendement, par une alimentation ration-

nelle. Je crois que cette importante question commence à être comprise. Je reçois tous les jours des lettres me demandant des renseignements au sujet de notre race d'animaux laitiers et m'exprimant le désir dans un avenir rapproché de monter un troupeau.

J'ai dit que pour moi la vache canadienne était sœur de la Kerry. Vous seriez surpris de voir la ressemblance qu'il y a dans ces vaches noires canadiennes et ces Keries, qui sont excellentes laitières. J'ai oublié de mentionner en commençant qu'une des couleurs les plus recommandables des animaux canadiens était la couleur noire.

Peut-être que les meilleures vaches laitières canadiennes que j'aie vues sont des vaches noires, petites, basses, larges. Cela m'amène à vous parler de quelque chose que vous connaissez peut-être, mais dont on ne peut trop parler : les marques d'après lesquelles on peut juger d'une bonne ou d'une mauvaise laitière.

Ce travail est assez facile pourvu qu'on se rappelle quelques notions bien simples.

La première chose qu'il a à rechercher chez une vache laitière c'est la *physionomie féminine*. Une vache a-t-elle la ressemblance d'un taureau, elle ne peut rien valoir, parce qu'elle n'a pas les aptitudes de son sexe. De même, un mâle qui a une physionomie féminine ne peut-être un bon mâle reproducteur. Il faut qu'il ait la physionomie la plus mâle possible; immense cou, des yeux aussi méchants que possible, un front large, couvert de poil, une expression féroce.

Chez les vaches la physionomie ne peut être assez féminine. Plus l'expression de cet animal est douce, calme, et exprimant la délicatesse, plus cet animal a des aptitudes à la production du lait, surtout. Par conséquent, la tête doit être excessivement sèche. Il ne doit y avoir que la peau et les os; pas de tissu cellulaire, pas de gras. S'il y a du gras, la tête aura plus ou moins l'expression masculine.

Le cou doit être excessivement fin; car la caractéristique des femelles de toutes les races c'est la délicatesse d'expression de la physionomie, la délicatesse du cou, et la partie antérieure du tronc.

Épaules, cou et tête aussi fins que possible; à partir de là, la vache doit prendre des proportions volumineuses. Le bon reproducteur doit avoir un gros cou, les épaules volumineuses, les bras volumineux, les parties antérieures du thorax volumineuses, et à partir de là en diminuant.

C'est le contraire pour les vaches: parties antérieures noires, parties postérieures larges. Plus les parties postérieures sont larges de la pointe d'une branche à la pointe de l'autre, plus le pis est proche de terre, plus la vache a d'aptitudes à la production du lait. Cela s'explique par la physiologie, par la zootechnie.

Si une vache est mince du derrière, si le corps a de la hauteur, il n'y a pas de place pour les vaisseaux, moins de sang qui circule, une nutrition moins grande pour l'organe que nous voulons exploiter.

Quand même on n'aurait pas d'autre marque que la grosseur de la veine du lait, on aurait encore une bonne marque. La veine sera d'autant plus grosse que la partie postérieure sera plus développée.

Par conséquent ce que nous devons rechercher c'est le plus grand développement possible du train postérieur, en largeur et en profondeur. Il y a des petites vaches canadiennes qui ont les formes développées à un degré extrême. Je connais une ou deux vaches entre autres, près de Québec, deux petites vaches noires, qui ont ces caractères très-prononcés. Les têtes minces de devant, très larges derrière, et distance de 8 à 10 pouces seulement depuis les trayons à la terre.

Ceux qui ont étudié un peu le système Guenon, pourront certainement en tirer parti. Il n'est pas nécessaire naturellement d'étudier les différentes variations que Guenon a établies.

Cela est absolument inutile. Mais si vous choisissez bien votre animal, s'il est très développé à la partie postérieure, c'est-à-dire si l'espace entre les jambes est très-large, vous trouverez que toujours ces animaux ont un écusson de première classe. Ce sont toujours des vaches de type "flandrine." Vous ne verrez jamais une *flandrine* qui ne soit pas large postérieurement, de même que vous ne verrez pas une vache très large du train postérieur qui ne soit pas une *flandrine*. L'un ne va pas sans l'autre.

Je termine ici ces remarques en recommandant à votre attention l'étude constante de l'amélioration du bétail canadien, c'est ce qui vous rendra prospères.

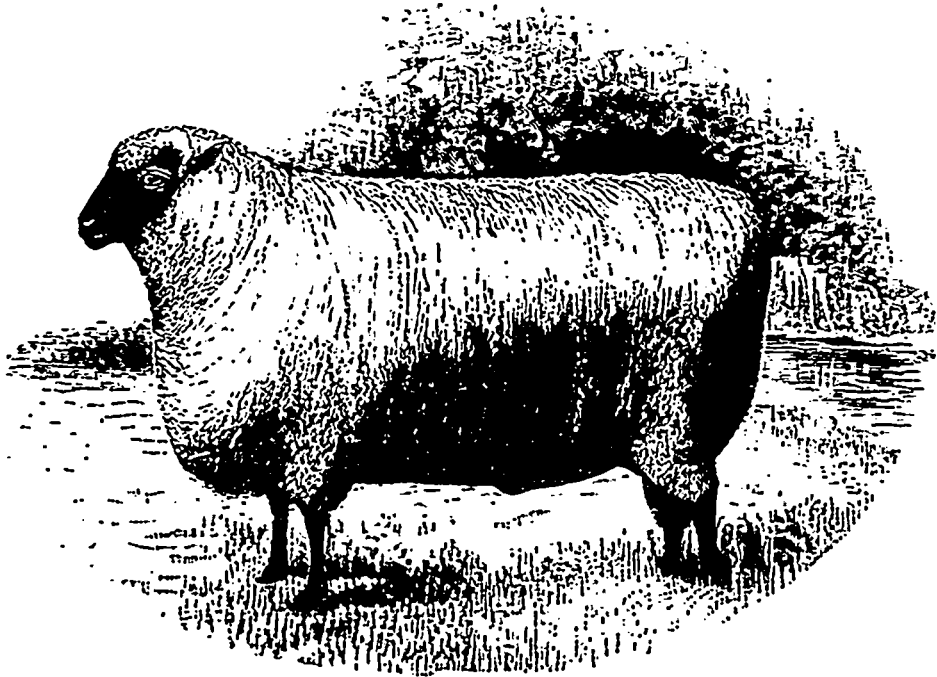
FABRIQUES DE BEURRE.

J'ai fait dans mon précédent article, la critique des fabricants présomptueux qui croient tout savoir en matière de fabrication de beurre parcequ'ils ont baratté de la crème pen-

A l'heure qu'il est les beurres susceptibles d'être exportés, sont trop souvent mal préparés et par suite, d'une mauvaise conservation. Dans ces conditions, il n'y a à recueillir qu'une mauvaise réputation et des prix non rémunérateurs.

Or, qu'on le sache bien, les marchés Européens ont l'œil sur nous, ils savent que nous pouvons leur donner un coup terrible si nos beurres leur parviennent en bonne qualité, aussi profiteront-ils de nos fautes pour frapper nos beurres s'ils ne sont pas bien préparés.

Il faut des écoles de laiterie où nos jeunes fabricants, viendront apprendre la science qui est nécessaire dans l'industrie laitière, ce dont on ne se doute généralement pas assez, alors seulement l'avenir s'ouvrira, les fabriques deviendront florissantes, l'industrie laitière procurera la large aisance là où la gêne a toujours existé, elle fera enfin la fortune du pays.— Toutefois, il faudra pour cela une condition essentielle : c'est que les propriétaires des beurrieres finissent par comprendre qu'il faudra à ces fabricants érudits des installations et un



BÉLIER SOUTHDOWN.

dant quelque temps et qu'ils en ont obtenu un beurre plus ou moins bon.— On ne peut pourtant pas faire un bon fabricant, si l'on ne possède pas les aptitudes nécessaires et si l'on n'a pas la volonté d'apprendre et d'étudier, car dans cette industrie qui, à première vue, paraît si simple, on trouve à chaque instant à résoudre des inconnus,—la plupart des fabricants ont eu un mauvais apprentissage ou se sont formés eux-mêmes par des procédés empiriques. Est-il donc étonnant qu'ils ne possèdent pas les qualités qui sont indispensables pour fabriquer un produit irréprochable !... Non, certes, et tant que la Province de Québec ne comprendra pas que l'avenir de son industrie laitière dépend de ses fabricants, qu'elle n'en pourra obtenir de bons que par des écoles de laiterie, elle compromettra cette industrie, en passe de devenir la plus importante du pays.— Il est temps de jeter le cri d'alarme, attendu que les produits obtenus sont trop souvent defectueux et que présentés ainsi sur les marchés d'exportation, ils vont acquérir une mauvaise réputation de laquelle ils ne se releveront pas même après de sérieuses améliorations.

ouillage dignes d'eux, alors seulement le succès sera assuré.

Jusque là, j'ose l'affirmer, chaque tinette de beurre qui prend le chemin de l'exportation compromet la réputation et l'avenir des beurres Canadiens sur les marchés étrangers.

A continuer.

E. MAC CARTHY.

La question est des plus importantes.

E. A. B.

ECHO DES CERCLES.

Cercle agricole de Sainte-Adèle, comté de Terrebonne, P. Q.— 17ème séance ; 27 juillet 1890.— A une séance spéciale des membres du cercle agricole de Sainte-Adèle, sous la présidence de M. Frs. Latour, il a été procédé comme suit :

M. le secrétaire lit et commente longuement d-ux lettres de Mgr Labelle adressées à M. E. A. Barnard et publiées dans le journal de l'Agriculture No de juillet. Je vous invite MM. à lire et à méditer ces lettres, dit le secrétaire. Elles vous feront voir toute l'attention que portent aujourd'hui les gouvernements et la classe dirigeante à la classe agricole. Ici, au Canada, nous n'avons pas à nous plaindre de nos gouvernements sous ce rapport car, vous voyez le gouvernement fédéral souscrire des milliers de piastres pour favoriser l'indus-

trio laitière et l'établissement de fermes modèles dont les heureux effets se sont fait sentir jusqu'ici le printemps dernier, et le gouvernement local favorise l'établissement des cercles agricoles et des Sociétés d'Agriculture. Outre les gouvernements, le clergé fournit aussi dans les personnes de son Eminence le Cardinal Taschereau, de Mgr Ed. Cbs. Fabro, de Mgr Labelle et de tous nos bons curés en général des exemples frappants d'hommes dévoués à la classe agricole. Les hommes de professions et les commerçants en général sont apathiques. Si, dans les paroisses ou il y a des cercles agricoles, les cultivateurs (c'est ce qu'ils devraient faire), n'encourageaient que les commerçants ou les hommes de profession qui se montrent intéressés à la classe agricole, qui prennent part à leurs discussions, à leurs études, à leur séance du cercle agricole, vous verriez changer les choses. Vous verriez alors toute la classe dirigeante assister à nos séances de cercles et nos enfants seraient plus portés à embrasser le noble et belle carrière agricole, en voyant l'intérêt qu'on porte à l'agriculture. Voyez MM. comme les cultivateurs s'entendent bien en France. Il y existe une société d'agriculture au nombre de 300,000. Quel corps important ! En face d'une telle force je plaindrais le gouvernement qui refuserait de prendre les intérêts de la classe agricole. Eh bien MM. c'est à nous d'imiter nos cousins de France. Formons des cercles agricoles qu'on réunira un jour les uns aux autres pour former une masse imposante qui forcera nos gouvernements à respecter nos droits et à favoriser nos intérêts.

Le syndicat des cercles aurait une influence excellente sur l'avancement de l'agriculture, même dans la pratique de l'agriculture, et nous appelons cette création de tous nos vœux.  
E. A. B.

Voyez MM. jusqu'où va la science agricole. La Belgique, au dire de ceux qui l'ont visité, est cultivée comme un jardin. Eh bien ! le ministre de l'agriculture de ce pays, M. Debruyn n'est pas encore satisfait. Il offre une récompense de \$'000 à celui qui fera le meilleur manuel d'agriculture. Et avant longtemps vous aurez chacun de vous, grâce à Mgr Labelle, un exemplaire de ce manuel d'agriculture, sans qu'il vous en coûte un sou.

J'ai le plaisir de vous dire aussi que le *Journal d'agriculture* va devenir hebdomadaire. Cela ne manquera pas de produire de bons effets et je constate avec plaisir que vous lisez et comprenez bien votre journal. Vous savez avec intérêt les débats pareilles des séances des cercles agricoles de Saint-Rose, Saint-Eustache, Sainte-Thérèse, Saint-François de Salle etc. etc. Votre journal vous donne l'avantage de profiter de l'expérience et des connaissances de ces cultivateurs établis sur des belles terres, il est vrai.

M. Groulx.—Oui, plus belles que les nôtres, moins rocheuses.

E. Lavolette.—Plus belles, mais pas meilleures : je viens de Montréal et j'ai remarqué que nos récoltes sont plus belles qu'en bas et qu'on a plus de foin qu'eux.

Plusieurs : c'est vrai ! c'est vrai !

M. le Secrétaire.—Cette interruption de M. Groulx me fait plaisir. Elle me donne l'occasion de faire valoir les avantages de l'agriculture dans les montagnes, surtout à nos nôtres qui sont des collines comparées aux Alpes aux Pyrénées et aux montagnes de la Suisse. Aimez vos montagnes MM. Et ne devez-vous pas les aimer davantage, si vous songez que cette année vos travaux de semence étaient finis ou presque finis, tandis qu'ils étaient à peine commencés dans les paroisses d'en bas et si vous comparez vos prairies neuves et vos récoltes avec celles du sud. Vos terres sont rocheuses, il est vrai, mais quelle terre à passage comme me le disait un jour l'honorable M. Beaubien. Abandonnez la culture du grain, de vos parties de terre les plus rocheuses, faites en des pacages permanents, semez du trèfle blanc à profusion, le trèfle par excellence, et qui convient le mieux au terrain rocheux, élevez des moutons ; ayez des vaches, faites du beurre et du fromage et avant longtemps vous n'oserez plus regarder du coin de l'œil les belles terres d'en bas que vous enviez aujourd'hui. Chaque partie de pays a ses avantages.

Puisque nos montagnes se prêtent bien à la culture des légumes, et l'élevage des animaux, changeons donc notre système d'agriculture.

Excellents conseils, auxquels nous applaudissons.

E. A. B.

M. le Président.—Pourquoi n'aurions nous pas une fromagerie ? Aujourd'hui le beurre fait à la main ne se vend presque pas.

M. A. St-Louis.—On entend plus parler dans le sud de fromageries que de beurrieres.

M. Isidore Laffleur.—Je préférerais une beurrierie à cause du petit lait pour élever les jeunes animaux.

M. M. Renaud.—A Montréal plusieurs préfèrent le beurre de ferme au beurre de la beurrierie.

M. le Secrétaire.—Le lait de fromagerie une fois bouilli et conte-

nant de la fleur de graine de lin ou du son est très aimé des jeunes animaux.

Plusieurs : Il faut prendre les moyens d'avoir une fromagerie.

M. le Président.—Il est trop tard pour cette année.

Un grand nombre discutent sur le mode de charroyage du lait à la fromagerie, plusieurs disent qu'ils préféreraient donner un centin de plus par livre pour ne pas être à la peine de charroyer le lait. D'autres prétendent le contraire, mais il faut avouer que ces derniers seraient près de la fromagerie ; la discussion sur ce sujet est remis à plus tard.

Le lait de quatre cents vaches peut se transporter pour  $\frac{1}{2}$  centin par lb. de fromage ou 5 centins par 100 lbs de lait, en moyenne. Quel est le cultivateur qui a le temps de laisser son ouvrage, dans les semences, les foins et les récoltes, c'est-à-dire dans le temps où opèrent les fromageries, pour gagner les quelques centins qui représentent le charroyage de son lait ?  
E. A. B.

M. le Secrétaire.—Depuis la formation de votre cercle agricole, c'est-à-dire depuis 1888, remarquez-vous quelques améliorations dans la paroisse et lesquelles ?

M. L. Cousineau.—Il s'est semé beaucoup plus de trèfle. Aussi nous remarquons que nos prairies neuves sont très belles, que nos pacages sont plus fournis et que nos vaches étant plus grasses donnent plus de lait.

Tout le monde.—On a de belles prairies cette année, on met du trèfle partout.

M. le Secrétaire.—C'est très vrai. Mais surtout l'hiver prochain quand vous verrez vos vaches vous donner du lait tout le temps et prendre le pacage le printemps prochain en bon ordre, alors vous serez contents. Le temps est passé où il faut lever les vaches par le queue. Avec du trèfle et des si'os nous viendrons à bout de dompter nos longs hivers.

Quelqu'un.—Combien de trèfle sème-t-on de plus aujourd'hui qu'autrefois.

M. le Secrétaire.—En 1888 et les années précédentes, il se semait 5 à 600 livres de graine de trèfle ici par an. En 1889 il s'en est semé par le cercle agricole 2200 livres. En 1890, 3650 livres, dont 200 de Vermont suite de Rawdon, 374 livres de trèfle blanc, 577 livres de Western et 100 livres d'Alsike. Suivant moi MM. vous n'avez pas semé assez de trèfle blanc et d'Alsike.

Quelqu'un.—Je n'aime pas le trèfle Alsike.

M. F. Groulx.—Moi je l'aime. Je trouve qu'il a la racine forte et abondante ; ça forme comme une espèce de matelas et ça fait plus de fumier pour la terre que l'autre trèfle.

M. le Secrétaire.—Je laisse la question à décider par M. Barna, J., mais je dois vous dire que j'ai vu du très beau trèfle Alsike à la Rouge ou il paraît aimé, et je le crois avantageux dans les places basses.

M. James Drummond, l'éleveur des plus belles vaches Ayrshires du Canada et un des meilleurs agronomes du pays, n'emploie plus que l'alsyke dans ses prairies avec le mil. L'avantage qu'il y trouve c'est que le foin se vend au plus haut prix du marché à Montréal, tout comme si c'était du mil pur. Or l'alsyke produit une grosse récolte par lui-même et nuit moins au mil que le trèfle rouge. Il se recème lui-même dans les prairies, par conséquent, s'il n'est pas trop fatigué l'automne, il dure dans la prairie aussi longtemps que dure le mil.  
E. A. B.

M. M. Godmer.—Comme j'ai beaucoup de trèfle, ferais-je bien d'en ensiler une partie ?

MM. Pilon, les deux frères. Nous voulons en faire autant.

M. le Secrétaire.—L'ensilage du blé d'inde canadien vous paierait mieux. Dans tous les cas l'essai ne peut coûter cher.

Nous est avis que le meilleur ensilage est celui de trèfle. Mais il faut soigner davantage la fermentation, c'est-à-dire ne point fouler avant d'avoir obtenu 125° f.ahr. et fouler le plus possible après cela.  
E. A. B.

Quelqu'un.—Quand faut-il couper le trèfle et le mil ? Les uns répondent que pour le mil il faut le couper après sa deuxième fleur, et le trèfle quand la fleur commence à noircir.

M. M. Renaud.—J'attends que le foin soit mûr avant de le couper.

Plusieurs : le foin n'est pas aussi bon.

M. Ozias Despaty.—L'an dernier, après une discussion du cercle agricole je me suis décidé à faire mon foin huit jours plus tôt que j'en avais l'habitude. Mon foin était tellement meilleur, que ça m'a valu 1000 bottes de plus.

Voilà l'expérience générale, à notre avis.  
E. A. B.

M. le Président.—Ce n'est pas un mal de couper le foin vert, puisque c'est celui-là que vous voulez acheter l'hiver quand vous en manquez. N'oubliez pas aussi que s'il est bon de couper le foin vert, il est bon de le saler.

M. C. Lachaine.—Le soleil et la pluie sont contraires aux veaux.

U. E. Laviolette.—On leur fait un abri.

M. C. Lachaine.—J'ai vu plusieurs fois des veaux rester exposés au soleil et à la pluie tandis que non loin d'eux il y avait un bon abri.

Quelqu'un.—C'est si bête aussi un veau.

M. le Secrétaire.—C'est pourquoi, vous devez en prendre soin et le tenir enfermé dans l'étable jusqu'au 20 d'août comme le dit M. Chartrand, de St. François de Sales.

Jusqu'au 20 mai de l'année suivante nous semble encore mieux, et de beaucoup !

E. A. R.

M. Ed. Lafleur.—Est-il bon l'hiver que les animaux aient constamment de l'eau devant eux ?

M. le Président.—Durant l'hiver je fais boire mes vaches une seule fois par jour mais à la même heure, et je m'en trouve bien.

Combien faites-vous de beurre par vache par semaine ?

Pour nous, ce serait une perte de lait d'environ 50 % si nous privions ainsi nos vaches de l'élément principal du lait lequel contient environ 85 % d'eau !

E. A. B.

M. M. Renaud.—Je tiens toujours de l'eau d'avance dans l'étable pour ne pas la donner froide et je m'aperçois que c'est beaucoup mieux.

M. O. Despaty.—Ce dont je suis très content aujourd'hui, c'est de ne pas laisser sortir nos bêtes à cornes une seule fois de l'étable durant l'hiver et elles ne sont pas plus engourdies le printemps que l'automne.

Très bien.

E. A. B.

M. le Président.—Tous les jours de l'hiver à part des jours de pluie ou de poudrière je mets mes animaux dehors.

Combien de beurre vous donne vos vaches par jour, l'hiver ? Les nôtres donnent 8000 lbs de lait par vache et 5 % de beurre. Or elles nous donnent plus de lait pendant les 7 mois d'hiver que pendant les 5 mois d'été.

E. A. B.

M. le Secrétaire.—Mes vaches n'ont pas mis le pied sur la neige l'hiver dernier. C'est l'animal qui peut se passer le plus d'exercice. Si vos étables sont chaudes vous ménagez beaucoup de fourrage.

M. le Président.—Je ne crois pas qu'il soit profitable ni nécessaire d'entretenir l'hiver les vaches grasses pour en tirer du profit l'été. Il ne faut pas non plus les entretenir maigres ; pourvu qu'elles puissent mener, rendues aux herbes elles donneront autant de lait que les autres.

M. St. Louis.—J'ai en effet remarqué que des vaches grasses en laissant l'étable le printemps maigrissaient aux premières herbes.

M. le Secrétaire.—J'ai remarqué la même chose mais cela dépend. La je crois, qu'on a cessé tout à coup de donner des fourrages secs. La première herbe est peu nutritive à cause de la grande quantité d'eau qu'elle contient.

Très bien dit. Le soleil d'ailleurs y est pour quelque chose.

E. A. B.

Il faut ou donner un peu de son, ou un peu de fourrage sec durant les premiers jours de pacage.

Très bien.

E. A. B.

Frs. Asselin.—J'ai déjà remarqué qu'il valait mieux soigner les bêtes à cornes plus souvent durant l'hiver, et en petite quantité, afin qu'elles ne laissent pas de fourrage devant elles.

M. le Secrétaire.—J'ai été étonné ce printemps de voir les vaches de Frs. Huot en très bon ordre, même elles étaient grasses. J'ai été étonné dis-je de les voir aussi grasses sans qu'elles eussent mangé une pièce de moulée ou de grains. Voici son système.—D'abord il a soin de tenir son étable chaude de ne leur donner que de l'eau réchauffée un peu par la chaleur de l'étable, de les étriller, de leur donner du foin ou de la paille en petite quantité mais à 5 à 6 reprises par jour, le matin, l'avant-midi, le midi, l'après-midi, le soir et à la veillée.

J'avais, autrefois, me disait-il 8 vaches qui me donnaient moins de profit que les 5 que j'ai aujourd'hui, parce que je les soignais moins. Les soins donnés à la main valent souvent la moulée, ajoutait-il. Tout le lait des 7 à 8 premières semaines après le vêlage il le donne aux veaux qu'il vend ensuite au boucher \$10 chaque, et il lui reste encore le reste de la saison d'été pour faire du beurre. Vous devriez essayer cela MM.

Nos félicitations.

E. A. B.

Comme la séance dure depuis au delà de 2 heures M. le Président demande l'ajournement de la séance et termine en félicitant les membres d'être venus en aussi grand nombre (ils étaient 80) et les félicite

de l'union qui existe entr'eux, union que les couleurs politiques n'ont pu atteindre et il leur demande de se rendre toujours en aussi grand nombre aux séances qui vont se tenir régulièrement tous les mois.

W. GRIGNON.

sec-trés.

Merci de ce rapport et prière de ne plus oublier le *Journal*. Tous nos lecteurs diront avec nous que le Dr Grignon sait les intéresser à un haut degré.

E. A. B.

L'élevage des moutons pour la production de la viande.

PAR GEO MCKERROW, WAUKESHA, WIS.

UNE GRANDE DIFFÉRENCE DANS LES PRIX.—Si vous avez observé les marchés de viande de mouton pour les six ou huit dernières années, ainsi que je l'ai fait, vous remarquerez que les différences de prix cotés à Chicago, à New-York et sur les autres marchés ont toujours augmenté. Pendant l'hiver dernier, les moutons se sont vendus constamment au marché de Chicago à des prix variant de \$2.00 à \$7.00 par cent livres.

Si maintenant nous nous demandons si ce sont les moutons Mérinos qui ont atteint ce chiffre de sept piastres les 100 lbs, je réponds : Non. Le meilleur lot de moutons Mérinos qui, à ma connaissance, ait été vendu à Chicago, a été payé environ cinq cents la livre, tandis que je connais au moins deux lots, sinon davantage, de moutons demi-sang qui ont été vendus, sur le même marché à six cents la livre. Je crois qu'on peut faire soi-même avec avantage l'élevage des moutons dans un but bien arrêté. De même que le laitier fait l'élevage dans le but de produire un type modèle de Jersey ou de Guernsey ou de Holstein, de même l'éleveur de moutons doit améliorer ses moutons de manière à obtenir un type modèle soit de Downs (moutons à laine courte) soit de race à longue laine.

MOUTONS DONNANT DE BEAUX RÉSULTATS.—Je me trouve souvent avec des éleveurs de moutons et avec des hommes qui suivent pour leurs terres divers systèmes d'exploitation ; ils me disent tous que les moutons leur ont donné, pour les deux ou trois dernières années, d'aussi bons résultats que n'importe quelle autre partie de leur bétail. Je ne connais qu'une expérience qui ait été tentée pour trouver à quel bas prix la viande de mouton peut être produite, et quel profit on en peut tirer, et cet essai fut fait dans la ferme expérimentale d'Ontario, sous la direction du professeur Wood, pour une période de cinq ans. Il mit en comparaison tous les moutons de race pure ; mais pour se mettre dans les mêmes conditions que les cultivateurs pratiques du Canada, il prit les moutons ordinaires du pays et leur donna un croisement avec ces animaux de race pure, les élevant jusqu'à l'âge d'un an, les menant au pâturage et les nourrissant au vert. Il prolongea ces expériences pendant cinq ans. Voici en peu de mot les résultats qu'il obtint :

LE DEMI-SANG SOUTHDOWN.—Coûta six piastres d'entretien, comprenant tous les "items," les soins du berger, et frais d'entretien de la mère, et en tenant compte du profit que celle-ci a donné par sa laine dans les années précédentes. Tout a été mis en ligne de compte, de telle sorte que ces six piastres représentent la dépense actuelle de l'entretien du mouton jusqu'au jour de sa vente, c'est-à-dire quand il avait un peu plus d'un an. Il fournit six lbs de laine, donnant \$2.40. Pesant 147 lbs de poids vif, il fut vendu à raison de 6½ cents par lb., donnant \$10.20 et rapportant un profit total de \$6.60.

LE DEMI-SANG SHROPSHIRE.—Coûta \$7.00 d'entretien, donna neuf livres de laine, laquelle vendue à 38 cents la lb. rapporta \$3.40. Son poids vif était de 160 lbs ; il fut vendu à 6 cents la lb. donnant un profit net de \$6.32.

A continuer.



PARTIE NON OFFICIELLE.

LES TERRES-BOISEES

D'ALGOMA ET DU TEMISKAMING

Se concèdent gratuitement et à 50 cents de l'acre. COMMENT ON S'Y REND.

**PRIX DES BILLETS**—Prix d'un Char de Fret. Voici le prix d'un char d'effets de colons aux endroits suivants : De Montréal à Mattawa, \$39.00; à Callendar, \$42; à North Bay, \$43; à Sturgeon Falls, \$44; à Chelmsford, \$48; à Winnipeg, par chemin de fer et les laos, \$92; par chemin de fer seul, \$110. On alloue l'entrée dans ce char, de dix têtes de bétail en sus des effets de ménage, plus un billet de faveur (passe) pour un homme, pour chaque char. Pas plus de quatre chevaux dans un char.

Les prix des billets de colons pour Montréal aux mêmes endroits sont :

	Billets simples.	De retour.
De Montréal à Mattawa.....	\$ 5.30	\$ 7.95
do Callendar .....	5 75	8.65
do North Bay.....	6.10	9.15
do L'Esturgeon.....	6.55	9.70
do Sudbury.....	7.40	11.10
do Chelmsford .....	7 60	11.40
do Algoma Station, Lac Huron	9.00	13.50
do Thessalon Station, Lac Huron	9.60	14.40
do Garden River Station, River Ste. Marie .....	10.30	15.45
De Québec à Mattawa .....	8.20	12.30
do Sudbury.....	10.30	15.45
do Algoma Station.....	11.90	17.95
do Thessalon .....	12.50	18.75
do Garden River.....	13 20	19.80
Lac Mégantic à Sudbury.....	10.40	15.60
do Garden River.....	13.30	19.95
Sorel à Garden River.....	12 25	18.40
Drummondville à Garden River .....	12 20	18.30

N'oubliez pas de vous adresser pour informations à

**M. L. O. ARMSTRONG,**

AGENT DE COLONISATION,  
523 Rue St-Jacques, Montréal.

Ne tardez pas.

Un remède souverain contre le croup et les rhumes et que je puis recommander est l'Huile Jaune de Hagar. Une seule bouteille a suffi pour me guérir d'un rhume violent. Aussi à tous ceux qui souffrent je conseillerai d'en faire usage sans délai, leur assurant qu'ils ressentiront de suite du soulagement.

W. J. KENNY, Stittsville, Ont.

Pharmaciens, marchands de provisions et épiciers vendez le

**CHAMPION FOOD!**

La meilleure nourriture pour les bestiaux et les volailles. Son emploi comporte une grande économie d'argent. Grâce à cette nouvelle préparation, EN MANGEANT MOINS



- 1°—Les chevaux sont maintenus en meilleur ordre et condition.
- 2°—Les vaches donnent un lait plus riche et plus abondant.
- 3°—Les poules pondent lorsqu'aucun autre moyen a fait défaut.
- 4°—Le chakra des cochons disparaît, enfin tous les animaux s'améliorent considérablement.

Agents généraux :  
Bart. Cottam, London, Ont.  
F. O. Valleraud, Québec.

LA COMPAGNIE DU HARAS NATIONAL

40 Etalons Normands et Percherons acclimatés.

Conditions avantageuses. Pen de comptant requis

Ecuries à Outremont, Bureaux : 30 Rue St-Jacques, Près de Montréal. Montréal.

LS BEAUBIEN, Président R. AUZIAS TURENNE, Directeur.

Renouvellement du sang.

Un nouvel élément doit être infusé dans le sang de toute personne dont le système est affaibli ou épuisé et qui souffre de maux d'estomac ou d'affections du foie, des intestins, des rogoons ou d'aucune maladie du sang. Cet élément récupérateur se trouve dans les Amers de Burdock pour le sang qui renouvellent les forces, chassent les impuretés du système et remettent complètement sur pied.

A VENDRE

BÉTAIL NORMAND (Cotentin), BÉTAIL AYRSHIRE, CŒCHONS CHESTER BLANCS ET BEREKSHIRE, VOLAILLES PLYMOUTH ROCK. S'adresser, à l'hon. LOUIS BEAUBIEN, 30, rue Saint-Jacques Montréal.

La vie dans les chantiers,

Pendant que je travaillais dans un chantier, l'année dernière, je contractai un très fort rhume qui s'attacha sur mes poumons. Aucun traitement ne fit et je n'éprouvai de soulagement que lorsque j'essayai du Baume Pectoral de Hagar qui me guérit complètement. Je ne saurais trop le recommander.

LA SURDITÉ.

Nos lecteurs affligés de cette infirmité devraient écrire au Dr A. Fontaine, No. 19, 14e rue Est, New York, pour lui demander ses circulaires accompagnées d'affidavits et de certificats de personages éminents attestant ses cures merveilleuses. Le Dr est un médecin auriculaire d'une réputation universelle. Voir son annonce dans nos colonnes.

Petite cause, grand effet.

Une simple étincelle peut quelquefois allumer un grand incendie. Il en est de même de la dyspepsie. Un sang impur peut être la source d'une foule de maladies dont on ne peut obtenir la guérison qu'en faisant disparaître la dyspepsie et en purifiant le sang. Pour en arriver là il faut faire usage des Amers de Burdock pour le sang. Ce médicament guérit invariablement la dyspepsie, le sang vicié et toutes les affections qui en sont la conséquence.

AUX

SOCIÉTÉS D'AGRICULTURE

ET AU PUBLIC EN GÉNÉRAL.

Les Imprimeurs du Journal d'Agriculture se chargent de toutes espèces d'impressions, de reliures et de gravures sur bois, aux conditions les plus favorables.

E. SENÉCAL & FILS,

20, rue Saint-Vincent, Montréal.

HEMORRHOIDES

Suppositoires de Rudy pour les hémorrhoides.

C'est un remède souverain pour les hémorrhoides saignantes, irritantes, aveugles, internes, etc., etc., d'une date ancienne ou récente. Ils procurent un soulagement immédiat et guérissent radicalement et peu à peu. Il n'est aucun besoin d'opération chirurgicale. Essayez les et calmez vos souffrances. Demandez une circulaire et un échantillon qui vous seront envoyés gratuitement par la maille. Leur prix n'est que de 50 cents la boîte. En vente chez les pharmaciens ou envoyés par la poste sur réception du prix.

MARTIN RUDY,  
Lancaster, Pa., E. U. A.