

LE JOURNAL D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE

VOL. 6, No. 8

22 OCTOBRE, 1902

.. LE .. Journal d'Agriculture et d'Horticulture

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

LA CIE DE PUB. "LA PATRIE"

77, 79 & 81 rue St-Jacques, Montréal

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

Table des Matières

AGRICULTURE GÉNÉRALE

Choses et autres — Concours de fermes en Irlande—	
Pomme de terre de semence — Gesse des bois—	
Engraissement des bœufs, etc.	169
Notes météorologiques	170
Conservation des légumes en hiver	170
Expositions dans Ontario	171
Fabrication des fromages à pâte molle	172
Petites notes	172
La fabrication du sucre de betterave au Canada	174

INDUSTRIE LAITIÈRE

Des pâturages naturels et permanents	176
La farine de lait	177
Le bétail laitier du Royaume-Uni	178

ANIMAUX DE LA FERME

Animaux de races pures et enregistrés à vendre	178
Médecine vétérinaire—Consultations	178
L'élevage du cheval	179
Les chevaux de service	180

ARBORICULTURE ET HORTICULTURE

La culture des prunes et des poires dans le comté de L'Islet	182
Le cidre	182
Arboriculture fruitière — Coulure des fleurs des arbres fruitiers	186

LE FOYER DE LA FAMILLE

La carte de l'hiver	188
A la cuisine	188
Deux bonnes confitures	189

SOCIÉTÉS ET CERCLES

Concours de vaches laitières	190
Liste des prix accordés à l'exposition provinciale de St-Jean	190

Agriculture Générale

SOCIÉTÉS D'AGRICULTURE ET CERCLES AGRICOLES

Avis

Toutes plaintes dans la distribution du *Journal d'Agriculture*, changements d'adresses, refus, etc., doivent être adressés au Secrétaire du Conseil d'Agriculture, à Québec.

: o :

CHOSSES ET AUTRES

Le concours des fermes les mieux tenues en Irlande.—Un de ces concours a été tenu dernièrement dans une partie de l'Irlande et les juges dans leur rapport font les recommandations suivantes, que nous trouvons dans la *Farmers' Gazette* :

- 1° Il faudrait apporter plus de soin à la tenue des maisons ;
- 2° La fabrication des fumiers devrait être faite avec soin ;
- 3° Apporter la plus grande attention à la destruction des mauvaises herbes ;
- 4° Des remises devraient être construites pour serrer les voitures et instruments aratoires ;
- 5° Une plus grande quantité de légumes devrait être cultivée ;
- 6° La ventilation des maisons devrait être améliorée ;
- 7° Le sol des écuries, étables, porcheries, devrait être pavé de pierres, celui des étables et des porcheries devant être en béton ;
- 8° On devrait mettre le fourrage dans des crèches au lieu de le jeter par terre.

La gesse des bois.—L'*Agriculture Nouvelle* et d'autres journaux agricoles condamnent la culture de la gesse des bois. Ils conseillent de cultiver le trèfle et d'autres légumineuses fourragères qui donneront des résultats certains et beaucoup plus rémunérateurs.

Expositions d'Ontario.—Dans Ontario on fait de grands efforts pour améliorer les expositions et les rendre instructives. A plus de 50 expositions, il y avait comme juges des experts qui ont donné les raisons sur lesquelles ils basaient leurs décisions. A Whitby, il y avait un champ de démonstrations, cultivé sur le terrain même de l'exposition par les soins de la société. Dans ce champ on avait cultivé des graines fourragères, du blé d'Inde, des racines, etc. Ce champ a attiré l'attention de la plupart des visiteurs et les a fort intéressés.

L'engraissement des boeufs.—*Navets. Nourriture concentrée.*—Un cultivateur demande à la *Farmers' Gazette* si les choux-navets sont bons pour l'engraissement des bœufs. Ce journal lui répond que ces navets sont excellents pour l'engraissement, mais qu'il faut y joindre des aliments concentrés. Les navets, le foin et la paille ne sont pas suffisants, il faut en même temps des tourteaux et du grain. Ce journal recommande de donner au commencement, outre les navets et le foin, un mélange de 2 à 4 livres (suivant la grosseur des animaux), comprenant des tourteaux de coton et de lin, ainsi que du blé d'Inde moulu. Après une semaine ou dix jours, la ration doit être augmentée d'environ 20 pour cent. A mesure que la période d'engraissement avance, la ration de tourteau de lin doit être augmentée.

Les terrains froids et argileux.—Les terrains argileux et froids ont moins de valeur que les terrains meubles. Il est difficile de les purger des herbes nuisibles. Il vaut mieux les laisser en pâturages et restreindre la culture aux meilleures parties du domaine. Il faut donner à ce sol quelque engrais à toutes les récoltes. De fréquents apports d'acide phosphorique sont nécessaires parce que souvent cet élément manque. Chaque fois que les circonstances le permettent, il faut travailler à aérer ce sol.

Dimension des pommes de terre de semence.

Un cultivateur donne à l'*Agricultural Gazette* les résultats d'expériences qu'il a faites avec de petites pommes de terre et des grosses. Les petites ont produit 5 tonnes par acre et les grosses 9 tonnes.

:o:

NOTES METEOROLOGIQUES DE L'OBSERVATOIRE DE QUEBEC

SEPTEMBRE

	1901	1902	Moyenne 42 ans.
Température moyenne..	57.3	57.5	55.7
" maxima..	82.8	78.5	88.0
" minima...	32.0	32.2	29.2
Pluie en pouces.....	2.90		3.48

Vent.—Vitesse maxima :

1901 : S. O., 42 milles à l'heure le 16.

1902 : N. E., 36 milles à l'heure le 20.

:o:

CONSERVATION DES LEGUMES EN HIVER

HIVER

Soins à prendre.—*Cave à légumes.*—*Aération.*

Il ne suffit pas de produire de bonnes récoltes, il faut encore savoir les conserver jusqu'au moment de la vente ou de leur emploi.

Pommes de terre.—Cette année, dans beaucoup de districts de la Province, le rendement des pommes de terre a été diminué par suite de la pourriture, et les tubercules paraissant sains qui ont été récoltés et rentrés en caves peuvent, sans qu'on s'en aperçoive tout d'abord, contenir des germes de la maladie. Si les tubercules, avant d'être rentrés, ont eu le temps de se ressuyer à l'air, et si on les a triés avec le plus grand soin, la conservation en sera assez facile, pourvu que les tas soient suffisamment aérés par des cheminées de ventilation formées de fagots. On conseille également et avec raison, de saupoudrer les pommes de terre avec de la chaux.

Racines fourragères et potagères.—Les légumes-racines, betteraves, carottes, choux de Siam, etc., doivent également se ressuyer à l'air avant d'être rentrés en cave, sinon elles pourraient chauffer en

tas et moisir. L'aération de fortes accumulations de ces racines, au moyen de fagots de branchages, se pratique comme pour les pommes de terre.

Quant aux carottes potagères, destinées à la table, il est préférable de les conserver dans du sable qui leur gardera leur fraîcheur et leur saveur si délicate. Les panais, les salsifis et scorsonères (salsifis noirs) se conservent également très bien dans le sable.

Choux.—Les choux pommés se conservent mal en cave. Le meilleur mode de conservation est d'étendre un peu de paille, sur le sol, en plein air, dans un endroit d'un égouttement facile. On range les choux sur la paille, la racine en l'air, puis on recouvre de paille ou de feuilles d'arbres, et d'un peu de terre, juste assez pour empêcher la paille ou les feuilles d'être enlevées par le vent. Ainsi conservés, surtout si la neige ne se fait pas trop attendre, les pommes de choux auront toute leur valeur pendant l'hiver et jusqu'au printemps.

Les choux de Bruxelles (à jets) peuvent également se conserver de cette manière, mais les risques à courir sont un peu plus grands.

Les choux-fleurs et choux brocolis, beaucoup trop sensibles à la gelée, doivent se conserver en cave.

Céleri.—Le céleri demande des soins spéciaux pour pouvoir se conserver en cave longtemps et en bonnes conditions. Comme c'est une plante qui continue à être en végétation, le sable (ou terre légère) dans lequel on le plante en cave ne doit pas être ni trop sec, ni trop humide ; trop sec, la plante se dessèche ; trop humide, la plante pourrit. La cave où on le conserve ne doit pas être trop humide et l'air doit pouvoir se renouveler.

Aération de la cave.—Une bonne cave à légumes doit être à l'abri de la gelée, c'est évident ; mais elle doit aussi pouvoir s'aérer, car, s'il n'y a pas de ventilation, la conservation des légumes y est impossible. En règle générale, aérez la cave quand la température de l'air en dehors est sec et relativement froid. N'aérez pas la cave quand le temps est trop doux ou pluvieux, sinon l'air extérieur n'apportera, en pénétrant dans la cave, que de l'humidité très dangereuse pour les denrées qui s'y trouvent.

—: o :—

En Belgique, le bœuf est rare et se vend à un prix élevé.

EXPOSITIONS DANS ONTARIO

Surintendant des sociétés d'agriculture—Côté éducateur des expositions—Suppression des Courses de chevaux—Conférences—Experts comme juges—Champ de démonstration.

Dans Ontario Mr. G. C. Creelman a été nommé surintendant des Sociétés d'Agriculture et a un certain contrôle sur les expositions. A une exposition, tenue à Whitby, il a fait un discours dans lequel il a critiqué assez sévèrement la manière dont les expositions ont été organisées dans le passé.

Il a affirmé que dans la plupart des cas elles étaient contrôlées par des hôteliers et des jockeys et que l'enseignement agricole souffrait de cet état de choses. Peu de cultivateurs acquièrent des connaissances en visitant les expositions. Trop souvent elles ne sont qu'un moyen de se partager l'octroi en prix et elles ne contribuent pas à instruire la classe agricole. L'égoïsme préside généralement à leur organisation et il ne paraît pas y avoir d'esprit public chez les organisateurs de ces concours, lesquels doivent s'oublier eux-mêmes pour ne songer qu'au bien public.

M. Creelman s'est efforcé de rendre l'exposition de Whitby purement agricole et tout-à-fait instructive.

Les courses de chevaux ont été supprimées et remplacées par des conférences tout-à-fait intéressantes. M. Dean a donné une conférence sur la fabrication du beurre, recommandant de porter le lait à la fabrique au lieu de le convertir en beurre sur la ferme. Par ce moyen on arrivera à fabriquer un beurre d'une qualité uniforme.

Mlle Smith a parlé d'Economie domestique et de cuisine. M. Y. T. Foley a donné des renseignements sur la manière de préparer les volailles pour le marché.

Des enfants d'écoles exposaient des herbes, des plantes, des fleurs, et des insectes qu'ils avaient recueillis eux-mêmes. Cette exposition était une des plus intéressantes.

Au milieu du terrain de l'exposition, il y avait un champ de démonstration.

Comme juges, on avait choisi des experts qui mirent leurs auditeurs au courant de ce qu'il faut faire pour élever des animaux de choix et pour les nourrir et les engraisser avec profit.

Le *Farming World*, qui publie un rapport de cette exposition, espère que cette nouvelle méthode d'opérer va produire les meilleurs résultats.

FABRICATION DES FROMAGES A PATE MOLLE

Bonne température—Consistance qui doit avoir le caillé—Principes généraux de cette fabrication.

La plupart des divers fromages mous, tels que les espèces de Camembert, Coulommiers, Brie, Neufchatel, etc., se fabriquent à peu près d'après les mêmes principes ; la différence entre eux provient de petits détails dans leur manipulations. Les points essentiels dans leur fabrication sont la température du lait, la quantité de présure employée et le temps que met le lait à cailler. Par exemple, si le caillé est trop tendre, il retient du petit-lait qu'il n'est pas possible d'expulser. Si, au contraire, le caillé est trop dur, trop sec, il se sépare trop vite du petit-lait, et comme ce dernier ne pourra jamais être remplacé, la texture du fromage deviendra trop sèche. C'est donc entre ces deux limites que l'on obtient des fromages de consistance variée et de saveur également variée.

On considère comme une chose importante de mettre à cailler le lait encore chaud de la traite, comme étant meilleur que le lait chauffé artificiellement.

Autant que possible il faut employer un bassin en bois pour la mise en présure, car le bois garde mieux la chaleur que le métal, et il importe que le lait mis en présure conserve une température suffisamment élevée pendant une ou deux heures, ce qui est difficile à obtenir dans un bassin en métal. Si, par exemple, la présure est ajoutée à la température 82° Fahr., il ne faut pas que celle-ci tombe à 78 degrés Fahr. avant la coagulation, pour la raison, entre autres, qu'alors la coagulation serait trop lente et qu'en conséquence le caillé pourrait être trop tendre.

Après la coagulation vient le remplissage des moules ; le retournement du fromage pour faciliter son égouttement sur les deux faces ; le salage du caillé devenu solide, fait spécialement dans le but de favoriser la croissance de la moisissure con-

venable ; un nouveau retournement ; la mise au séchoir ; et enfin l'affinage à la cave ou à la chambre de maturation.

En France, la durée de fabrication et maturation d'un fromage de Brie y compris son affinage est d'environ 30 jours.

PETITES NOTES

Le " New England Homestead " croit que le prix des tourteaux et du grain pour l'engraissement du bétail sera moins élevé que l'an dernier.

* * *

Conservez les tiges de blé-d'Inde ; elles sont une bonne nourriture pour le bétail. En les laissant gaspiller, vous perdez beaucoup. Il faut les couper avec le hachepaille.

* * *

Le trèfle est avide d'acide phosphorique, de potasse et de chaux, qu'il va chercher dans les couches profondes du sol et dans le sous-sol. Pour soutenir sa culture, il faut employer des engrais phosphatés et potassiques.

* * *

Pendant la mue on donne rarement trop de nourriture aux poules. Pendant cette période peu de poules engraisent ; celles qui engraisent ne sont pas de bonnes pondeuses, sont paresseuses et doivent être tuées pour la table.

* * *

Il est préférable de donner aux poules différentes sortes de grains : du blé, de l'avoine, du sarrasin, de l'orge, du blé-d'Inde. Elles préfèrent le blé et le blé-d'Inde qu'on doit leur donner dans l'après-midi. Le matin, on doit leur donner de l'avoine, de l'orge, du sarrasin, parce qu'alors elles sont plus affamées et seront moins difficiles.

* * *

Les poules qui muent rapidement sont ordinairement les meilleures et doivent être conservées.

Nous avons reçu dernièrement à Québec une boîte-échantillon de cinq espèces de prunes produites à la station d'Arboriculture Fruitière du Village des Aulnaies. Ces prunes sont remarquables par leur volume et leur goût exquis. Tous nos remerciements à M. le directeur de cette importante station fruitière. Pourquoi chaque cultivateur n'aurait-il pas sur sa terre quelques pruniers de choix lui donnant chaque année des fruits aussi savoureux ? La chose est facile et déjà les cultivateurs les plus intelligents se mettent à planter des pruniers dans leurs vergers.

* * *

Un prunier bien soigné rapporte en peu de temps. Ainsi, par exemple, à Québec, nous avons eu cette année une petite récolte d'excellentes prunes obtenues de pruniers "plantés l'an dernier" et provenant de la pépinière des RR. PP. Trappistes d'Oka.

* * *

On nous écrit de L'Islet que, dans cette région, la récolte des patates est bonne et qu'il n'y a pas de pourriture. Des acheteurs de Montréal ayant lu dans le "Journal d'Agriculture" que les patates étaient bonnes dans le comté de L'Islet, s'y sont rendus et en ont acheté plusieurs wagons.

* * *

A peine la récolte est-elle serrée qu'il faut faire des préparatifs pour celle de l'année prochaine. Il faut labourer cet automne, surtout pour les récoltes hâtives, qui se vendent toujours à un prix rémunérateur.

* * *

Si vous faites des labours profonds, il faut ramener le sous-sol à la surface graduellement, une trop grande quantité à la fois serait un mal plutôt qu'un bien.

* * *

Les amis de l'arboriculture fruitière liront avec profit l'article de M. J. C. Chappais sur la coulure des arbres fruitiers.

* * *

Les amateurs de bon cidre puiseront dans ce No les renseignements nécessaires pour arriver à fabriquer un excellent breuvage hygiénique.

L'administration des eaux et forêts de Belgique vient de prendre la décision suivante, originale, mais pratique. Les insectes nuisibles se sont multipliés à l'infini dans les sapinières qu'ils font dépérir. D'autre part, les sapins n'offrent que peu d'endroits propices à la nichée des oiseaux insectivores. Il a donc été résolu d'y placer des nids artificiels, qui permettront aux oiseaux de trouver le couvert en même temps que le vivre.

* * *

L'utilisation de nos arbres résineux pour l'extraction des résines, térébenthines, baume du Canada, etc., est une industrie qui pourrait probablement prendre une grande importance, si l'on voulait s'y mettre sérieusement. Nous en reparlerons prochainement.

* * *

"Les chevaux de service," tel est le titre d'un article remarquable que tous les éleveurs de chevaux de notre province, ainsi que les membres des sociétés d'agriculture, ne manqueront pas de lire avec intérêt dans la section des Animaux de la Ferme de ce No.

* * *

M. Andrew Webb, un des grands commerçants de bestiaux d'Angleterre, est actuellement en Canada pour se rendre compte du système employé par ici pour l'utilisation des déchets, abattis ou rebuts de viandes de toutes sortes, dans tous nos grands abattoirs.

Après une visite aux abattoirs de Montréal et à Toronto, il a été simplement étonné du gaspillage et des pertes encourus par l'indifférence des bouchers de gros qui ne se servent des déchets ou rebuts, du sang des animaux, que pour en faire des engrais.

Pour chaque bête tuée, on perd, affirme-t-il, \$1.65 par tête, parce qu'on ne sait pas utiliser les abattis et cela sur 3 articles seulement des débris sacrifiés. Or on tue au Canada par année, prétend M. Webb, au moins 1,000,000 d'animaux (en ne comprenant bien entendu que le gros bétail). A Montréal et Toronto on en tue 2,000 par semaine.

Si on calcule la perte encourue par simple négligence dans tout le Canada, en supputant le chiffre de la population à 6,000,000 d'habitants, le montant de profits perdus s'élèverait à \$2,000,000 par année.

M. Webb ne mentionne pas ici l'énorme perte provenant de la boucherie des moutons, porcs et autres animaux.

LA FABRICATION DU SUCRE DE BETTERAVE AU CANADA

(Suite)

L'échantillon obtenu tel qu'il est représenté à la troisième rangée, Fig. 5, on procède à l'essai, ou à l'analyse, si vous voulez.

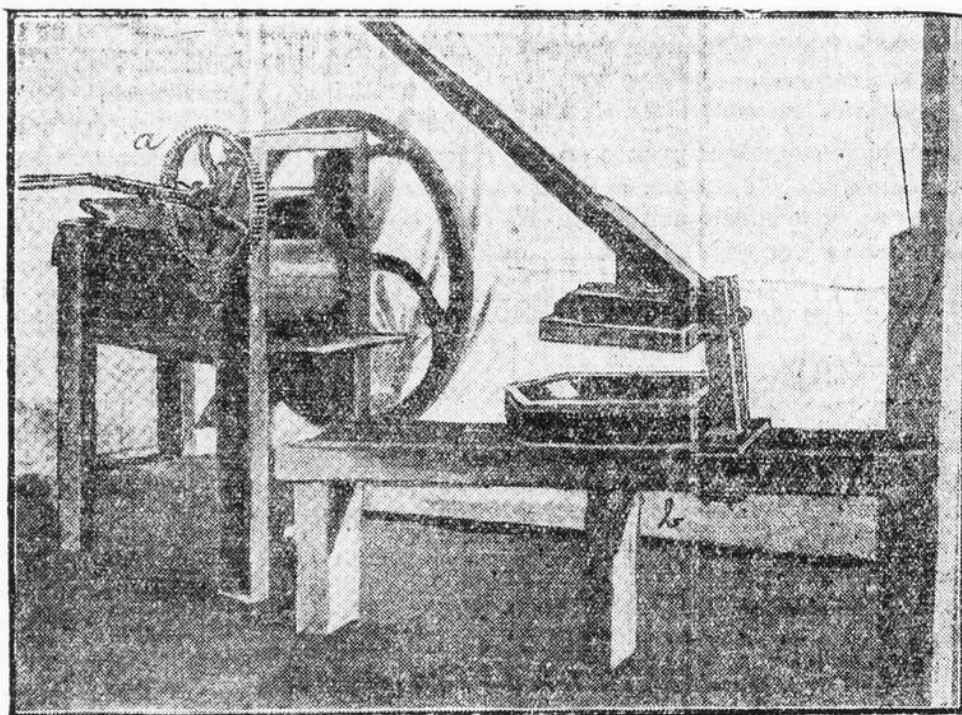


Fig. 6—Râpe et presse de laboratoire.

On réduit la betterave en pulpe fine à l'aide d'une petite râpe cylindrique à main, A, fig. 6. Cette pulpe, mise dans un morceau de forte toile de coton serrée, est soumise à l'action de la presse à levier B, et on recueille le jus qui en découle.

Si l'on opère sur une seule betterave ou les rape entièrement. Mais si les deux racines sont assez volumineuses, ou s'il y en a un plus grand nombre, on peut n'opérer que sur la moitié ou le quart de chacune; il suffit d'obtenir une quantité de jus assez grande pour pouvoir prendre la densité, c'est-à-dire tout au plus une chopine. Pour

cela, on divise régulièrement les racines en conséquence dans le sens exact de la longueur, en passant juste par le centre. Tranchées ainsi, la moitié ou le quart, ou toute autre division, représente exactement la même composition que la betterave entière. Il n'en est pas de même des différentes sections ou tranches qui, en allant du haut en bas, diffèrent plus ou moins dans leur teneur en sucre et en substances étrangères. C'est pour cela que le collet, qui est très impur, est rejeté comme "tare" pour l'analyse comme pour la fabrication.

Le jus étant obtenu, on en constate la pesanteur ou "densité" avec un "hydro-

mètre," qui indique par degrés la quantité pour cent de matières solides, sucre, sels et autres que le jus tient en dissolution, puis, après l'avoir clarifié, on détermine sa richesse en sucre à l'aide du "succharimètre" ou "polarimètre."

Le degré du polarimètre divisé par le degré de l'hydromètre donne le degré de pureté du jus, c'est-à-dire la quantité de sucre pour cent de substances solides en dissolution dans le jus. La différence entre ce degré et cent représente les matières étrangères. A égalité de richesse en sucre, plus ce degré est-il élevé, meilleures les betteraves sont-elles.

Quant à la richesse absolue des betteraves, on l'obtient en multipliant la richesse du jus par 0.95, attendu qu'il est admis que la betterave à sucre bonne pour la fabrication contient 95 pour 100 de jus et 5 de substances solides insolubles.

Supposons une betterave donnant un jus d'une densité de 170 et d'une richesse de 150. La richesse absolue de la betterave est de 14.25 et le degré de pureté du jus, 88.23.

* * *

Si l'industrie sucrière, ainsi que je l'ai dit précédemment, a pris une extension aussi formidable en Allemagne, au point de pousser le chiffre de la production de ce pays jusqu'à représenter les deux cinquièmes de la production totale, les Etats-Unis, de ce côté-ci de l'Atlantique, au train dont ils vont, ne tarderont pas à se placer au rang des grands pays producteurs. En effet, il y a à peine quinze ans que les premières tentatives pratiques sérieuses ont été faites, et aujourd'hui, 41 fabriques sont en activité. Et ce ne sont pas de petites sucreries. Leur capacité journalière totale se monte au chiffre respectable de 25,000 tonnes de betterave, soit une moyenne de 600 tonnes, ce qui serait assez joli si le tout était réparti également. Mais s'il y en a une dizaine de 350 tonnes, et même de 200 tonnes, la plus petite, à Rome, N.-Y., il y en a, en Californie, une de 3000 tonnes, à Spreckels, et une autre de 2000 tonnes à Oxnard, ce qui est énorme. La première est bien la plus grande sucrerie du monde. La

centrale de Wanze, près de Huy, province de Liège, Belgique, avec ses quinze raperies, qui est la plus grande du pays, et peut-être de l'Europe, a une capacité de 1500 à 2000 tonnes. Il est vrai qu'elle peut aisément fonctionner 100 jours dans l'année avec des betteraves en bon état, tandis qu'en Californie, il est douteux que les sucreries puissent prolonger leurs opérations dans de bonnes conditions au-delà d'une cinquantaine de jours, à cause des conditions du climat.

En 1899, la consommation de sucre des Etats-Unis a été de 2,094,610 tonnes. Sur ce chiffre fabuleux, la sucrerie indigène de la canne en a fourni 160,400 tonnes, chiffre qu'elle ne pourra jamais guère dépasser. La sucrerie de betterave indigène, qui est susceptible d'une extension illimitée, a fourni la moitié de ce chiffre, soit 79,368, et l'érable, 5,000 tonnes, chiffre que l'on peut aussi considérer comme ne pouvant guère être dépassé. Cela fait en tout une production indigène de 244,768 tonnes. On voit qu'il reste une immense marge qui ouvre les bras à l'extension de la sucrerie de betterave. Mais avec les Américains, il ne faut pas badiner pour si peu. A 6000 tonnes près, tout ce reste, aujourd'hui importé, est du sucre brut, 1,560,764 tonnes de sucre de canne et 272,943 tonnes de sucre de betterave. La seule American Sugar Refining Company produit 1,385,608 tonnes de raffiné. La différence est fournie par des raffineries indépendantes.

OCT. CUISSET.

—: o :—

Mastic pour les métaux.—On mélange ou on broie 16 parties de limaille de fer, 16 parties de sel ammoniac et 1 partie de fleur de soufre. Pour chaque kilog. c'est-à-dire 2 livres de mélange on ajoute 10 kilog. de limaille de fer fraîche, on délaie le tout dans l'eau et l'on fait bouillir jusqu'à consistance pâteuse. On applique ce mastic tout chaud, et après refroidissement, les soudures faites de cette manière acquièrent une résistance considérable.

Section réservée à la Société d'Industrie Laitière

DES PÂTURAGES NATURELS ET PERMANENTS

(Suite)

C'est un lien commun de dire que la végétation est grandement influencée par la nature du sol où elle se développe : et quand je dis "nature" j'entends aussi bien la constitution physique que la composition chimique.

Au point de vue de la constitution physique, les sols varient entre deux extrêmes également, mais non pas absolument, impropres à la vie végétale : la compacité absolue de la roche, dont s'accommodent néanmoins quelques végétaux inférieurs, la plupart de la famille des Lichens ; et la fine pulvérescence des sables de certains déserts où végètent pourtant misérablement quelques graminées clair semées.

Au point de vue chimique (en les supposant, comme c'est presque toujours le cas pour les pâturages naturels, non épuisés par un mauvais usage, pourvus des éléments essentiels de fertilité : azote, potasse, acide phosphorique, en quantité suffisante, mais toujours infime relativement à la masse totale), au point de vue chimique, dis-je, les sols peuvent être divisés en quatre grandes classes suivant que leur masse générale est formée : 1° exclusivement ou principalement de silice ou silicates (grès, granites, roches éruptives) : sols siliceux ; 2° exclusivement ou principalement des composés de la chaux (pierre à chaux, marbre, plâtre, craie, marnes) : sols calcaires ; 3° ou que ces deux constituants y existent simultanément, non pas en proportion nécessairement égale ou à peu près, mais telle que le moins abondant soit encore très prépondérant par rapport aux trois éléments de fertilité énumérés plus haut : sols mixtes ; 4° enfin, où que prédomine la matière végétale décomposée en humus, comme dans les tourbières, savanes, certaines bruyères : sols humiques ou acides.

L'idéal de la bonne condition, pour les terres à pâturages comme pour les terres labourables, réside dans un état physique intermédiaire entre les deux extrêmes : roche et sable, où les fragments

constitutifs, d'inégales dimensions et convenablement mélangés et superposés, assurent au sol une perméabilité suffisante, mais non excessive, pour l'air et l'eau ; une capacité d'imbibition moyenne ; enfin cette compacité spéciale que seul l'adjectif meuble exprime convenablement. L'état de division qui réalise cet idéal, le maximum et le minimum désirable des fragments, leur mode de mélange ou de superposition est d'ailleurs extrêmement variable suivant la nature chimique de leurs constituants.

Eh bien ! il est presque toujours possible, lorsqu'il s'éloigne trop de cet idéal physique, variable d'ailleurs suivant les circonstances, et qu'un jugement sain appuyé sur l'expérience, peut seul concevoir, d'en rapprocher le sol des pâturages ; et cela par deux opérations inverses : tantôt l'élimination de certaines parties, généralement les plus grosses, comme on le pratique par l'érochement ; tantôt au contraire, par l'apport de matériaux de nature à modifier soit la dimension moyenne des fragments, soit la perméabilité, soit la capacité d'imbibition, soit la compacité : sable fin ou gravier, marne, plâtre, chaux, terre noire, etc., suivant les circonstances. Cette élimination ou ces apports peuvent d'ailleurs se faire petit à petit, progressivement à la longue, sans détruire même temporairement tout ou partie du pâturage, à petits frais et sans beaucoup de travail.

Pour ce qui est de la constitution chimique, ce serait une erreur que de vouloir trouver ou imaginer un type idéal de perfection : car en fait tous les sols sont également propres, à la prospérité d'une végétation constituant d'excellentes pâtures. Seulement, quant à la composition spécifique, botanique, autant de diversité dans le sol, autant de variété dans la végétation.

En effet, au point de vue de leurs exigences nutritives, de ce qu'on pourrait appeler leurs goûts et préférences alimentaires, les plantes se divisent en trois grandes catégories : siliceuses, calcaires et indifférentes, auxquelles on pourrait en ajouter une quatrième sous la dénomination d'extravagantes.

Les premières sont celles qui exigent ou préfèrent un sol où la silice est abondante et ne prospèrent point ou même se développent à peine dans celui qui en est complètement privé.

Les deuxièmes ont des exigences ou préférences égales pour les sols calcaires.

Les troisièmes se développent également bien dans les deux sortes de sol et souvent peuvent se passer non seulement de l'un ou l'autre de leurs éléments constitutifs, mais des deux à la fois, ce qui leur permet de prospérer même dans les sols humiques, pourvu qu'ils ne soient pas trop acides.

Enfin parmi les quatrièmes qui ont à peine d'importance pratique en agriculture, on peut compter celles qui exigent précisément cette acidité du terrain où elles poussent : telles sont la plupart de celles qu'on cultive, dans les jardins et les serres, dans la terre de bruyères.

Éliminant les plantes de la quatrième catégorie qui, je le répète n'ont pour la grande culture, et par conséquent pour l'objet spécial de cette étude, aucune importance pratique, on peut dire que les espèces désirables, ou utilisables pour l'alimentation du bétail, sont en nombre sensiblement équivalent dans la première et dans la deuxième, et que celles de la troisième doivent s'ajouter à l'une et à l'autre. En pratique donc, on n'a point à se préoccuper de la nature chimique de la partie fondamentale du sol des pâturages, autant du moins que la prédominance de l'élément caractéristique de l'élément prédominant ne va pas jusqu'à l'exclusion absolue de l'autre ; car les espèces dites siliceuses ne peuvent pas prospérer sans une minime proportion de calcaire qui joue alors un rôle de fertilisant analogue à celui du nitrogène, de la potasse et de l'acide phosphorique, et à des doses également minimales ; et l'on peut en dire autant de la silice par rapport aux espèces douées de l'appétit le plus vorace pour l'élément calcaire.

H. PIHIER.

* * *

LA FARINE DE LAIT

Un de nos correspondants de Paris nous envoie l'article suivant :

Le ministre de France à Stockholm annonce qu'un ingénieur suédois aurait trouvé un procédé nouveau pour produire la farine de lait d'une façon qui serait à la fois très rapide et très économique. Ce serait la solution d'un problème dont on s'occupe activement en divers pays, notamment aux États-Unis, et qui consiste à obtenir la dessiccation industrielle du lait et sa conservation prolongée sous cette nouvelle forme.

La farine de lait dont il s'agit comporterait deux qualités, l'une sans crème et l'autre avec

crème ; cette dernière représenterait le lait à l'état normal. Pour obtenir à nouveau le lait naturel, il suffirait de mettre la farine dans neuf fois au maximum son poids en eau et de chauffer doucement le mélange en le remuant.

Une grande usine d'expériences est en train de se monter et les sociétés laitières du Danemark s'intéresseraient vivement à cette entreprise dont elles attendent avec impatience les résultats.

Il ne faut pas se dissimuler que, si les essais réussissent, il pourrait en sortir une véritable révolution dans l'industrie laitière. Le procédé de conservation sous la forme de farine serait, en effet, beaucoup moins coûteux que les procédés actuels et permettrait aux étrangers de vendre en France du lait conservé à meilleur marché que le lait ordinaire. La chimie aurait une fois de plus supplanté la production naturelle.

Nous aimons à croire que la gravité de cette transformation de l'industrie laitière n'échappera pas à notre gouvernement. Il devra, dès l'apparition de la farine de lait, faire examiner si sous cette forme le lait garde réellement ses qualités nutritives, et, dans la négative, soumettre la vente du nouveau produit à des dispositions analogues à celles qui régissent la vente de la margarine. Les ministres des finances et de l'agriculture devront aussi rechercher si, comme c'est notre conviction, les droits de douane actuels ne seraient pas insuffisants pour protéger la production française déjà fortement atteinte par l'importation sans cesse grandissante de lait concentré. M. Mougeot se fera certainement un devoir de se reporter à nos Nos 247, 248 et 319, qui traitent cette importante question.

Quelles que soient les mesures adoptées par les pouvoirs publics, elles ne pourront malheureusement pas aller jusqu'à permettre à nos producteurs de lutter directement contre le concurrent dont on annonce la prochaine entrée en campagne. *La préparation de la farine de lait sera le privilège exclusif d'un ingénieur étranger*, en vertu des brevets qu'il aura pris ; seul, il aura le droit de fabriquer ou de vendre, à tel prix qu'il voudra, le droit de fabriquer ; il sera ainsi le maître absolu de toute une branche importante de l'industrie agricole.

Les congrès retentissants qui se réunissent presque chaque année, pour étudier la propriété industrielle, devraient bien s'appliquer à concilier les privilèges des inventeurs avec les besoins de la

production. Le fait que nous sommes à la veille de voir un étranger monopoliser et régenter à sa guise, durant de longues années, la fabrication de la farine de lait donne à cette question un caractère évident d'urgence et d'actualité.

L'Agriculture Moderne signale un grave danger. Aux pouvoirs publics à agir maintenant vigoureusement.

LOUIS DELVAL.

LE BÉTAIL LAITIER DU ROYAUME-UNI

Les retours préliminaires des statistiques du bétail dans le Royaume-Uni, à la date du 4 juin 1902, viennent d'être publiés et montrent que le nombre total des têtes de bétail dans la Grande-Bretagne est inférieur de 207,918 à celui de l'an dernier, tandis qu'en Irlande, il y a une augmentation de 108,881, soit une réduction totale de 99,037. Les troupeaux de vaches laitières en Grande-Bretagne atteignent le chiffre de 2,556,126 inférieur de 46,168 aux chiffres de l'an passé, tandis qu'en Irlande, ils sont de 1,510,701, soit une augmentation de 28,218, de sorte que la réduction totale n'est, pour les vaches laitières que de 17,950.

C'est donc à tort qu'on avait annoncé une réduction d'environ 100,000 dans les troupeaux de vaches laitières. Il est digne de remarque que tandis que la sécheresse de l'été de 1893 réduisait de 88,569 le nombre des vaches laitières du Royaume-Uni, et de 90,811 le chiffre du bétail en général de deux ans et au-dessus, ou c'est-à-dire d'un chiffre à peu près égal à la réduction des troupeaux laitiers, la sécheresse de l'été de l'an dernier n'a réduit le chiffre des vaches laitières que de 17,590, tandis que le bétail de deux ans et au-dessus était réduit de 59,512, c'est-à-dire de trois fois plus que les vaches et les génisses.

Il peut se faire que les prix plus élevés payés pour le lait l'automne dernier soit le facteur qui a induit le cultivateur anglais à garder ses vaches de préférence à tout autre bétail. Ce n'est certainement pas l'augmentation du prix du beurre puisque celui-ci ne valait qu'un farthing de plus qu'en 1893.



Animaux de la Ferme

ANIMAUX DE RACES PURES ET ENREGISTRÉS

Adresses des éleveurs

J. B. CHAGNON, St-Hyacinthe

A vendre :

Un beau taureau Jersey enregistré, âgé d'un an
Prix raisonnable.

A acheter :

Une vache Jersey de 3 à 4 ans de pure race et enregistrée. Si elle a vêlé le printemps dernier, elle devra donner actuellement au moins 25 livres de lait.

Abbaye de N.-D. du Lac, La Trappe, Co.
Deux-Montagnes

A vendre :

Un magnifique taureau Canadien de trois ans;
conditions faciles.

ADRIEN CARRIERE, Ste-Marthe, Co. Vaudreuil

A vendre, les animaux enregistrés suivants :

Un taureau Ayrshire de 2 ans.

Un taureau Ayrshire de 18 mois

Une vache Ayrshire de 18 mois.

Un taureau de l'année, de 6 mois, pesant 525 livres.

Une génisse de l'année.

Un bélier Leicester, de 3 ans, et des cochons Berkshires de tout âge.

SIMEON TETREAULT, Waterloo, Co. Shefford

A vendre un magnifique taureau de 2 ans, de race Canadienne et enregistré.

MEDECINE VETERINAIRE

Consultations

Je voudrais un conseil au sujet d'un poulain d'un an. L'hiver dernier il a attrappé des enflures aux quatre pattes, sur les boulets. Ces enflures sont molles, diminuent quelquefois, puis augmen-

tent. Il y a aussi de petites crevasses aux pattes de derrière. Il ne paraît pas souffrir, marche bien ; quand je l'ai mis dehors au printemps, il paraissait avoir les pattes faibles ; il est extraordinairement gros.—A. H. D., Ste-Julie, Mégantic.

Réponse.—Appliquez en friction pendant cinq minutes, après avoir rasé les poils avec les ciseaux, l'onguent suivant : Cantharide, une partie dans quatre parties de saindoux. Il est bon de ne pas laisser coucher l'animal pendant trois ou quatre jours, et d'appliquer une couche de vaseline ou de saindoux, huit jours après l'application de cet onguent.

J'ai une jument de 4 ans que je suis en train de dresser ; depuis que je l'attelle, elle a des enflures aux quatre membres, qui ne la font pas boiter, mais elle est moins alerte que la première fois que je l'ai attelée. Je crois qu'elle a du mauvais sang. Que faire ?—J. T. St-F., Lac St-Jean.

Réponse.—Donnez à l'intérieur une once de nitrate de potasse en huit doses, le matin et le soir, dans du son échaudé.

A l'extérieur, appliquez en frictions deux fois par jour le liniment suivant :

Iode : Une once.

Ammoniaque fort : Une demi once.

Huile d'olive : Six onces.

J'ai une pouliche de 4 ans avec laquelle je voyage depuis le printemps. Depuis au moins 15 jours elle tousse quelquefois, une toux difficile, avec un peu de jetage blanc non épais, s'attachant aux naseaux. J'ai remarqué au commencement qu'elle avait des petits boutons sur le corps.

J'ai commencé avant-hier à lui faire prendre de l'iodure de potassium ; hier soir, j'ai remarqué que la maladie s'aggravait ; l'appétit l'a laissée, elle s'éloigne de la mangeoire et se tient la tête basse ; la respiration est fréquente et difficile, la toux est aussi difficile ; le jetage est peu abondant, mais est plus épais et de couleur un peu jaune. La gorge me paraît enflée de chaque côté. Si ces indices vous suffisent, veuillez me dire quel traitement je dois adopter.—J. L. P., Ste-M. B.

Réponse.—*Toux.*—Je crains, d'après les symptômes que vous me donnez, que votre animal souffre d'une inflammation de poumons, ce qui est grave et demande l'intervention immédiate d'un médecin vétérinaire. En attendant, donnez lui

un drachme d'émétique toutes les 4 heures, pendant vingt-quatre heures, (l'émétique se donne délayé dans du sirop et sur la langue). Appliquez de chaque côté des mouches de moutarde en frictions pendant cinq minutes et que vous enlevez après trois heures.

J'ai un poulain de l'année atteint d'une maladie que je ne puis connaître moi-même. Ce poulain semble souffrir d'une faiblesse dans les deux pattes de devant. Quand il marche, les pattes lui ploient en avant jusqu'à ce que le petit pied touche à terre. Ne pourriez-vous pas m'enseigner un remède à cette infirmité ?—B. F., B. St-P.

Réponse.—Il y a peu ou pas de traitement à faire dans votre cas, si ce n'est que de l'hygiène. Tout de même, vous pouvez donner au poulain deux onces d'eau de chaux par jour, pendant plusieurs semaines et faire des frictions sèches avec la main sur les membres faibles. Nourrissez bien la mère avec de la bonne avoine et laissez-la en liberté ainsi que le poulain.

Ces cas guérissent presque toujours avec le temps.

Veuillez donc me dire où je pourrais acheter un livre de Médecine Vétérinaire complet, pour chevaux seulement.—H. T., St-C., P.

Réponse.—Vous pouvez vous procurer un "Manuel de Médecine Vétérinaire," par J. D. Duchène, en vous adressant au Département de l'Agriculture. Mais si vous voulez un auteur de pathologie en français, il vous faudra payer entre \$8 et \$15. Je vous donnerai le nom des auteurs quand vous le désirerez.

JOHN D. DUCHENE, M.V.

L'ELEVAGE DU CHEVAL

La Belgique et la Suisse font de gros sacrifices pour l'élevage du cheval en donnant des primes de conservation aux étalons approuvés et mis en dépôt chez des particuliers.

La Prusse possède trois grands haras. On compte également treize dépôts dissimulés dans le royaume, présentant dans leur ensemble un effectif de 1,500 étalons.

Le gouvernement danois introduit de temps en temps des étalons anglais et arabes pour améliorer par le croisement la race locale.

L'Autriche et la Hongrie ont de grands haras nationaux. L'Etat entretient, en outre, 1500 étalons dans des dépôts de moindre importance.

L'organisation de haras d'Etat pour la Russie remonte aux temps les plus reculés.

L'Italie possède un haras à San Rossore. Elle comptait, en outre, dans ses dépôts, il y a quelques années, 320 étalons.

— : o : —

LES CHEVAUX DE SERVICE

Force musculaire—Force nerveuse—Travail de traction sur un terrain dur et plat—Chevaux Canadiens et Ardennais.—Comment améliorer la race chevaline.

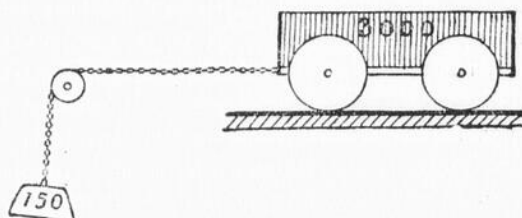
L'espèce chevaline nous offre un grand nombre de variétés dont nous trouvons les deux antipodes dans les races extra légères et de gros trait ; ni l'une ni l'autre ne répond aux besoins actuels ; c'est dans les variétés intermédiaires que nous rencontrons les chevaux forts et en même temps agiles, aptes à tous les ouvrages, que l'on recherche aujourd'hui.

Mais avant tout, examinons les deux grands facteurs qui régissent les aptitudes d'un cheval et font de lui un animal de mérite ou une bête sans valeur. Ces deux facteurs sont d'une part la force physique ou musculaire, la structure suivant les règles de l'hippologie et d'autre part la force nerveuse, l'énergie ; si ces deux forces ne sont pas à la disposition l'une de l'autre dans de justes proportions, on n'aura qu'un sujet médiocre, un mastoc lymphatique ou un échassier sans résistance, si on veut me permettre cette figure.

En effet, il est reconnu que sur un terrain parfaitement plat et dur, les roues diminuent de 95 p. c. l'effort nécessaire pour enlever une charge ; par exemple, un véhicule de 3000 livres sera porté en avant par un poids de 150 livres attaché au bout d'une corde et agissant sur une poulie.

Il est évident qu'un cheval d'un certain poids, d'une ossature puissante, opérera cette traction sans effort, sans fatigue, rien qu'en s'appuyant sur le collier et, si son

énergie vient aider sa force musculaire, il enlèvera une charge bien plus considérable sans en éprouver par la suite de conséquences fâcheuses.



Effort de traction sur un terrain plat.

Au contraire le cheval trop léger devra de suite avoir recours à son énergie et, si ses muscles ne répondent pas à son courage, il succombera bientôt au travail s'il se prolonge. Ceci est pour arriver à prouver qu'un cheval dont le squelette est mince, les muscles peu développés, le rein long, les os grêles, sera d'autant plus vite usé qu'il aura plus d'énergie et c'est pour cette raison qu'on rencontre tant de jeunes chevaux déjà tarés et ruinés qui n'ont plus pour eux qu'une certaine élégance plus trompeuse que réelle ; et d'ailleurs les sportsmen ne savent-ils pas que rien n'est plus cher que d'acheter un cheval de pur sang très membré, pouvant porter un cavalier très pesant ; c'est parce que le cheval de pur sang représentant le maximum des forces nerveuses a d'autant plus de valeur qu'il a à sa disposition une structure plus solide pour pouvoir résister à un service excessif. Il en est de même pour les chevaux de la catégorie de traits légers. Les chevaux canadiens actuels sont merveilleusement doués sous le rapport de l'énergie, ils sont tout nerfs, ils sont en outre doués d'une élégance puisée sans doute dans le sang oriental, qui trompe l'œil et l'empêche à première vue de remarquer la fragilité de sa structure souvent décousue ; ils ont généralement le rein trop long, ils sont trop hauts sur jambes, ils manquent de muscles larges et les jointures sont faibles, en un mot, chez eux la lame use le fourreau ; de plus, beaucoup sont affligés de tares d'un caractère héréditaire, ce qui est la résultante directe de l'absence d'exper-

tise des reproducteurs qui jouissent d'une néfaste liberté.

Certes, parmi les reproducteurs indigènes, on rencontre de beaux types. Malheureusement, c'est une belle harmonie passagère et toute individuelle ; chez presque tous on remarque les signes ineffaçables de croisements divers, n'ayant aucun caractère de fixité, par conséquent les produits seront perpétuellement voués à l'atavisme qui ne perd jamais ses droits ; ils rappelleront tantôt l'un, tantôt l'autre de leurs nombreux ancêtres de races différentes et ne conserveront entre eux aucun de ces caractères homogènes qui stigmatisent une race.

Il y avait à l'exposition de St-Jean, dans la catégorie des chevaux dits Canadiens, un jeune cheval qu'on aurait pu prendre pour un Arabe d'Alexandrie le plus pur ; c'est là un de ces coups d'atavisme à longue portée qui prouve la puissance de transmission des races anciennes et aussi la non fixité de la race canadienne actuelle. Mais le cheval arabe n'est pas un cheval de trait, et d'ailleurs comment pourrait-on former une race de trait même légère avec des chevaux de demi-sang ou des métis, surtout dans un pays où les conditions de sol et de climat indiquent que le cheval doit gagner de la nervosité et perdre de l'ossature ? Donc, pour arriver à l'équilibre dont nous avons parlé, l'importation de reproducteurs massifs et bien charpentés, de poids moyen, s'impose si on veut améliorer la race chevaline et produire des sujets d'une réelle valeur ; non seulement il faut importer des reproducteurs mâles, mais encore des juments, car on ne constitue pas une race par un croisement, on ne fait qu'améliorer la première génération et c'est précisément parmi les produits nés sur le sol canadien de père et de mère importés qu'on trouvera plus tard les meilleurs reproducteurs, les plus aptes à transmettre cette fixité si difficile à établir.

La race ardennaise de Belgique est toute désignée pour cette importation et ceux-là même qui la trouveraient massive et commune doivent encore lui donner la préfé-

rence ; ce n'est pas le sujet en lui-même qu'il faut considérer, c'est d'une part sa lignée ascendante et d'autre part les produits qui en naîtront. Nous avons dit que le cheval canadien était tout imprégné de cette flamme qui constitue sa force nerveuse, qui fait la moitié du bon cheval, mais que sa force musculaire, l'ossature, faisait défaut ; il appartient au cheval ardennais de lui donner cette structure qui lui manque sans rien lui enlever de son élégance, au contraire.

J'ajouterai même, sans crainte d'être contredit, que le cheval ardennais est le seul qui puisse convenir pour former une race de trait léger pour tous les usages, parce qu'il a plus de sang que tous les autres chevaux de traits, parce qu'il est supérieur comme conformation à tous ses congénères. En 1879, il y a 23 ans, les juges anglais dans leur rapport sur l'exposition internationale de Kilburn (Londres) disaient que les chevaux belges étaient supérieurs aux chevaux français comme chevaux de trait, et 20 ans plus tard c'était un étalon belge, ardennais, qui remportait le grand championnat des races de trait à l'exposition internationale de Paris. Les Autrichiens ont introduit la race pure ardennaise en Styrie, pays froid et montagneux, et ils s'en félicitent.

Toutefois, il y a lieu de remarquer qu'une race implantée aussi ancienne, aussi puissante qu'elle puisse être, se modifie d'après les conditions géologiques et climatiques, tout en conservant ses caractères généraux et ses qualités spéciales. Nous verrons dans une prochaine étude sur les croisements et la création des races, les effets de l'importation et l'utilité de faire expertiser les reproducteurs.

Baron de L'EPINE.

Agronome belge.

Québec, oct. 1902.

— : o : —

Pour conserver les instruments aratoires, on doit les frotter avec un pinceau ou chiffon de linge imbibé d'huile siccative chaude. Cette huile en séchant, forme un vernis sur le bois et le fer. L'huile de lin convient à cet usage, elle est siccative.

Arboriculture et Horticulture

LA CULTURE DES PRUNES ET DES POIRES DANS LE COMTE DE L'ISLET

Station Expérimentale fruitière du Village des Aulnaies

Nous publions ci-contre les photogravures de deux branches chargées de fruits, envoyées au département de l'Agriculture, à Québec, et provenant d'arbres cultivés à la station fruitière du Village des Aulnaies.

L'une est une branche de prunier "Lombard," variété qui mériterait d'avoir sa place dans toutes les fermes de la province, vu les qualités suivantes qu'il possède :

Le prunier Lombard est robuste au froid, il est très vigoureux, se plaît surtout en terre de sable, mais réussit également dans les terres un peu fortes et produit de très abondantes récoltes.

La prune est grosse, juteuse et très bonne, et d'un beau violet foncé.

Ses boutons à fruits résistent aux plus grands froids, les brouillards et vents froids, au temps de la floraison, n'empêchent pas les fruits de nouer, avantage précieux que ne possède pas le prunier de Damas dont la fleur est très sensible aux intempéries du printemps.

La seconde photogravure représente une branche de poirier "Foukouba."

Le poirier "Foukouba" originaire du Japon est très rustique, très vigoureux et très productif. C'est une excellente et belle grosse poire qui n'a pas encore été multipliée au Canada et qu'on pourrait se procurer en s'adressant aux célèbres pépinières de Croncels, de MM. Charles Balter & Frère, Troyes, Aube, France. Ces éminents horticulteurs ont envoyé gratuitement un de ces poiriers à la station fruitière du gouvernement, au Village des Aulnaies, afin de s'assurer si cette variété nouvelle aurait autant de succès dans la province de Québec qu'elle en a eu en France. La feuille de ce poirier est très grande et luisante.

LE CIDRE

Au moment où les pommes sont en abondance, il n'est pas sans intérêt d'étudier le parti qu'on peut tirer du surplus de fruits qui nous reste et dont on ne sait souvent que faire. En supposant même que l'on n'aurait qu'une récolte moyenne, il y a toujours des fruits rejetés comme impropres à la vente, qu'il serait certainement avantageux de transformer en cidre. C'est en utilisant ses produits, de telle sorte que rien ne soit perdu, qu'un cultivateur peut réellement se flatter de faire du profit.

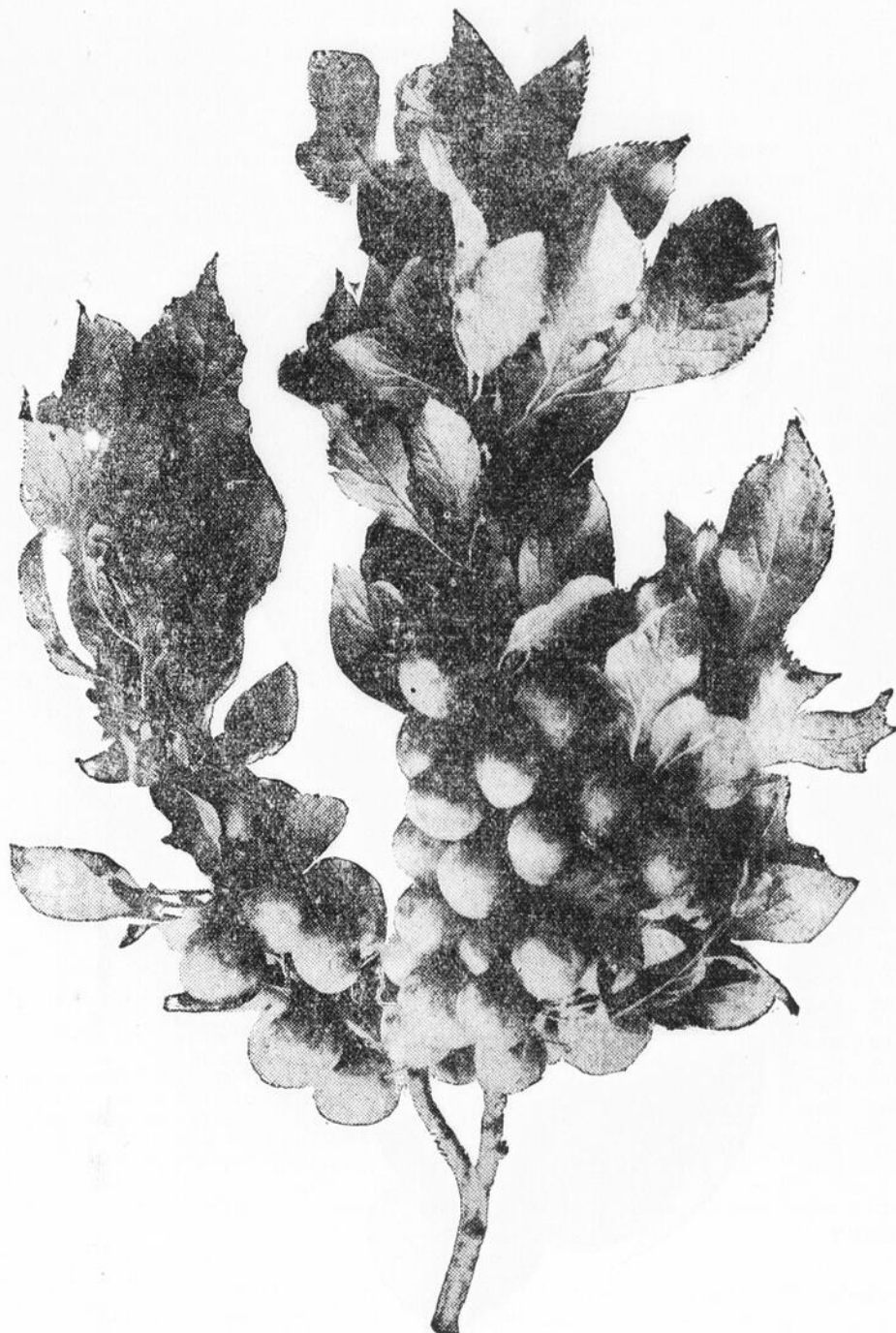
Le cidre de pommes est une boisson dont les qualités toniques, réconfortantes et nutritives ressortent clairement des différentes analyses qui en ont été faites.

D'après les affirmations de vieux médecins normands, les buveurs de cidre ne sont jamais atteints de la gravelle ou de la pierre. Souvent il a suffi de conseiller à des personnes atteintes de ces maladies, parce qu'elles buvaient du vin, de prendre du cidre, pour les voir rapidement revenir à un état normal de santé.

"Malades, convalescents, hommes en pleine santé, riches et pauvres, buvez du bon cidre, du cidre sans une larme d'eau, du cidre parfait, toujours généreux, excellent ! Vous vous en trouverez bien, dans les Jours de fatigue ou dans ceux où il y a fête au logis ! Qu'une bouteille de cidre légèrement mousseux apparaisse au dessert, comme complément indispensable, du cidre tiré au robinet du tonneau le plus délicat. Alors vous serez heureux, contents, et votre santé se maintiendra toujours prospère." — Eugène Vimont.

Le propriétaire, l'homme des champs, aime à boire en toute saison une liqueur généreuse, fortifiante et réparatrice. Quel est le travailleur de la terre qui n'a vu ses forces dépensées renaître après avoir bu un ou deux verres de bon cidre ?

Si les effets du pur jus de pommes sont si bien appréciés partout, pourquoi, au lieu de recourir à certaines boissons fortes et enivrantes, ne pas déguster le cidre en bouteille ?



Station d'arboriculture fruitière du village des Aulnaies.—Branche du prunier "Lombard."

Il n'est personne de ceux à qui il a été donné de boire une bouteille de bon cidre qui ne soit de cet avis.

Il serait difficile cependant, du moins pour le moment, d'arriver à fabriquer un cidre parfait qui demande pour sa fabrica-

tion une certaine pratique, et exige surtout des pommes de choix. Par pommes de choix, je veux dire des pommes spécialement obtenues pour cet usage. Bien que nous puissions, avec les pommes à couteau fabriquer une boisson de ménage destinée



Station d'arboriculture fruitière du village des Aulnaies.—Branche de poirier "Foukouba."

à être utilisée aussitôt sa fabrication, nous n'atteindrons pas encore la perfection normande.

Pour fabriquer leurs cidres, les Normands cultivent d'immenses vergers où n'entrent que des pommes à cidre, choisies

et classées dans une proportion calculée d'après le principe suivant :

Pour faire un bon cidre, il faut un tiers de pommes douces, un tiers de pommes amères et un tiers de pommes sucrées. Dans

un cidre sans défaut, qui puisse se conserver longtemps, il faut 3 choses :

1^o L'alcool à un degré suffisant pour qu'il puisse se conserver aussi longtemps qu'on le voudra.

2^o Le tannin qui lui donne ses propriétés toniques. Il corrige les mauvais effets de l'alcool et facilite la clarification du cidre.

3^o Le mucilage, dont le rôle n'a pas encore été suffisamment étudié. On sait seulement qu'il donne de l'onctuosité au liquide, il paraît très utile à la conservation.

L'alcool est fourni par les pommes sucrées, le tannin par les pommes amères, le mucilage par les pommes douces.

Un point essentiel, quand on veut fabriquer un bon cidre et qu'on ne veut pas marcher à tâtons, c'est de se rendre parfaitement compte de la richesse des fruits en les divers éléments dont nous venons de voir le rôle si important. Sans doute, lorsqu'il n'est question que d'utiliser un excédent de fruits, il importe peu, ce semble, de savoir ce que la boisson obtenue sera à ce

triple point de vue. C'est un liquide qu'il faudra consommer immédiatement, mais bon cependant, et qui sera toujours préférable à l'eau, et surtout aux boissons fortes.

Même dans ce cas, si on prévoit que cet excédent peut se reproduire chaque année, il sera encore utile de connaître la valeur de chaque fruit afin de corriger les défauts par l'addition de fruits ayant en partage ce qui manque aux autres.

Pour mesurer la richesse en sucre d'une pomme, on se sert du densimètre, petit instrument en verre qui indique par la quantité plus ou moins grande dont il s'enfonce, la densité du liquide dans lequel il est plongé. Quand il est destiné à mesurer la densité des moûts de pommes, il prend le nom de mustimètre.

Voici un tableau indiquant d'une façon généralement très suffisante dans la pratique, pour chaque quantité de sucre, la quantité d'alcool qui résultera après fermentation complète.

Densité.	Poids du sucre par litre de moût.	Alcool absolu en volume.	Densité.	Poids du sucre par litre de moût.	Alcool absolu en volume.	Densité.	Poids du sucre par litre de moût.	Alcool absolu en volume.	Densité.	Poids du sucre par litre.	Alcool absolu en volume.	Densité.	Poids du sucre par litre de moût.	Alcool absolu en volume.
	gr.	cent.		gr.	cent.		gr.	cent.		gr.	cent.		gr.	cent.
1061	135.4	8.11	1070	156.5	9.54	1079	176		1088	192.4		1097	205.4	
1062	137.8		1071	158.8		1080	178	10.85	1089	194.2		1098	206.6	
1063	140.2		1072	161.1		1081	179.8		1090	195	11.95	1099	207.8	
1064	142.6		1073	163.4		1082	181.6		1091	197.4		1100	209	12.75
1065	145	8.84	1074	165.7		1083	183.4		1092	198.8		1101	210.1	
1066	147.3		1075	168	10.24	1084	185.2		1093	200.2		1102	211.2	
1067	149.6		1076	170		1085	187	11.40	1094	201.6		1103	212.3	
1068	151.9		1077	172		1086	188.8		1095	203	12.38	1104	213.4	
1069	154.2		1078	174		1087	190.6		1096	204.2		1105	214.5	13.08

G. REYNAUD.

Les personnes qui mangent trop vite, sans se donner la peine de mâcher, aboutissent presque fatalement à des troubles digestifs dont la guérison est souvent très difficile.

L'usage excessif des assaisonnements et l'abus des acides provoquent la dyspepsie acide. Les boissons alcalines sont le meilleur remède contre cette dyspepsie : 5 ou 10 grammes (une cuillerée à

café) de bi-carbonate de soude dans un verre d'eau sucrée, additionnée d'une cuillerée à café d'eau de fleurs d'oranger.

Mastic pour chaudière à vapeur.—On délaie une solution de salicate de potasse et de borax, 1 partie de sulfate de baryte et 2 parties d'argile. Ce mastic résiste à une très haute température.

ARBORICULTURE FRUITIERE

Coulure des fleurs des arbres fruitiers

(Suite et fin)

(Voir No du 22 septembre dernier)

SOMMAIRE.—Coulure par le froid.—Coulure par la chaleur.—Coulure par la pluie.—Coulure par excès de végétation.—Coulure par absence de pollination et de pollinisation.—Coulure des fruits.—Remèdes contre la coulure.

Coulure par le froid.—La coulure est toujours fréquente par les printemps froids comme celui que nous avons eu cette année. Il est reconnu que si l'on a, à la floraison, une série de jours pendant lesquels la température reste en bas de 40° Fah. une bonne partie de la journée, la fécondation ne s'opère pas ou s'opère fort mal, et la récolte de fruits se trouve à peu près manquée. Inutile de dire que, s'il arrive des gelées tardives, les fleurs gèlent et périssent non fécondées. Une gelée à 29° Fah. suffit pour les faire avorter et c'est ce qui est arrivé pour les fleurs des petits fruits, cette année, dans les régions de la province où elles étaient développées, au 9 et 10 mai, époque à laquelle nous avons eu deux gelées consécutives avec 25° Fah. de froid.

Dans l'est de la province, cette année, la floraison s'est faite dans de très mauvaises conditions et si l'on excepte certains endroits spécialement abrités, la récolte des fruits est pauvre. Rien d'étonnant lorsqu'on relève, comme je le fais en ce moment, des notes météorologiques prises au printemps, qui nous indiquent une température de 25° à 40° Fah., du 9 au 21 et du 28 au 31 mai, et de 40° à 50° Fah., du 3 au 10 et du 15 au 21 juin, avec gelées à glace de 25° Fah., le 8 et 10 mai, de 28° Fah. le 18 mai et de 29° Fah. le 10 juin. Dans de telles conditions, les grains de pollen restent inertes, ne se gonflent pas et les fleurs se fanent sans que le pollen atteigne les stigmates.

Coulure par la chaleur.—Excès de chaleur ne vaut pas mieux qu'excès de froid, pour la fécondation. Par un temps de grande sécheresse accompagnée de grande chaleur, deux compagnes qui vont le plus souvent ensemble, le stigmate perd l'humidité visqueuse qui le caractérise et qui permet au pollen de s'y fixer et d'opérer la fécondation. En ce cas, le pistil se dessèche, la fleur se fane très vite et l'avortement devient général, surtout s'il règne en même temps un grand vent.

Coulure par la pluie.—Les violentes pluies froides, comme celles que nous avons eues le printemps dernier, sont le plus fort agent de provocation de la coulure qu'on ait généralement à redouter. Les pluies excessives font gonfler d'abord prématurément et avant qu'il ne soit fixé sur le stigmate, le grain de pollen et, alors, la poussière fécondante (fovilla) est perdue. De plus, ces pluies abondantes enlèvent le pollen, ce qui fait que, auprès de certains bosquets d'épinettes, on voit sur le bord des mares d'eau formées par l'eau de pluie, un dépôt de substance couleur de soufre qui fait croire à certaines gens qu'il y a eu une pluie de soufre. C'est la pluie excessive jointe au froid qui a nui le plus à la fécondation et a provoqué la coulure, cette année.

Coulure par excès de végétation.—Il arrive que sur des terrains très riches et sous un climat particulièrement favorable, certains arbres croissent excessivement vite et se couvrent d'un feuillage surabondant. Dans de telles conditions, ces arbres restent stériles ou, s'ils forment des boutons à fleurs, les fleurs produites sont imparfaitement conformées et présentent, soit dans leurs étamines, soit dans leurs pistils, des défauts qui empêchent la fécondation. Dans de tels cas, il faut tailler fortement les branches pendant l'été, même tailler les arbres aux racines, recourber leurs branches en attachant des poids à leur extrémité, pour entraver le cours de la sève, et éviter de mettre des engrais sur le sol du verger.

Coulure par absence de pollination et de pollinisation.—Pollination et pollinisation sont deux mots dont il importe de savoir la

bonne définition, si l'on veut bien comprendre le présent paragraphe de cet article. La pollination, c'est l'émission du pollen des fleurs. La pollinisation, c'est le phénomène de la fécondation des plantes consistant dans l'arrivée du pollen sur le stigmate. Maintenant, certaines variétés d'arbres fruitiers sont caractérisées par l'imperfection de leurs fleurs. Bien que, comme toutes les fleurs des autres variétés, elles soient hermaphrodites, c'est-à-dire pourvues, chacune, d'étamine et de pistil, elles sont cependant imparfaites en ce sens qu'elles émettent fort peu de pollen. Dans ce cas, l'avortement des fleurs de ces variétés, lorsqu'elles ne sont pas entremêlées avec des variétés portant des fleurs bien pourvues de pollen, est causé par défaut de pollination. Si l'on veut que ces variétés demeurent fécondes, il faut les entremêler de variétés portant des fleurs riches en pollen. Mais, même dans ce cas, il importe de savoir que toutes les variétés ne fleurissent pas ensemble et qu'en choisissant des variétés riches en pollen pour planter parmi les variétés pauvres de la même substance, il faut planter celles qui fleurissent en même temps qu'elles. Des études dans ce sens ont été faites depuis plusieurs années, à la ferme expérimentale centrale du gouvernement de la Puissance, à Ottawa, et voici un aperçu des constatations faites à ce sujet, quant aux pommiers. Dans le groupe des pommiers qui fleurissent ensemble et les premiers au printemps, on trouve les suivants, les plus communément plantés dans notre province : Antonovka, Astracan rouge, Duchesse, Fameuse, Hibernale de Scott (Scott's Winter), Longfield, Tetofsky. Parmi celles qui fleurissent ensemble à mi-saison se rencontrent : Alexandre, Baldwin du Canada, Ben Davis, Jaune Transparente, Pêche, Pomme grise, Reinette dorée (Golden Russet) Américaine, Saint-Laurent, Wealthy. Enfin la Doëe de Grime (Grime's Golden), Espion du Nord (Northern Spy), Lawver, Rouge du Canada, se rangent parmi celles à floraison tardive. Dans le cas où des variétés à fleurs imparfaites et pauvres en pollen sont mêlées à des variétés riches en pollen,

mais ne fleurissant pas en même temps qu'elles, ces variétés pauvres en pollen resteront encore infécondes faute de pollinisation.

Coulure des fruits.—Dans la définition de la coulure donnée dans la première partie de cet article, il est dit que c'est la chute d'un fruit qui commençait à se nouer. Jusqu'ici, dans ce qui est dit plus haut, il n'a été question que de la chute ou l'avortement des fleurs. Or, il arrive aussi qu'après la fécondation des fleurs et la nouure des fruits, on voit ces derniers, à peine en voie de développement, jaunir et tomber. Ceci arrive surtout dans le cas d'arbres qui ont poussé trop vigoureusement et dont les fleurs n'ont que peu de pollen à faible puissance fécondante, arbres dont il a été question dans l'avant-dernier paragraphe. Cela arrive aussi dans le cas où il sévit une grande sécheresse, immédiatement après la chute des fleurs. Enfin le même accident se présente lorsque le sol du verger est pauvre en éléments fertilisants.

Remèdes contre la coulure.—Le seul remède contre la coulure provoquée par des causes atmosphériques est un remède préventif. Il consiste dans le choix, comme site du verger, d'un endroit ni trop exposé aux vents froids du nord et humides de l'est, ni trop fermé à l'influence ordinaire des vents modérés. Pour ce qui est des remèdes contre la coulure causée par la trop forte végétation des arbres et le défaut de pollination et de pollinisation, ils ont été indiqués plus haut, en leur lieu. Le fait est que l'on est à peu près sans protection possible contre la plupart des cas de coulure.

J. C. CHAPPAIS.

—:o:—

Mastic pour fixer le fer sur le fer ou dans la pierre.—On fait un mélange de glycérine et de litharge en poudre. Ce mastic est solide et durcit rapidement.

Mastic pour le verre et la porcelaine.—On prend du verre qu'on réduit en poudre très fine, qu'on passe au tamis et qu'on broie avec du blanc d'œuf. Ce mastic est très solide.

Foyer de la Famille

LA CARTE DE L'HIVER

Ailleurs, je ne sais pas, mais ici l'étiquette,
Auquel, dit-on, l'Hiver ne déroge jamais,
Veut qu'aux monts d'alentour tout un mois il
s'arrête

Avant de s'établir au sein de nos guérêts,

* * *

Sitôt qu'il a campé sur les sommets arides
Qui de tous les côtés ferment notre horizon,
Il nous fait délivrer, par messagers rapides,
Sa carte et les saluts de la froide saison,

* * *

Et le matin suivant, une vive froidure
S'en vient au saut du lit nous faire frissonner,
Et l'on trouve à sa porte, ineffablement pure,
La feuille que l'Hiver y vient de déposer.

* * *

Comprenant tout d'abord ce que cela veut dire,
On ouvre son journal si radieux hier,
Et d'une main tremblante on s'empresse d'écrire :
Première neige ! hélas ! dans trente jours l'hiver.

* * *

Nous nous étions bercés de l'espérance vaine
Que cette fois l'hiver oublierait de venir ;
Que sa venue, au moins, n'était pas si prochaine,
Et que l'été devait auparavant finir.

* * *

Mais cette nuit l'Hiver, qui tient à sa visite,
A fait mettre sa carte en double à notre seuil :
Il viendra donc nous voir en nos vallons bien vite,
Et tantôt de l'été nous porterons le deuil.

DERFLA.

(L'Oiseau-Mouche, de Chicoutimi.)

—: o :—

A LA CUISINE

Choux-fleurs à la sauce blanche ou au beurre

Détachez les choux-fleurs par groupes de deux ou trois bouquets, enlevez les petites feuilles, voyez s'il n'y a pas de chenilles, limaces, etc., et mettez-les cuire à l'eau bouillante avec un peu de sel. Il faut que les choux-fleurs baignent complè-

tement dans l'eau, sans cela ils noirciraient. Lorsqu'ils fléchissent sous le doigt, c'est qu'ils sont assez cuits ; retirez-les alors et faites égoutter dans la passoire ou dans un plat à trous.

Ayez aussi un grand bol dans lequel vous remettez vos choux-fleurs, la tête en bas et la queue en haut, afin de leur redonner la forme ronde. Pressez ensuite avec l'écumoire et mettez le bol dans l'eau bouillante pendant que vous préparez une sauce blanche (dont la préparation est donnée ci-après.)

Posez un plat creux sur le bol que vous renversez, découvrez le chou-fleur et arrosez-le avec la sauce. On peut, au lieu d'une sauce blanche, le mettre dans le beurre avec sel, poivre et persil hachés. L'eau de la cuisson peut servir pour faire une soupe à l'oseille ou à l'oignon.

Choux-fleurs à la sauce tomate

Faites cuire les choux-fleurs comme ci-dessus et couvrez-les d'une sauce tomate au lieu d'une sauce blanche (voir plus bas.)

Sauce blanche

Pour faire une bonne sauce blanche, il faut employer de très bon beurre. Prenez un morceau de beurre gros comme la moitié d'un œuf ; mettez-le dans une casserole avec une cuillerée de farine ; laissez un moment sur le feu, en ayant soin de remuer ; ajoutez un verre d'eau chaude, sel et poivre.

Lorsque votre sauce est assez épaisse, retirez du feu et ajoutez un jaune d'œuf délayé d'avance avec un peu de vinaigre, en ayant la précaution de remuer et de laisser la sauce sur le coin du fourneau afin qu'elle ne bouille pas.

Sauce Tomate

Coupez par morceaux sept ou huit tomates, mettez-les dans une casserole avec une feuille de laurier, une branche de thym, un oignon coupé en ronds et une gousse d'ail ; mettez à feu doux sans eau. Laissez bien cuire vos tomates, mais faites attention à ce qu'elles n'attachent pas au fond de la casserole ; lorsque vous voyez qu'elles rendent leur eau, passez-les dans la passoire avec le pilon. Mettez ensuite cette purée dans une casserole avec un morceau de beurre gros comme une noix, manié

avec une petite cuillerée de fécule ou *corn starch*, sel et poivre et laissez cuire doucement pendant 15 à 20 minutes. Servez dans une saucière.

Ne mettez pas de farine, cela dénature la sauce et lui ôte son goût acidulé. La sauce tomates de conserves se fait de la même manière.

—: o:—

DEUX BONNES CONFITURES

Voici deux formules que nous recommandons aux ménagères, en leur garantissant la réussite implête. Ces confitures faites avec des fruits sans valeur, reviennent à peine (le temps de la préparation et les fruits non compris) à 3 cents la livre et sont préférables à toutes celles qu'on trouve dans le commerce à 20 et 25 cents la livre.

Confitures de framboises et de carottes

Prenez : Carottes épluchées et coupées en très petits carrés, 2 $\frac{3}{4}$ livres.

Pommes épluchées, pelées et coupées en tranches, 1 $\frac{1}{2}$ livre.

Jus de framboises, 2 $\frac{3}{4}$ livres.

Sucre, 3 3-10 livres.

Eau, 1 pinte.

Cannelle 1-5 once.

Faites dissoudre le sucre dans l'eau bouillante. ajoutez-y la cannelle et les carottes ; faites cuire à petit feu pendant 1 heure et demie ; ajoutez les pommes et laissez les cuire pendant 30 minutes, à grand bouillon, pour évaporer l'eau et donner au sirop une consistance suffisante.

Cela fait, versez le jus de framboises dans la bassine et faites bouillir 6 ou 7 minutes, seulement.

Retirez du feu ; retirez le morceau de cannelle et mettez en pots.

Confitures de framboises aux pommes et aux poires

Pommes épluchées, pelées et coupées en tranches, ou poires, ou les deux ensemble 1 $\frac{1}{2}$ livre.

Jus de framboises, $\frac{1}{2}$ livre.

Cannelle 1-5 once.

Sucre, 1 livre.

Eau, un demiard.

Mettez le sucre et la cannelle dans l'eau et faites chauffer jusqu'à l'ébullition ; ajoutez alors les fruits ; faites cuire à petit bouillon pendant 1 $\frac{1}{2}$ heure au moins ; puis ajoutez le jus de framboises. Faites le bouillir pendant 7 ou 8 minutes, pas plus, retirez du feu et mettez en pots.

Ces confitures permettent d'utiliser les pommes et les poires piquées des vers ou tombées avant maturité.

Les confitures aux pommes n'offrent pas de consistance, elles ne se prennent pas. Si on veut les rendre compactes, on ajoute *en plus* : sirop de glucose un peu plus de 1 livre, et jus de framboises $\frac{1}{4}$ de livre. On fait cuire un peu plus, cela n'augmente guère le prix de revient.—G. D. W.

—: o:—

RECETTES

Comment reconnaître l'âge des oeufs.—Y a-t-il un moyen quelconque qui permette de reconnaître l'âge des oeufs ?

Cette question, on en conviendra, a bien son importance, et il est intéressant d'en rechercher la solution.

Voici quels sont les renseignements que nous avons recueillis et qui nous sont donnés par la *Petite Revue* :

Pour reconnaître l'âge des oeufs, le premier moyen généralement préconisé, consiste en ceci : appuyez votre langue sur un des bouts de l'oeuf, n'importe lequel. Si l'oeuf est frais, vous aurez une agréable sensation de fraîcheur, tandis qu'au contraire, si l'oeuf est vieux, incontestablement vous ressentirez une impression de tiédeur, même l'oeuf vous paraîtra chaud.

Les oeufs frais, de plus, sont quelque peu plus transparents au milieu que dans les deux bouts, tandis que les oeufs avancés sont, au contraire, plus transparents dans les bouts qu'au milieu.

Voici, d'autre part, quelques moyens de reconnaître l'âge des oeufs :

L'oeuf frais mis dans un vase rempli d'eau, coule au fond, alors que l'oeuf vieux surnage ;

La coquille de l'oeuf vieux est vitreuse, transparente et douce au toucher, celle de l'oeuf frais est comme couverte d'une couche de chaux.

La coquille d'un oeuf de deux jours s'enlève assez facilement après qu'on l'a soumis à l'ébullition ; celle d'un oeuf très frais sèche immédiatement au sortir de l'eau bouillante.

On voit que les moyens de reconnaître si un oeuf est frais ou non sont multiples, ce qui n'exclut pas leur simplicité et la facilité d'exécution.

Nous avons pensé qu'il était utile de mettre ces procédés sous les yeux de nos lecteurs.

Sociétés et Cercles

CONCOURS DE VACHES LAITIÈRES

CERCLE AGRICOLE DE ST-HUGUES, Co. BAGOT

Noms des exposants.	Race de la vache.	Lait par jour—Lbs.	Teneur en gras %	Prix accordés \$
St Rousseau...	Croisée	51 $\frac{1}{2}$		6.
Alz. Gendron.	"	42 $\frac{1}{2}$		5.50
E. Lafontaine.	"	44 $\frac{1}{2}$		5.00
E. Rousseau...	"	44 $\frac{1}{2}$		4.50
Uld. Gauthier.	"	43 $\frac{1}{2}$		4.00
X Bellehumeur	"	42 $\frac{1}{2}$		3.50
D. Fontaine...	"	42 $\frac{1}{2}$		3.
H. Chevette...	"	42 $\frac{1}{2}$		2.50
Jos Desautels.	"	41		2.
Mde I. Rousseau	"	40 $\frac{3}{4}$		1.50
J. B. Lefebvre.	"	40 $\frac{3}{4}$		1.25
Pierre Proulx.	"	39 $\frac{1}{2}$		1.
E. Rousseau...	"	38 $\frac{1}{2}$		0.75

CERCLE AGRICOLE DE ST-PAUL L'HERMITE, Co. L'ASSOMPTION

Ernest Lapierre	Ayrshire	57		
Omer Séguin...	Croisée	52 $\frac{1}{2}$		
Jos Payette...	"	51		
Delp. Turenne.	Ayrshire	51		
L. Lachapelle..	"	44 $\frac{1}{2}$		

CERCLE AGRICOLE DE ST-JEAN CHRYSOSTOME, Co CHATEAUGUAY

N Bourdeau...	Croisée	59 $\frac{1}{2}$		4.50
Alp. Beaudin.	"	49		4.00
Henry Laberge	"	46		3.50
E. Huot.....	"	45 $\frac{3}{4}$		3.00
Ed. Decoste...	"	45		2.50
Ls. Beaudin...	"	44 $\frac{1}{2}$		2.00
A Ls. Beaudin	"	42 $\frac{3}{4}$		1.50
Olivier Gagné..	"	42 $\frac{1}{2}$		1.50

CERCLE AGRICOLE DE STE-VICTOIRE, Co. ARTHABASKA

Z. Anger.....	Croisée	42	3.6	5.00
V. Dénarrais.	"	45 $\frac{1}{2}$	3.1	4.50
Rosaire Côté..	"	35 $\frac{1}{2}$	4	3.00
Johnny Genest	"	39	3.5	3.50
Charles Boutet	"	45 $\frac{1}{2}$	2.9	3.00
Jos. Croteau...	"	30 $\frac{1}{2}$	3.9	2.50
Ernest Côté...	"	32 $\frac{1}{2}$	3.5	2.00
Alfred Genest.	"	34 $\frac{1}{2}$	3.2	1.75
L. Archambault	"	35 $\frac{1}{2}$	3.1	1.50
Frs. Pothier...	"	30	3.5	1.25
Landry Rault..	"	32	2.9	1.00

CERCLE AGRICOLE DE ST-LOUIS DE BONSECOURS Co RICHELIEU

Michel Dolbec.	Canadienne	39 $\frac{1}{2}$		
Honoré Dolbec.	Croisé-Durham	3 $\frac{1}{2}$		
M. Laplante...	Canadienne	35		

CERCLE AGRICOLE DE ST-CASIMIR, Co PORTNEUF

R. Massicotte..	Croisée	51 $\frac{1}{2}$		6.00
Henri Martin...	"	4 $\frac{1}{2}$		5.00
Ed. Lépine....	"	3 $\frac{1}{2}$		4.00

CERCLE AGRICOLE DE ST-MICHEL DE ROUGE-MONT

W. Massé.....	Can-Ayrshire	39 $\frac{1}{2}$	5.1	1
Anth. Arès....	Jersey-Can.	39	4.9	2
Ald. Sicard....	Can-Ayrshire	45 $\frac{1}{2}$	3.6	3
Horm. Barré..	"	31	4.9	4
Uld. Meunier.	"	34	4.9	3
Damase Delâge	"	42	3.7	6
P. Mailloux...	"	41 $\frac{3}{4}$	3.6	2
Ed. Brault....	Canadienne	38	3.9	8
Edgard Messier	"	4 $\frac{3}{4}$	3.3	9
Arth. Fontaine	Can-Ayrshire	35	3.9	0
Isaïe Charrou..	Holst-Ayrshire	42 $\frac{1}{2}$	3.	11
Ls. Benoit....	Can-Ayrshire	37	3.5	12
Jos. Fontaine.	"	34	3.9	13
H.. Fontaine..	"	34 $\frac{1}{2}$	3.7	14

: o :

LISTE DES PRIX ACCORDES A L'EXPOSITION PROVINCIALE DE ST-JEAN, P.Q., 1902

Espèce Chevaline

CHEVAUX CANADIENS

Etalons de 4 ans et plus.—1er prix, Elie Girouard, Ste-Victoire; 2e, Nérée Vasseur, St-Pie; 3e, Joseph Toupin, Lacadie.

Etalons de 3 ans.—1er prix, Théodore Sylvestre, St-Théodore d'Acton.

Etalons de 2 ans.—1er prix, Elie Girouard; 2e, J. B. Deland, Lacadie; 3e, L. P. Sylvestre.

Etalons d'un an.—1er prix, J. B. Deland; 2e, Adolphe Girouard, St-Barnabé.

Etalons de tout âge.—Diplôme, Elie Girouard.

Pouliches de 3 ans.—1er prix, Joseph Deland, Lacadie; 2e, J. B. Deland; 3e, Henri Deland, Lacadie.

Pouliches d'un an.—1er prix, Elie Girouard; 2e, Nérée Vasseur.

Jument et son poulain.—1er prix, Alfred Gingras, St-Césaire ; 2e, Elie Girouard ; 3e, Nérée Vasseur.

Juments de 4 ans et plus.—1er prix, A. N. Deland, St-Jean ; 2e, Henri Deland ; 2e, J. B. Deland.

Paires de juments.—1er prix, Henri Deland ; 2e, Joseph Deland ; 3e, J. B. Deland.

PUR SANG ANGLAIS

Etalons de 4 ans et plus.—1er prix, Ulric Lachapelle, St-Paul l'Ermite ; 2e, Alfred Gingras.

Etalons de tout âge.—Diplôme, Ulric Lachapelle.

Jument et son poulain.—1er prix, Alfred Gingras.

Juments de tout âge.—Diplôme, Alfred Gingras.

CLYDESDALES

Etalons de 4 ans et plus.—1er prix, Robert Ness, Howick ; 2e, J. M. Montle,

Pouliches de 3 ans.—1er prix, Robert Ness.

Etalons de 2 ans.—1er prix, Robert Ness, Stanstead.

Femelles de 4 ans et plus.—1er prix, F. S. Wetherall ; 2e, A. M. Wetherall ; 3e, H.

PERCHERONS

Etalons de 4 ans et plus.—1er prix, Robert Ness.

HACKNEYS

Juments de tout âge. — Diplôme, W. J. Pearson, Montréal.

TROTTEURS

Etalons de 4 ans et plus.—1er prix, H. H. Learmont, Montréal ; 2e, Joseph Laperle, Montréal ; 3e, colonel A. H. Gilmour Stanbridge.

Etalons de 2 ans.—1er prix, colonel A. H. Gilmour.

Pouliches de 2 ans.—1er prix, colonel A. H. Gilmour.

Poulains d'un an. — 1er prix, colonel A. H. Gilmour.

Jument avec son poulain.—1er prix et diplôme, colonel A. H. Gilmour.

CHEVAUX D'USAGE GENERAL

Etalons de 4 ans et plus.—1er prix, W. A. Blair, Hemmingford ; 2e, Alfred Gingras ; 3e, E. Lapalme, Chambly.

Etalons de 3 ans.—1er prix, E. M. Wheeler, Vénise ; 2e, Arthur Poupert, St-Constant.

Etalons de 2 ans. — 1er prix, Modeste Trudeau, St-Philippe ; 2e, W. A. Blair ; 3e, Alexis Tougas, Pile River.

Etalons d'un an.—1er prix, Joseph Toupin ; 2e, T. C. McGinnis, Iberville ; 3e, Reid Miller, Trois-Rivières.

Etalons de tout âge.—Diplôme, W. A. Blair.

Pouliches de 3 ans.—1er prix, W. H. Martin, Warden ; 2e, Guy Carr, Compton.

Pouliches de 2 ans.—1er prix, J. Ed. Robert, Marieville ; 2e, J. B. Granger, Stanbridge ; 3e, Henri Langlois, Lacadie.

Pouliches d'un an.—1er prix, Alfred Lanciau, St-Blaise ; 2e, Moïse Boudreault, St-Jean ; 3e, J. Edmond Robert.

Jument et son poulain.—1er prix, Alfred Lanciau ; 2e, T. C. McGinnis ; 3e, Roch Lanctôt, St-Constant.

Juments de tout âge.—Diplôme, Alfred Lanciau.

CLASSE SPECIALE

Etalons de carosse, de 4 ans et plus.—1er prix, Joseph Bouthillier, Chambly Bassin ; 2e, Joseph Davignon, Iberville ; 3e, Alex. Guertin, Clarenceville.

CHEVAUX DE GROS TRAITS

Etalons de 4 ans et plus.—1er prix, Luc Papineau, St-Jean ; 2e, Modeste Trudeau ; 3e, Arthur Poupert.

Etalons de 3 ans.—1er prix, Norbert Perron, Lacadie ; 3e, Alexis St-Jean, Clarenceville.

Etalons de 2 ans.—1er prix, Raphaël Moreau, St-Jean ; 2e, Georges Ferland, St-Armand Station ; 3e, Luc Papineau.

Etalons d'un an.—1er prix, J. A. Benoit, St-Grégoire.

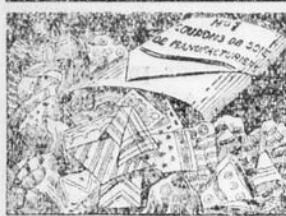
Etalons de tout âge.—Diplôme, Norbert Perron.

(A Suivre).

LES plantes et les graines de semence de
GINS - NG à des prix modérés. Achetez-les
aux entrepôts principaux et sauvez-vo à 100 pour
cent. Le meilleur livre de culture publié à 10c.
liste des prix gratuite. Ecrivez maintenant à
H. P. KELSEY,
Tremont Bldg., Boston, Mass.

A VENDRE

Moutons et agneaux Shropshire des
des deux sexes à vendre par
THOS HUNTER,
Venice, Qué.



600 COUPONS DE COUPONS A 15c.

Des centaines de nos pratiques échantillons de leur merveilleux prix
modique. Tous nos morceaux viennent des fabrications de cravates de soie, où, comme
vous savez, on emploie que les meilleures soies. Ces soies coûtent de \$2.00 à \$5.00
la verge. Ils sont tous de bonne grandeur pour des ouvrages de fantaisie et sont
d'une valeur sans prix pour faire des couvre-pieds "Crazy", des Draperies, des
Coussins de Sofa, des Tapis, des Pelotes à Epingles, etc. La variété de couleurs
et de dessins est presque sans fin. Ils sont de tous les patrons imaginables; à
carreaux, à pois, à rayes, etc., etc., et tous des plus belles et des plus brillantes
couleurs. Des nombreuses douzaines contenues dans le paquet.
Il n'y en a pas deux morceaux de pareils. Avant acheté tout l'assortiment des
Coupons de toutes les fabrications canadiennes nous offrons maintenant aux dames
qui lisent ce journal la plus grande bargain en fait de riches coupons de soie dont
on ait jamais entendu parler. **Nous garantissons positivement**
Chaque paquet contient au moins
de 600 pouces carrés. Prix franco, 1 paquet, 15c.; 2-25; 3-35; 5-50. Mail Order Supply Co., Boite 894 Toronto

de 600 pouces carrés. Prix franco, 1 paquet, 15c.; 2-25; 3-35; 5-50. Mail Order Supply Co., Boite 894 Toronto

Remplissez votre Portefeuille



En achetant un SEPARATEUR A CREME U. S.

Le U. S. obtient plus de crème,
ce qui veut dire plus d'argent pour celui qui en fait usage.
Avec le U. S. les veaux et les cochons viennent mieux,
ce qui veut dire encore plus d'argent pour celui qui en
fait usage.

Le U. S. fonctionne mieux et dure plus longtemps,
ce qui veut dire encore plus d'argent pour celui qui en
fait usage.

Ces points de supériorité et plusieurs autres mentionnés
dans notre catalogue fait que le

**SEPARATEUR U. S. EST CELUI QU'ON
PEUT ACHETER avec PLUS de PROFITS.**

VERMONT FARM MACHINE CO., Bellows Falls, Vt.

Il n'y a pas de droits à payer sur les Séparateurs U. S. envoyés au Canada.

LA SCIE A SCIER DE TRAVERS EN ACIER RAZOR TREMPÉ SECRÈTE



On expédie des milliers de ces scies aux Etats-Unis où elles sont vendues plus cher que les
meilleures scies américaines.

Fabricées seulement par

SHURLEY & DIETRICH, Galt, Ont.

Nous avons le plaisir d'offrir au public une
scie manufacturée avec la plus belle qualité d'acier
et d'une trempe qui dure et améliore l'acier,
donne un tranchant plus coupant qui se conserve
plus longtemps que par aucuns autre procédé
connu. Pour couper vite, une scie doit garder un
tranchant très aigu.

Ce procédé secret de trempe n'est connu que
de nous et n'est employé que par nous.

Ces scies ont un dos mince taillé en ellipse,
ce qui demande moins d'affutage qu'aucune des
scies faites actuellement, parfaitement effilées
de la dent jusqu'au dos.

Nous vous prions maintenant de demander la
scie "Maple Leaf" en acier Razor, trempe secrète,
quand vous irez acheter une scie. Et si l'on
vous dit que quelque autre scie est aussi bonne,
demandez à votre marchand de vous les laisser
emporter toutes deux chez vous pour les essayer,
puis gardez celle que vous préférez.

L'acier argenté n'est plus une garantie de qualité,
car certains des plus mauvais aciers portent
maintenant la marque "silver steel". Nous avons
le seul droit à la marque "Razor Steel".

Il n'est pas avantageux d'acheter une scie pour
un piastre de moins et de perdre 25 cents par
jour de travail. Votre scie doit garder un tranchant
très aigu pour accomplir beaucoup de
travail dans une journée.



Il y a beaucoup de meilleures. Vous pouvez vendre les 2 douzaines de paquets en quelques minutes. Chaque ménage en
achète un ou deux. Ce superbe service ne vous coûtera pas un sou. **Tous les 97 morceaux** sont de bonne grandeur
pour usage de famille. Tout ce que vous avez à vendre n'est 2 douzaines de paquets de nos merveilleuses Poudres Aromatiques
à 10c. **Nous avons pleinement confiance en vous.** Ecrivez aujourd'hui et nous vous enverrons les Poudres
franco de port. **Ne manquez pas cette chance. HOME SUPPLY CO., DEPT. 801 Toronto.**

SERVICE A DINER ET A THE DE 97 MORCEAUX GRATIS

En porcelaine anglaise élégante
et décorée. 12 assiettes à diner, 12 assiettes
à thé, 12 assiettes à soupe, 12 tasses, 12 soucoupes,
12 soucoupes à fruits, 12 petites assiettes à
beurre, 2 plats à légumes, 2 couvercles, 1 plat à
viande de 10 pouces, 1 plat à viande de 14
pouces, saucière, une théière et couvercle,
1 sucre et couvercle, 1 pot à crème et 1 bol à eau
sale - en tout **97 morceaux** bonne grandeur
en magnifique porcelaine décorée offerts
gratuitement pour seulement la vente de 2
douzaines de paquets de délicieuses poudres aromatiques
au citron, à la vanille et à l'auandé, à 10c.
chacun, et nous aider à nous procurer quelques
autres agents. Nos paquets de Poudres aromatiques
à 10c. équivalent les Essences Liquides à 15c., et

PAS D'EPARVINS

Les cas d'éparvins, de formes, courbes et surs
les plus sévères se guérissent sans douleur
en 45 minutes. Des informations détaillées
sont envoyées gratis aux propriétaires de
chevaux. Ecrivez aujourd'hui. Demandez
la brochure No. 218.
Fleming Bros., Chimistes, 36 Front St., West, Toronto, Ont.

Dentistes

Nos dents sont d'une grande beauté;
naturelles, insusables, incassables, sans
traces d'artifices et donnent la plus grande
satisfaction à tous. Elles sont garanties,
Or, ciment, argent pour plombage.
Electricité.

Institut Dentaire 162 rue St. Denis
Franco-Américain Tel. Est 1744

Bois à moitié Prix.

Acheté à l'Exposition Pan Américaine

Envoyez nous votre facture de bois pour nos
estimations, et nous vous ferons nos prix, livrés
gratuitement, tous frais payés à votre place d'ex-
pédition.

Ecrivez pour notre catalogue de matériaux
d'exposition.

CHICAGO HOUSE WRECKING CO.,
PAN AMERICAN, DEPARTMENT 66, BUFFALO, N.Y.

LA BARATE "DAISY"



PLUS DE 80,000 VENDUE EN CANADA.

Avec support en acier, véritable Ball Bearings
Castors sur le support et un pied ajustable pour
tenir la baratte solide quand elle fonctionne.
Briseur de crème mobile quand on le désire.
Adressez-vous aux fabricants.

The Wortman & Ward, Mfg Co.

60 rue McGill, Montréal. Manuf., London, Ont



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

Os fraîchement coupés

Coupés très facilement
avec notre machine. Cons-
truits en 6 différentes gran-
deurs, à la main ou au pou-
voir, demandez nos rensei-
gnements et nos prix.

The Malleable Iron Co.
19 to 29 Mill Street, Montréal

CENTRAL Business College

STRATFORD, ONT.

Une des meilleures écoles commerciales sur ce
continent. Catalogue gratis.

W. J. ELLIOTT, Principal.