



LE JOURNAL D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE

VOL. 4. No. 16

22 FEVRIER 1901

-- 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 les communications destinées à être insérées dans les colonnes de la matière à lire de ce journal devront être adressées au Directeur du "Journal d'Agriculture et d'Horticulture, Québec. Pour conditions d'annonces, etc., s'adresser à

LA CIE DE PUB "LA PATRIE"

77, 79 & 81 Rue St-Jacques, Montreal.

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

TABLE DES MATIERES

AGRICULTURE GÉNÉRALE

Petits conseils—Les vaches avant le vêlage	361
— Couche chaude—Conveue artificielle	
Choses et autres—Fertilité du sol—Elevage du cheval, etc.	363
Fondation Macdonald pour l'éducation manuelle des enfants de cultivateurs—Concours de grains de semence	364
Syndicat de comté	365
Bibliothèque du cultivateur	366
Ameublement du sol	367
Fabrication de la chaux	368
Réparation et huilage des harnais	368
Petites notes	369
Boîte aux lettres—Décornement—engrais chimiques, etc.	370
Questions d'actualité—Le progrès des mines dans cette province	371

INDUSTRIE LAITIÈRE

Le lait filant ou visqueux	373
19ème convention de la Société d'Industrie Laitière	374
Décès de M. l'abbé Th. Montminy et de M. D. O. Bourbeau	375
Une idée peu nouvelle en fait de maturation	375

ANIMAUX DE LA FERME

L'élevage du cheval dans notre province	375
Amélioration des chevaux à Chicoutimi	377
Médecine vétérinaire—Consultations	377
Un danger peu connu des travailleurs agricoles—L'actinomycose	379

ARBORICULTURE ET HORTICULTURE

La vigne	381
L'Amaryllis	382
Diverses expériences sur la conservation des fruits	383

Agriculture Générale

PETITS CONSEILS

Les vaches avant le vêlage—Il n'est pas de cultivateur qui n'ait quelques inquiétudes à l'époque où les vaches sont près de vêler. Quelques mesures préventives peuvent être nécessaires pour mener les choses à bien, et voici quelques recommandations que nous croyons utile de présenter :

Deux ou trois semaines avant la fin de la gestation il est bon de réduire la proportion des aliments concentrés de la ration de la vache, et de donner plutôt une nourriture très digestible et rafraîchissante en quantité modérée, telle que foin, fourrage léger, ensilage, racines fourragères, boissons tièdes et farineuses, tisanes de graine de lin, etc. Il est prudent même de compléter ces précautions par un purgatif léger consistant en 5 onces de sulfate de soude ou de magnésie, mélangées à un demiard de mélasse. Si le pis de la vache commence à gonfler d'une façon exagérée, quelque temps avant le vêlage, on doit traire l'animal. Traire les vaches avant le vêlage ne peut nuire ; l'omettre peut devenir une cause de fièvre de lait.

Il est bon, dans chaque ferme, de réserver un local spécial, bien clos, propre, assez vaste et pourvu d'une abondante litière, pour y mettre en liberté chaque vache sur le point de vêler.

Veaux. — Premiers soins. — Aussitôt né, le veau doit être enlevé loin des yeux de sa

mère, mis dans sa loge et recouvert d'une brassée de paille ; on donne alors à la mère un peu d'avoine réchauffée, et un peu plus tard une eau blanche, chaude et légèrement salée. Cela fait, on revient au veau que l'on sèche le mieux possible en le frottant sur tout le corps avec un bouchon de paille. Deux ou trois heures après le vêlage, quand le veau a soif, on traite la vache et on fait boire au moins une pinte de ce premier lait au veau, lui faisant sucer les doigts, que l'on trempe dans le lait, mais faisant en sorte que le veau n'enfoncé pas le museau dans le lait, ce qui l'empêcherait de respirer et lui ferait prendre le seau en aversion ; c'est à ce moment surtout qu'un biberon à veau, comme on en vend maintenant partout serait d'une grande utilité.

On doit continuer à donner au veau du lait de sa mère pendant au moins huit jours. Trois à quatre pintes suffisent pour les premiers jours. On augmente la quantité petit à petit selon la croissance.

Les veaux après huit jours.—Après une semaine on pourra diminuer de jour en jour la quantité de lait entier et on le remplacera par autant de lait écrémé, mais "doux," auquel on ajoutera une à deux onces de graine de lin bouillie, en tisane, pour chaque pinte de lait écrémé. Cette tisane ou gelée de graine de lin s'obtient ainsi : faites bouillir la graine de lin dans cinq ou six fois son poids d'eau. On augmente donc graduellement la proportion de cette tisane jusqu'à ce que l'animal ait 3 ou 4 mois. A cet âge, le lait frais peut être complètement retiré. Pour fixer les idées, disons qu'un gallon de lait écrémé, augmenté de 1 1-2 chopine de gelée de graine de lin, offert au veau deux fois par jour, ou mieux en trois repas, peuvent lui suffire à l'âge de quatre à six mois.

Lorsque le veau a quelques semaines, on tâche de l'habituer à manger en outre un peu de son humecté ou de la moulée d'avoine. A mesure qu'il requiert une plus forte alimentation, ce sont des aliments secs et non du lait qu'on lui donne en plus

grande quantité. On lui donne surtout du foin haché et mélangé avec des moulées de grains.

Installation d'une couche-chaude.— Dans le mois de mars, amenez sur le terrain toute la quantité de fumier de cheval dont vous pourrez avoir besoin, et mettez-le en tas. Après quelques jours, il faut le secouer et le retourner, et répéter cette opération une deuxième fois deux ou trois jours plus tard. Lorsque le fumier aura été trois ou quatre jours en tas, on fera la couche de la grandeur nécessaire, selon les dimensions et le nombre de cadres que l'on veut employer. Il faut que le lit de fumier dépasse le cadre d'au moins un pied tout autour. Le lit de fumier doit être bien foulé et avoir au moins 1 1-2 pied de hauteur. Si le fumier est sec, il faut l'arroser. Placez alors les cadres en les appuyant fortement sur le lit de fumier ; on peut employer des cadres de la grandeur que l'on veut ; cependant le cadre le plus commode est de 8 pieds sur 5, ce qui exigera deux chassis de 4 pieds sur 5 ; les cadres doivent avoir de 9 à 12 pouces de hauteur en avant et de 15 à 18 pouces en arrière.

Mettez à l'intérieur des cadres et sur le lit de fumier, une couche de terre légère et riche, de manière à ce que la surface de cette terre soit distante de 6 à 8 pouces du haut du cadre. Placez ensuite les chassis (que vous soulevez d'un pouce environ pour laisser échapper la vapeur), et après quelques jours vous pourrez semer les graines.

Procurons-nous une bonne couveuse artificielle.—Le procédé de l'incubation artificielle devrait être plus répandu et adopté par un plus grand nombre de cultivateurs qui ont à leur disposition un local convenable. Il est étrange de constater combien peu de nos cultivateurs osent se lancer dans cette voie relativement nouvelle et marcher avec le progrès en ce qui concerne l'élevage des volailles. Plusieurs hésitent à la vue des insuccès de quelques-uns

qui n'ont pas su se mettre dans de bonnes conditions pour réussir. Il y a quelques années, il est vrai, la conduite des couveuses artificielles demandait un soin continu et une main très exercée, car avec ces appareils plus ou moins défectueux, il était difficile, très difficile même de maintenir la chaleur de la couveuse à une température convenable et constante pendant toute la durée de l'incubation. Aujourd'hui, grâce au régulateur automatique de la température, qui doit accompagner tout bon incubateur, la question du maintien de la température au degré voulu est toute résolue et l'éleveur n'a plus à s'en occuper, ni surtout à s'en préoccuper.

Oufs fertiles.—Un autre point important à considérer, dans l'incubation artificielle, et qui cependant n'est pas l'objet d'assez d'attention, c'est d'avoir non seulement des œufs, mais des œufs fertiles. Cela paraît évident, et cependant nous pourrions citer des commençants novices qui ont manqué leur coup pour la raison que les œufs frais qu'ils s'étaient procurés pour l'incubation avant la fin de l'hiver et qui leur avaient été vendus comme étant fertiles étaient tout simplement stériles. En effet, il faut savoir que les œufs pondus en hiver par les poules vivant en réclusion dans des poulaillers trop petits, sont très souvent stériles ; ce n'est que tout à fait à la fin de l'hiver, quand les poules et les coqs peuvent sortir (par exemple être conduits sur un tas de fumier) et prendre de l'exercice, que les œufs sont à peu près tous fertiles et bons pour l'incubation. Donc, si nous voulons réussir, donnons autant que possible de l'air et de l'exercice à nos volailles.

Incubation artificielle lucrative. — Peut-on gagner de l'argent avec l'incubation artificielle des volailles ?

A cette question nous répondrons par un exemple : Aux environs de Québec, M. S. se livre, depuis quelques années, à l'élevage des volailles par l'incubation artificielle. D'abord, comme en toute chose, il

a dû acquérir un peu d'expérience à ses dépens ; mais le succès a couronné ses efforts d'homme actif et entreprenant, et actuellement, il élève chaque année, pour l'engraissement, un grand nombre de poulets qu'il vend très facilement sur le marché de Québec et qui lui rapportent assez pour le faire vivre à l'aise lui et sa famille.

Si nous voulons entreprendre l'élevage des volailles pour le marché, adoptons donc les méthodes nouveau siècle et en avant l'incubation artificielle !

CHOSSES ET AUTRES

La fertilité du sol. — A une convention agricole tenue à Trenton, New-Jersey, un cultivateur, M. R. R. Leeds, a donné une conférence sur la " Valeur de la fertilité et le moyen le plus économique de l'obtenir." Il considère ce sujet comme étant le plus important pour la classe agricole. La fertilité est le secret du succès en agriculture. Si un cultivateur veut assurer l'avenir de sa famille et réussir, il doit posséder une terre fertile. Le conférencier explique comment il a réussi à rendre fertile une terre épuisée. Il commença par semer du trèfle. Plus tard, il mêla de la graine de navet à celle du trèfle. Ce mélange eut le meilleur effet.

L'élevage du cheval et des poulinières.— Dans un article publié par la " Farmers' Gazette," M. W. T. Townshend, du comté de Cork, Irlande, recommande aux inspecteurs du Département de l'Agriculture d'examiner non seulement les étalons, mais encore les poulinières ; il conseille aussi de faire tenir par les associations locales un registre des produits de ces juments. Le même conseil est donné à nos sociétés d'agriculture par le Dr Duchêne, vétérinaire, de Québec.

Le prix du foin aux Etats-Unis. — Le " American Cultivator," du 2 février, écrit que les arrivages de foin sont plus considérables et qu'il y a une tendance, à la baisse.

Les pommes de terre maintiennent leur prix, 65 à 70 cents le minot.

Effet du phosphate Thomas sur les pâturages. — Dans le rapport de l'École de Compton, nous lisons ce qui suit : " Dans l'automne de 1898, j'ai mis environ 400 lbs de phosphate Thomas sur 7 acres de pâturage ; je n'ai pu constater l'année dernière d'autres résultats que celui-ci, c'est que les animaux semblaient aimer l'herbe sur ces sept acres en particulier. Cette année, je constate une différence marquée dans la qualité de l'herbe : le bétail semble préférer cette partie du champ à tout autre et tient l'herbe assez rase."

Sucre d'érable. — Dans l'État du Vermont, on s'attend à une bonne récolte de sucre d'érable. On espère pouvoir vendre le sirop une piastre le gallon et le sucre 10 cents la livre. Le sucre est mis dans des seaux de 5 et 10 livres, le sirop dans des bidons d'un gallon.

On se plaint beaucoup des falsifications de plus en plus nombreuses du sucre et du sirop d'érable.

Fruits et légumes en boîtes. — L' " American Cultivator " conseille aux cultivateurs de favoriser la construction de fabriques pour la mise en boîte des fruits et des légumes. Il ajoute que des établissements coopératifs, possédés par les cultivateurs, devraient payer, s'ils sont bien administrés.

FONDATION MACDONALD POUR L'ÉDUCATION MANUELLE DES ENFANTS DE CULTIVATEURS

Département de l'Agriculture Progressive

Concours de grains de semence

Ottawa, Février 1901.

L'examen des sélections de blé envoyées pour le Concours de Grain de Semence, dû à la générosité de Sir W. C. Macdonald, est complété, et nous en donnons ci-après

les résultats pour la province de Québec. Les résultats de l'examen des sélections d'avoine suivront sous peu, le travail requis par ce dernier n'étant pas encore entièrement terminé. Ces prix sont décernés aux jeunes garçons et aux jeunes filles vivant sur les fermes canadiennes, et qui ont accompli un certain travail prescrit en plus du choix de ces sélections. Une liste de prix avait été préparée pour chaque province de la Puissance, les territoires du Nord-Ouest étant, à cette fin, considérés comme une province.

Les sélections reçues pour le concours contenaient 100 épis choisis par le concurrent et appartenant à la variété avec laquelle ce dernier a commencé son travail de gradation. Une marque a été accordée pour chacun des grains portés par ces 100 épis, et 25 marques ont été allouées pour chaque gramme du poids total de ces grains.

Nouvelles conditions pour 1901 et 1902

Je regrette infiniment qu'un si grand nombre de mes jeunes amis qui avaient exprimé le désir de prendre part à ce concours n'aient pu accomplir le travail prescrit dans la saison de 1900. J'ai reçu de ces derniers un grand nombre de lettres venant de toutes les provinces, me priant de prendre, si possible, les mesures nécessaires pour les autoriser à rentrer dans le concours le printemps prochain. C'est mon désir que toutes les chances possibles soient accordées à ceux qui se sont inscrits de bonne foi, mais qui par suite de circonstances imprévues se sont vu obligés de renoncer à leur entreprise. Aussi, dans le but de venir en aide à ceux qui désirent reprendre l'ouvrage,—et ce, sans causer aucune injustice aux concurrents ayant complété leur travail pour cette année—je ferai mon possible pour leur fournir, en quantité suffisante pour un quart d'arpent, de la semence choisie, provenant d'une variété bien adaptée à leur région.

Je m'efforcerais aussi de fournir de la semence de même qualité, en quantité suffisante pour un quart d'arpent, à tous ceux qui se sont acquittés de leur tâche cette

année mais qui n'ont pas réussi à remporter de prix. Les concurrents désirant profiter de cet avantage devront en faire la demande et, de plus, s'engager à continuer leur travail de sélection avec la semence qu'ils ont déjà choisie aussi bien qu'avec celle que je tâcherai de leur fournir. Ceci fera une parcelle de grain surnuméraire pour les deux années, 1901 et 1902, c'est-à-dire que le concurrent voulant profiter de mon offre aura à prendre soin de deux parcelles de grain d'un quart d'acre chacune, l'une contenant la variété avec laquelle il a commencé à concourir, l'autre, la variété que je lui enverrai. Le concurrent opérant ainsi sur deux parcelles de blé et deux parcelles d'avoine n'aura pas droit à un prix pour chaque parcelle, mais il pourra recevoir un prix pour le blé et un prix pour l'avoine. Ce prix sera, pour le concours annuel et le concours final, décerné à la parcelle qui a obtenu le plus grand nombre de marques.

Afin que les mesures nécessaires pour obtenir et distribuer la semence puissent être prises à temps, mes jeunes amis seront obligés de faire leur demande aussitôt qu'il est possible en février. Ils devront indiquer quelle sorte de grain ils désirent recevoir, blé ou avoine, et donner l'adresse du bureau de l'express le plus rapproché de leur village.

J. A. W. ROBERTSON.

Commissaire d'Agriculture et d'Industrie laitière, Ottawa.

Liste des concurrents qui ont remporté des prix dans le concours du blé pour la province de Québec

1. Jos. A. Moore, Huberdeau, \$25.00.
2. Calixte Perron, Les Éboulements, \$20.00.
3. J. G. Clément, Angers, \$15.00.
4. Perpétue Limoges, St-Martin, \$12.00.
5. Léonide Levasseur, St-Ulric, \$10.00.
6. Almeyda Champoux, Ste-Gertrude, \$8.00.
7. Joséphine Vincent, Ste-Brigitte, \$5.00.
8. Adrien Paquin, St-André, \$5.00.
9. Geo. Ringuette, St-Michel, \$5.00.
10. Philippe Tailleur, Ripon, \$5.00.

SYNDICAT DE COMTE

Avantages de l'union des cultivateurs.—
Centralisation des achats et des ventes.

M. Étienne Blanchard, M.P.P., pour Verchères, est à jeter les bases d'une institution précieuse dans le comté de Verchères, ce qu'on appelle "Un Syndicat de Comté." La formation de cette institution découle naturellement du besoin, pour les cultivateurs, de s'unir, et ce besoin d'union fraternelle a été inspiré par les bons résultats obtenus par l'établissement des cercles agricoles.

Depuis le fonctionnement de ces derniers, on a constaté que l'achat des graines fourragères s'opérait à de meilleures conditions, que celles-ci étaient de meilleure qualité, qu'en un mot on retirait beaucoup plus qu'autrefois, non seulement pour les achats de graines fourragères, mais aussi pour la vente des produits agricoles, l'achat des animaux reproducteurs, l'établissement des beurrieres et des fromageries. Les cercles agricoles ont eu pour effet de faire pénétrer chez les cultivateurs l'esprit d'union.

Tout de même, ces cercles sont des forces isolées qu'on veut concentrer aujourd'hui sous la forme d'un "Syndicat de Comté." Ce dernier aura certainement besoin des cercles agricoles pour se soutenir, et les cercles n'auraient qu'à y gagner en en faisant partie. Tous les cultivateurs membres du cercle peuvent en faire partie. Ce syndicat ne devra compter sur aucun octroi du gouvernement, et il n'en coûtera pas un sou aux membres pour l'administration.

M. Étienne Blanchard en est le président et il se charge de faire tous les achats et d'écrire aux vendeurs gratuitement. La question est de savoir maintenant si l'on trouvera dans chaque comté un homme aussi patriotique que M. Blanchard, et disposé à s'imposer pareille peine et pareilles dépenses. Le siège des opérations de ce syndicat sera dans le centre du comté, à Ste-Théodosie.

Dans chaque paroisse du comté il y a trois personnes de nommées par paroisse, qui en sont les délégués. Ces délégués se rencontreront tous les mois, à cet endroit, pour apporter au secrétaire général les commandes de machines agricoles, d'animaux reproducteurs, d'engrais chimiques, pour lui fournir la quantité de graine de foin, d'animaux gras disponibles pour le marché par les cultivateurs de leurs arrondissements respectifs. Tous les cercles agricoles d'abord vont donner à ce syndicat les commandes de graines fourragères. Tous les cultivateurs donneront pareillement leurs commandes de machines agricoles, telles que charrues, herses, faucheuses, moissonneuses, moulins à battre, coupe-paille, etc., etc. En outre, ils informeront le secrétaire général de la quantité de tonnes de foin, de grains de différentes sortes, de patates, de porcs, de volailles, etc., qu'ils ont à vendre. Les acheteurs, au lieu de parcourir toutes les paroisses, à l'avenir, n'auront qu'à s'adresser au secrétaire général du syndicat.

Les trois délégués de la paroisse de Contrecoeur sont MM. Clément Fiset, Joseph DeBelval et Thomas Handfield.

Ce mouvement d'organisation est bien vu des cultivateurs du comté de Verchères.

"Le Sorelois."

En ce moment, M. le Dr W. Grignon donne une série de conférences dans le comté de Verchères.

BIBLIOTHEQUE DU CULTIVATEUR

Bulletin No 36 de la Ferme Expérimentale d'Ottawa. — Décembre 1900. — Résultats d'expériences de culture de céréales, racines fourragères et pommes de terre.—Edition anglaise.—Brochure de 51 pages, avec quelques photogravures. On peut se procurer gratuitement ce bulletin en s'adressant à la Ferme Expérimentale à Ottawa. On y trouvera des renseignements très utiles.

Rapport des juges du concours de mérite agricole de 1900.—Belle brochure de 89 pages contenant de nombreuses gravures et

photogravures de fermes, plans, etc. Les meilleures fermes des lauréats y sont décrites avec soin et la lecture de ce rapport très bien rédigé est très intéressante.

On pourra s'en procurer un exemplaire en s'adressant au Département de l'Agriculture à Québec.

Farmers' Guide, publié par la German Kali Works, New York, 1901.—La grande compagnie German Kali Works vient de publier une nouvelle édition améliorée et agrandie de son ancien Farmers' Guide (dont l'Almanach des Cercles agricoles de 1897 contenait en grande partie la traduction). Sous sa nouvelle forme ce guide du cultivateur est un vrai manuel de culture pratique; on y insiste particulièrement sur l'emploi des engrais chimiques complétant l'action du fumier de ferme. Grâce à l'ordre alphabétique adopté pour la classification des matières, on y trouve en quelques secondes les renseignements dont on a besoin dans la culture des arbres fruitiers, des plantes agricoles et potagères. De très belles et nombreuses gravures servent d'illustration au texte et en font un très bel ouvrage digne de figurer dans toute bibliothèque de ferme.

Ce livre est distribué gratuitement à tous ceux qui en feront la demande adressée à: German Kali Works, 93 Nassau street, New York, U. S.

Catalogues.—Ces catalogues sont adressés gratuitement sur demande envoyée aux adresses ci-après:

The Steele, Briggs Seed Co., Toronto, Ont.—Beau et grand catalogue illustré, de 105 pages, de grains, graines, plantes, bulbes, arbres, engrais, etc.

Joseph Breck & Sons, 47 to 54 North Market street, Boston, Mass., U. S.—Grand catalogue illustré (169 pages) de grains, graines, fleurs, plantes, arbres, arbustes, engrais, instruments aratoires et de jardins, pulvérisateurs, outils de diverses sortes, etc.

La Cie Chimique Nichols, Capelton, P.Q.—Catalogue d'engrais artificiel compre-

nant les superphosphates simples et les engrais complets. Ce catalogue nous a été envoyé par M. P. T. Legaré, rue St-Paul, Québec, qui se fera un plaisir d'en adresser à tous ceux qui lui en feront la demande.

Jacques Verret, marchand - grainier, Charlesbourg, Qué.—Manuel du Jardinier, beau catalogue illustré, de 93 pages, contenant une bonne et sérieuse liste de graines, plantes, engrais, instruments d'agriculture, instruments aratoires, etc. C'est en même temps un manuel de culture maraîchère contenant des conseils pratiques sur l'horticulture.

AMEUBLISSEMENT DU SOL

(Suite).

« Et cependant, continue le professeur Roberts, tandis que nos terres contiennent encore une telle richesse, nous achetons des engrais potassiques de l'Allemagne. C'est à peu près aussi intelligent que d'aller acheter du lait condensé en ville, tandis que le lait coule du pis de la vache dans l'étable. Comment se fait-il qu'avec toute cette accumulation de nourriture dans le sol nous n'en obtenions pas plus de la moitié, souvent même pas plus du tiers ni qui puisse lui arriver, c'est que le shérif retire. C'est parce que cette nourriture n'est pas soluble, et que les plantes ne peuvent en tirer parti. Ou la condition physique du sol n'est pas bonne, ou il y a un manque d'humidité. Le plus souvent le sol est si dur et si sec que la semence ne s'y trouve pas à l'aise.

Le blé est l'une des récoltes les plus épuisantes. Or la moyenne de la production du blé dans les États-Unis cette année a été de 14 minots à l'acre. Cette moyenne de 14 suppose une récolte maximum de 20 minots et une récolte minimum de 6, 7 ou 9 minots à l'acre. Quelle sera la destinée de l'homme qui ne retire que cette mince récolte ? La meilleure chose qui puisse lui arriver, c'est que le shérif l'enlève de sa ferme pour le mettre à vendre des Peanuts en ville, où il se fera au moins 27 1-2c par jour.

Le blé est comme je l'ai dit, l'une des récoltes les plus épuisantes. Mais après tout quelle somme de fertilité le blé enlève-t-on au sol par année ? La moyenne de la récolte de blé des États-Unis enlève moins de 30 lbs d'azote, moins de 9 1-2 lbs d'acide phosphorique, et un peu moins de 13 1-2 lbs de potasse, soit 53 1-2 lbs de fertilité en tout. Pourquoi une si pauvre récolte quand le sol renferme une si grande quantité de nourriture ? C'est parce que cette fertilité n'est pas rendue soluble.

A Cornell, sur une terre qui n'avait pas été engraisée depuis 6 ans, nous avons obtenu une récolte de 26,000 à 31,000 lbs de fourrage vert à l'acre. Là aussi, nous avons récolté cette année 300 minots de patates et cela malgré la plus grande sécheresse dont nous ayons été affligés depuis 20 ans. Pourquoi avons-nous réussi aussi bien ? Simplement parce que la nourriture du sol a été rendue soluble, propre à être assimilée, par le travail du sol, par l'ameublissement. On dit que l'ameublissement vaut les engrais : il serait plus vrai de dire qu'il peut prendre en partie la place d'une fumure. La tendance du sol est de s'endurcir tant que l'eau et l'air ne peuvent y circuler. Quand la terre est dans cette condition, la nourriture qui s'y trouve, au lieu de devenir plus assimilable, le devient de moins en moins.

Ces paroles du professeur Roberts sur la culture du sol aux États-Unis s'appliquent également à notre pays. La terre n'y est pas assez travaillée. Il ne faut pas craindre d'y passer les instruments de culture jusqu'à ce qu'elle soit pulvérisée. Quelques hersages de plus feront autant de bien qu'une fumure, d'autant plus qu'une fumure appliquée à un sol mal préparé n'y a aucun effet. Sans doute nos cultivateurs n'ont pas commis encore la faute de nos voisins des États-Unis auxquels on reproche de dépenser de fortes sommes pour les engrais chimiques, tout en négligeant l'ameublissement du sol, mais en pareille matière, il vaut mieux prévenir que guérir. Les sols soit disant épuisés n'ont le plus souvent besoin que de façons culturales.

mieux soignées, que d'ameublissement et d'assainissement pour produire autant que les terres neuves. L'expérience des bons cultivateurs est là pour nous le prouver.

C. M.

LA FABRICATION USUELLE DE LA CHAUX

Eau—Acide carbonique—Chaux trop cuite

Quelque simple que soit la théorie de la fabrication de la chaux, ainsi que je le disais dans un précédent article, dans la pratique il est nécessaire d'avoir recours à certains moyens artificiels pour faciliter ou accélérer le travail.

Dans le procédé de la calcination de la pierre à chaux, il est bien vrai que la chaleur du foyer chasse l'acide carbonique vers l'ouverture supérieure du four, d'où le courant d'air chaud tend à le répandre dans l'atmosphère, mais comme ce gaz est environ une fois et demie plus lourd que l'air, il s'en suit que la chaleur du four ne suffit pas à le disperser sans une certaine résistance dans son ascension, pour que son accumulation ne devienne pas une incommodité et même un danger pour le voisinage des fours à chaux.

Je ferai observer ici que l'acide carbonique n'est nullement un gaz délétère, c'est-à-dire, un poison. Il agit à la façon de l'eau, comme simple asphyxiant. Étant plus pesant que l'air, il tend à remplir les espaces inférieurs, tout comme l'eau, et il noie ou asphyxie comme elle.

Pendant la calcination de la pierre à chaux, la chaleur enlève d'abord, en la vaporisant, une partie de l'eau de mouillage qui est interposée mécaniquement dans ces pierres ; et à une température plus élevée, voisine du rouge, l'acide carbonique commence à être chassé au dehors par la force d'expansion de la vapeur d'eau provenant de l'humidité même des pierres, et aussi par la dilatation du gaz produite par la chaleur.

Voici donc ce qui se produit :

Pendant la calcination de la pierre à

chaux, la chaleur enlève d'abord, en la vaporisant une partie de l'eau de mouillage qui est interposée mécaniquement dans ces pierres ; à une température plus élevée, voisine du rouge-blanc, l'acide carbonique combiné avec le calcaire se dégage et il ne reste dans le four que de la chaux " vive " ou " caustique."

Si l'on pousse trop loin la calcination, on risque d'effriter la chaux des pierres qui ne sont pas d'une pureté suffisante pour produire de la chaux grasse, et alors on en arrive à produire des vitrifications qui ne sont plus bonnes à rien. Il est donc nécessaire de bien conduire la cuisson de la chaux. Avec un peu d'habitude et quelque expérience, la chose est très simple, d'ailleurs.

Si la calcination de la bonne pierre a été bien conduite, la chaux grasse a la propriété d'absorber l'eau avec une grande énergie et de se combiner avec elle en proportion déterminée. Cette union ou combinaison donne lieu à une augmentation de température considérable, et qui, lorsqu'on ménage l'eau, peut s'élever à 150 degrés centigrades, ou environ 300 degrés Fahrenheit, et même plus, puisque, pendant l'extinction, elle peut produire l'inflammation des allumettes soufrées.

Cette action est utile dans plusieurs applications pour réduire la chaux en poudre extrêmement fine, impalpable, pour ses applications industrielles et agricoles, sans qu'il en coûte beaucoup pour l'amener à cet état d'utilité usuelle et même générale.

OCT. CUISSET.

REPARATION ET HUILAGE DES HARNAIS

Ne négligez pas les harnais. Réparez toutes les parties faibles. Si c'est un vieux harnais, servez-vous de rivets en cuivre pour les réparations. Employez des rivets No 8. Réparez avant de huiler. Mettez chaque partie en cuir dans une cuvette d'eau chaude. Pour nettoyer, servez-vous de savon. Lavez chaque morceau avec soin et faites-le sécher. Après avoir

noirci chaque morceau, mettez-le dans un endroit propre.

On doit noircir et huiler avant que le harnais soit complètement sec. Après avoir noirci, huilez. Le jour suivant le premier huilage, huilez une seconde fois. L'huile de pied de bœuf est la meilleure. Si les courroies sont raides, ajoutez un peu de pétrole. Deux parties d'huile et une partie de pétrole avec un peu de noir de fumée font une bonne huile. Mais si le harnais a déjà été noirci, le noir de fumée n'est pas nécessaire. Du noir de fumée pour dix sous suffira pour deux harnais. Deux jours après le huilage, frottez le harnais avec de vieux papiers. Pour compléter l'ouvrage, frottez le harnais avec du savon de Castille ou la préparation Miller. On rend le cuir "patent," plus luisant en employant la térébenthine et un linge doux, et en l'essuyant avec un linge propre.

PETITES NOTES

Crains d'un lâche repos la fatigue accablante,
Préfère à la mollesse une vie agissante.
A trente ans, tu diras, des plaisirs décevant,
L'homme le plus heureux, c'est le plus occupé.

Achetez pour la semence seulement les meilleures graines ; ce qui est de qualité inférieure est toujours trop cher.

Le trèfle est la graine fourragère par excellence, achetez-en sans parcimonie.

L'an dernier, la beurrerie de Compton a payé environ \$25,000 à ses patrons ; elle fonctionne l'hiver.

A l'École Ménagère de Roberval, la meilleure vache du troupeau a donné 6,611 livres de lait dans l'espace de 10 1-2 mois. C'est une vache canadienne.

N'oubliez pas de préparer vos couches chaudes avec soin.

Préparez votre commande de graines de semence ; achetez-les d'avance afin de ne pas perdre de temps pour cet achat lorsque le printemps arrivera.

Faites maintenant tous les travaux qui peuvent être exécutés pendant l'hiver, afin de pouvoir, le printemps, consacrer tout votre temps aux travaux si importants de cette époque.

Les harnais ont-ils été réparés ? Le bois pour la cuisine est-il prêt ? Les instruments d'agriculture sont-ils en bon ordre ?

Groupez et faites vos commandes de graines fourragères collectivement, cela vous coûtera moins cher.

Lorsqu'un cheval, après un travail quelconque, revient mouillé, il faut le bouchonner vigoureusement pour le sécher. Lorsqu'il n'est pas possible de faire bouchonner d'une façon suffisante un cheval mouillé ou en grande transpiration, il faut le promener au pas, car le rentrer à l'écurie dans cet état est commettre une grosse imprudence.

L'humus, à cause de sa couleur noirâtre, absorbe beaucoup de chaleur, et si le sol contenant de l'humus est bien drainé, il se réchauffera de bonne heure le printemps.

Les graines ont besoin de chaleur pour germer, pour cela donnez leur de l'humus en abondance.

Le défaut de récolte est dû bien souvent à l'absence de l'humus.

A New-York, le foin se vend plus cher en grosses balles qu'en petites.

Continuez à vous instruire après avoir laissé l'école ; étudiez surtout pendant l'hiver.

A Chicago, le prix des chevaux de carrosse augmente ; la demande est très active surtout pour l'exportation.

L'un des collaborateurs de la "Farmers' Gazette," de Dublin, ne veut pas de chevaux "Clyde" pour les travaux de la terre. Il prétend qu'ils sont trop lourds et ne conviennent que pour le gros camionnage dans les villes.

BOITE AUX LETTRES

Décornement — Veuillez m'indiquer le moyen d'empêcher la croissance des cornes chez les jeunes veaux. A quel âge cette opération doit-elle se faire ?—X., St-Casimir.

Réponse.—Pour avoir des vaches et des taureaux sans cornes, voici un procédé fort simple et à la portée de tout le monde.

On se procure chez le pharmacien un bâton de potasse caustique. La potasse ne coûte pas cher. Lorsque le veau a trois jours, on l'étend à terre ; on lui lie solidement les pattes ; on lui maintient solidement, avec le genou, la tête sur le sol ; puis on cherche l'emplacement d'une des cornes futures. On lui humecte la tête à cet endroit, puis, avec le bâton de potasse, on frotte énergiquement la corne embryonnaire, de manière à l'enduire de potasse. Ceci fait, on retourne le veau et on recommence de l'autre côté de la tête pour l'autre corne.

Si, après huit ou dix jours, malgré cette opération, les cornes semblent vouloir pousser, il faut la réitérer. On doit avoir soin, pour ne pas se brûler les doigts, d'envelopper de papier la partie du bâton de potasse que l'on tient dans la main.

Engrais chimiques. —Voudriez-vous nous dire où nous devons nous adresser pour acheter des engrais chimiques et à quel

prix ils se vendent ?—Plusieurs cultivateurs.

La "Nichols Chemical Co. de Capelton, P. Q.," près de Sherbrooke, fabrique, et vend les engrais suivants :

Superphosphate de chaux Capelton (ou No 2) contenant de 8 à 10 pour cent d'acide phosphorique, prix : \$17.00 la tonne.

Superphosphate de chaux No 1, 11 1-2 à 14 pour cent d'acide phosphorique, prix : \$21.00 la tonne.

Engrais complets :

Reliance, \$27.00 la tonne.

Victor, \$30.00 la tonne.

Royal Canadian, \$38.00 la tonne.

On peut se procurer ces engrais chez les principaux marchands de la campagne et à Montréal, etc. A Québec, on les trouvera chez M. P. T. Legaré, rue St-Paul.

Le Chlorure de potassium (muriate de potasse) se vend chez les principaux marchands-grainiers de Montréal, entre autres W. Ewing, Wm. Evans, etc. Prix approximatif : \$3.50 les 100 livres.

Le Nitrate de soude se vend également chez les principaux marchands grainiers du pays, à Montréal chez W. Ewing, ou Wm. Evans ; chez M. Jacques Verret, à Charlesbourg (près Québec), etc. Prix approximatif : \$3.50 les 100 livres.

Le Phosphate Thomas (scories phosphoreuses) qui contient environ 18 à 20 pour cent d'acide phosphorique, et qui convient surtout à tous les sols qui manquent de chaux, coûte environ \$25.00 la tonne dans le pays. Si on l'importe soi-même d'Angleterre, il ne coûte rendu ici qu'environ \$15.00 la tonne.

Nous conseillons aux cultivateurs de se grouper entre eux pour acheter en gros les engrais artificiels dont ils ont besoin ; ils les auront ainsi à bien meilleur marché.

Avoine entière ou battue ?—Pensez-vous qu'il serait préférable pour les bêtes à cornes, de leur donner de l'avoine non battue mais coupée au hache-paille plutôt que de leur donner le grain moulu, avec la paille ?—Z. B., Channay.

Réponse.—Si l'avoine est récoltée mûre il faut la battre et donner le grain moulu.

Mais l'avoine entière, fauchée avant sa maturité et fanée comme du foin ordinaire, forme un bon fourrage pour les bêtes à cornes.

Cependant pour les volailles, on conseille souvent de leur donner du grain non battu, dans sa paille, afin de leur fournir l'occasion de travailler et de prendre un exercice qui leur est très utile en hiver.

QUESTIONS D'ACTUALITE

Le progrès des mines de cette province

Une courte revue du mouvement minier, d'après les renseignements fournis par M. Obalski, l'ingénieur des mines du gouvernement, ne manquera pas d'intérêt pour la classe agricole, car la terre est proche voisine des mines et l'exploitation des mines est une bonne source de revenu pour l'agriculture.

Dans l'ensemble, il faut admettre que le progrès de nos mines n'est pas rapide comme on le voit ailleurs, mais il est constant et en somme très encourageant. Il n'y a pas eu d'importantes découvertes depuis mon dernier bulletin sur cette question ; cependant, l'année a été fructueuse pour plus d'une entreprise minière.

AMIANTE

L'amiante par exemple—sujet qui intéresse particulièrement la population de Mégantic—a pris une plus-value énorme depuis l'été dernier. L'incendie de l'usine de Danville en mars 1900, et l'interruption des travaux, qui ne seront repris qu'au printemps, ont notablement contribué à faire la hausse, mais il y a encore d'autres causes : d'abord, les emplois de l'amiante se multiplient singulièrement dans les diverses industries, et celle du Canada est de plus en plus demandée en Europe, où elle est préférée, pour la qualité de ses fibres, à l'amiante d'Italie.

Pendant la dernière saison, cette industrie a porté le nombre de ses ouvriers à 1000, et la capacité des usines de sépara-

tion a été portée au maximum. A Thetford, la Cie Johnson a dû construire un nouveau moulin, et la Cie Beaver a réouvert ses mines et aussi construit un autre moulin, sans compter les deux compagnies Bell et King qui ont bien employé le temps. A Black Lake, il y avait quatre entreprises en opération. Les Johnson ont construit une usine ; le Dr Reed a réouvert sa mine, celle de la Cie Union était en exploitation régulière, et les mines de la Cie Montréal et Glasgow étaient exploitées par la Canadian Asbestos Co, qui passait aussi dans son moulin le minerai apporté de Broughton. Le moulin de Danville, incendié l'an dernier, est en reconstruction sur une plus grande échelle qu'auparavant.

FER

La métallurgie du fer a un bel avenir au Canada, et tout fait espérer que la Province de Québec aura sa bonne part. Elle possède à Drummondville et à Radnor un fer de marais au charbon de bois, dont la qualité supérieure lui assure, en dépit de son prix qui revient élevé, un marché assuré aux États-Unis et en Europe. Les grandes forges de Radnor ont porté l'an dernier leur capacité à 35 tonnes de fer par jour.

Près de Hull, sur l'Ottawa, il y a la mine Scott qui tout l'été dernier a exporté trois charges de wagon par jour d'un fer magnétique qui s'utilise en Pennsylvanie. Ceci m'amène à parler des sables magnétiques de la Côte Nord du St-Laurent. M. Obalski, qui a été sur place examiner ces gisements, les dit illimités ; il ne reste qu'à trouver un procédé commercialement pratique de concentration, d'épuration et d'agglomération pour en faire une énorme source de profit pour le district de Québec. Il est sérieusement question d'en faire un approvisionnement de minerai pour les hauts fourneaux de la Dominion Steel & Iron Co à Sydney, qui seront avant longtemps en opération. De fait, la multiplication des grandes forges dans le voisinage de la Province de Québec, avec des capi-

taux énormes—celui de la Compagnie de Sydney est de 20 millions—laisse prévoir pour un avenir très rapproché la remise en exploitation des usines de fer titanique de St-Urbain, des Sept Iles et de la rivière à la Chaloupe, sans compter les gisements plus récemment découverts au Lac St-Jean.

Autre progrès notable de l'industrie du fer : à Coleraine, une usine a été en opération tout l'été dernier, et a réussi à produire un bon concentré de fer chromique à 50 p.c., qui se vend très bien. Le minerai de Coleraine a aussi servi aux Electric Reduction Works de Buckingham (Ottawa) à produire une bonne qualité de ferrochrome. Une nouvelle mine de chrome, très promettante, a été découverte sur le lot 17, rang A, de Coleraine, par Joseph Nadeau & Cie.

MICA

L'industrie du mica a bien débuté en 1900, par suite d'une meilleure demande pour le petit mica, qui s'est vendu jusqu'à 10 à 12c. la livre. Il s'en est suivi la réouverture de plusieurs mines, qui ont été exploitées avec profit. C'est surtout autour de Hull et dans le voisinage de la Gatineau que l'activité du mica s'est fait sentir ; on mentionne particulièrement, dans le nouveau district de la Montagne de Hull, la mine Fortin & Gravel qui, à l'automne, a mis au jour un remarquable gisement de grand mica de belle qualité. Dans ces derniers temps, pour des causes encore inconnues, le mica est en moindre demande.

CUIVRE

Le cuivre des Cantons de l'Est continue d'être exploité avec succès par les Compagnies Eustis et Nichols, partie pour la fabrication de l'acide sulphurique, partie pour exploitation aux États-Unis. Des prospectus ont été faits dans diverses mines du voisinage de Sherbrooke, avec bonnes indications de pyrites de cuivre. Une compagnie américaine doit exploiter plus active-

ment que jamais la mine d'Ascot, et à Harvey Hill, on a fait des prospectus en petit sur du riche minerai. M. Obalski croit qu'on ne saurait trop signaler à l'attention des capitalistes les mines de cuivre des Cantons de l'Est, où il y a, dit-il, nombre de bonnes mines à mettre à profit, outre celles sous exploitation.

AUTRES MINÉRAUX

Les mines de galène et de nickel de l'Île Calumet n'ont pas été travaillées l'an dernier. Celle du Lac Témiscamingue a été reprise par la "Canadian & British Lead Co."

La plombagine est en bonne demande. La Keystone Graphite Co en exploite un dépôt de haute qualité près de Calumet (Argenteuil) et l'expédie brute aux États-Unis.

Les phosphates de mica commencent à être utilisés à Buckingham pour réductions électriques et autres objets locaux.

A Gaspé, on continue les forages au pétrole sur la rivière York, et une raffinerie y a été construite l'an dernier.

L'ocre est toujours exploité et préparé à St-Malo, près de Trois-Rivières ; il y a deux compagnies sur les lieux. La Canada Paint Co, l'une d'elles, utilise aussi le sulfate de baryte recueilli à Hull.

À la Beauce, les perquisitions d'or vont être reprises dans deux nouveaux puits sur la rivière Gilbert, l'un par le syndicat de Beauce sur le lot 14 DeLéry, l'autre par une compagnie locale sur le lot 16.

Les matériaux de construction sont en bonne exploitation, et M. Obalski signale tout particulièrement l'ouverture de l'immense carrière de granit à la Rivière à Pierre, où l'on taille la pierre requise pour la construction du pont de Québec.

ULRIC BARTHE.



Section réservée à la Société d'Industrie Laitière

LE LAIT FILANT OU VISQUEUX

(Suite, voir le " Journal d'Agriculture " du 22 janvier, 1901).

Mode d'action des microbes produisant le lait filant.— Quelques-uns des microbes mentionnés plus haut agissent en amenant une dégénérescence de la caséine et produisent un liquide alcalin et visqueux. D'autres agissent sur le sucre de lait, le transformant en une sorte de gomme appelée visqueuse par Cornevin. D'autres, enfin, outre la viscosité, produisent aussi une très grande acidité et communiquent au lait une odeur toute particulière et fort désagréable.

Le lait filant est impropre à la confection du beurre et du fromage.— Le lait filant est toujours impropre à la confection du beurre. En effet, il ne cède généralement pas sa crème, ou, s'il en cède un peu, celle-ci devient visqueuse aussi. La gravure ci-jointe empruntée à un bulletin de l'Université Cornell représente la crème provenant d'un lait visqueux prise avec une cuillère dans un pot qui la contient. Elle ne s'échappe qu'avec peine de la cuillère et se répand en une nappe indiquant un haut degré de viscosité. On constate une grande perte de gras qui reste dans le lait du beurre fait avec cette crème, et ce beurre a généralement mauvais goût. Pour ce qui est du fromage, ce lait ne convient pas non plus pour sa fabrication, car, dans certains cas, il développe dans le fromage du gaz qui produit du gonflement et qui va jusqu'à faire fendre le fromage. D'ailleurs, la viscosité d'un lait filant empêche toujours la pâte du fromage d'avoir une texture homogène.

Le fait est que le lait filant n'est bon que pour les animaux qui le mangent volontiers sans en ressentir aucun inconvénient.

Recherche des causes qui produisent le lait filant.— Pour les raisons qui viennent d'être mentionnées, il est important pour le cultivateur de retracer les causes du lait filant, afin de les faire disparaître. Elles peuvent provenir de diverses sources et voici la marche à suivre pour les chercher.

La première chose à faire, du moment qu'on constate la viscosité du lait, c'est de traire à part chaque vache du troupeau, afin d'examiner le lait de chacune à part. Si, cet examen fait, on trouve qu'il n'y a que le lait d'une vache qui devient filant, l'on se trouve en face d'une maladie exis-



Crème visqueuse.

tant chez cette vache. Si, au contraire, après qu'on a traité à part le lait de chaque vache, le lait de toutes devient visqueux, l'on se trouve alors en face d'une infection qui vient d'une cause indépendante des vaches elles-mêmes. Les aliments donnés, s'ils sont de mauvaise qualité, peuvent contenir des microbes infectieux, ou bien ces derniers peuvent être apportés par les animaux qui les prennent au pâturage, ou bien encore ils peuvent exister dans les locaux ou les vaisseaux où l'on met le lait.

Moyens de combattre la présence du lait filant. — Dans le cas où l'on n'a affaire qu'à une seule vache donnant du lait filant, la chose la plus urgente à faire, c'est de l'isoler des autres. Il faut aussi se débarrasser de son lait aussitôt qu'il est trait, car, s'il vient en contact avec le lait des autres vaches, il lui communique aussitôt sa viscosité. Puis, il faut consulter le vétérinaire pour faire disparaître son indisposition le plus tôt possible.

Si toutes les vaches donnent du lait visqueux, il faut d'abord les changer de local et désinfecter l'étable qu'elles viennent d'habiter. Cette désinfection se pratique d'abord en nettoyant à fond le local, en enlevant tout le fumier, la litière, le résidu des crèches, des auges, en balayant énergiquement le plancher, le plafond, les murs, puis en pulvérisant au moyen d'une pompe à bec pulvérisateur, sur toutes les surfaces possibles à atteindre, une solution d'une partie de sublimé corrosif (bichlorure de mercure) dans mille parties d'eau. Ceci fait, l'on procède à une fumigation produite en brûlant trois livres de soufre par chaque mille pieds cubes d'air contenu dans le local, après avoir fermé aussi hermétiquement que possible toutes les issues et ouvertures de l'étable, et les laissant ainsi fermées pendant quarante-huit heures. Il est bon de blanchir ensuite le local à la chaux.

Les vaches doivent, en même temps subir un nettoyage complet, être cardées et brossées de manière à faire tomber toutes les parcelles de boue ou de fumier qui peuvent être attachées aux poils, au pis, puis, être lavées avec une solution d'une pinte de sublimé corrosif pour 2,000 pintes d'eau.

Enfin tous les vases qui servent à contenir le lait, surtout ceux qui ont contenu du lait visqueux, doivent être d'abord lavés à la lessive ou à la soude, puis stérilisés à l'eau bouillante ou mieux à la vapeur, si l'on peut en faire usage. Le local, dans lequel un lait visqueux a été mis, lors de son apparition, doit être désinfecté de la même manière que l'étable.

Si l'on a constaté que les vaches ont rapporté du pâturage, les microbes produc-

teurs de lait filant, il faut les changer de champ afin que cette cause d'infection disparaisse.

Tant de précautions peuvent sembler superflues. Et pourtant, toutes sont nécessaires, car il ne faut pas oublier qu'on a affaire à des micro-organismes qui se reproduisent avec la plus grande facilité et qui augmentent dans des proportions de un à des millions dans un temps extraordinairement court, qui résistent à une température plus basse que 140 deg. Fahr., et qui, conséquemment, sont fort difficiles à combattre.

Comme dernier détail, les personnes qui ont procédé au lavage des vases, au nettoyage des étables, à la traite des vaches désinfecter leurs habits et se laver les mains dans une solution d'une partie de sublimé corrosif pour mille parties d'eau, avant de traire de nouveau les vaches dans les locaux désinfectés.

J. C. CHAPAIS.

DIX-NEUVIEME CONVENTION ANNUELLE DE LA SOCIETE D'INDUSTRIE LAIETIERE

(Suite)

Du discours du président, M. J. A. Vailancourt, nous croyons utile de porter immédiatement à la connaissance du public les deux extraits suivants :

Après avoir félicité et remercié l'Honorable S. A. Fisher d'avoir assuré la conservation de nos produits périssables par les facilités d'emmagasinage et de transports frigorifiques, le président ajouta :

“ Mais puisque M. le Ministre a tant fait pour nous, il nous permettra de lui demander encore quelque chose.

“ Ce serait de bien vouloir bâtir aux principales gares de chemin de fer des entrepôts frigorifiques où notre beurre pourrait être déposé en attendant l'arrivée des convois de fret qui ne passent pas toujours à des intervalles réguliers, car le beurre quelquefois durant les grandes chaleurs sé-

journe sur la plateforme durant 2 à 3 heures, ce qui lui cause un dommage considérable."

Et plus loin après avoir constaté les heureux résultats de la dernière saison " nous avons eu durant la saison qui vient de s'écouler des désastres financiers. J'ose espérer que personne dans cette région n'a été victime.

" Permettez-moi de vous conseiller fortement de toujours bien vous renseigner sur la solvabilité des acheteurs de vos produits. Vous en avez la possibilité par vos banquiers ou le secrétaire de notre société qui sera toujours heureux de vous fournir les renseignements demandés."

Deces de M. l'abbé Th. Montminy et de M. D. O. Bourbeau

" Nous avons eu la douleur de perdre dans le cours de l'année dernière le Rév. M. Th. Montminy, qui fut durant plusieurs années un président dévoué, ainsi que M. D. O. Bourbeau, un de nos directeurs.

" Qu'ils nous restent en souvenir comme modèles à suivre et consignons dans les archives de notre société la mémoire de ces citoyens intègres qui furent deux de nos membres les plus distingués et qui certainement seront deux des plus regrettés."

UNE IDEE NOUVELLE EN FAIT DE MATURATION DE FROMAGE

Nous lisons dans le " Country Gentleman " l'article qui suit :

" Un rapport nous vient du Wisconsin que les professeurs Russell et Babcock, de la station expérimentale de Madison ont fait une découverte qui amènera des changements importants dans le mode de maturation du fromage. En 1897, ces Messieurs annoncèrent que le lait contient un ferment, qui tend lentement à le digérer, et qu'ils nommèrent " galactase." Depuis le fait a été confirmé par le professeur de Freudenreich, de Suisse, mais il était con-

sidéré comme n'ayant aucune portée pratique. De nouvelles recherches entreprises à Madison ont démontré que c'est la galactase qui convertit le caillé du fromage en un produit comestible, et non pas l'action de bactéries comme on l'avait supposé jusqu'ici ; de plus, que ce ferment " galactase " n'est pas détruit par le froid, même au dessous du point de congélation, tandis que les bactéries périssent. Il serait donc possible de faire mûrir le fromage à basse température, tout en arrêtant l'action des mauvaises bactéries. Des expériences auraient prouvé ces faits. Du fromage conservé dix-huit mois au dessous du point de congélation n'aurait perdu ni arôme, ni texture. Du fromage conservé huit mois à 40 deg. Farh. aurait montré une texture douce et uniforme et un excellent arôme. Pas de moisissure ; très peu de perte sur le poids.

Un marchand de Chicago s'offre à acheter tout le produit d'une fabrique aussitôt fait pour l'emmagasiner immédiatement dans ses entrepôts frigorifiques. Sans pousser aussi loin l'expérience, ne pourrait-elle pas se faire à Montréal sur une petite échelle ? Nous signalons la chose à l'attention de l'Association des marchands de beurre et de fromage !

Animaux de la Ferme

L'ELEVAGE DU CHEVAL DANS NOTRE PROVINCE

Nécessité de l'amélioration de nos chevaux — Races désirables — En plaines et en montagnes — Qualités que doivent posséder les reproducteurs — Livres de généalogie — Moyens suggérés pour atteindre le but.

Il se fait un mouvement sérieux depuis quelque temps dans le but d'améliorer la race chevaline et d'encourager d'une manière pratique l'élevage du cheval dans la province de Québec. Nos gouvernants, ainsi que la presse du pays, s'occupent activement de cette question. Tout dernièrement, à la convention annuelle de la Société d'Industrie Laitière, tenue à Fraser-

ville, l'honorable F. G. M. Dechène, ministre de l'Agriculture, déclarait que parmi les problèmes agricoles qu'il fallait actuellement résoudre, celui de l'amélioration des races de chevaux était l'un des plus importants.

L'amélioration des races de chevaux s'impose et c'est une chose que tout le monde d'ailleurs admet. En faisant un élevage de bons chevaux pour le commerce en général, nous assurons par là même un avenir à la classe agricole.

Il est vrai qu'il peut paraître difficile, de prime abord de reprendre ce grand travail de l'amélioration de notre cheval, quand, jusqu'à présent, pour une raison ou pour une autre, les efforts pour atteindre ce but ont été loins d'être couronnés de succès. Mais, de là à se décourager, il y a loin ; au contraire, il nous faut agir de concert et tâcher d'atteindre le but désiré.

Dans l'élevage du cheval, comme dans toute autre entreprise, il faut toujours viser au point de vue lucratif. Ainsi, on ne devrait point se procurer plus de trois races d'étalons, vu qu'un trop grand nombre de races peut être une objection sérieuse à un élevage pratique, comme aussi à la conservation de la généalogie.

Les races les plus désirables pour la reproduction dans notre province sont, pour la remonte militaire : l'Irish Hunter et l'English Thoroughbred ; pour le cheval de carosse, le Cleveland Bay, le Normand ou le Hackney ; pour le cheval de trait l'English Draft Horse, le Clydesdale ou le Suffolk Punch. Tous ces chevaux, moins les chevaux de trait, peuvent être utilisés comme chevaux d'agrément, de travail et de remonte. Quant aux chevaux de trait, ils sont plutôt destinés au camionnage que pour l'usage général de la ferme, car leur lourdeur et leur manque de souplesse les rendent peu propres aux travaux de la terre.

Il ne faut pas perdre de vue que si dans l'élevage du cheval, on procède au croisement avec intelligence, on peut à volonté en agrandir ou diminuer le poids, mais il ne faudra jamais procéder à un croisement entre sujets disproportionnés, tels qu'un

gros étalon avec une petite jument, ce qui serait tout à fait condamnable. Si on pratique le croisement dans des régions montagneuses, le cheval aura toujours tendance de diminuer le poids, mais il gagnera en endurance, en capacité et en souplesse, et cela, dû au fait que tous les muscles de l'animal seront également développés. C'est l'inverse que l'on observera si l'on pratique le croisement dans des régions basses et plates, où l'animal n'aura pas l'avantage dans ses exercices ou son travail, de développer tout son système musculaire, mais en revanche, acquerra du tissu adipeux. Aussi, il serait désirable que l'achat d'étalons par les sociétés d'agriculture fût contrôlé par le département de l'Agriculture, sur rapport d'un homme de l'art, appelé à juger du sujet convenant le mieux, suivant la région. Ainsi, dans une région montagneuse, comme la Côte Nord du St-Laurent, il ne serait pas sage, pour ne pas dire ridicule, de faire l'acquisition d'un English Draft Horse, mais bien d'un cheval tel que le Normand. Pour que l'élevage soit pratique, il ne faut pas perdre de vue que la jument joue, dans la reproduction, un rôle aussi important, sinon plus, que l'étalon. De même que ce dernier, elle a besoin d'être examinée par le vétérinaire, pour constater si elle possède réellement les qualités requises pour servir à la reproduction. Dans ce but, rien n'est plus facile que de désigner un jour et un endroit où les propriétaires pourraient conduire leurs juments pour être examinées, et obtenir, s'il y a lieu, un certificat en conséquence. En Europe et en Amérique, l'on est très difficile sur le choix d'un étalon destiné à la reproduction. En Arabie, où se trouve le meilleur cheval du monde, c'est du côté de la jument que se porte le plus particulièrement l'attention. Il est donc superflu de dire qu'il faut apporter beaucoup de soin au choix de l'étalon ; il en est de même pour la jument. Il est indispensable que tous deux soient sains et de bonne conformation. Quant à l'étalon, sa généalogie doit être bien établie. Qu'il soit de taille moyenne dans sa race et masculin dans toutes ses fibres. Il ne faut, a-

mais croiser avec un étalon dont l'apparence est féminine : l'étalon doit être beau, fort, avoir beaucoup de vie et de courage, enfin, posséder toutes les qualités qui caractérisent le mâle. Quant à la jument, sa beauté devra être toute féminine : elle devra être plus musculaire que l'étalon, avoir la forme plus ronde, le pelvis plus développé, la tête, le cou et les membres bien proportionnés, la crinière et la queue moins fournies que celles de l'étalon. Il faut aussi qu'elle soit courageuse et possède en un mot tout le caractère d'une mère.

Avant de terminer ces remarques, "the last but not the least," il faudrait de toute nécessité, pour atteindre un but véritablement pratique, créer un livre de généalogie ou Stud-Book, car sans cela, nous marcherons toujours dans la nuit, et après trois ans, et à plus forte raison, après dix ans, nous nous trouverons à peu près dans la même position où nous sommes aujourd'hui. Rien de plus facile que la création d'un tel livre. Ainsi, dans chaque comté où la société d'agriculture aurait fait l'acquisition d'étalons, celui qui aurait charge des dits étalons, pourrait tenir ce livre, tout comme on peut tenir les livres ordinaires d'affaires, et à la fin de la saison le transmettre au département de l'Agriculture pour être enregistré dans un livre de généalogie, dont le département aurait le contrôle.

Il est bon de savoir que, peut-être, pas une seule race connue des chevaux en usage sur toute la surface du globe n'ait été sans avoir subi de croisement, bien que l'Angleterre et l'Arabie prétendent le contraire. En créant un livre de généalogie, on ferait comme nos devanciers, commencer par "mêliser" et obtenir par ce moyen une race pure.

Il y a, dit-on, à l'École de Compton, toute l'accommodation pour y garder plusieurs chevaux. Pourquoi ne pas en profiter en achetant un étalon et deux ou trois juments de même race pour faire l'élevage de "races pures" ? Après une période de trois ou quatre ans, on serait en état de distribuer dans différents comtés de la

province des sujets supérieurs et acclimatés, le tout à bon marché, et au grand avantage de nos cultivateurs.

JOHN D. DUCHÈNE,
Médecin-Vétérinaire, Québec.

AMÉLIORATION DES CHEVAUX A CHICOUTIMI

Chicoutimi, 9 février 1901.

Mon cher Monsieur,

En réponse à votre demande, je dois vous dire que pour ma part, je suis très satisfait de l'introduction ici des chevaux reproducteurs normands.

Nous avons maintenant dans notre comté de superbes chevaux de carrosse, roulant à une allure très rapide, forts, beaux, très dociles et très faciles à manœuvrer.

Tous ceux qui ont des poulains venant de ces reproducteurs en sont très satisfaits, et il est très difficile d'en acquérir.

Ce sont aussi de bons chevaux pour les travaux agricoles et d'usage général, mais ils ne sont pas propres aux rudes travaux des chantiers, et des gros charroyages.

Dans tous les cas, nous avons grandement amélioré nos chevaux ici avec ces reproducteurs, et je ne puis faire autrement, que de recommander d'en continuer l'élevage.

WILLIAM TREMBLAY.

MÉDECINE VÉTÉRINAIRE

Consultations

Clou — J'ai une jument qui a un clou sur le cou, à la place du collier ; le clou a déjà suppuré, et cela recommence encore. Je n'ai pas voulu employer de médicament sans vous consulter. Veuillez me dire quel traitement employer.—F., St Gilles.

Réponse.—Traitement : Appliquez un seton en coton à mèche en dessous, mais très près de l'abcès. Laissez en place pendant huit à dix jours, ayant soin de le faire mouvoir dans la plaie tous les jours et de le tenir bien propre en le lavant avec de l'eau chaude.

Lymphangite.—Il y a deux mois et demi je suis monté à cheval sur une jument de trois ans ; j'ai fait un mille et demi, je suis descendu pour parler à un ami et j'ai lâché la jument qui est retournée à l'écurie passablement vite ; au bout de quatre à cinq jours, je me suis aperçu que ma jument avait une enflure en dedans d'une cuisse près du pis et un peu en descendant et paraissait souffrir énormément, ne s'appuyant pas sur la jambe et suant à grosses gouttes. J'ai de suite appliqué de la fiente de vache et l'enflure a descendu du bas de la cuisse au bas du jarret ; au bout de quelques jours je l'ai attelée sur une petite voiture et l'enflure a disparu ; au bout de quelques jours je l'ai attelée de nouveau, l'enflure a encore disparu. Enfin la quatrième fois la jambe ne lui a pas désenflé et elle boitait un peu. Depuis, je l'ai sortie par le licou, très rarement, je l'ai lavée avec de l'eau froide et frottée avec du vinaigre et du sel, mais sans changement ; ensuite quelqu'un m'a conseillé de lui mettre des compresses chaudes de son de blé bouilli avec de la saumure ; après deux applications la jambe lui a enflé davantage, surtout le jarret. Depuis j'ai cessé tous les remèdes. Je désirerais bien savoir s'il y a encore possibilité de la guérir et quel remède employer.—H. L., St-Ed.

Réponse.—Lymphangite : Inflammation des vaisseaux et des ganglions lymphatiques.

Le traitement dans ces cas n'est pas toujours suivi de succès. Comme traitement interne, donnez une purgation composée de aloès : une once ; Gingembre pulvérisé : un drachme.

Faites un bol avec du sirop ou du savon mou que vous donnez le matin à jeun. Pendant la purgation qui dure de deux à trois jours, ne donnez que du son échaudé à manger et de l'eau tiède à boire. A l'extérieur, appliquez en friction, deux fois par jour, le liniment suivant :

Teinture d'opium : deux onces ;

Esprit de camphre : deux onces ;

Liqueur ammoniacale fort : une once et demie ;

Teinture arnica : deux onces ;

Eau : pour faire une pinte.

Appliquez des bandages que vous ne laissez jamais plus longtemps que trois heures.

Faiblesse.—J'ai une jument de 9 ans qui est atteinte d'une maladie depuis l'automne. Pendant trois ou quatre jours, elle a la queue mouillée complètement, si mouillée qu'elle a les jambes mouillées jusqu'à la corne. Pendant 8 à 10 jours elle est bien ; la jument ne paraît pas affectée, elle est grasse et bien éveillée. Vous m'obligeriez en m'indiquant un traitement à suivre.—E. H., St-S.

Réponse.—C'est un signe de faiblesse. Donnez à votre jument comme traitement, un drachme de sulfate de fer deux fois par jour dans du son ou de la moulée échaudé. Vous pouvez laver la queue avec de l'eau chaude ou du savon et faire une application ou deux de vinaigre.

Jument malade.—J'ai une jument qui, au commencement de l'hiver, tousse et souffle beaucoup. J'ai consulté plusieurs et on m'a dit que ce n'était pas le "souffle."

Quand je la soigne elle tousse encore plus, c'est comme si la poussière du foin la faisait tousser.

Dans l'étable elle souffle plus qu'un cheval ordinaire et quand elle sort elle souffle beaucoup plus. Quel remède dois-je employer ?—F. P., Montmagny.

Réponse.—Impossible de faire un diagnostic d'après les quelques symptômes que vous me donnez. Tout de même, je suis porté à croire que votre jument souffre de maladie de cœur. Donnez-moi tous les symptômes que vous pouvez constater et observez si après une course, le cœur fait des bondissements, si elle saigne du nez, si elle fait du bruit par les naseaux, si sa respiration est courte et saccadée, après l'exercice, si l'animal se couche, si l'appétit est bon, si la toux est courte et répétée, etc., ou tout autre symptôme.

Hématurie.—Pourriez-vous m'indiquer la cause probable de la maladie de nos va-

ches. Nous les rentrons à l'étable l'automne assez grasses, mais dès le commencement de janvier je me suis aperçu que deux vaches perdaient l'appétit et que leur urine était rougeâtre. Je les ai purgées avec de l'antimoine rouge, mais sans résultat. Aujourd'hui elles ont encore moins d'appétit et elles urinent encore plus en sang. Actuellement, nous en avons quatre qui urinent presque comme du sang. Il y a un puits dans le bas d'une savane dont on leur donne l'eau; est-ce peut-être dû à cette eau qui est souvent brouillée comme s'il y avait une petite crème graisseuse. Veuillez me dire ce que vous en pensez et m'indiquer le traitement à suivre.—A. J., St-C., Maskinongé.

Réponse.—Hématurie : L'Hématutic dont souffre vos animaux, n'est pas une maladie très fréquente. Les causes, qui sont nombreuses, et qui tendent à amener l'appauvrissement du sang, ne sont pas toujours faciles à découvrir, mais vous devez regarder du côté de l'alimentation. Le passage brusque d'une alimentation débilitante, qui se compose de fourrages secs, pris dans un lieu où l'air est ordinairement chargé d'émanations insalubres, est une des causes occasionnelles.

Traitement :

Une alimentation de bonne qualité, servie à petite ration d'abord, pour être ensuite augmentée graduellement; l'emploi du sel de cuisine comme condiment dans les fourrages, afin de soutenir les facultés digestives et de pousser à une complète assimilation, mais il ne faut pas en abuser.

On doit faire prendre aux animaux des préparations ferrugineuses telles que le sulfate de fer, à la dose de un dragme, deux fois par jour dans son manger, ou encore la teinture de fer, une demi once à une once une fois par jour.

Poux chez le mouton.—J'ai beau tenir mes brebis dans une bergerie neuve, bien sèchement, avec cour élevée, bien aérée en dehors et en dedans; elles sont bien nourries: toutes mes brebis sont empestées

de "poux" qui les font périr; elles sont toujours occupées à se mordre et à s'arracher la laine, et, malgré les bons soins que je leur prodigue, elles se tiennent toujours très maigres; le résultat en est qu'elles nous amènent des petits très faibles. Quand les petits survivent jusqu'à l'automne, ils se trouvent toujours trop légers pour le poids requis par l'exportation. J'ai eu idée de leur introduire dans le fond de la laine un peu d'onguent gris; mais vu qu'elles sont appelées à reproduire, je n'ai pas osé le faire sans vous consulter. Que faire?—A. T., St-Pierre de Broughton.

Réponse.—A la page 110 du Manuel de Médecine Vétérinaire par J. D. Duchêne, vous trouverez la prescription suivante que vous pouvez employer dans votre cas :

Acide carbolique : quatre livres ;

Chaux vive : trois livres ;

Carbonate de soude : huit livres.

Mélez le tout de manière à former une pâte que l'on fera dissoudre en proportion d'une livre dans huit gallons d'eau. Prendre deux gallons de ce mélange pour chaque mouton et laver l'animal avec soin.

Il va sans dire que vous devez désinfecter soigneusement la bergerie et remplacer la litière par une fraîche, badigeonner les murs et plafonds à la chaux. Donnez à vos moutons des aliments de bonne qualité et en abondance. N'oubliez pas qu'ils doivent toujours avoir à leur disposition de l'eau pure.

Autre prescription pour le même cas :

Tabac en feuille : cinq livres ;

Soufre en poudre : cinq livres.

Eau : vingt-cinq gallons.

Faites bouillir le tout et lavez les moutons pendant que le liquide est très chaud.

JOHN D. DUCHÊNE, M.V.

UN DANGER PEU CONNU DES TRAVAILLEURS AGRICOLES

L'Actinomycose

Il est une maladie commune aux animaux et à l'homme, produite par le développement dans l'intérieur des tissus d'un champignon spécial microscopique "l'acti-

nomyces bovis." Cette affection qui porte aujourd'hui le nom "d'actinomycose," a été longtemps considérée en pathologie vétérinaire comme un ostéo-sarcôme de la mâchoire inférieure des bovidés, parce que c'est le point le plus fréquemment atteint de ce mal, et surtout parce qu'on en ignorait la nature.

Aujourd'hui le champignon est bien étudié, on sait qu'il se présente sous l'aspect de petits grains jaunes soufre, bruns ou gris perle, invisibles à l'œil nu, mais très facilement décelés par le microscope. Ces grains se multiplient abondamment et presque exclusivement sur la plupart des céréales. C'est donc au contact de ces plantes et plus particulièrement par les barbes d'orge—de seigle—même de blé, que l'homme et les animaux peuvent s'infecter.

Dans les annales vétérinaires on rapporte des cas de contagion des animaux à l'homme, mais des pathologistes distingués, tels que Nocquart, Andrien et d'autres vétérinaires en France disent que l'homme ne contracte pas l'actinomycose au contact des animaux, mais bien au contraire lorsqu'il s'amuse à mâcher, à triturer entre ses dents des grains ou des épis, s'il respire les pousières, s'il est piqué par une barbe de céréale sur la muqueuse buccale.

Cette maladie, beaucoup plus fréquente en Allemagne que partout ailleurs se rencontre néanmoins dans toutes les parties du monde. Au Canada, il y a beaucoup d'actinomycose (dans le vulgaire os gras). Si vrai qu'aux abattoirs de Montréal, l'inspecteur confisque souvent des animaux affectés de cette maladie.

Depuis que cette affection a été très étudiée, il a été facile d'observer que les habitants des campagnes en sont beaucoup plus fréquemment atteints que ceux des villes. Ce qui s'explique par les raisons que je faisais valoir tout à l'heure.

L'actinomycose (os gras) détermine sur les points envahis des tumeurs difficiles à guérir lorsqu'elles sont arrivées à un certain degré de développement. Au début, au contraire, un traitement à base d'iodure de potassium à l'intérieur amène une

guérison complète et relativement rapide.

Il importe donc de prendre des précautions en vue d'éviter le développement de ce mal. Dans ce but, je conseillerai les précautions suivantes qui peuvent aussi bien s'appliquer à l'homme qu'aux animaux et qui permettront à la fois d'éviter et l'actinomycose et bien d'autres affections inoculables.

1. Toute excoriation, toute plaie produite par des pailles, des fragments de bois, etc., etc., sera l'objet de grands lavages antiseptiques.

2. Soins hygiéniques et antiseptiques de la bouche et des dents.

3. Éviter de mâcher des pailles, des brins d'herbes et des grains de céréales.

4. Il serait prudent, lors des battages des céréales, de protéger la bouche et le nez, au moyen de masques ou tout au moins de faire des lavages abondants et fréquents à l'eau chaude, des mains et de la figure.

Incontestablement, l'actinomycose est beaucoup plus fréquente chez les animaux que chez l'homme, ceux-ci en effet consomment les pailles, fourrages et grains crus, sans que les germes du pernicieux champignon aient été détruits par la chaleur, ils sont de ce fait beaucoup plus exposés à contracter ce mal qui se manifeste sous forme de tumeurs aux mâchoires, ou du durcissement de la langue (Langue de bois).

C'est l'espèce bovine qui paie le plus large tribut à cette maladie, car ces animaux digèrent plus vite que tous les autres, les aliments qui sont destinés à être triturés de nouveau pendant la rumination.

J'ai observé, pour ma part, depuis 20 ans, au moins une quarantaine de cas d'actinomycose bovine, quelques cas plus rares chez les moutons et jamais sur les autres espèces animales.

Toutefois, c'est là une affection peu connue, dont le public ignore la nature et les dangers, c'est ce qui m'a décidé à rédiger cette note, dans l'intérêt des travailleurs de la terre.

V. T. DAUBIGNY, M.V.

Ins. off. des maladies contagieuses.

Arboriculture et Horticulture

LA VIGNE

Préparation du sol — Choix du plant — Plantation

Il est généralement admis que la vigne ne peut guère donner dans notre province, que de loin en loin des récoltes passables. Chacun s'efforce, il est vrai, de se procurer et de planter quelques ceps, car le raisin est un fruit tellement apprécié qu'il est toujours agréable d'en avoir quelques grappes sous la main. Mais en dehors d'une certaine zone au-delà de laquelle bien des échecs ont été essuyés, aucun essai n'est plus fait, et, quand on veut manger du raisin, il faut en acheter. Ne croyons pas cependant que ceux-là mêmes qui, situés dans les districts plus favorisés, ont plantés de la vigne en retirent tous de grosses récoltes. L'état d'abandon dans lequel se trouvent à peu près toutes nos vignes n'est pas fait pour payer ceux qui les ont plantées. Qu'espérer par exemple de la vigne représentée par la figure 1. ?

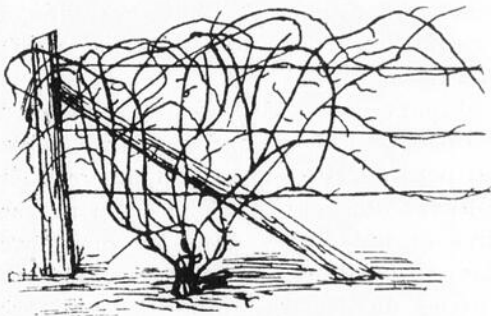


Fig. 1.—Vigne abandonnée à elle-même.

Ceux-ci devant l'insuccès de leur entreprise et, disons-le, par suite de leur ignorance des moyens à employer pour stimuler la production, ont négligé ce coin de leur jardin, qui présente le plus souvent l'aspect d'un inextricable fouillis, au milieu duquel il est impossible de trouver le moindre fruit. Cependant, le sol de notre province est éminemment propice à la culture de la vigne.

On trouve celle-ci, à l'état sauvage à peu près partout, sur le bord des rivières, dans

les taillis, dans les forêts, dans presque tous les terrains ; on peut donc cultiver la vigne de table partout où pousse la vigne sauvage, du moment qu'on saura se procurer des variétés convenables, ayant fait leurs preuves.

Le but de la culture de la vigne est d'obtenir le plus rapidement possible, une récolte maxima des meilleurs fruits, avec le moins de dépense possible. Pour arriver à ce résultat il faut : 10. Préparer le sol et lui fournir l'engrais propre, de manière à obtenir dès le début, une végétation vigoureuse.

20. Planter du plant bien enraciné, vigoureux et dans des conditions telles que dès la 1^{ère} année il puisse croître vigoureusement, et donner du fruit la 2^e année.

30. Donner aux vignes une forme symétrique en rapport avec les lois de la végétation. Quand toutes les parties d'un même cep ne se nuisent pas l'une à l'autre, on obtient alors une production abondante et régulière.

40. Appliquer une taille raisonnée d'après le mode de fructification de la vigne et son degré de vigueur.

50. Employer les moyens propres à préserver les plantes contre les rigueurs de l'hiver et contre les gelées tardives.

Préparation du sol

Tous les sols conviennent à la vigne, même les plus pauvres. La vigne sauvage ne vient-elle pas dans les sables de grève ? Il ne s'ensuit pas cependant qu'il faille l'établir n'importe où et n'importe comment. Car, si elle vient dans tous les terrains, il y en a qu'elle préfère, et dans lesquels elle donne un produit plus abondant et plus savoureux. Ce sont les sols plutôt calcaires ou siliceux. Certains vigneron de la province voisine préconisent pour la vigne la terre argileuse ou terre forte. Je lisais, dans un rapport annuel de l'association pomologique d'Ontario, une étude sur la vigne cultivée en terre forte. D'après les faits constatés par l'auteur, il faudrait conclure que ces derniers terrains donnent au raisin une plus grande richesse en sucre et une végétation plus luxuriante.

Mais, toutes choses égales d'ailleurs, le terrain destiné à la vigne lui conviendra d'autant mieux qu'il aura une bonne exposition, que les rayons solaires le frapperont davantage, et qu'il pourra lui-même mieux les fixer.

Les racines de la vigne ont besoin, pour croître à leur aise, de toute la chaleur possible, et, en outre, le fruit en a un besoin urgent pour croître et mûrir rapidement. De ces considérations, il résulte: 10. qu'on ne saurait mieux préparer le sol destiné à la vigne qu'en y faisant, l'année qui précède la plantation, une culture sarclée. 20. On le défoncera et labourera à l'automne, et on pratiquera un ou plusieurs drains suivant le besoin. 30. On l'amènera s'il le faut.

Un fumier de ferme bien consommé, pourra être utilisé au moment de la plantation de la manière que nous indiquons plus loin.

Au printemps on posera des piquets et du fil de fer pour y fixer plus tard les ceps. S'il s'agit d'une plantation considérable, on l'établira sur plusieurs lignes parallèles allant de l'est à l'ouest et distantes

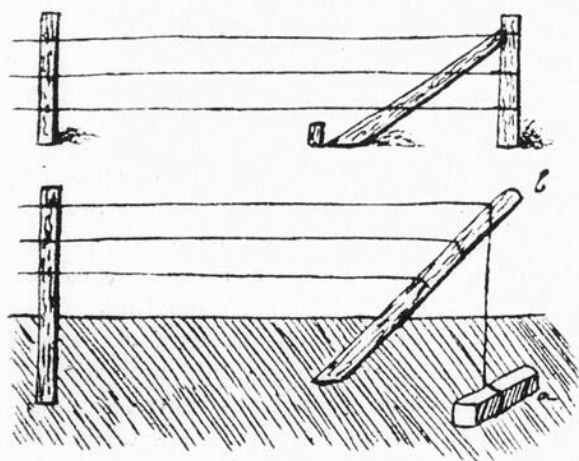


Fig. 2 et 3.— Modes de palissage de la vigne.

l'une de l'autre de 8 pieds, distance suffisante pour qu'on puisse passer le sarclé à cheval.

On placera les piquets, suivant une des deux méthodes indiquées dans les figures ci-contre, a (fig. 3), étant une grosse pierre fixée en terre, à l'effet de maintenir le piquet dans la position inclinée qu'il

occupe dans la figure. La broche sera fixée du côté sud des piquets, la plus basse étant de 10 à 15 pouces du sol. On choisira de préférence des piquets de cèdre de 5 pieds de hauteur hors de terre.

Ceci fait, on procède au creusage des trous. Ils seront faits du côté sud de la clôture précédente à des distances les uns des autres variant avec la forme que l'on veut donner à la vigne. Nous les indiquerons plus loin. L'une des parois des trous sera inclinée, a (fig 4.) C'est sur cette



Fig. 4.— Coupe d'un trou destiné à recevoir un pied de vigne.

paroi que l'on étendra les racines du jeune plant, afin que leur peu d'éloignement de la surface du sol leur permette de se ressentir de l'action vivifiante de la lumière et de la chaleur solaires.

Formation du plant. Plantation.

Le choix du plant est d'une importance capitale pour l'avenir de la vigne. Lorsqu'il est vigoureux et bien enraciné, il croît rapidement, et commence à donner du fruit la 2^e année.

La plupart des cultivateurs trouveront un avantage à se procurer leurs plants chez un pépiniériste qui, ayant un vignoble en exploitation, sera à même de faire ses boutures et marcottes dans les meilleures conditions possibles. Cependant nous croyons utiles de décrire sommairement ces deux procédés employés pour la multiplication de la vigne.

G. REYNAUD.

(à suivre)

L'AMARYLLIS

Dans ce genre nous trouvons trois espèces assez rustiques, ce sont "l'Amaryllis belladone", du Cap de Bonne Espérance; "l'Am. Jaune" (*A. lutea*) de la Chine et l'Am. à longues fleurs", de la région méditerranéenne.

"L'Amaryllis aulica," de l'Amérique méridionale et du Japon est plus délicate.

La première est de beaucoup supérieure aux deux autres au point de vue ornemental. Seulement, elle est plus délicate.

L'Amaryllis Jaune a des fleurs solitaires d'un jaune vif à l'extrémité des hampes florales; elle est assez rustique. L'Amaryllis longifolia donne une hampe se terminant par des fleurs de toute première grandeur et d'un beau blanc rosé.

Le feuillage même est très ornemental par sa forme longuement rubanée et la couleur vert foncé que présente ses feuilles.

"L'Amaryllis aulica" a une bulbe assez volumineuse, 3 fois aussi grosse que celle de la Jacinthe; 4 ou 5 paires de feuilles opposées partant de son sommet, longuement rubanées, assez épaisses et infléchies, d'un beau vert luisant; tel est l'appareil végétatif de cette plante. A l'approche de



Amaryllis

la floraison une hampe florale très robuste s'élève de l'un des côtés de la bulbe et monte de 16 à 20 pouces de hauteur. Elle est complètement lisse et se couronne par un bouquet de quatre grandes fleurs ayant 5 à 6 pouces (12 à 15 centim.) de largeur à

l'ouverture de la corolle; elles sont d'un rouge plus ou moins foncé suivant les variétés et restent épanouies pendant 5 à 6 semaines. Cette espèce convient très bien comme plante d'appartement, et fleurit assez tôt. Lorsque la végétation sera à son déclin, il faudra diminuer sensiblement les arrosements pour en arriver à laisser dessécher complètement la terre; la plante étant entrée dans une période de repos dont la bulbe est le siège.

On remise alors les pots en un lieu sec et obscur jusqu'au moment où de jeunes feuilles se montreront au sommet de la bulbe.

C'est à ce moment qu'il faudra leur donner de nouvelle terre, comme de bon terreau de fumier additionné d'un peu de terre de bruyère. Il faut user de pots tout au plus aussi grands que les anciens et mettre le tout en vive lumière. Arrosez modérément et tenez les plantes en hiver à 41 à 43 Farenh, (5 à 6 centig.) de chaleur pendant la nuit.—G. de Wampe.

DIVERSES EXPERIENCES SUR LA CONSERVATION DES FRUITS

Des expériences sur ce sujet ont été instituées à l'école de Geisenheim, en Allemagne, en vue de déterminer quelles sont, parmi les méthodes de conservation susceptibles d'être employées, celles qui permettent d'obtenir les meilleurs résultats.

Des lots de pommes et de poires, comportant chacun 25 fruits sains et bien égaux, furent placés le 6 novembre: 1o dans du papier de soie; 2o dans de la paille de bois; 3o dans de la paille d'orge; 4o dans du regain; 5o dans de la sciure de bois; 6o dans de la menue paille de blé; 7o dans des feuilles bien sèches; 8o dans du sable de rivière bien lavé; 9o sur la tablette d'un fruitier; 10o dans un pot de grès qu'on enterra dans le sol à 20 pouces de profondeur; 11o dans la farine de lin.

Sauf le lot 10, tous les autres ont été déposés dans un fruitier.

Le 8 février suivant, tous les fruits furent transportés dans une chambre chauffée et

déposés sur une table où on les abandonna jusqu'au 22 du même mois.

Les marchands de détail se plaignent souvent de recevoir des fruits de fort belle apparence à l'arrivée, mais qui ne tardent pas à se tacher et se piquer. Il faut donc, dans les expériences premières, réaliser les conditions ordinaires de la vente. Voici quels ont été les résultats de ces essais :

1o Les fruits enveloppés de papier de soie se sont parfaitement conservés jusqu'à la fin de l'expérience. La maturité se poursuivait régulièrement, la saveur et l'apparence des fruits étaient irréprochables ;

2o Sous le nom de paille de bois, on désigne un produit nouveau, composé de minces copeaux très longs et étroits de sapin, de peuplier, copeaux très employés aujourd'hui par les emballeurs et par les tapisiers. Dans la paille de bois, poires et pommes étaient bien conservées, inférieures cependant à celles du lot précédent ;

3o Dans la paille d'orge, la couleur du fruit avait perdu sa fraîcheur ; la maturité était moins avancée que dans les lots 1 et 2. Pas de taches sur le fruit ni de saveur désagréable ;

4o Au bout de peu de jours d'exposition à l'air, les poires conservées dans le regain se tachaient et se pourrissaient. A la dégustation, elles laissaient un arrière-goût de foin bien prononcé. Les pommes laissaient également à désirer au point de vue de la couleur et de la saveur ;

5o La sciure de bois ne donne pas de meilleurs résultats que le regain. Pommes et poires étaient flétries, les unes et les autres avaient pris un goût de moisi ;

7o Dans les feuilles sèches, les poires étaient très tachées et très flétries ; aux pommes, on pouvait seulement reprocher d'être un peu flétries ;

8o Les fruits enfouis dans le sable étaient parfaits, moins avancés que tous les lots précédents. Ce serait donc une méthode précieuse lorsqu'on veut conserver des fruits pendant très longtemps. Avant de les disposer dans le sable, il serait recommandable de les envelopper de papier de soie ;

9o Les fruits qui avaient été abandonnés

sur la tablette du fruitier étaient assez bien conservés. Exposés dans la chambre chauffée, ce sont ceux qui se sont le plus flétris ;

10o Les fruits enfermés dans le récipient enfoui dans le sol à 20 pouces de profondeur laissaient à désirer comme couleur et comme goût ; quelques-uns étaient pourris ;

11o La sciure de liège qu'on trouve en France dans le commerce sous le nom de "subérine," est très employée en Espagne pour l'expédition des raisins d'exportation. Les fruits se sont bien conservés dans la sciure ; cependant, ils se sont flétris rapidement après avoir été déposés dans le local chauffé.

De ces expériences, il ressort que le papier de soie et la paille de bois donnent les meilleurs résultats. En combinant les deux méthodes, en enveloppant les fruits dans du papier et en enfouissant ensuite dans la paille de bois, on augmentera encore les chances de réussite. C'est ainsi qu'on procède actuellement dans le sud du Tyrol.

Comme récipients on se sert de tonneaux qu'on ferme immédiatement après y avoir introduit les fruits. Les tonneaux sont ensuite emmagasinés en aussi grande quantité qu'on le désire et sans qu'il soit nécessaire de disposer d'un fruitier spécial.

Aux petits producteurs, nous conseillons de remplacer la paille de bois par du sable lavé, bien sec, en ayant soin d'envelopper au préalable les fruits avec du papier. Au lieu de sable, on pourrait se servir des cendres quoique celles-ci soient meilleures conductrices de la chaleur que le sable un peu gros.

SCHRIBAUX.

Le lavage de la soie. — Pour nettoyer les foulards de soie, il convient de les savonner d'abord à froid, puis de les rincer et de les égoutter ; on fait alors bouillir une poignée de son dans de l'eau, on filtre la décoction à travers un linge et on y fait tremper le foulard pendant quelque temps. On le presse ensuite, on le suspend, et quand il est encore un peu humide, on le repasse. — (Mémorial de la Loire).