

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

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

- Coloured pages/
Pages de couleur
- Pages damaged/
Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated/
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached/
Pages détachées
- Showthrough/
Transparence
- Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression
- Continuous pagination/
Pagination continue
- Includes index(es)/
Comprend un (des) index
- Title on header taken from:/
Le titre de l'en-tête provient:
- Title page of issue/
Page de titre de la livraison
- Caption of issue/
Titre de départ de la livraison
- Masthead/
Générique (périodiques) de la livraison

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

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



Publié pour le Département de l'Agriculture de la Province de Québec, par Eusébe Senecal & Fils, Montréal.

Vol. VII. No 9.

MONTREAL, SEPTEMBRE 1884.

{ Unan \$1.00
payable d'avance

TABLE DES MATIÈRES.

L'agriculture et l'industrie laitière.....	129
Amélioration de la vache canadienne.....	131
L'abri vaut la nourriture en hiver.....	131
Vaches jersey.....	132
Le cultivateur vétérinaire.....	132
Nos gravures.....	134
La Gazette des Campagnes.....	135
Le fromage aux expositions.....	135
Les volailles—La production des œufs.....	135
De la mue.....	136
Le varech source de nourriture pour les volailles.....	138
Culture des fraises.....	138
Les fruits et leur conservation.....	140
Réparation des arrosoirs.....	141
Paratonnerres.....	141
La sylviculture dans les écoles d'agriculture.....	142
Des différentes terres qui conviennent aux plantes.....	143
Echo des cercles.....	143

L'agriculture et l'industrie laitière

CONFÉRENCE PAR M. J. LOUIS LEM RE, M. C. A. donnée devant la société d'industrie laitière de la province de Québec, à St-Hyacinthe, lors de la réunion, le 14 novembre 1883.

Monsieur le Président et Messieurs,

En me rendant à l'invitation pressante d'un des directeurs de la Société d'Industrie laitière de cette province, me demandant de venir vous parler de l'importance de l'exploitation laitière pour l'agriculture, je n'ai pas la prétention de vous faire une conférence brillante par le style et intéressante par le nombre d'idées nouvelles qu'elle renfermera, je n'ai peut-être rien à vous dire que vous ne connaissiez tous.

Je ne peux pas vous parler de ce que l'industrie laitière a fait dans tous les endroits où elle est établie, n'ayant jamais beaucoup étudié cette question en dehors de ma paroisse et que pour mon compte, mais comme la même cause est susceptible de produire les mêmes effets partout, je vous parlerai de ce que j'ai vu et de ce que je connais.

Jetons d'abord un coup d'œil sur ce qu'était l'agriculture

il y a dix ans, c'est-à-dire avant l'établissement des fromageries. Je définirai la situation en peu de mots; on semait beaucoup et on récoltait peu et, mécontent de ce résultat, on accusait la température, les inondations d'en être la cause.

Deux causes ont principalement contribué à appauvrir nos terres dans les vieilles paroisses qui avoisinent le fleuve. La première de ces causes a été une culture excessive, on a semé grain sur grain pendant 10, 20 et même 30 ans, jusqu'à ce que la terre fut complètement épuisée. La deuxième et la principale a été le manque d'animaux sur nos terres et surtout le manque de soins donnés à ceux qu'on avait, et l'incurie coupable avec laquelle on a laissé perdre les fumiers produits par le petit nombre de bêtes qu'on gardait sur les fermes. Il y avait des exceptions; on voyait dans chaque paroisse (au moins celles que j'ai eu l'avantage de visiter) un petit nombre de cultivateurs moins arriérés qui prenaient soin de leurs animaux et du fumier qu'ils produisaient, mais pour ceux-là même, les revenus donnés par leurs animaux n'étaient pas satisfaisants, surtout pour ceux qui étaient loin des marchés. On trouvait bon alors de retirer cent piastres de la vente du beurre produit par dix vaches. On faisait bien peu d'argent avec les moutons, surtout depuis l'apparition de certaines maladies dans les troupeaux. Le principal revenu, celui sur lequel on comptait surtout pour faire de l'argent, était la vente du grain. Mais la terre épuisée par une rotation peu rationnelle, embarrassée par les mauvaises racines, rendait de moins en moins, aussi bon nombre de cultivateurs s'endettaient chaque année de plus en plus, plusieurs vendirent leurs terres pour aller s'établir ailleurs, quelques uns prirent la route des manufactures de coton avec leurs familles. Il y avait bien quelques cultivateurs qui, à force de travail et d'économie réussissaient à mettre des épargnes en caisse chaque année, mais c'était le petit nombre.

Les sociétés d'agriculture, le conseil d'agriculture, dont j'ai l'honneur d'être un des membres, aidés du concours du *Journal d'Agriculture*, ont réalisé des avantages incalculables en faveur de notre population agricole.

Mais tout ce système d'encouragement a toujours été limité aux plus avancés de nos cultivateurs. Tel qui ne peut concourir au premier, deuxième ou troisième rang ne songe

pas le moins du monde à profiter des avantages que pourraient lui faire réaliser les efforts incessants de nos sociétés d'agriculture, et on reste dans la routine.

L'industrie laitière est apparue, et les résultats qu'elle a produits sont des plus encourageants. Cette industrie est digne de l'attention de tous les hommes sérieux et promet de fournir à la classe agricole sa principale source de revenus tout en améliorant la propriété et en multipliant les autres revenus.

Permettez-moi, messieurs, de vous relater brièvement l'établissement des fromageries dans notre paroisse.

Le premier essai de fromage à La Baie du Febvre s'est fait en 1875. La chose n'était pas connue du tout par le grand nombre, aussi bien peu de cultivateurs se décidèrent à porter le lait de leurs vaches à la fromagerie; on avait toutes sortes de raisons pour le garder et faire du beurre. Cependant ceux qui firent du fromage furent très satisfaits du résultat obtenu. On compara les revenus entre le beurre et le fromage et l'avantage resta à ce dernier. On fit 12,000 lbs de fromage seulement, dans cette première année. L'année suivante, des changements faits dans les conditions, par le propriétaire de la fromagerie, au sujet du lait empêchèrent un plus grand nombre de patrons d'encourager la fromagerie; cependant le résultat fut encore très bon; on ne fit pas plus de fromage, mais quelques nouveaux patrons se décidèrent à porter leur lait l'année suivante. En 1877, on ne fit que 17,000 lbs de fromage qui donnèrent encore de bons profits à ceux qui avaient encouragé la fromagerie. Le beurre s'étant vendu bien peu cher cette année là, presque tous les cultivateurs se décidèrent enfin à porter leur lait l'année suivante à la fromagerie, et de 17,000 lbs faites l'année précédente, le chiffre monta à **108,000**, en 1878.

Le fromage se vendit moins cher que les années précédentes; cependant tout le monde était si bien convaincu des avantages de porter le lait à la fromagerie qu'il s'en établit quatre pour l'année 1879, et il se fit 220,000 lbs de fromage. En 1880, la quantité de livres faites fut de 275,000 lbs et en 1881 de 370,000 lbs. En 1882, malgré l'établissement de trois nouvelles fromageries qui, près des limites de la paroisse, reçoivent une grande quantité de lait qui allait avant à nos quatre fromageries, on fit encore 360,000 lbs et la saison qui vient de finir doit donner 400,000 livres.

Cette progression assez rapide est surtout due aux améliorations faites par chacun dans la culture et dans le soin donné aux animaux.

Depuis que nous avons des fromageries, chaque année après la clôture de la saison du fromage, le secrétaire-trésorier de chaque fromagerie rend ses comptes à une assemblée générale de tous les patrons et il donne un état détaillé de la quantité de lait fournie par chacun, mentionnant autant que possible le nombre de vaches de chaque cultivateur. Ces comparaisons forcées ont fait un grand bien et ont servi à démontrer évidemment les progrès de chacun et à créer une louable émulation; on s'efforça de faire mieux que son voisin. Pour cela, non-seulement on hiverna mieux les vaches, mais aussi on sema plus de graines fourragères dans les champs destinés au pâturage; on engraisa ces champs, on les divisa en deux et même en trois, pour donner aux animaux une herbe toujours tendre en les changeant d'enclos alternativement; on les laissa une année en prairie pour permettre aux plantes de bien prendre racine. De cette manière on fit plus que doubler la quantité d'herbe par acre; je connais un cultivateur qui, dans les mêmes champs où il laissait paître huit vaches il y a 10 ans, en met aujourd'hui dix-huit, et, chose étonnante, chaque vache donne plus de lait qu'il y a dix ans. J'ai vu dans un champ de onze acres, divisé en deux, herbager treize vaches depuis la fin de mai jusqu'en septembre et elles avaient assez d'herbe pour donner beaucoup de lait. Plusieurs cultivateurs

voulant augmenter le nombre de leurs vaches et ne pas les priver de nourriture pendant l'été, ont semé du blé d'inde ou de la lentille mêlée à de l'avoine, pour leur faire manger en vert, quand l'herbe devient rare. Un bon nombre sèment des carottes, des betteraves qu'ils donnent aux vaches, pour les faire tenir au lait plus longtemps l'automne.

Comme pour toutes ces améliorations, il faut beaucoup d'engrais, on prend beaucoup plus soin des fumiers qu'autrefois, on les met dans des remises au lieu de les laisser exposés à toutes les intempéries des saisons. Pour en obtenir une plus grande quantité, on hiverne les vaches presque toujours à l'étable, ne les laissant sortir que quand le temps est bien beau et seulement pour les délasser. On veille à ce qu'elles aient toujours une abondante litière qui absorbe les urines et tient les animaux propres; on s'efforce d'utiliser les fumiers dès le printemps au lieu de les laisser passer l'été au soleil et à la pluie. Si on ne peut les utiliser tous au printemps, on a soin de les mettre par tas le plus tôt possible, pour qu'ils se décomposent un peu sans perdre de leur valeur, et on les emploie pour engraisser les prairies aussitôt que le foin est enlevé, ou bien on les étend à couches minces sur les pâturages.

Pour garder un grand nombre de vaches à lait, il faut plus de pâturages et de prairies, on sème nécessairement moins, mais on sème mieux, dans une terre mieux préparée, et on récolte autant.

On peut dire que tout ce qui concerne la fromagerie ou la beurrerie, sert à stimuler le progrès en agriculture. Les assemblées, nécessitées pour la gestion des affaires, donnent lieu à des discussions au sujet de diverses améliorations à faire, chacun y émet son opinion et tout le monde profite de ces discussions. Ainsi, sur le soin des animaux, on s'est grandement perfectionné par ce moyen. J'ai vu, dans un grand nombre d'étables, les vaches aussi grasses au mois de mars qu'elles l'étaient à l'automne, et cela sans plus de dépenses et avec moins de trouble que dans le temps où on les hivernait mal.

Vous me permettez de vous dire la manière dont sont soignées les vaches, par ceux qui réussissent à fournir le plus de lait. C'est bien simple et surtout bien facile à faire, et cependant combien d'argent perdu et de fourrage mal employé par des gens qui avaient à cœur de bien hiverner leurs animaux.

À l'automne, aussitôt que les mauvais temps nécessitent de mettre les animaux coucher à l'étable, on a le soin de leur donner de la paille le soir, quand même il y a encore beaucoup d'herbe dans les champs, le premier soir ils en mangent peu, mais en peu de jours, il faut leur en donner beaucoup si on veut que ce qu'ils laissent serve de litière le matin pour traire les vaches à lait. Cette pratique a le bon effet d'habituer peu à peu les animaux à la nourriture sèche qu'ils seront obligés de prendre bientôt toute la journée, et fait tenir les vaches plus longtemps au lait. Je me rappelle à ce sujet que, dans le cours du mois d'octobre dernier, plusieurs personnes voyant peser le lait d'un cultivateur soigneux, disaient que bien certainement cet homme donnait de la *bouette* à ses vaches pour leur faire donner autant de lait à cette saison; et bien! je me suis assuré de la chose et la *bouette* qu'il donnait était une bonne ration de paille de sarrasin le soir.

Aussitôt que le temps ne permet plus de laisser aller les animaux aux champs, on leur donne un bon repas de foin soir et matin et un repas de paille le midi, et cela jusqu'au temps où les vaches cessent de donner du lait, ce qui arrive ordinairement dans la dernière quinzaine de décembre, alors on ne leur donne qu'un repas de foin le matin et de la paille midi et soir, mais il faut leur en donner assez pour qu'il en reste suffisamment dans les crèches pour leur litière, et avoir le soir de bien nettoyer les crèches avant chaque saison, si on veut conserver les animaux en bon appétit. Il faut avoir grand

soin de tenir toujours de l'eau propre devant eux, de nettoyer les abreuvoirs au moins 3 fois par semaine. Une chose très utile et qui fait beaucoup plaisir aux vaches, c'est de les étriller tous les jours, ou au moins deux ou trois fois la semaine, quand elles restent continuellement à l'étable. Les étables doivent être bien aérées et bien éclairées; il faut veiller à ce que la chaleur ne soit jamais trop grande, ce qui est plus mauvais que le froid, en hiver.

Aussitôt que les vaches ont vêlé, au printemps, on doit recommencer à leur donner deux repas de foin si on en a suffisamment pour pouvoir le faire jusqu'à ce qu'elles aillent à l'herbe, si on craint d'en manquer on peut, sans leur faire un grand tort, continuer avec un seul repas de foin, mais il faut leur donner de la paille trois ou quatre fois dans la journée. Une chose bien importante dans ce temps-là est de leur donner une *boulette* tous les matins au moins, quatre ou cinq livres par jour de moulée de sarrasin et d'avoine mêlée, délayée dans de l'eau tiède, sont suffisantes pour les tenir au lait, mais on peut leur en donner beaucoup plus avec profit.

Il est admis par un bon nombre de cultivateurs expérimentés, que, pourvu qu'une vache soit grasse au printemps, plus on lui a fait manger de paille l'hiver, meilleure elle sera pour le lait dans l'été; l'explication paraît être que pour se tenir en bon état à la paille, une vache doit en absorber beaucoup, ce qui développe les capacités digestives et lui permet de consommer plus d'herbe dans l'été et par conséquent lui fait donner plus de lait.

Je ne prétends pas que les choses se font au mieux possible, mais je constate un grand progrès que j'espère voir se développer de plus en plus. Déjà aujourd'hui il n'est pas rare de voir des vaches donner un revenu de \$50 par année. Je pourrais nommer plusieurs cultivateurs qui ont retiré de \$30 à \$40 piastres de chacune de leurs vaches, rien que par le lait porté à la fromagerie, et sur des troupeaux de 10 à 20 vaches: si on ajoutait la valeur des veaux, du beurre fait en dehors du temps de porter le lait à la manufacture, du petit-lait, je suis convaincu qu'on arriverait chez plusieurs cultivateurs à un revenu moyen de \$50 sur tout le troupeau. Si on considère ensuite l'amélioration faite à la terre par la plus grande quantité d'engrais produits et mieux employés, par le bienfait du pâturage riche qu'on s'efforce de produire, on reste bien persuadé que l'industrie laitière, dans notre province, est la base la plus certaine du progrès et du bien-être de l'agriculture. Elle donne plus d'argent avec moins de travail. Combien de gens qui, avant de s'appliquer à la production du lait, s'endettaient de plus en plus chaque année, et qui aujourd'hui ont payé leurs dettes et de plus ont fait des épargnes assez considérables.

Il ne me reste plus qu'à féliciter les hommes patriotiques qui ont travaillé et travaillent encore à faire prospérer cette industrie, et à inviter tous ceux qui s'intéressent au progrès du pays en général, à réunir leurs efforts pour arriver à l'implanter partout sur une bonne base. Avant peu d'années l'exploitation du beurre et du fromage sera la principale voie qui apportera la richesse à cette province.

J. LOUIS LEMIRE.

Membre du Conseil d'Agriculture de
la province de Québec.

Amélioration de la vache canadienne.

Les questions suivantes d'un de nos correspondants sont très importantes. Nous les reproduisons donc avec les réponses que nous avons faites :

Permettez-moi de vous poser certaines questions relativement à l'amélioration de la race bovine. Je voudrais savoir si en achetant un taureau jersey, pur ou presque pur, pour lo

mettre avec une vache canadienne, je puis encore mettre ce taureau avec la génisse qui sera le produit de cet accouplement et si cet accouplement produit un mâle, puis-je accoupler ce jeune taureau avec une vache canadienne et si j'en obtiens une vache pourrais-je accoupler ces frères et sœurs et espérer l'amélioration de ma race."—*Montréal.*

1o. Il est de règle d'améliorer une race commune par une race modèle, en faisant servir l'animal améliorateur à ses propres produits; ce qui fixe dans la race à améliorer les bonnes qualités que l'on recherche.

2o. Le produit d'un tel croisement ne peut pas reproduire fidèlement les bonnes qualités recherchées, puisque le sang non-amélioré sera reproduit dans la même proportion que l'autre.

Il découle de ces principes que vous pouvez améliorer sûrement la vache canadienne par un taureau jersey d'excellente famille. (Notez que tous les jerseys sont loin d'être excellents. C'est donc aux familles dont l'excellence est reconnue, qu'il faut demander des reproducteurs.)

Notez de plus que la race canadienne est en soi excellente, étant donnée une sélection intelligente. Il s'en suit que le produit d'une vache canadienne d'excellente famille et d'un taureau jersey également bien choisi, peut servir de souche, mais, il sera impossible de prédire si le produit se rapprochera plus d'une race que de l'autre. Cependant, ce produit devra se distinguer par ses qualités lactifères, et c'est probablement ce que vous cherchez.

Quant à accoupler des frères et sœurs, c'est un procédé dangereux s'il se répète. On peut donc dire en principe que ces accouplements ne sont permis qu'en autant que l'on veut fixer, d'une manière permanente, certaines qualités distinctives que l'on désire obtenir et que l'on n'obtiendrait point autrement.—Notez encore que la consanguinité fixe les mauvaises qualités aussi bien que les bonnes; que, secondement, elle entraîne graduellement l'affaiblissement de la constitution animale. C'est pour ces raisons qu'il faut l'éviter, chaque fois que l'on obtiendra les améliorations recherchées on se servant d'un sang tout-à-fait étranger.

L'abri vaut la nourriture en hiver.

(Du Rural New-Yorker.)

Le professeur Shelton, de la ferme du collège agricole du Kansas, a fait certaines expériences en engraisant des cochons, pour s'assurer de ce que vaut un local chaud au point de vue de l'économie de la nourriture. D'après ce qui ressort de son rapport, il a choisi dix cochons, cinq ont été engraisés dans des loges séparées situées dans un rez-de-chaussée chaud, en pierre, et cinq dans des enclos séparés situés à l'extérieur, et protégés du côté du nord par une haute clôture en planches. Les cochons ont été pesés au commencement et à la fin de chaque semaine, la nourriture consistait en blé d'inde égrené, qui a été aussi pesé avec soin. On a aussi pris soigneusement note de la température moyenne. L'expérience a duré six semaines. Les cinq cochons dans les loges chaudes ont mangé 2,878 livres de blé d'inde et ont augmenté de 604 livres, consommant 4.76 livres de blé d'inde pour chaque livre d'augmentation. Les cinq cochons gardés à l'extérieur ont mangé 2,844 livres de blé d'inde et ont augmenté de 479 livres, consommant 5.93 livres de blé d'inde pour chaque livre d'augmentation. Si la proportion avait été la même pour ceux tenus à l'extérieur que pour ceux tenus chaudement ils n'auraient mangé que 2,280 livres de blé d'inde pour une augmentation de 479 livres, et comme cela aurait fait 564 livres de moins que la consommation réelle, cela démontre que cette quantité de blé d'inde a été employée à fournir de la chaleur qui s'est échappée de leur corps, et cela constitue une moyenne d'au-dessus

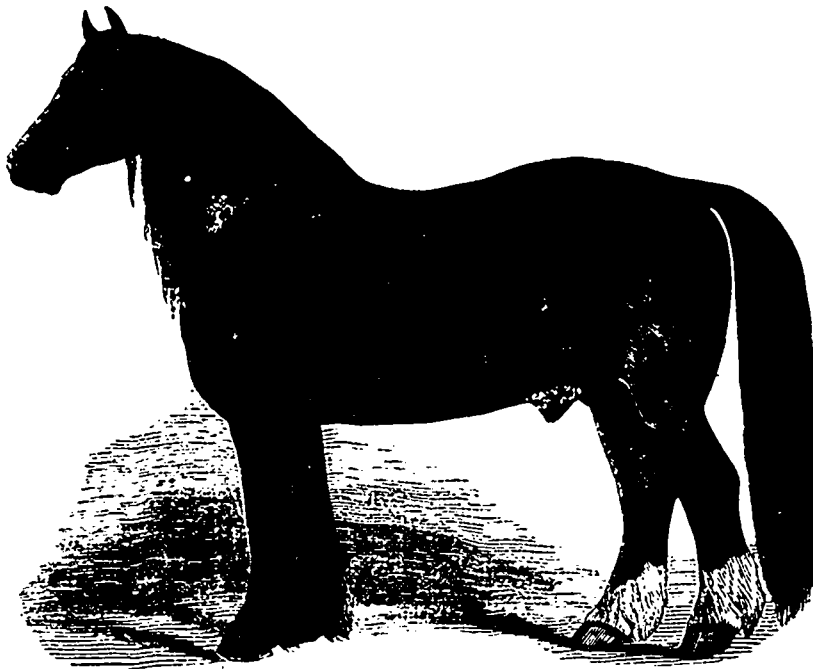
d'un minot par semaine pour les cinq cochons. Mais, dans les quatre semaines de grand froid, la différence a été beaucoup plus marquée. Les cochons placés dans les loges chaudes ont mangé 1,865 livres de blé-d'inde et ont augmenté de 189 livres, consommant 5.74 livres de blé-d'inde pour chaque livre d'augmentation; ceux placés à l'extérieur, dans le même temps, ont mangé 997 livres et ont augmenté de 82 livres, consommant 18.16 livres pour chaque livre d'augmentation. Il s'en suit que pour augmenter de 82 livres, s'ils avaient été dans des loges chaudes, ils n'auraient exigé que 470 livres de blé-d'inde, de sorte que 527 livres, soit plus de la moitié, ont été employées à entretenir de la chaleur chez les cochons. A 28 centins par minot de blé-d'inde, l'augmentation coûte dans les loges chaudes \$2.87 centins par livre, et celle obtenue dans les enclos froids \$6.08. A 56 centins par minot, l'augmentation coûte dans les loges chaudes \$5.74 par livre, et

torze ans et trois génisses à leur premier veau. Celles-là mises de côté, les moyennes produites par les autres sont 6,179 livres 5 onces, soit 2,874 pintes de lait par vache par année, faisant 398 livres 10 onces de beurre par vache, par année.

(Du *Mark Lane Express*.)

Le cultivateur vétérinaire.

Les animaux de la ferme sont, tout comme leur propriétaire, sujets à un grand nombre de maladies, et réclament souvent, comme lui, les soins d'un médecin. Mais, il arrive aussi, pour eux comme pour l'homme, que leur maladie est une de ces affections communes, aux symptômes de-quelles on ne peut se méprendre et qui sont faciles à soigner si l'on a sous la main les remèdes nécessaires.



ÉTALON DE TRAIT ANGLAIS IMPORTÉ, KING OF THE VALLEY.

celle obtenue dans les enclos froids \$12.16. Ce rapport devrait amplement suffire pour convaincre les plus sceptiques de l'avantage et du profit qu'il y a à avoir de bonnes bâtisses, propres et confortables pour tous les animaux dans les temps froids. Notre propre expérience corrobore pleinement l'exactitude des chiffres donnés plus haut et démontre qu'on retire également le même profit en tenant dans les mêmes bonnes conditions les bêtes à cornes et les moutons; de fait, personne ne peut faire d'argent en essayant d'hiverner n'importe quel animal dehors."

De semblables résultats ont été obtenus à la station expérimentale de l'état d'Ohio. Des faits de cette sorte sont particulièrement importants à constater pour les cultivateurs dans les régions très froides de la province de Québec, et s'appliquent non seulement aux cochons, mais encore à toute espèce de bétail.—(Red.)

Vaches Jerseys.

Le professeur Henry E. Alvord donne le rapport du produit du troupeau de vaches jerseys de Houghton Farm, U. S. A. Il y avait quinze vaches, y compris deux de qua-

Dans ces cas, un cultivateur se sauve souvent la dépense d'un voyage pour aller quérir le vétérinaire, et du paiement des soins que ce dernier aura donnés, soins que le cultivateur aurait pu donner lui-même, s'il avait eu ce qu'il faut pour cela.

En donnant une liste de certaines substances médicales souvent employées par les vétérinaires et quelques notes sur la manière de s'en servir, je veux mettre chaque cultivateur, en état de donner à ses animaux les soins les plus urgents qu'ils requerront.

Voici cette liste telle qu'on la trouve dans le dernier rapport de la société royale d'agriculture d'Angleterre, donnée par le professeur G. T. Brown, du département d'agriculture du conseil privé. Les remèdes indiqués dans cette liste sont au nombre de vingt-deux, et voici leurs noms par ordre alphabétique :

Acide carbonique, acide salicylique, aconit, alcool, aloës, chlorure de zinc, cordial pour les veaux, coton et gaze carbonisés, électuaire, gingembre, huiles de lin et de ricin, huile de térébenthine, liniment d'ammoniaque, mixture contre les coliques, noix d'arec, onguent mercuriel bleu,

onguent mercuriel rouge, santonine, salpêtre, sels d'Epsom et de Glauber, soufre (fleur de soufre), vaseline.

Un mot sur chacun de ces remèdes et sur la manière de les appliquer soit à l'extérieur, soit à l'intérieur :

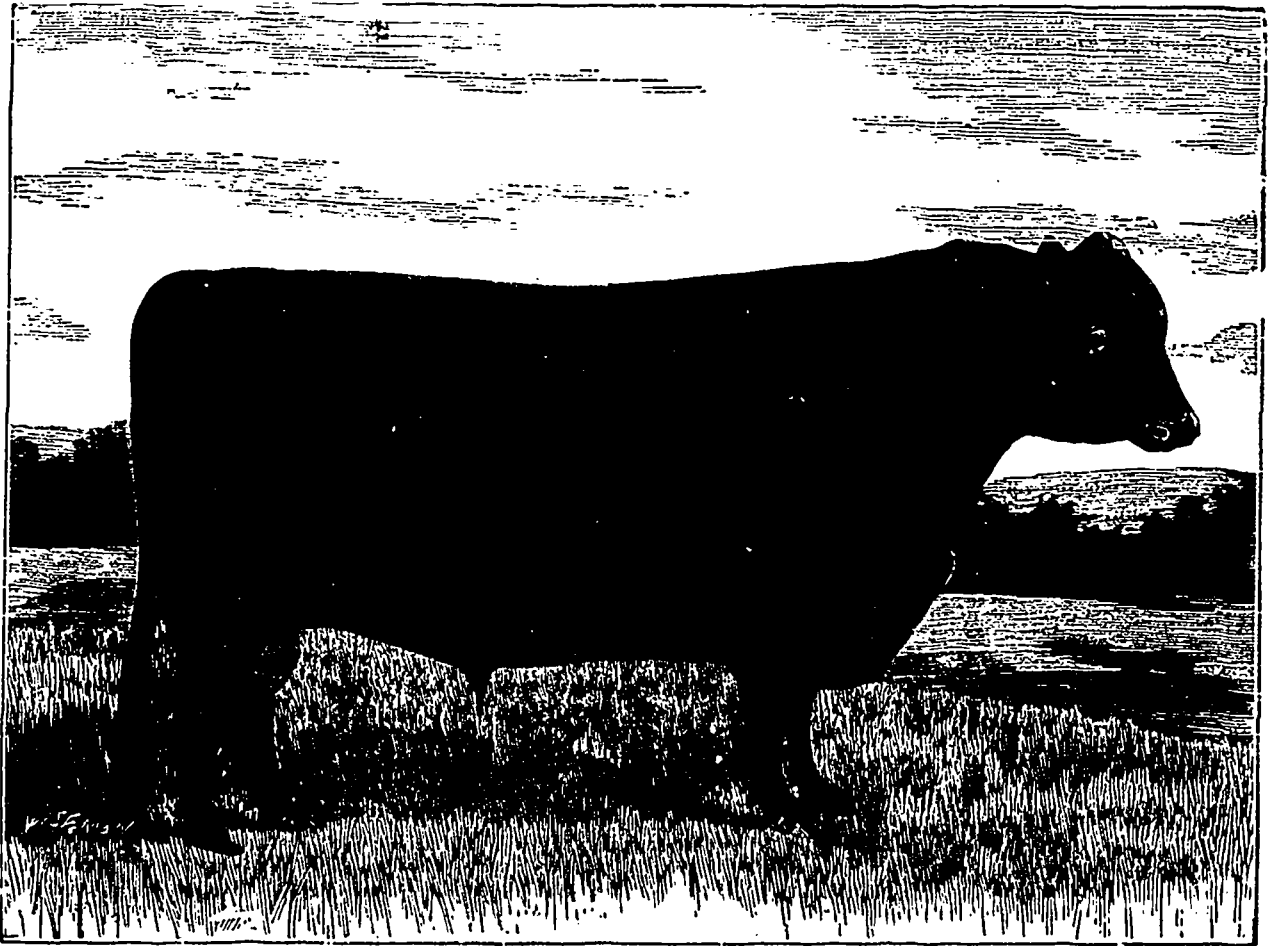
Acide carbolique.—Un caustique et un antiseptique puissant (caustique veut dire qui brûle et antiseptique qui empêche la corruption). On s'en sert ordinairement en combinaison avec cinquante ou cent parties d'eau, comme lotion antiseptique contre les blessures de mauvaise nature, et aussi comme désinfectant.

Acide salicylique.—Un antiseptique de valeur efficace dans le traitement de la fièvre aphteuse (*foot and mouth*

pour chaque goutte de teinture. Comme lotion, mettez une cuillerée à soupe de teinture dans une chopine d'eau.

Alcool.—Sous la forme de whisky, d'eau de vie (*brandy*), ou de bière forte, il est utile pour les cas où le système a besoin d'être temporairement stimulé parce qu'il est dans un état de dépression. Doses : pour un cheval ou un bœuf, whisky ou eau de vie, de 4 à 8 cuillerées, bière forte, une chopine ; pour un mouton, whisky ou eau de vie, de 1 à 3 cuillerées, bière forte une roquille. Répétez la dose deux ou trois fois par jour.

Aloès.—Un purgatif pour les chevaux et les bœufs. On devrait toujours avoir l'aloès ordinaire en masse brune, et la



TAURÉAU ANGUS "YOUNG DUKE."

decease) dose : quatre cuillerées à soupe qu'on met dans un vase de terre et qu'on fait dissoudre dans une pinte d'eau bouillante ; on ajoute ensuite ce qu'il faut d'eau chaude pour faire un gallon. On se sert de cette solution pour seringuer les pieds et laver la bouche et les narines, et aussi pour laver le pis, et finalement pour en arroser la litière ; on peut ajouter un demiard de la solution par chaque gallon d'eau donnée comme boisson, chaque jour. On peut saupoudrer de l'acide sec, en poudre, sur les pieds après qu'ils ont été seringués avec la solution.

Aconit.—Teinture d'aconit de Fleming. Il a une action sédative (*calmante*), diminue la fièvre, et appliqué extérieurement il soulage l'irritation. Doses : pour un cheval ou un bœuf, de dix à trente gouttes ; pour un mouton, cinq gouttes. On ajoute de l'eau dans la proportion d'une cuillerée à soupe

solution d'aloès sous la main. On se procure les deux chez un pharmacien. Doses : pour un cheval, de 4 à 6 drachmes ($\frac{1}{3}$ d'onc) de l'aloès en masse pour une purgation ordinaire. Pour un bœuf, un demiard de la solution, qu'on donne ordinairement accompagnée d'huile de lin, dans les cas de constipation persistante.

Chlorure de zinc.—(Fluide désinfectant de Sir William Burnett). Mêlé avec cinquante ou cent parties d'eau, on peut l'employer pour les mêmes fins qu'on emploie l'acide carbolique.

Cordial pour les veaux.—Composition de craie pour les veaux et les moutons. On la fait préparer par un pharmacien, comme suit : craie préparée, 2 onces ; caïhou pulvérisé, 1 once ; gingembre, $\frac{1}{2}$ oncé ; opium, 1 drachme ; eau de menthe poivrée (*peppermint water*), 1 chopine. Dose : pour

les veaux, de 2 à 4 cuillerées à soupe; pour les moutons, de 1 à 2 cuillerées à soupe.

Coton et gaze carbonisés.—On se les procure chez les pharmaciens. Antiseptique précieux pour appliquer sur les blessures.

Elec. uaire.—C'est une masse molle, liée avec du miel ou de la mélasse; on la fait préparer par un pharmacien, comme suit: camphre, 2 onces; myrtille pulvérisée, racine de réglisse, salpêtre, 3 onces de chacune de ces substances; extrait de belladonne, 2 onces, de la mélasse assez pour lier le tout en une pâte molle. Dose: pour un cheval ou un bœuf, un morceau de la grosseur de la moitié d'une noix, placé dans l'arrière-bouche au moyen d'un petit bâton, deux ou trois fois par jour. Utile contre le rhume, le mal de gorge, l'influenza.

Gingembre.—Un stimulant: forme une partie essentielle de toutes les poudres cordiales pour exciter l'appétit; on peut l'administrer avec de la bière forte dans les cas de prostration causée par un excès de travail ou la maladie. Dose: pour un cheval ou un bœuf, de 1 à 2 cuillerées à soupe de poudre dans une chopine de bière, pour un mouton, un quart de cette quantité.

Pâtes de lin et de ricin.—Purgatifs. Doses: pour un cheval ou un bœuf, de 1 à 2 chopines; pour un mouton, 4 cuillerées à soupe. L'huile de ricin est ce qu'on appelle vulgairement *huile de castor*.

Huile de térébenthine.—Stimulant pour la peau. Intérieurement, on s'en sert contre les vers, et elle est utile dans la bronchite vermineuse des veaux. Dose: une cuillerée à soupe par jour dans un demiard d'un mélange de lait et d'œufs. Pour les agneaux, un quart de cette quantité.

Liniment d'ammoniaque.—On le fait en ajoutant à du liniment de savon, un huitième d'une forte solution d'ammoniaque et d'huile de térébenthine. Une bouteille d'une chopine de ce liniment, bien bouchée, devrait toujours être sous la main. Il est utile en application contre le mal de gorge, et pour tous les cas où l'on a besoin d'un stimulant extérieur. Il faut l'appliquer avec la main et le faire pénétrer par la friction dans la peau.

Mixture contre les coliques.—Composition de laudanum et d'esprit de salpêtre (*sweet spirits of nitre*) en quantités égales avec un huitième d'éther chlorique. On trouvera utile d'en garder une bouteille d'un demiard. Dose, pour un cheval ou un bœuf, de 2 à 4 cuillerées à soupe dans le tiers d'une chopine d'eau.

Noix d'arc.—Médecine utile contre les vers. Il faut conserver les noix dans une bouteille bouchée, dans un endroit sec. Au besoin, on en râpe une certaine quantité avec une râpe à muscade. Doses: pour un cheval ou un bœuf, de $\frac{1}{2}$ à 1 once de noix râpée mêlée avec la nourriture, grain ou son, pour les moutons, deux drachmes, pour un chien, de $\frac{1}{2}$ à 1 drachme.

Onguent mercuriel bleu.—On l'achète tout préparé. Il est excellent pour provoquer la croissance du poil, et pour certaines maladies de la peau; on ne l'applique qu'en petite quantité.

Onguent mercuriel rouge.—Binoïde de mercure. Bon comme vésicatoire dans les cas d'esquille ou de foulure des tendons.

Santonine.—Un des agents les plus efficaces qu'on puisse employer contre les vers. Dose: pour un cheval, 15 grains, avec 3 drachmes d'aloès, donnés le matin avant le déjeuner, et répétés au bout de deux jours.

Salpêtre.—Nitrate de potasse. C'est une substance diurétique et fébrifuge. Dose: pour un cheval ou un bœuf, 2 cuillerées à soupe chaque jour dans l'eau qu'il boit, ou la moitié de cette quantité dans les aliments; pour les moutons, 1 cuillerée à thé dans les aliments.

Sels d'Epsom et de Glauber.—Purgatifs ordinaires pour

les bêtes à cornes et les moutons. Dose: Pour un bœuf, 12 à 16 onces, dissous dans une bouteille d'eau chaude. On peut y ajouter une cuillerée à soupe de gingembre. Pour les moutons, de 4 à 6 onces.

Soufre.—(Fleur de soufre) Un excellent altérant. Dose, pour un cheval ou un bœuf, une cuillerée à soupe, avec une cuillerée à thé de salpêtre peut être donnée chaque jour dans les aliments, pour un mouton, un quart de cette quantité.

Vaseline.—Émoullient pour la peau. Efficace contre les irritations à la surface, les crevasses au pied, spécialement si on la mêle avec un huitième de carbonate de plomb (*blanc de plomb*) ou de l'oxide de zinc.

Pour le renseignement des cultivateurs qui voudraient se procurer ces substances, je donne ici le prix que la plupart d'entre elles coûtent chez les pharmaciens. Ces prix sont ceux de M. John E. Burke, pharmacien, rue la Fabrique, Québec, pour drogues de première classe;

Acide carbonique.....	5	centins l'once
Acide salicylique.....	50	" "
Aconit.....	15	" "
Aloès.....	5	" "
Cordial pour les veaux.....	15	" "
Electuaire.....	20	" "
Gingembre.....	50	" la livre.
Huile de ricin.....	25	" "
Huile de térébenthine.....	20	" la pinte
Liniment d'ammoniaque.....	5	" l'once
Mixture contre la colique.....	50	" le demiard.
Onguent mercuriel bleu.....	5	" l'once.
Onguent mercuriel rouge.....	10	" "
Santonine.....	20	" le drachme.
Salpêtre.....	20	" la livre.
Sel d'Epsom.....	10	" "
Sel de Glauber.....	5	" "
Soufre (Fleur de soufre).....	20	" "
Vaseline.....	5	" l'once.

Si, maintenant, le cultivateur se procure le "*Traité sur l'élevage et les maladies des bestiaux*" du Dr Couture, il sera à même de sauver, peut-être plus d'une fois, de la mort, certains animaux qui sont perdus, vu l'absence d'un vétérinaire et l'impossibilité où se trouve le cultivateur de donner des soins immédiats faute de remèdes.

Il faut cependant que, sous prétexte de se sauver la dépense d'aller chercher et de payer le vétérinaire, le cultivateur évite de vouloir soigner lui-même ses animaux à tort ou à travers. Du moment que la maladie cesse de lui être bien connue ou que les symptômes présentent de la gravité, il faut toujours recourir au vétérinaire. Ce que j'ai indiqué n'est que pour parer à l'absence du vétérinaire et mettre le cultivateur en état de faire face aux cas éventuels d'accidents.

J. C. CHAPUIS.

NOS GRAVURES.

Etalon de trait anglais importé, "King of the valley."
"Young Duke," taureau anglais.—Propriété de F. W. Harvey, Syracuse, Neb. Les angus de M. Harvey sont choisis parmi les meilleures familles telles que les *Erica*, *Pratt* et autres. M. Harvey se livre aussi avec succès à l'élevage des durhams et des jersey.

"Fillpuil seconde."—Une vache laitière parfaite. Elle a maintenant 3 ans $4\frac{1}{2}$ mois, et a donné 16 lbs $4\frac{1}{2}$ oz. de beurre dans une semaine, à trois ans.

"Countess of Fernwood."—Vache guéney importée
Grange ouverte pour le foin.—La seule inspection de la gravure en fait comprendre les détails.

La Gazette des Campagnes.

Notre compagne en agriculture vient d'atteindre sa vingt-deuxième année d'existence. Nous lui présentons, à cette occasion, nos compliments et vœux de prospérité, et regrettons avec elle, que la fortune méritée par une longue carrière, se refuse à venir à elle. Elle doit se consoler de cela, cependant, en se disant que, si elle faisait fortune, elle serait une exception tellement originale, dans le monde des journaux, qu'elle serait probablement obligée de cesser d'exister, vu que jamais un journal et la fortune n'ont pu vivre ensemble, sauf quelques rares exceptions.

Nous souhaitons cependant que la *Gazette des Campagnes* puisse se maintenir et continuer l'œuvre de son fondateur, le révérend M. Pilote.

Le fromage aux expositions

L'industrie fromagère a pris une extension tellement considérable depuis quelques années, que maintenant, dans toutes les expositions des sociétés d'agriculture de comté, il y a des prix offerts pour le fromage.

Les sociétés qui offrent des prix ont eu une excellente idée, mais malheureusement, en pratique, cette idée n'atteint pas complètement son but, qui est de faire connaître les bonnes fabriques. En effet, il est arrivé, et ce en plusieurs endroits, qu'on a nommé pour juger le fromage des cultivateurs ne connaissant rien au mérite ou à la qualité d'un fromage, ou même des hommes appelés comme juges de bêtes à cornes ou chevaux, ne connaissant pas le premier mot de la fabrication du fromage et des points qui constituent un bon fromage. De là des erreurs de jugement, des mécontentements, et comme résultat, apathie à concourir dans le département du fromage.

Je conseillerais donc aux sociétés d'agriculture, pour faire cesser les nombreuses plaintes que j'ai entendues de la part de bons fabricants de fromage qui ont vu leur fromage mal apprécié, de s'assurer les services des meilleurs fromagers connus pour juger les fromages exposés dans leurs expositions. Qu'elles choisissent les meilleurs et elles ne seront encore que dans les strictes limites de la justice, puisque, on a vu des acheteurs de fromage de renom et des fabricants professeurs déclarer comme fromage de première classe, un fromage dont la crème avait été enlevée et remplacée par de l'oléo-margarine.

De fait, rien n'est plus difficile à juger que le fromage, et on ne saurait être trop particulier dans le choix des experts appelés à le juger. Ce n'est qu'en suivant ce conseil, qu'on parviendra à rendre efficaces les concours entre fromagers et à faire ressortir le véritable mérite des diverses fabriques venues en concours.

Si ces concours se font bien, les acheteurs iront de préférence acheter dans les fabriques primées, les concurrents battus reconnaîtront la nécessité de mieux faire, de là naîtra l'émulation, et le résultat final sera la production générale d'un meilleur article, dans toute la province.

J. C. CHAPUIS.

Les Volailles

LA PRODUCTION DES ŒUFS

L'expérience individuelle vaut quelque chose sans doute, mais elle coûte cher et elle vient souvent trop tard dans la vie pour être d'une grande utilité, si ce n'est pour ceux qui viennent après nous. En lisant des livres et des journaux spéciaux qui traitent de ce que l'on cherche, on acquiert d'un seul coup l'expérience des autres, ce qui évite les tâtonnements et nous guide avec plus de sûreté.

Lorsque l'on étudie la nature, ce n'est pas dans un jour, ni même dans tout le cours de la vie d'un homme que l'on parvient

à tout connaître, il faut pour cela les observations et les études de plusieurs générations, non pas de ces hommes qui passent leur vie sans étudier, sans observer et qui meurent sans rien laisser à leurs successeurs des connaissances que chaque génération doit à celle qui lui succède, comme un père se doit à ses descendants; mais d'hommes sérieux qui comprennent que la mission de l'homme sur la terre est d'être utile à ses frères, non seulement pendant la vie mais même après la mort, en leur laissant pour héritage l'expérience et les connaissances de toute une vie d'études et d'observations.

De tous les animaux élevés sur une ferme, c'est la volaille qui paie le plus; le profit est grand mais le capital est petit. Celui qui a cent piastres et qui les prête à cent pour cent par année réalisera un beau bénéfice, mais il n'en aura pas assez pour vivre, tandis que celui qui a cent mille piastres peut vivre dans l'abondance en prêtant à six pour cent. Nous aimons à faire cette observation car nous avons souvent entendu dire par des cultivateurs que les volailles ne payaient pas. Eh bien nous différons complètement d'opinion: et la preuve est qu'une quantité de personnes gagnent honorablement leur vie par l'élevage des volailles exclusivement. Ce n'est pas à l'entour des petites villes que vous trouverez ces industriels, mais allez dans le voisinage des grands centres tels que Paris, Londres, New-York et vous trouverez des hommes qui vivent dans l'aisance en fournissant ces grands marchés de volailles, de poulets et d'œufs, et pourtant il est un fait connu et admis par tous les éleveurs, c'est que moins vous gardez de volailles plus les profits sont grands en comparaison du nombre.

Laissons de côté la valeur en viande d'une poule; et de l'engrais, qui n'a pas de supérieur, pour les jardinages, lorsqu'il est mélangé avec de la terre, et occupons-nous de la production des œufs. Établissons qu'une poule doit donner pendant la durée de sa vie un certain nombre d'œufs, et qu'il dépend de nous de lui faire donner ces œufs dans un temps plus ou moins court en excitant et favorisant la ponte. C'est la même histoire qui se répète, c'est le principe adopté pour l'élevage des animaux de boucherie; faire produire le plus possible dans le plus court délai possible. Une poule chez laquelle la ponte aura été forcée ou hâtée ne vaudra plus grand chose après la troisième année. Quant à laquelle de ces trois années est la meilleure il n'y a à décider qu'entre les deux premières.

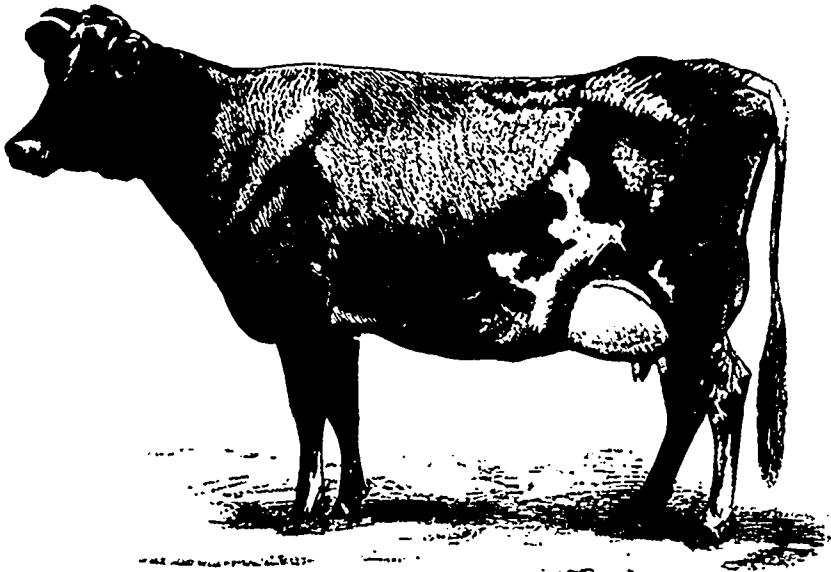
Les poulettes, en général pondent vers l'âge de six mois, mais à condition qu'elles soient préparées pour cela et voici comment. Faites couver très à bonne heure le printemps, les poulettes écloses en avril pondront au mois de novembre et continueront tout l'hiver si elles sont bien logées et bien nourries, tandis que les poulettes du mois de juin ou plus tard ne pondront que le printemps suivant. Une différence de trois semaines dans l'éclosion peut faire une différence de trois mois dans la ponte. Vous voyez de suite l'avantage qu'il y a de faire couver de bonne heure. Nous savons que les poussins demandent plus de soins à cette époque, mais on n'a rien sans peines, et d'ailleurs nous n'y voyons aucun inconvénient. Pendant les premières trois ou quatre semaines les poussins peuvent facilement se passer de courir les rues, ils seront très bien, renfermés, pourvu qu'un rayon de soleil pénètre dans leur logis.

Soignez-les régulièrement, les premiers jours avec des œufs cuits dur et du pain et du lait, au bout de huit jours, donnez un peu de grain, de la farine de blé d'ind^e, du gruau mouillé de lait. Ayez soin de leur donner tous les jours un peu de viande en petite quantité et surtout de l'herbe, du pissenlit, des queues de poireaux ou d'échalottes hachées fin. Jetez sur le plancher de la graine de foin que vous ramassez sur le fenil on y mettant des agrains, ça les tiendra en exercice, et quand les beaux jours seront venus mettez les dehors

dans une place sèche. Ne les laissez pas libres avant qu'ils soient couverts de plumes et assez forts pour suivre leur mère sans trop de fatigue, car à part les races très agiles et vigoureuses telles que les Hamburgs, les Games et nos poules canadiennes, les poulets éprouvent beaucoup de fatigue à suivre leurs mères si ces dernières appartiennent aux races actives.

Souvenez-vous que ce sont des pondeuses pour l'automne que vous élevez et que le manque de soins à cette époque peut vous obliger à les nourrir trois mois de temps pour rien. Quand vos poulettes auront atteint l'âge de trois à quatre mois faites le choix de celles qui sont dignes d'être hivernées et défaites-vous des autres, il n'y a pas de bénéfice à les garder plus longtemps, et moins votre basse-cour sera peuplée plus elles progresseront. Quand l'automne arrivera nourrissez les bien et ne les laissez pas exposées aux pluies froides. Voici la nourriture que nous leur donnons tout l'hiver et nous nous en trouvons bien. Tous les refus de la maison, tels que croûtes de pain, restants de viande, de soupe, de

boîte de quatre à cinq pieds carrés et dix à douze pouces de hauteur, mettez aux quatre coins quatre poteaux qui exèdent la hauteur de trois à quatre pouces, tendez une corde autour de ces poteaux de manière à ce que vos poules ne puissent pas se percher sur les bords de la boîte et y faire des saletés, mettez dedans du sable, de la poussière de rue, de la cendre de charbon de terre, des gravois, du vieux mortier, des écailles d'huitres érasées, et un peu de soufre en poudre, c'est là que les poules vont prendre leur bain de poussière; ce qui est une nécessité, car ces bains les débarrassent des insectes et leur donnent de l'exercice. L'exercice est une des conditions de la vie chez les volailles. Le fait est tellement vrai qu'une poule qui n'est pas en mouvement [étant réveillée bien entendu] nous fait immédiatement soupçonner une maladie. Il faut pendant nos longs hivers que la poule retrouve sa vie d'été autant que possible. Pour cela il est bon d'étendre sur le plancher des ramassis de foin ou de paille dans laquelle on jette quelques poignées de grains afin qu'elle gratte pour les trouver.



FILLPAIL SECONDE.

sauce, de légumes, qui sont hachés ou coupés par petits morceaux de manière à être facilement avalés, sont mis de côté dans un vase quelconque pour le repas du matin, s'il n'y en a pas assez nous y ajoutons du son et de la gaudriole; mouillez le tout avec de l'eau bouillante ou préféablement avec du lait, faites une pâte qui ne colle pas au bec, ajoutez-y un peu de poivre rouge et une pincée de sel si c'est nécessaire; une couple de fois par semaine mêlez à cette pâte un peu de charbon de bois pulvérisé, cela aide à la digestion et ouvre l'appétit, donnez aussi à vos poules toutes les coquilles d'œufs que vous aurez;—un de nos amis nous a dit que ses poules, qui avaient la funeste habitude de manger leurs œufs ont cessé de les manger après avoir eu des coquilles en abondance.

Le soir, donnez-leur un repas de grain; (le sarrasin est très bon,) la nourriture du matin étant donnée broyée se digèrera très vite et le soir, les volailles seront en appétit de prendre un copieux repas de grains en entier, qui, prenant plus de temps à digérer, les mènera jusqu'au lendemain, car, avec nos longues nuits d'hiver la différence entre les deux repas est considérable.

Faites en sorte que votre poulailler fasse face au sud et laissez-y entrer le plus de lumière possible; ayez une grande

Des poulettes écloses de bonne heure et traitées de cette manière donneront plus d'œufs la première année tandis que celles écloses tard en donneront plus la seconde année.

L'avantage de faire couver de bonne heure se voit aisément, il sauve une année de nourriture, car les poules dont les deux premières années auront été les plus abondantes pour la production des œufs seront dispensées de faire la troisième et c'est une économie. Du soleil, un local sec et de l'eau fraîche avec une bonne nourriture, voilà les conditions *sin qua non* pour la production des œufs.

(Le Courrier du Canada)

L. P. VALLÉE.

DE LA MUE.

(Extrait du Poussin.)

On nomme "mue" la crise périodique que subissent tous les oiseaux, aussi bien les coqs épuisés que les poules fatiguées par la ponte. Littré donne, de la mue, la définition suivante: "C'est une opération par laquelle un animal se dépouille de son épiderme ou des appendices de la surface de son corps, plumes, poils, cornes, etc., pour repaître ensuite avec des parties analogues.... La mue est un état maladif commun à tous les oiseaux."

Suivant la saison, suivant l'état de santé de l'animal, la mue est plus ou moins longue et plus ou moins difficile, et il se passe ce fait très remarquable, que sous un climat froid la mue est très pénible, et que dans les climats chauds elle est presque nulle; aussi voyons-nous des poules commencer de muer quand la température est modérée, et si, pendant cette opération, il survient une forte chaleur, la mue subit un temps d'arrêt qui se prolonge jusqu'à la réapparition d'une température plus fraîche.

Dans une même basse-cour où les oiseaux sont soumis au même régime, à la même exposition, et se trouvent enfin dans des conditions identiques, tous ne perdent pas leurs plumes en même temps, et cela fort heureusement, car la ponte étant nulle ou presque nulle pendant la mue on serait complètement privé d'œufs; tout au contraire, cette crise ne se produisant pas à la même époque pour toutes les poules, de temps à autre on récolte encore quelques œufs.

L'âge a aussi une influence sur l'époque de la mue; mais, dans une basse-cour où toutes les poules étaient du même âge, à quelques mois près, nous avons remarqué que la crise n'avait pas lieu à la même date; il se pourrait que les oiseaux nés en avril aient mué avant ceux nés en mai; c'est là un sujet d'étude très intéressant, et que nous nous proposons bien de fuire, et pour lequel nous adressons appel aux connaissances spéciales que peuvent avoir acquises nos lecteurs.

A ce propos, en passant, nous ne pouvons nous empêcher de témoigner notre étonnement de ne pas lire plus souvent les observations de nos abonnés; il nous semble qu'il y aurait avantage pour eux tous à nous communiquer leurs remarques; ces dernières faciliteraient nos travaux et pourraient compléter nos recherches. En outre, à notre avis, l'observateur serait satisfait de voir son nom attaché à une découverte, laquelle pourrait devenir le point de départ d'études nouvelles... Que l'on nous permette donc, aujourd'hui, de prier nos lecteurs de consigner, sur un cahier, les dates de l'époque de la mue de chacun de leurs oiseaux, leur âge et la durée de la mue; plus tard, nous rassemblerons ces notes, en indiquant ou non, suivant la volonté de chacun, les noms des observateurs. Nous sommes persuadé que nos lecteurs seront reconnaissants à leurs "co-abonnés" de leurs communications.

En second lieu, nous souhaitons encore que nos correspondants veuillent bien remarquer quelles sont les poules (et quel en est le nombre) qui pondent, de temps à autre, pendant la mue, etc., etc. Il y aurait une grande utilité à comparer les effets physiologiques de la mue sous les différents climats de la France entière.

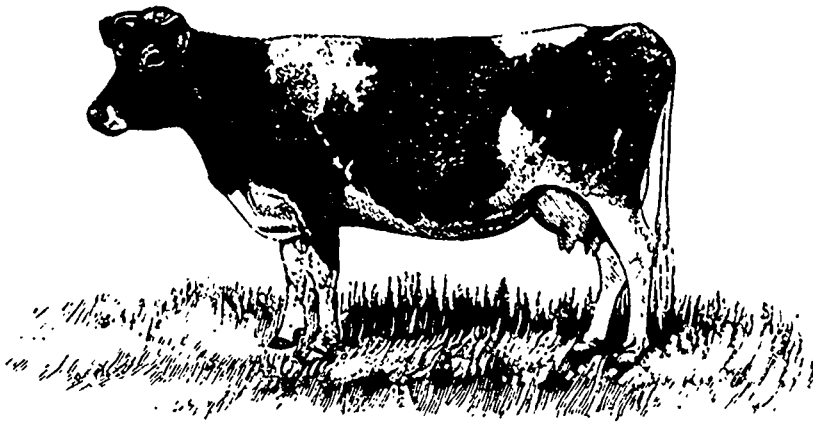
Ceci dit, revenons à notre sujet, à la période de la mue, à ce qui se passe du moment de la chute des plumes jusqu'à leur remplacement.

Nous avons déjà dit qu'au début de la crise, par suite de la disposition malade de la poule, la ponte cesse peu à peu; la poule est triste et le coq, qui prend la mue avant la poule, perd son allure fière et hardie; il se cache volontiers dans les coins, au pied des arbres; son état est tellement pitoyable, qu'il ne regarde plus ses compagnes; il les délaisse et les œufs ne sont plus fécondés; c'est même parce que les œufs n'ont plus de germes qu'ils peuvent être conservés; aussi les cultivateurs ont-ils soin, depuis des temps très éloignés, de conserver de préférence les œufs pondus du 15 juillet au 15 septembre, période habituelle de la mue.

Pendant ce laps de temps, les oiseaux paraissent donc réellement souffrants; ils n'ont plus d'appétit, c'est à peine s'ils se déplacent au moment des distributions ou, du moins, au lieu de courir, au lieu de se précipiter près de la personne qui apporte la nourriture, ils ne viennent que lentement; ce que voyant, on doit leur donner, le matin, des graines: blé, avoine et maïs, et le soir, une pâtée faite de farine d'orge et de son mouillée avec de l'eau légèrement salée.

Au moment où la crise commence, le plumage, si brillant en temps normal, devient terne; ainsi chez les volailles à plumage noir: Bresse, Barbezicux, la Flèche, etc., et notamment la Crève-cœur, les plumes sont rousses; chez les volailles blanches, la couleur de la plume se modifie également: elle a une teinte jaunâtre.

Enfin la plume n'a plus de résistance; quand on prend une poule, même très dé-



VACHE GUERNESEY IMPORTEE "COUNTESS OF FERNWOOD."

loquement, les plumes restent dans les mains.

En examinant un oiseau qui mue, on remarquera que la nouvelle plume qui pousse est entourée d'un petit étui qui protège les barbes et qui ne tombe qu'à un moment où la plume a atteint son développement.

Mais toutes les plumes qui viennent de quitter les oiseaux, poussées par le vent, s'amoncèlent dans un coin quelconque; bientôt la fermentation s'établit et les insectes ne tardent pas à y habiter; on doit donc, pour éviter la vermine, ramasser tous les jours les plumes.

En outre, pour plus de précaution, nous conseillons de jeter de la fleur de soufre dans les basses-cours; nous avons remarqué que les poules en mangent volontiers et cela s'explique aisément. Le soufre entre pour une certaine partie dans la composition de la plume et, très probablement, l'instinct pousse l'oiseau à consommer cette matière pour favoriser la formation de sa plume.

Lorsque la mue est spontanée, l'oiseau est presque entièrement couvert de tuyaux de plumes.

Cette mue rapide est souvent très mauvaise, la poule endure un malaise trop violent, et s'il survient ou un orage ou un changement brusque de température, elle en souffre tellement que la mort s'ensuit quelquefois. En outre, un oiseau qui

mue lentement, régulièrement, reste robuste ; il reprend appétit, ses allures redeviennent vives comme précédemment. Le coq chante de nouveau avec ses airs de vainqueur, la poule se remet à pondre ; on les voit l'un et l'autre reprendre leur activité, mais, quelquefois, on a des surprises, même des déceptions ; telle poule de Crève-cœur qui avait une belle huppe fournie et complètement noire, a maintenant quelques plumes blanches ; telle poule ou de la Flèche ou Espagnole, qui était, elle aussi, entièrement noire, a des plumes blanches au col.

Une poule de Houdan que l'on remarquait à cause de son plumage bien caillouté noir et blanc, est maintenant presque blanche.

De ces changements, il ne faut pas s'étonner ; c'est l'âge qui en est la cause, car la mue marque, pour l'oiseau, le commencement d'une nouvelle année.

Si, maintenant, après avoir parlé des poules et des coqs, nous passons rapidement en revue les autres hôtes de la basse-cour, nous observerons que le canard n'est pas incommodé par la mue ; la chute et la pousse de ses plumes ont lieu très rapidement, mais cette mue se prolonge pour ainsi dire, car les couleurs du plumage se modifient ; le mâle a les mêmes teintes que la femelle et ce n'est que progressivement qu'il reprend sa belle livrée brillante.

Le dindon souffre aussi pendant la mue, il devient triste, ses plumes sont ternes ; celles du ventre tombent les premières, et laissent la poitrine dénudée ; elles repoussent quand celles du dos et des ailes commencent seulement à tomber.

L'oie se déplume aussi ; la mue produit chez elle un malaise qui se manifeste par les mêmes symptômes que chez les autres gallinacés.

En résumé, par ces notes rapidement transcrites, le lecteur voit l'importance de la mue, et par suite, l'intérêt qu'il y aurait pour tous à bien connaître les différentes phases et phénomènes de cette période difficile de la vie des oiseaux : c'est pourquoi, en terminant, nous émettons, derechef, le vœu exprimé plus haut, à savoir que chacun nous fasse part de ses observations à ce sujet. C'est en s'appuyant sur la collaboration de tous qu'une Revue comme la nôtre peut se mettre utilement en communication directe avec ses lecteurs.

ER. LEMOINE

Le varech source de nourriture pour les volailles.

Les rives du Saint-Laurent, à partir du point où ses eaux sont réellement salées, sont plus ou moins garnies de varech qui y est apporté en certains endroits en quantités considérables par le flux de la marée. Les habitants de ces rives connaissent généralement l'utilité de ce varech comme engrais et s'en servent surtout pour la culture des pommes de terre.

Il est un autre usage auquel on peut faire servir ce varech, usage qui m'a été indiqué par un excellent cultivateur du comté de Rimouski, où abonde le varech. Il fait tout simplement servir le varech à la nourriture de ses poules et voici comment : Il met en tas dans un coin de sa cour huit ou dix charges de varech bien foulées, et les y laisse fermenter ou chauffer. Dans une semaine, à peu près, la fermentation fait éclore une masse de vers (*asticots*) provenant d'œufs déposés par les mouches qu'attire la masse en putréfaction. Lorsqu'une bonne quantité de ces vers se montre, mon cultivateur permet à ses volailles le libre accès du tas de varech, et elles s'en donnent à cœur joie. Il faut voir quelle quantité de vers se développent ainsi.

En faisant, de temps à autre, un tas de varech de cette manière, on s'assure une provision continue de ces vers. Pendant toute la saison de la croissance des poulets, cette nourri-

ture avec ce qu'ils peuvent picorer autour des bâtisses suffit pour les tenir en parfait état. Seulement, vers l'automne, il faut cesser de leur donner cet aliment qui, malgré qu'on m'assure le contraire, pourrait donner mauvais goût à la chair, et le remplacer par le grain.

Voici un de ces mille petits moyens qui permettent au cultivateur intelligent de pratiquer une stricte économie tout en s'assurant des profits réels provenant de choses considérées comme inutiles.

J. C. CHAPUIS.

CULTURE DES FRAISES.

(Par T. H. Hoskins, M. D.)

Dans cet article je vais parler de la culture des fraises au point de vue commercial. Celui qui cultive les fraises en amateur s'impose une tâche agréable en expérimentant avec plusieurs variétés, - en essayant toutes les méthodes de culture, même les plus coûteuses, et en produisant les fruits les plus beaux, les plus gros et les plus délicats, même au prix de la plus grande dépense. Les résultats qu'il obtient sont souvent intéressants, et quelquefois instructifs pour celui qui cultive pour le commerce, mais sa manière de faire peut rarement être suivie avec avantage par celui qui doit vivre de son industrie, en produisant des fruits pour le marché.

Cependant, même celui-là peut adopter une méthode quel que peu coûteuse, s'il est à portée d'une grande et riche cité. Bien qu'en Amérique le marché soit maintenant approvisionné de fraises pendant environ six mois, les premières venant en mars, de la Floride, et les dernières en août, de la Nouvelle-Ecosse et du Nouveau-Brunswick, cependant le fruit cultivé chez nous en primeur avec soin et habileté pour le premier approvisionnement, ou produit avec une attention spéciale comme récolte de plein air, prendra toujours les plus hauts prix ; de sorte que souvent une pinte et plus la pinte est payée à New-York pour les fraises cultivées au pays, dans le fort de la saison de leur vente.

Pour nous, dans le nord de la Nouvelle-Angleterre et le Canada, nous n'avons pas ces facilités. Pour la plupart, nous devons nous contenter du prix que nous pouvons obtenir sur les marchés locaux, prix peu rémunérateurs quelquefois, mais ordinairement, à la longue, aussi profitable que n'importe quelle autre récolte que nous pouvons faire pour le marché. Ce profit dépend, en grande mesure, de l'expérience et de l'habileté du cultivateur, qui peut aisément causer une différence de 200 pour cent dans le rapport de sa récolte s'il comprend et applique bien les meilleures méthodes à suivre pour cultiver, cueillir et vendre ses fruits.

En général, les marchés des petites cités et des grands villages sont plus favorables au producteur de toute espèce de fraises excepté les "fruits de fantaisie" que les grandes villes. D' fait ces endroits moins importants sont si mal approvisionnés que beaucoup des fruits qui s'y vendent sont obtenus par les marchands dans les grandes cités, et les frais de transport et le profit du détailleur doivent être ajoutés au prix payé par le consommateur. Par exemple, on me dit que Sherbrooke est surtout approvisionné de fraises par Montréal, et un producteur de Fitch Bay, sur le lac Memphrenagog, me disait dernièrement que ses fraises qui ont à faire vingt mille en chemin de fer pour atteindre Sherbrooke, lui donnaient un profit net de quinze centins la pinte. Avec ce prix, pour les années moyennes, la culture des fraises rapporte un joli profit. On peut calculer une récolte moyenne à 2,000 pintes par acre (bien qu'elle atteigne souvent 3,000) et un profit net de \$300, en sus du coût du travail et des autres frais encourus pour la vente, est satisfaisant pour la plupart de ceux qui doivent autrement se contenter de ce qu'ils peuvent obtenir par la culture ordinaire.

J'ai cultivé des fraises pour le marché, au sud du lac Memphremagog pendant seize ans, et bien que la fraise ne soit pas, en somme, ma récolte la plus profitable, cependant elle fournit son contingent avec les autres, et m'aide à retirer un revenu pendant toute la saison. Le plus grand obstacle à l'obtention d'un profit uniforme est le dommage causé aux plantes pendant les hivers doux, qui amènent de fréquents dégels, et pendant lesquels il tombe peu de neige. Les dégels de ces hivers irréguliers sont toujours suivis de grands froids qui sont très dommageables pour les plants de fraises. Je trouve peu d'avantage à me servir de la paille comme couverture protectrice; elle ne protège pas les plantes contre le froid à moins qu'on en mette assez épais pour qu'il y ait danger de les étouffer. Là où il y a des arbres toujours verts, tels que la pruche, le sapin, l'épinette et le cèdre, et où l'on peut facilement se procurer leurs rameaux qui sont légers et n'étouffent pas les plantes, pour les en recouvrir, je crois que même dans ces hivers doux et changeants les plantes de fraises peuvent être hivernées sans dommage, mais je n'ai pu m'en assurer par moi-même.

La première chose à faire pour assurer le succès est de choisir un bon site pour la plantation des fraises. Le meilleur est un terrain qu'on peut irriguer. La possibilité de faire passer un courant d'eau dans les allées de votre champ de fraises, dans certaines saisons doublera la valeur de votre récolte. Il y a dans la Nouvelle-Angleterre et le Canada plusieurs ruisseaux qui, dans leur cours, passent à travers des endroits plats, ou à peu près plats variant de quelques perches à un arpent ou plus en étendue. En nivelant et drainant ces endroits, et en éclusant le ruisseau au haut de chacun, on s'assurerait un excellent site pour une plantation de fraises. Un site presque aussi convenable serait un endroit plat au pied d'une colline où surgissent des sources. Ces endroits, une fois choisis et préparés devraient être bien cultivés en pommes de terres, choux ou quelque autre culture sarclée jusqu'à ce que l'herbe disparaisse et qu'il n'y apparaisse plus de mauvaises herbes en grand nombre. Il n'est pas bien nécessaire que ces champs soient près de la maison, les fraises n'étant pas faciles à voler pour les voleurs de fruits. Comme on cueille avec soin chaque matin les fruits murs, il n'en reste pas à voler le reste de la journée, et la cueillette des fraises pendant la nuit n'est pas invitante pour les voleurs. Il faut cependant entourer ces endroits de clôture pour les protéger contre les animaux.

Une fois ainsi préparé, le sol doit être bien engraisé avant de recevoir les plantes. L'engrais de ferme qui a chauffé beaucoup en plusieurs fois, et qui entre chaque fois a été bien remué, de manière à détruire toutes graines est très convenable pour cette fumure. En outre, une bonne couche de cendre de bois, non éteinte est excellente; et si l'on peut se procurer de la poudre d'os, même à \$50 la tonne, elle sera fort utile. Je ne dirai pas quelle quantité de ces engrais il faut employer, me contentant de dire "le plus sera le mieux" pour le fumier et les os, et au moins 50 minots de cendre à l'acre.

Vient ensuite le choix des variétés profitables. Il y a peu de variétés profitables pouvant être cultivées pour le marché en général. Depuis longtemps, la meilleure a été et est encore la "*Wilson's Albany seedling*" généralement appelée la *Wilson*. Elle doit rester encore la principale variété, car c'est la seule variété productive ayant une fleur complète, c'est à dire, n'ayant pas besoin d'être fertilisée par une autre variété pour produire des fruits. En conséquence de ce que je viens de dire, même si les autres variétés productives que je vais nommer sont choisies pour en retirer la principale récolte, il faudra cultiver la *Wilson* avec elles pour fertiliser leurs fleurs, car les autres sont toutes *stériles*, c'est-à-dire à fleurs incomplètes, et ne donneront pas de fruit à moins

qu'on ne cultive avec elles des plantes à fleurs complètes. Les seules autres variétés que je puis recommander, après beaucoup d'essais et d'expériences sont les *Crescent*, *Windsor Chief* et *Manchester*. Ces quatre variétés, bien cultivées, assureront chacune d'elles une production successive qui donnera à la saison des fraises la durée d'un mois entier. La *Crescent* et la *Wilson* sont hâtives, la *Windsor Chief* et la *Manchester* sont tardives. Les quatre, dans un bon terrain, sont très productives, grosses, belles et assez bonnes pour se vendre partout. Aucune de ces variétés ne prend place parmi les meilleures fraises quant à la saveur, mais aucune de ces dernières malheureusement, sont suffisamment productives pour donner du profit, dans la culture, ou pour les marchés ordinaires. Lorsque vous achetez les plants, ne prenez pas seulement en considération le bon marché. Beaucoup de plantes sans nom distinct et faibles, venant de plantations remplies de mauvaises herbes et mal cultivées, sont offertes à bon marché, et seraient cependant trop chères même si on les donnait pour rien. Tâchez d'obtenir vos plants de quelque maison bien connue et respectable qui a une réputation à sauvegarder, et payez le prix qu'elle demande, qui n'est jamais déraisonnable pour les bonnes variétés.

Avant de planter (ce qui doit se faire, pour plus de succès, en mai ou juin) il faudrait niveler le terrain et le faire avec beaucoup de soin si l'on se propose d'irriguer, lui donnant une légère pente afin que, lorsqu'on y introduit l'eau entre les rangs, elle puisse s'écouler lentement entre les plantes, et atteindre les racines de chacune, de manière à bien les mouiller. Ceci doublera la récolte presque à chaque saison, et la quadruplera dans un été sec.

Les rangs de fraises doivent être espacés de quatre pieds, et les plants être mis dans les rangs à une distance proportionnée à leur propension à faire de coulants, (courents). La *Wilson* qui fait, relativement peu de coulants peut être plantée à un pied d'espace dans les rangs. La même distance convient à la *Manchester*. La *Crescent* et la *Windsor Chief* feront beaucoup de coulants si on les met à un pied et demi ou deux pieds de distance dans les rangs. On prépare les plantes pour la plantation en enlevant les vieux coulants, toutes les feuilles excepté les dernières poussées et les boutons à fleurs. Arrangez les, par terre, également, en paquets, et lorsqu'une poignée sera ainsi préparée prenez-la, coupez-en les racines à une longueur régulière de quatre pouces. Elles sont alors prêtes pour la plantation, qu'on doit faire en se servant d'un cordeau bien tendu en ligne droite. On doit se servir d'un plantoir large, fait en forme de pelle, pour planter et traîner les plantes de la même manière que des choux, en prenant soin d'étendre les racines autant que possible. On placera les plants, après qu'ils ont été parés, dans une casserole à moitié pleine d'eau, et on les distribuera au planteur à mesure qu'il en aura besoin. Il faut les planter autant que possible à la profondeur qu'ils occupaient auparavant. Un homme habile plantera très rapidement, mais il faut moins viser à la rapidité qu'à un travail bien fait. Si les plants sont bons, bien préparés et plantés avec soin, ils commenceront à pousser tout de suite, et ne subiront qu'un court moment d'arrêt. J'insiste sur l'enlèvement de toutes les feuilles moins les dernières poussées, comme étant très important, de même que sur le pincement des boutons à fleurs et sur la section des racines à une longueur de quatre pouces. La dernière opération est fort avantageuse pour les planteurs. L'enlèvement des vieilles feuilles prévient tout épuisement des racines jusqu'à ce qu'elles se soient installées dans le sol. Le pincement des boutons à fleurs est encore plus important, car chaque fraise produite par la plante, dans la première saison, fait perdre la production d'au moins une chopine dans la seconde saison.

Afin de retirer quelque profit du terrain, la première

année, pour payer la culture, je suis dans l'habitude de faire une récolte de choux d'été, de fèves, ou de blé d'inde sucré hâtif, entre les rangs de fraises. Il faut enlever toute mauvaise herbe et tenir le terrain meuble avec la houe. Lorsqu'on enlève les choux et les tiges de blé d'inde, il faut les couper au-dessous de la surface avec une bêche coupante, de manière à ne laisser aucun chaume ni aucune souche. Il ne faut pas cueillir les fèves vertes, afin d'éviter de passer trop souvent entre les rangs. Si tout va bien, il y aura une bonne pousse de jeunes plants entre les rangs. Au printemps, on peut et on doit en enlever un bon nombre avec une truelle à transplanter, soit pour faire des plants nouveaux, soit pour vendre. Il ne faut pas que les plants soient finalement plus rapprochés que de six ou huit pouces dans les rangs, et il doit y avoir entre les rangs, un sentier de dix-huit pouces de large pour faciliter la cueillette. Tard dans l'automne antérieur on aura dû étendre une mince couche de paille n'ayant pas plus de six pouces de longueur sur les plants. La plante pousse à travers cette couche, au printemps, et la paille empêche les fruits de se salir. J'aurais dû dire qu'en faisant le choix d'un site pour la plantation des fraises, on devra choisir un endroit qui se couvre bien de neige en hiver. Ceci est très essentiel. Généralement, les vallées des ruisseaux, préférables sous tous les autres rapports, le sont encore sous celui-là.

Si l'on est obligé de cultiver les fraises en plein champ je conseille d'y cultiver en même temps des gadelles et des groseilles. On devra les planter en rangs espacés de trente pieds, et à quatre ou cinq pieds dans les rangs. Ils devront être plantés dès que le gazon sera labouré et être sur le terrain depuis trois ans lorsqu'on plantera les fraises. Je ne vois aucun avantage à faire plus qu'une récolte sur une plantation de fraises. Lorsque la cueillette est finie, je fauche les plantes et je les enterre par un labour, retirant généralement du terrain une bonne récolte de navets anglais, en appliquant un peu de superphosphate. Le printemps suivant, j'engraisse de nouveau beaucoup le terrain, et je replante les fraises comme auparavant. On devrait planter un rang sur cinq de *Wilson*, pour fournir le pollen au reste. Si on cultive entre des rangs de gadelles ou de groseilles, tel que conseillé plus haut, on devra mettre le rang de *Wilson* au milieu de la planche, avec deux rangs de plantes pistillées de chaque côté et tenir les coullants coupés afin que les plantes ne s'entremêlent pas. Il est aussi bon, lorsqu'on ne cultive pas d'arbustes entre les rangs, de faire une planche de deux rangs de *Wilson*, avec des planches de cinq ou six rangs de variétés pistillées, de chaque côté.

Une bonne méthode de cueillir et de préparer pour le marché les fraises est un des points importants de cette industrie. Ici, à Newport, nous avons deux grandes fabriques de paniers à fruits qui sont vendus pour les meilleures pintes bien mesurées, environ \$6 le mille. Ces pintes sont les plus profitables toujours. On doit les emplir comble en cueillant, afin que, quand elles atteindront le marché, elles soient à peu près rases pleines. Un panier mal rempli est très difficile à vendre, et reste souvent au vendeur jusqu'à ce que le fruit soit gâté. Tous laissent de côté un panier ne contenant pas bonne mesure, si un panier bien mesuré est à leur portée. Une bonne et forte manne (*crate*) contenant trente-deux pintes, est la plus recherchée bien que certaines personnes emploient un manne de vingt quatre pintes, comme étant plus facile à manier et moins susceptible de se briser.

Pour cueillir les fraises, il vaut mieux commencer le matin, et on ne doit pas s'occuper de la rosée, à moins qu'elle ne soit très forte; cependant, il ne faut pas commencer à cueillir après la pluie, tant que l'humidité n'est pas disparue. Il faut prendre soin de cueillir toutes les fraises mures, et seulement celles qui sont mures. Chaque fraise

doit être cueillie séparément, entre le pouce et l'index, sans être écrasée, et être placée avec soin dans le panier. Là où l'on exerce l'industrie sur une grande échelle, celui qui fait la cueillette a une ceinture avec un crochet auquel est suspendu le panier, laissant les deux mains libres pour cueillir.

On donne à chacun de ceux qui font la cueillette un petit plateau tenant quatre paniers, et quand il est plein on le porte à la remise où l'on empaquette où l'on reçoit de nouveaux paniers vides, et un coupon qu'on reçoit pour les quatre paniers remplis. On règle tous les samedis ou à la fin de la saison, le dernier mode est préférable. La personne qui met les paniers dans la manne doit le faire avec soin, et voir aussi à les adresser et à les préparer pour les expédier. Lui, ou un surintendant extérieur, doit voir à ce que ceux qui font la cueillette remplissent le panier convenablement. Pour arriver à cela, il doit, de temps à autre, verser un panier, quand on l'apporte, dans un autre, pour voir si on ne joue pas de tours.

Beaucoup d'autres détails dans la conduite d'une grande plantation de fraises, seront suggérés par l'expérience, et on les rencontre, en grand nombre, dans la presse horticole que doit étudier tout homme qui se livre à la culture des fruits.

Newport, Vermont.

Les fruits et leur conservation.

En parlant dans cet article de la conservation des fruits, je veux simplement indiquer à nos arboriculteurs fruitiers le moyen de conserver le plus longtemps et dans les meilleures conditions possibles les fruits de garde, tels que les pommes et les poires d'hiver.

Pour procéder avec ordre, je vais d'abord indiquer dans quelles conditions il faut que soit un fruit pour pouvoir être conservé.

- 1o. Il faut que le fruit ne soit pas trop mûr.
- 2o. Il faut qu'il soit sain.
- 3o. Il faut qu'il soit à l'abri de l'humidité.
- 4o. Il faut qu'il soit à l'abri du froid.
- 5o. Il faut qu'il ne soit pas exposé à la lumière.
- 6o. Il faut qu'il ne soit pas exposé à la chaleur.

Voyons maintenant comment rencontrer toutes ces conditions sans lesquelles on ne saurait conserver nos fruits de garde en bon état.

1o. *Il faut que le fruit ne soit pas trop mûr.*—La cueillette des fruits doit se faire de dix à douze jours avant leur complète maturité. Et ici, il ne faut pas se tromper sur le mot maturité. Les pommes de garde, par exemple, tout en étant mûres, ne deviennent jamais tendres à l'arbre. Elles restent dures, et on ne reconnaît leur maturité que par leur coloration. Or, il faut les cueillir lorsque cette coloration n'est pas encore complète, et dix à douze jours avant qu'elle ne le soit.

2o. *Il faut que le fruit soit sain.*—Voilà une des conditions les plus essentielles pour la conservation des fruits. Pour l'obtenir, il faut, en premier lieu, éviter de blesser et de meurtrir les fruits en les cueillant. Une fois les fruits cueillis, il faudra trier avec soin 1o. tous ceux qui sont meurtris, 2o. tous ceux qui présentent un commencement de pourriture et 3o. tous ceux qui sont piqués des vers.

3o. *Il faut que le fruit soit à l'abri de l'humidité.*—La journée choisie pour la cueillette doit être une journée sèche, chaude et claire. Une fois les fruits cueillis il faudra les étendre dans un endroit très aéré, et en plein air, si le soleil luit, afin de les débarrasser de l'humidité qui, comme c'est toujours le cas, les recouvre d'une buée ou efflorescence humide, qu'on retrouve dans les barils, lorsque les fruits n'ont point été asséchés avant l'empaquetage. Pour parer, en outre, aux atteintes de l'humidité atmosphérique, il faut garder les fruits

dans un local aussi sec que possible et inaccessible en quelque sorte à l'humidité. La raison qui fait combattre l'humidité, c'est que cette dernière est l'agent le plus actif du développement des champignons microscopiques qui constituent ce qu'on appelle la pourriture. Je reviendrai sur ce détail plus loin, en résumant les conditions que doit présenter le fruitier.

40. *Il faut que le fruit soit à l'abri du froid.* — Le froid est un des pires ennemis des fruits de garde. En effet sous son influence, ils perdent leur saveur, ou plutôt n'en acquièrent pas. Leur chair devient tondreuse, et si le froid descend au dessous de la gelée, alors les fruits gelés se détériorent très vite et cessent, dans tous les cas d'être marchands. J'indiquerai plus bas ce que doit être la température du fruitier.

50. *Il faut que le fruit ne soit pas exposé à la lumière.* — La lumière est un autre agent actif de la décomposition des fruits. De fait, elle accélère cette maturation qui, dans les fruits de garde, fait que leur chair s'attendrit et devient molle à la langue. Or, il est important de retarder autant que possible cette maturation, si l'on veut conserver les fruits longtemps, car une fois qu'ils sont devenus tendres, ils sont sur le point de se décomposer. Il faut donc que le local qui renferme les fruits ne soit pas beaucoup éclairé; le moins possible est le mieux, pourvu que l'absence de lumière n'engendre pas l'humidité, car, dans ce cas, de deux maux il faudrait choisir le moindre et sacrifier l'obscurité pour se garer de l'humidité.

60. *Il faut que le fruit ne soit pas exposé à la chaleur.* — Autre condition indispensable pour la conservation des fruits. La chaleur accélère leur maturité et n'en fait plus bientôt qu'une masse de pourriture. Il faut surtout éviter pour les fruits des alternatives brusques de froid et de chaleur qui développent beaucoup d'humidité dans le fruitier. Une température égale est indispensable.

Maintenant que nous connaissons toutes les conditions à rencontrer pour la conservation des fruits de garde et que nous savons le *pourquoi* de toutes ces conditions, voyons comment les appliquer.

Il faut commencer par bien choisir l'époque de la cueillette en ce qui concerne la maturité des fruits, cueillir ces derniers avec soin, sans les meurtrir, par une belle journée sèche et claire, les trier avec grand soin et les laisser sécher. Puis il faut les mettre dans un local où ils soient à l'abri de l'humidité, du froid, de la lumière et de la chaleur. Il faut donc que le fruitier soit sec, frais et demi-obscur. La température devra s'écarter le moins possible en plus ou en moins de 50° F^{ah}. Tout local qui réunira ces trois conditions est convenable, pourvu qu'il ne soit pas exposé à de brusques écarts de température.

Une fois le local choisi, on l'aménagera en y établissant tout autour des tablettes d'un pied et demi de largeur environ, superposées les unes au-dessus des autres, en laissant entre elles un espace d'environ neuf pouces. Une tringle d'un pouce doit garnir le rebord de ces tablettes pour empêcher les fruits de rouler au dehors, et il faut donner à ces tablettes une inclinaison de trois pouces environ, afin de pouvoir embrasser, d'un coup d'œil, tous les fruits qui s'y trouvent. Si la quantité de fruits à conserver est considérable et que le fruitier soit grand, on pratiquera de distance en distance au centre de l'appartement, d'autres rangées de tablettes, en sus de celles adossées au mur.

Une échelle légère et portative permet de visiter les tablettes supérieures.

Sur les tablettes ainsi préparées, on pose les fruits de chaque variété sur une même série de tablettes, sur un seul rang d'épaisseur et sans qu'ils soient pressés trop fort les uns contre les autres. On les visite tous les dix jours, pour enlever ceux qui menacent de se décomposer.

Dans un fruitier de ce genre, on conservera les fruits sans

difficulté jusqu'à l'époque extrême où ils ont la faculté de se conserver. Cette méthode peut sembler coûteuse, mais si l'on calcule les pertes que subissent les marchands de fruits qui gardent leurs fruits dans des barils, où ils sont exposés à l'humidité et à la pourriture, on se convaincra vite qu'elle est de beaucoup la plus économique, et que le coût d'installation d'un tel fruitier sera vite remboursé au propriétaire par la plus value de ses fruits bien conservés.

Il va sans dire que ce système excellent pour les propriétaires de vergers, ne l'est pas moins pratiqué plus en petit pour les personnes qui n'ont à conserver qu'une petite quantité de fruits à la conservation desquels ils tiennent d'autant plus qu'ils en ont peu.

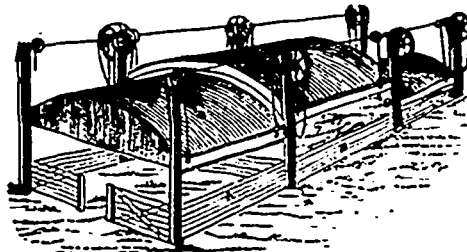
J. C. CHAPAIS.

Réparation des arrosoirs.

Un moyen fort simple de réparer soi-même, et en peu de temps, un trou quelconque à un arrosoir, c'est d'y appliquer un morceau de toile trempé dans du vernis copal, qui se vend chez tous les droguistes et coûte fort peu. Le morceau appliqué, on laisse sécher à l'air, et cette réparation est presque inusable. (Revue horticole).

PARATONNERRES.

En voyageant à travers nos campagnes l'on voit sur une grande partie des bâtisses de nos cultivateurs s'élever des paratonnerres. Cela montre que l'idée de se préserver de la foudre au moyen de cet appareil s'est vulgarisée parmi nous,



GRANGE OUVERTE POUR LE FOIN.

et nous devons nous en féliciter. Tout ce qui dans les sciences peut contribuer au bien du cultivateur doit faire l'objet de l'attention des savants d'une manière spéciale, et ceux-ci doivent s'appliquer à vulgariser la science dans ce sens.

Pour le paratonnerre, comme je viens de le dire, la chose est faite. La meilleure preuve en est que, tous les étés vous voyez des industriels parcourir nos campagnes avec tout ce qu'il faut pour effectuer la pose des paratonnerres, et il est bien rare qu'ils laissent une paroisse sans y laisser aussi au moins un de leurs appareils. Jusque là tout est bien. Mais l'abus et surtout l'abus de confiance se glisse partout, et c'est pour prévenir un de ces abus que j'écris le présent article.

Il arrive, et j'ai été témoin du fait, dans un voyage que j'ai fait dernièrement, que pour réussir à placer leur paratonnerre, les industriels dont je viens de parler émettent la singulière prétention que des paratonnerres antérieurement posés sont mauvais, même dangereux, et doivent être remplacés par un bon appareil. Dans ce cas, le bon appareil, c'est celui du dernier venu, qui critique les anciens, comme de raison. Si le cultivateur veut écouter ce bon apôtre, il apprendra que le paratonnerre qui l'offre de poser est préférable à tout autre parce que la pointe est en or, ou, parce qu'au lieu d'une pointe il y a une boule, ou parce que la barre de fer qui forme le conducteur est tordue au lieu d'être unie, plate au lieu d'être ronde, ou pour d'autres prétentions plus ou

moins absurdes et fausses quant au principe qu'elles sont prétendues consacrer.

Or, la vérité vraie en tout ceci est que, un paratonnerre bien fait pour remplir le but qu'on se propose, se préserver de la foudre, doit être comme suit :

1o. Il doit avoir un pointe conique en platine, ou en cuivre doré, vissée ou soudée à la tige en fer qui doit la maintenir droite au-dessus de l'édifice à une hauteur de six ou huit pieds.

2o. Cette tige portant la pointe doit être mise en communication avec une barre de fer qui y est soudée ou vissée et qui descend en suivant les contours de la charpente extérieure de l'édifice, jusqu'à terre. Cette barre de fer est ce qu'on appelle le conducteur, et non seulement la tige du paratonnerre doit y communiquer directement, mais encore toutes les parties métalliques du bâtiment, tel que le toit en fer blanc, les gouttières, etc.

3o. Le conducteur, et voilà la condition la plus importante de l'efficacité d'un paratonnerre, doit communiquer au sol, sans quoi l'édifice qui le porte, sera plus exposé à la foudre que s'il n'en portait pas. Cette condition est généralement la plus négligée par les poseurs d'appareils. La meilleure manière de disposer du conducteur dans le sol, c'est de le faire communiquer à une fontaine, un puits ou une nappe d'eau quelconque, dans le sol, pourvu que le local qui contient cette eau ne soit pas étanche ou imperméable. Si l'on ne peut établir la communication du conducteur avec l'eau, il faut alors multiplier les points de communication avec le sol en divisant la tige en plusieurs branches que l'on place dans des rigoles garnies de charbon calciné.

Voilà tout le mystère du bon fonctionnement d'un paratonnerre, et tout ce qui sort de cela est du charlatanisme fait pour exploiter la crédulité des gens. Ainsi quand on vous offrira un paratonnerre voyez si la pointe est telle qu'indiquée ici, si elle est bien unie au conducteur et si ce dernier communique directement au sol et se termine dans l'eau, ou par plusieurs branches dans des rigoles garnies de charbon, et si tout cela se rencontre vous avez un bon paratonnerre.

Un autre truc est quelquefois joué par les poseurs d'appareils bons du reste. Voici ce dont il s'agit. Si votre bâtisse est tant soit peu considérable, on vous assure qu'il vous faut deux paratonnerres. Ça peut être vrai ou ne pas l'être. Le principe en cela est celui-ci : Un paratonnerre protège un édifice autour de lui dans un cercle dont le rayon est double de la longueur de la tige qui surmonte l'édifice. Ainsi, si la tige a huit pieds, l'édifice sera protégé sur seize pieds de chaque côté de cette tige. Il faut éviter de donner une trop grande longueur à la tige, sous prétexte d'économie, car dans ce cas, elle est exposée à se pencher par son poids sous l'impulsion du vent, d'un côté ou de l'autre, tandis qu'il est important qu'elle soit droite.

J. C. CHAPUIS.

La sylviculture dans les écoles d'agriculture.

Le *Journal d'agriculture* a cru devoir se faire l'avocat de la sylviculture en ce qui concerne le boisement des régions où le bois manque complètement, et le reboisement de celles qui ont été entièrement déboisées par suite de l'imprévoyance de leurs occupants. Pour ma part, j'ai tenu à faire ressortir toute l'importance de cette question, appuyé en cela par les spécialistes qui l'ont étudiée à fond.

Au risque de passer pour importun, je viens encore, au jourd'hui, traiter ce sujet sous un point de vue nouveau. Ce point de vue est celui des moyens à prendre pour faire accepter à nos cultivateurs l'idée qu'il est nécessaire d'acquérir les connaissances voulues pour pratiquer le boisement et pour pourvoir à l'entretien et à la protection de nos forêts. Pour

m'appuyer dans ce que je vais suggérer à ce sujet, je citerai un extrait de l'*Echo Forestier*, journal français qui s'occupe beaucoup de nous au point de vue de nos grandes ressources forestières :

"L'étendue des terrains boisés," dit l'*Echo Forestier*, "comparée à la superficie totale, est de 48 4/10 pour 100 aux Etats Unis et au Canada; de 26 1/2 en Europe; de 36 en Russie; de 30 6/10 en Autriche; de 21 8/10 en Prusse, et de 16 en France (bien entendu, il n'est pas ici question des forêts exploitées pour le bois de chauffage, mais seulement de celles qui donnent le gros bois de construction). Ainsi, l'avantage a été et est encore sous ce rapport pour l'Amérique; mais il y a cette différence qu'en Europe les gouvernements, rendus plus prudents par l'expérience, font reboiser une partie considérable de leurs territoires, tandis que l'œuvre de destruction continue aux Etats-Unis et au Canada sur une échelle de plus en plus grande."

"Le Canada et les Etats Unis expédient actuellement vers l'Europe d'immenses quantités de leurs meilleurs bois; mais à voir la rapidité avec laquelle les Américains abattent leurs forêts pour leurs propres besoins, il paraît de la dernière évidence que ces pays se trouveront, dans un avenir plus ou moins rapproché, en présence d'une pénurie sérieuse, puisque leur seule grande contrée produisant le sapin sera celle située sur le côté de l'océan Pacifique et que cette source est si loin des points de consommation que le prix des transports en triplerait la valeur commerciale."

"La consommation annuelle de gros bois de sapin seul dépasse actuellement seize millions de loads aux Etats-Unis, et la somme de toutes essences était, suivant les rapports du congrès, de plus de 25 millions de loads par an. Si nous tenons compte de l'immense développement qui a eu lieu depuis cette époque, de toutes les espèces de bois rond, plat, haché, de celui employé dans la fabrication des parements et les importations du Canada, la consommation actuelle ne peut être estimée au-dessous de 35 millions de loads, quantité plus que double de tout le tonnage à voile de l'Europe et de l'Amérique réunis."

"Au dernier recensement, sur 2 millions d'acres de terre situés dans la région des forêts, il y en avait 1,500 000 où les bois étaient seulement dans la proportion de 5 à 100. On a calculé que tous les dix ans, la superficie des forêts diminue de 6 pour 100. A ce compte il ne s'écoulerait pas un siècle avant que l'Amérique du Nord eût perdu toutes ses majestueuses et imposantes forêts."

On voit par cet extrait basé sur des données indiscutables que nous avons raison de mettre nos concitoyens en garde contre la ruine de nos forêts.

Si, d'un autre côté, nous considérons la valeur que représentent actuellement pour nous nos forêts et qu'elles continueront à représenter indéfiniment si nous savons les protéger, nous nous convainçons qu'il est de l'intérêt du gouvernement comme des particuliers de prendre les moyens d'instruire les cultivateurs sur cette partie de la sylviculture qui regarde le reboisement. En étudiant les comptes publics de la province pour l'année finissant le 30 juin 1883, on trouve que sur un revenu total de \$4,665,759.96 les bois et forêts ont fourni la somme de \$684,743.34, soit près d'un septième du revenu total.

Puisque l'on dépense à bon droit, des sommes considérables pour l'agriculture proprement dite, l'horticulture, l'industrie laitière, l'on doit, pour être logique, être porté à consacrer une certaine somme à la sylviculture qui a pour but de protéger une de nos plus grandes sources de revenu.

J'en viens maintenant, après ces préliminaires, nécessaires pour faire comprendre mon idée, au plan que je veux soumettre pour rendre possible l'éducation forestière et pour la mettre à la portée de la classe des cultivateurs.

Le premier pas à faire serait de rendre obligatoire dans nos écoles d'agriculture existantes, un cours de sylviculture ou d'enseignement forestier. Ce serait une mince dépense à encourir tous les ans que celle de charger un spécialiste d'aller donner pendant un mois ou deux des leçons d'art forestier dans chaque école. Ce spécialiste pourrait en temps propice conduire ses élèves dans la forêt la plus rapprochée, leur indiquer là les différentes essences forestières, leurs caractères spéciaux, les terrains qui leur conviennent, etc., etc.

Il se formerait, ainsi, en peu de temps, un certain nombre de sylviculteurs pratiques, qui permettraient après quelques années, aux maisons d'éducation supérieure de s'assurer les services de professeurs d'art forestier, capables de donner des leçons élémentaires dans les collèges et les académies. La même chose s'appliquerait aux écoles normales, et dans cinq ans, il serait possible d'étendre ces notions élémentaires de sylviculture à toutes les écoles modèles de la province, sans qu'il en coûte plus que quelques centaines de piastres au gouvernement qui accepterait ce programme.

Par ce moyen, on arriverait à ce résultat pratique que chaque enfant qui fréquente les écoles modèles aurait des notions suffisantes de sylviculture pour l'engager d'abord à respecter les arbres là où ils se trouvent, et puis le mettre en état de boiser ou reboiser aux endroits nécessaires.

Ce programme n'est pas absolu et pourrait être modifié dans l'application. Je le soumetts aux spécialistes qui s'occupent de la question, afin qu'il soit discuté.

L'important c'est que ceux qui, comme nous, prévoient que nos forêts doivent disparaître si nous n'entravons la destruction qui les menace de ruine, avisent aux moyens à prendre pour conserver l'une des plus grandes sources de notre richesse nationale.

J. C. CHAPUIS.

Des différentes terres qui conviennent aux plantes.

Nous voici à l'époque où l'on s'occupe de repoter les plantes destinées à orner nos appartements pendant l'hiver. Le petit article suivant se recommande de lui-même aux amateurs qui préparent leurs plantes pour l'hivernement.

Chaque plante, ayant besoin d'une nourriture spéciale, demande une terre préparée pour y puiser les éléments nécessaires à son développement. Si une plante est malade, et si malgré les soins qu'on lui donne elle laisse tomber ses feuilles, cela tient le plus souvent au terreau qui ne lui convient pas. On ne se doute pas des combats acharnés que se livrent sous terre, dans les forêts, les racines des différents arbres, pour se disputer leur nourriture, car chaque espèce revendique la part qui lui revient; mais, comme dit La Fontaine:

La raison du plus fort est toujours la meilleure.

" Il résulte de ces combats homériques, dont le bruit ne fatigue pas nos oreilles, des morts et des malades qui reviennent parfois à la santé, si la cognée vient abattre le géant voisin. "

" Si vous avez des orangers à repoter, mettez une terre un peu forte et bien fumée, ce terreau doit être préparé longtemps à l'avance. "

" Les Rosiers ne veulent pas de terre de bruyère; donnez-leur un composé de terre franche, terreau et fumier actif. "

" Les plantes grasses renferment la nombreuse famille des Cactus, Cereus, Opuntia; mettez ces plantes dans de la terre sablonneuse mélangée d'un quart de terreau de feuilles. La terre avec addition de charbon peut être mise dans la proportion d'un sixième. "

" Les Caladiums, les Gloxinias, les Bégonias à feuillage se plaisent dans une terre légère mais substantielle, ou une terre de bruyère mélangée de bon terreau. "

" Les Pensées sont classées parmi les plantes gourmandes: bonne terre, abondamment fumée. "

" Les Balisiers réussissent dans tous les terrains fortement remués. "

" En général, les plantes de serre froide se cultivent dans un composé mélangé par parties égales de terreau, terre franche et terre de bruyère. Ce mélange est excellent, mais il est bon de le modifier suivant la saison; ainsi, à l'automne, il faudra ajouter davantage de terre de bruyère pour assainir le terreau; au printemps, il sera bon de mettre quelques engrais, les plantes ayant une végétation plus rapide. "

" Les Camélias, les Azalées, les Ericas demandent la terre de bruyère pure ou légèrement mélangée avec du terreau. "

" La terre de bruyère nouvelle étant toujours meilleure que lorsqu'elle est ramassée depuis longtemps, nous conseillons de ne pas en faire de fortes provisions, ou bien de la conserver à l'abri des intempéries; c'est le contraire des autres terreaux que l'on ne peut employer qu'après deux ou trois ans de décomposition. "

(Bulletin de la Société d'Horticulture du Doubs)

ECHO DES CERCLES.

Cercle agricole de Saint-Augustin, comté de Portneuf.—Je dois vous informer que le cercle agricole de cette localité continue de fonctionner comme par le passé. A une assemblée tenue dans le cours du mois dernier, les messieurs dont les noms suivent ont été élus directeurs pour l'année courante.

Le Rvd M. Pilote, malgré son grand âge et la faiblesse de sa santé, a bien voulu rester président honoraire du cercle, et dans plusieurs de nos assemblées de l'année dernière il s'est fait un devoir d'assister à nos réunions et d'encourager par quelques remarques faites à propos, l'utilité de ces sortes de discussions.

Le président actif est M. Bourbeau, les directeurs sont MM. le Dr Larue et le Dr Waters, MM. Isidore Valin, Ferdinand Côté, Louis Jobin, Isidore Côté, Pierre Côté, Ferdinand Trudel, George Côté et Alexandre Couture.

Des conférences ont été données dans le cours de l'année et ces instructions de même que les discussions qu'elles provoquent produisent naturellement une grande émulation.

Le bureau de direction est d'avis que le Département de l'Agriculture ferait acte de sagesse et d'esprit public en autorisant des conférenciers à donner des lectures et diriger le progrès de l'agriculture dans les cercles agricoles.

21 avril 1884

II. RACETTE. S. C. A. St. A.

Nous attirons spécialement l'attention de nos lecteurs sur l'excellent rapport qui suit, des opérations du cercle agricole de St-Justin. Ce cercle, fondé au mois de novembre dernier, grâce à l'initiative éclairée du digne curé de la paroisse, est entré dans une excellente voie et promet beaucoup pour l'avenir:

Cercle Agricole de St-Justin, Comté de Maskinongé; Monsieur le Directeur,—Comme on a déjà eu le plaisir de vous l'annoncer privément, notre paroisse jouit enfin des avantages d'un cercle agricole. Le 22 novembre dernier, la paroisse, assemblée à ce sujet, se montra sympathique, et huit jours après, notre société était régulièrement établie sous le patronage de Saint-Isidore.

Déjà nous avons eu cinq séances publiques. Dans la première, en décembre, le Dr. C. J. Coulombe fournit des renseignements détaillés et intéressants sur les soins à donner aux animaux pendant la saison d'hiver. Il établit les avantages et la nécessité d'avoir des étables bien aérées, bien éclairées et bien propres, et d'ajouter à la nourriture des soins particuliers à chaque animal; de lui donner l'espace voulu pour se mouvoir et de le tenir dans un grand état de propreté. L'étrillage vaut, à la vache surtout, un bon repas de foin. Ce premier entretien a déjà porté ses fruits, comme peuvent le constater ceux qui ont occasion de visiter nos animaux à cette saison.

Dans la séance de janvier, le conférencier annoncé faisant défaut, on lut, en le commentant, le superbe opuscule de M. Lippens, sur la culture du blé.

En la séance de février, le Dr. Coulombe continue à nous

parler des animaux, du soin qu'il faut donner au choix des sujets destinés à la reproduction. Il recommande de n'en garder que de sains, de vigoureux et de bonne forme, signalant particulièrement les qualités laitières de la vache canadienne. Il insiste aussi sur l'obligation de bien traiter la mère avant et après la mise-bas, ainsi que le nourrisson pendant les premiers mois. Le docteur traite ces questions d'une manière extrêmement pratique : aussi est-il écouté avec plaisir et profit.

En mars, conférence par le Dr. Trudel, médecin-vétérinaire des Trois-Rivières, sur les maladies les plus fréquentes des animaux et les différents traitements à appliquer. Comme les précédentes, cette conférence eut plein succès.

M. le Directeur du cercle fit les frais de la séance d'avril. Il nous parla de l'importance des pâturages et suggéra différentes méthodes pour les préparer et les entretenir. Il établit qu'ici, au moins, un arpent de terre bien exploité par le pâturage et de bonnes vaches, donne plus qu'un arpent en culture du grain. Il constate qu'un paroissien a pacagé, sur deux arpents et demi, deux vaches, qui ont donné soixante-quinze piastres pour la saison de l'été. On ne peut songer à obtenir un pareil résultat par la culture du grain. Et qu'on remarque que le grain ne rend pas à la terre ce qu'il lui enlève de vigueur, de substance : la vache, par l'engrais, l'indemnise immédiatement de ce qu'elle lui ravit. Il nous conseilla particulièrement de diviser les pâturages, pour fournir toujours une herbe fraîche, et de ménager toujours une eau pure et un bon abri. Les abris sont indispensables là où il n'y a pas d'arbres. J'ai trouvé, a dit le conférencier, le projet d'un des nôtres excellent, celui de bâtir des *sheds* pouvant se déplacer facilement ; on trouverait là le moyen d'engraisser les endroits les plus pauvres de son *friche*. Les bons pâturages, ne l'oublions pas, font les bons animaux ; les bons animaux font les bons engrais ; les bons engrais les bonnes terres, qui, à leur tour, donnent la prospérité et le bonheur au cultivateur.

Enfin, au commencement de mai, c'était le tour de M. Marsan, membre du Conseil de l'Agriculture et directeur de l'École d'Agriculture de L'Assomption. C'est bien inutilement que ce monsieur s'est excusé pour n'avoir pas l'habitude de parler en public, puisque pendant près de trois heures, il a su intéresser vivement des auditeurs nombreux, et ce qui est plus surprenant, presque à jeun, puisque la plupart étaient à l'église depuis le matin, et que nous étions à quatre heures de l'après-midi. Après avoir fait l'éloge de l'agriculture en général, et félicité la paroisse sur son esprit de progrès, le savant conférencier nous parla de la culture des légumes, surtout des betteraves et des carottes, des patates et du tabac, en en faisant connaître les avantages et la manière de la rendre fructueuse. C'est par cette culture que plusieurs cultivateurs ont commencé leur fortune, et il nous cite la paroisse de St-Jacques l'Achigan, où elle a opéré des merveilles. Abordant ensuite la question des engrais, il en démontre l'importance, et donne les moyens de les augmenter, de les conserver et de les appliquer fructueusement. Il dénonce (et qui peut le nier ?), comme un crime pour le cultivateur, de laisser se perdre des meules et des *tasserries* de fourrages, qui pourraient être si facilement transformés en engrais puissants. Je regrette de ne pouvoir vous donner qu'un résumé de cet entretien : mise en brochure, cette causerie fournirait à la classe agricole une foule de renseignements dont elle retirerait le plus grand profit. M. le Directeur, après avoir remercié M. Marsan au nom du Cercle, lui dit, non pas adieu, mais au revoir. L'assemblée applaudit et dit : à bientôt !

Le 15 de ce mois, conformément à un article de son règlement, le Cercle faisait chanter une messe solennelle en l'honneur de saint Isidore, son patron. Toute la paroisse et bon nombre d'étrangers, dont six prêtres, y assistaient. Il y eut sermon, musique, et discours à la porte de l'église. L'enthousiasme a été à son comble, et je ne crains pas d'affirmer que tous les cultivateurs présents ne se sont mis au lit ce jour-là qu'après avoir exprimé leur satisfaction et avoir remercié le bon Dieu d'être cultivateurs, cultivateurs canadiens.

N'est-ce pas là un résultat splendide ?

Quand les cultivateurs aimeront leur état, en reconnaîtront les immenses avantages, notre avenir sera assuré. Comme l'écrivait dernièrement un de nos membres à M. Caron, M.P.P., cette seule démonstration a fait plus de bien que deux expositions de comté et elle n'a rien coûté au gouvernement.

Le Cercle a acheté 1,300 livres de graines de trèfle, qu'il a distribuées à ses membres à raison de 12 cts la livre, tandis que les

commerçants des environs la vendaient jusqu'à 20 cts. Nous avons également distribué 80 quarts de plâtre de première qualité, de la maison Gauvreau de Québec, pour \$1.15 le quart ; tandis que les commerçants demandaient \$1.40. Voilà qui prouve l'avantage que peuvent retirer les cultivateurs de l'association. Ici, nous n'en doutons plus. Aussi la liste des membres qui n'était que de 43 au début, se monte aujourd'hui au-dessus d'un cent.

Notre bibliothèque ne comprend encore qu'une vingtaine de volumes. Nous espérons l'augmenter peu à peu. M. Caron, M.P.P., nous a dernièrement fait don du deuxième rapport de la Société d'Industrie laitière. Nous nous proposons de lire, séance tenante, les principaux discours qu'il renferme. Ils feront du bien.

Le Cercle agricole de St-Justin paraît pour la première fois en public. Bien que son avoir soit assez modeste, j'espère que ses confrères n'ont pas à en rougir. Aussi, tout en sollicitant les sympathies de ses aînés, il leur souhaite, de tout cœur, union, prospérité et persévérance.

Les officiers pour l'année courante sont :—Président honoraire, F. Houde, Ecr., M.P. ; Directeur, Révd. D. Gérin, prêtre-curé ; Préd. actif, Amable Sévigny ; 1^e. Vice-Présd. actif, David Francœur ; 2^e. Vice-Présd. actif, Jos. M. Thibaut ; Trésorier, Dr. C. J. Coulombe, M.D. ; Bibliothécaire, Joseph Laurent ; Secrétaire, E. M. Chapdelaine, N.P. ; Comité de Régie, Alfred Lafrenière, Désiré Philibert, Anaclef Lafrenière, Chs. Carufel, Frs. Gagnon, Amable Déziel.

E. M. CHAPDELAINE, S. C. A. ST-J.

St-Justin, 20 Mai 1884.

Taureaux Ayrshires

A VENDRE

aux Sociétés d'agriculture et aux fermiers désirant améliorer la race de leurs bêtes-à-cornes, aussi des jeunes taures. Ces dernières ont été engendrées par la meilleure race d'animaux, qui ont pris plusieurs prix en Canada et notamment les premiers prix aux expositions du centenaire de Philadelphie et de Saint-Jean, N. B.

S'adresser à

WM. RODDEN, Plantagenet, Ont.



ABEILLES.

Ruches à cadres, extracteurs à miel, extracteurs à cire perfectionnés, sections d'une livre, etc.

Adressez :

J. B. LAMONTAGNE,
Boîte 964, Montréal.

COCHONS A VENDRE.

Cochons pure race, à deux mois, \$5.00 à trois mois, \$7.50, livrables à Montréal. Escompte aux éleveurs.

GODFROI BEAUDET,

Côteau du Lac, comté Soulanges.

A TOUS LES ABONNÉS

Le Journal d'Agriculture qui nous enverront 10 centins pour payer l'emballage et la poste, nous expédierons gratuitement par la maille un beau plan de vigne valant 50 centins, et rapportant chaque année 15 à 20 livres de beaux gros raisins qui se vendent 10 centins la livre au moins. Nous faisons cette offre de bonne foi et afin de faire connaître nos vignes.

A TOUS LES ABONNÉS

qui nous enverront leur adresse sur une carte-poste qui ne coûte qu'un sou, nous adresserons sous peu et sans frais quelque chose qui leur vaudra plus tard des centaines de piastres. Hâtez-vous. Adressez :

CHARBONNÉAU & C^{ie},

PÉPINIÉRISTES,

No. 301, rue Saint-Laurent, Montréal.

(Nommer le Journal d'Agriculture.)