

VOL. 7, No. 16

22 FÉVRIER 1904

Le Journal d'Agriculture et d'Horticulture

est publié par le Ministère de l'Agriculture de la Province de Québec. Pour tout ce qui regarde la rédaction, écrire à : Directeur Journal d'Agriculture, Parlement, Québec. Pour conditions d'annonces, etc., écrire à :

LA CIE DE PUB. DU "CANADA" Ltée

73 et 75 Rue St-Jacques, Montréal.

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

Table des Matières :

AGRICULTURE GÉNÉRALE

Sociétés d'agriculture et Cercles agricoles.—	
Avis	361
Concours de Mérite agricole en 1904. — Avis officiel:.....	361
Convention de l'Association nationale des éleveurs du Canada à Ottawa	362
22ième Convention annuelle de la Société d'Industrie laitière	362
Bibliothèque du cultivateur	367
Livraison du beurre aux stations de chemins de fer	368
L'art de faire des boucles et des nœuds	368
L'École d'agriculture d'Oka	369
Engrais commerciaux	371
Petites notes	373

INDUSTRIE LAITIÈRE

Fourrages verts	375
22ième Convention annuelle de la Société d'Industrie laitière	376

ANIMAUX DE LA FERME

Animaux de race pure et enregistrés	377
Animaux demandés	378
Rations pour vaches laitières	378
Médecine vétérinaire—Consultations	378
Exploitation avantageuse de la volaille	380
Etude sur les volailles	383

Agriculture Générale

SOCIÉTÉS D'AGRICULTURE ET CERCLES AGRIC.

Avis

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

CONCOURS DE MÉRITE AGRICOLE EN 1904

Avis officiel

Le concours de Mérite Agricole aura lieu, cette année, dans la cinquième région de la Province comprenant les comtés suivants : Portneuf, Québec, Montmorency, Charlevoix, Chicoutimi, Saguenay et Lac St-Jean.

Les cultivateurs qui désirent prendre part à ce concours peuvent adresser leur entrée au Département de l'Agriculture, à Québec, dès maintenant jusqu'au 15 juin prochain, au plus tard, sur des blancs d'inscription qui leur seront remis, sur demande, par ce département.

Toute demande d'entrée transmise après le 15 juin sera refusée.

Les lauréats qui ont obtenu la médaille d'argent et le diplôme de Très Grand Mérite, en 1899, ne doivent pas oublier qu'ils ont droit, cette année, de concourir pour la médaille d'or et le diplôme de Très Grand Mérite Exceptionnel.

❖

**CONVENTION DE L'ASSOCIATION NATIONALE DES ELEVEURS DU CANADA
A OTTAWA**

Enregistrement des animaux de races pures.—Conférences.—Exposition d'animaux

L'association nationale des Eleveurs du Canada tiendra sa première Convention à l'Hôtel de Ville d'Ottawa, du 7 au 12 mars inclus, 1904. Les principales questions qui seront discutées à cette convention sont les suivantes :

Etablissement et tenue des registres d'origine des animaux de races pures. Protection accordée au cultivateur contre le préjudice à lui causé par l'achat et la mise en service d'animaux indûment enregistrés, etc., etc.

Des conférences seront en outre données sur l'élevage du bétail, des chevaux et de la volaille.

Il y aura à la même époque, du 7 au 11 mars inclus, une Exposition d'animaux, sur les terrains d'Exposition d'Ottawa, comprenant : Etalons de races lourdes et de races légères. Bétail d'engraissement. Bétail laitier. Moutons. Porcs. Volailles.

Sait-on que l'Allemagne est le pays du monde où la superficie de la culture de la pomme de terre est la plus élevée, par rapport à la superficie totale de la terre arable et au nombre des habitants ?

Sur les 50 millions d'arpents de terre arable de l'empire allemand, 6 millions étaient consacrées à cette culture dès 1901.

22^{ème} CONVENTION ANNUELLE DE LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE

Tenue à Sherbrooke, les 26 et 27 janvier 1904

Compte-rendu des travaux

PREMIÈRE JOURNÉE—SEANCE DU MATIN

La séance d'ouverture de la 22^e convention de l'Association de l'Industrie Laitière de la province de Québec, a eu lieu, mardi, 26 janvier avant-midi, dans la salle des Arts. La convention est présidée par M. C. H. Parmelee, M.P., qui ouvrit la série des séances en soumettant le programme complet. Au cours de quelques remarques appropriées, M. le président se dit enchanté des auspices favorables sous lesquelles s'est ouverte la convention ; il est heureux de constater par le grand nombre des membres présents, que l'Association a son œuvre à cœur ; puis, après avoir félicité l'association sur le choix qu'elle a fait de Sherbrooke comme lieu de ralliement, il annonce que les séances seront alternativement en français et en anglais, afin que tous puissent plus facilement profiter des entretiens.

M. Plamondon, inspecteur général des fromageries, soumet à l'assemblée un rapport détaillé et très intéressant de tout ce qui a été fait durant l'année écoulée. Il a visité, durant cette période de temps, 281 manufactures et 22 syndicats ; il a constaté que, sur ce nombre de fromageries, 51 fabriquaient du fromage de première qualité. L'orateur déplore le fait que les cultivateurs sont portés à suivre toujours les mêmes méthodes, d'une année à l'autre, sans s'efforcer d'améliorer leurs systèmes suivant les exigences des circonstances. La plus grande imperfection qu'il a pu constater dans le fromage est due entièrement à une erreur de routine. Les nombreux trous ou cavités qui se rencontrent dans beaucoup de fromages manufacturés dans la province de Québec, n'y sont pas formés par la production de gaz, mais sont causés par un travail mécanique défectueux. Les

manufacturiers de fromage ne semblent généralement pas comprendre l'importance qu'ils doivent attacher à bien finir leur fromage. Dans la province de Québec, nombreuses sont les pertes d'argent souffertes par les expéditeurs de fromage, pour la seule raison que le fromage qu'ils offrent en vente n'a pas bien été fini. Dans Ontario, on attache beaucoup d'importance à ce détail qui influe considérablement sur l'apparence de la beauté du fromage, aussi les fabricants d'Ontario ont-ils le pas sur ceux de Québec et leurs produits restent les maîtres du marché. Chaque année, le meilleur fromage d'Ontario l'emporte sur la même qualité du fromage de Québec par $\frac{1}{4}$ de cent à un cent. par livre, et les manufacturiers de Québec n'ont nulle excuse pour qu'il en soit ainsi, si seulement ils s'étudiaient plus à mieux finir leurs produits. Un autre point sur lequel l'orateur désire attirer l'attention de l'assemblée, c'est sur l'emploi et le choix des boîtes destinées à recevoir le fromage; sous prétexte d'épargner sur le prix de ces boîtes, vous faites perdre du prix à votre fromage et pour épargner quelques sous, vous perdez des dollars, et de fait l'acheteur regarde d'abord la boîte avant de goûter ou d'acheter le contenu; payez donc quelques centins de plus et procurez-vous des boîtes dignes du fromage qui y doit entrer.

Une chose que le conférencier désirerait voir s'accomplir dans nos campagnes, c'est l'établissement de belles fromageries à la place de bicoques et de hangars, et où l'ouvrage serait en assez forte abondance pour permettre aux propriétaires de faire les dépenses nécessaires en vue de se procurer des ouvriers habiles et des machineries améliorées et de premier choix; alors seulement on pourra s'attendre à de bons résultats; il est évident que le propriétaire d'une pauvre petite fromagerie est incapable de se procurer tout ce qu'il y a de plus récent en fait d'installation et des ouvriers experts, quand il lui est à peine fourni assez de lait pour tenir sa fabrique en opération; en vue donc d'améliorer cet état de choses, le conférencier conseille à

ses auditeurs de s'entendre avec les patrons, de tenir des assemblées et d'y discuter, en détails, ce sujet de la plus stricte importance: car, dit-il, nous ne devons pas nous laisser devancer par nos compétiteurs d'Ontario, surtout quand nous avons plus de facilité qu'eux à obtenir de bons résultats.

Après discussion des différents articles du rapport, M. Barré, de Winnipeg, dit qu'il est hors de doute que la province de Québec produit d'aussi bons fromages qu'Ontario, et que cela est reconnu par tout le pays, mais nous faisons aussi trop de fromages inférieurs. La moyenne est inférieure et le prix est fixé par la moyenne. Si 50 pour cent des fromageries de la province étaient fermées ce serait une bénédiction pour le commerce. En certaines paroisses il y a trois ou quatre fromageries quand il ne devrait y en avoir qu'une.

Cependant l'industrie s'améliore peu à peu, et les fermiers commencent à s'apercevoir que les meilleurs produits sont toujours les plus profitables.

M. Mortureux, représentant le secrétaire-trésorier de l'Association, M. E. Castel, est l'orateur suivant. Il parle à peu près dans les termes de M. Plamondon et termine en exhortant son auditoire à rejeter tout travail de routine pour ne s'en rapporter qu'à un travail raisonné et systématique.

SEANCE DE L'APRES-MIDI

L'après-midi, M. J. C. Leclaire, inspecteur en chef des syndicats de fabriques de beurre, donne lecture de son rapport. Durant ses tournées, il a trouvé plusieurs fabriques mal outillées. Presque tous les établissements manquaient de réfrigérateurs pour la conservation du beurre. Dans plusieurs cas, il a constaté l'incompétence des fabricants et le manque de soins et de propreté de la part de ceux qui sont chargés de délivrer le lait. Plusieurs améliorations ont été faites, mais il en reste encore à faire. Le beurre canadien est de qualité supérieure lors de sa fabrication, mais il perd toute saveur s'il n'est pas emmagasiné dans les réfrigérateurs. Il recommande aux fabricants de beurre de regarder tout

d'abord à la qualité et ensuite à la quantité. Pour réussir à fabriquer du bon beurre avec du lait pauvre, il suffit de pasteuriser la crème.

M. J. C. Chapais, assistant-commissaire de l'Industrie Laitière, fit une revue générale des travaux faits au cours de l'année dans les conventions tenues pour promouvoir les intérêts de l'agriculture et de l'industrie laitière.

Le premier congrès se tint à Québec, sous le patronage du ministre de l'agriculture, le second fut la réunion des missionnaires agricoles à Ottawa et le troisième fût la grande convention fédérale à Ottawa. Il y a eu en outre à Bruxelles (Belgique) un grand congrès international d'Industrie Laitière.

M. Mortureux annonça que l'école laitière de Saint-Hyacinthe s'ouvrira le premier février et pria les cultivateurs d'aller y suivre les cours et s'y instruire sur une industrie destinée à faire la richesse du pays et leur prospérité.

SEANCE DU SOIR

M. Parmelee, président, passa en revue la situation générale de l'Industrie laitière. Voici un extrait de son discours :

Je me permettrai d'abord de féliciter les cultivateurs de la Province de Québec du succès de leurs opérations pour la saison passée; malgré la sécheresse que l'on a eue au printemps et à l'automne, la production du fromage a été plus considérable et les prix plus élevés que jamais.

La valeur totale de l'exportation du beurre et du fromage a été plus de trente millions, ce qui peut nous donner une idée de l'extension de l'industrie laitière et du rôle important qu'elle joue ici. Dans la province de Québec, c'est une des principales sources de profit. A tout considérer, son développement a été considérable lorsqu'on se rapporte 10 ans en arrière; la production du beurre et du fromage a augmenté de 350 pour cent. La province a plus de 2000 manufactures de beurre et de fromage et d'année en année les cultivateurs s'occupent de plus en plus de cette industrie; il y a quelques années l'on croyait que l'on ne

pouvait augmenter la production du fromage, sans encourir les risques d'encombrer le marché anglais et de faire baisser les prix.

L'expérience des deux dernières saisons est de nature à nous donner confiance pour l'avenir; c'est la demande active des consommateurs anglais qui a fait que les prix sont restés à un niveau raisonnable, de plus la qualité supérieure de notre fromage a été très bonne.

Mais notre industrie laitière ne comprend pas seulement le fromage; c'est une chose inestimable que nous puissions convertir une partie de notre lait en beurre, car sans cela nous courrions le danger de fabriquer plus de fromage que n'en demande le marché. Notre commerce de beurre est plus récent et moins étendu que le commerce du fromage, mais il a aidé le commerce du fromage en éloignant le danger de surproduction; dans le commerce du beurre nous sommes exposés à plus de concurrence que dans le commerce du fromage. Le marché anglais s'approvisionne de beurre du Danemark, de la France, de l'Australie, de la Nouvelle-Zélande, de la Sibirie et de la république Argentine, tout aussi bien que le Canada.

Dans la production du beurre, Québec est en avant d'Ontario, tant en quantité qu'en qualité. On peut dire que les deux tiers des crémeries canadiennes sont faites dans cette province, et leur qualité supérieure a été le moyen d'assurer un prix raisonnable sur le marché anglais; l'année passée le fromage s'est vendu un peu mieux que le beurre, mais prenant année par année, on peut les mettre sur un pied d'égalité. Il est agréable de noter que les relations entre les vendeurs et les acheteurs ont été plus satisfaisantes la saison passée qu'auparavant. Les plaintes quant à la qualité et au poids dans la livraison du beurre ont été rares; les expéditeurs sont dans le commerce pour faire de l'argent, mais ils ont leurs bons comme leurs mauvais jours; en somme je puis dire qu'ils font un très grand commerce avec beaucoup d'habileté et avec autant d'intégrité que les autres hommes d'affaires dans d'autres branches de commerce.

Comme président de l'association, je ne devrais peut-être pas faire parade de ce qu'elle a fait en encourageant les intérêts de l'industrie laitière de la province. La Société d'Industrie Laitière a existé depuis plus de vingt ans et, durant cette période, l'industrie s'est beaucoup développée.

Le système d'inspection est dû à la subvention du gouvernement provincial, mais le succès qu'elle a eu est dû au bon fonctionnement de l'association. Presque toute la province a ses inspecteurs et ce système d'inspection a été si utile qu'Ontario a été forcé de l'adopter ; les inspecteurs ont fait leurs études spéciales à l'École de Laiterie de St-Hyacinthe, et ils n'obtiennent leurs diplômes qu'après avoir passé des examens sévères.

Cette école est l'une des meilleures du continent.

Je désire mentionner le zèle que les évêques et le clergé ont montré en encourageant cette industrie dans toute la province ; de plus l'association est reconnaissante de l'assistance donnée par les deux gouvernements provincial et fédéral sans lesquels il eut été impossible de mener à bonne fin cette entreprise.

A cette séance, prirent également la parole, l'hon. S. Fisher, ministre fédéral de l'Agriculture, M. G. A. Gigault, Sous-Ministre de l'Agriculture de Québec, le Prof. Hill, de la Station Expérimentale de l'État du Vermont et M. Camirand, maire de la ville de Sherbrooke.

SECONDE JOURNÉE—SÉANCE DU MATIN

On procéda à l'élection des officiers de la Société d'industrie laitière pour la présente année et dont voici les noms.

Présidents honoraires : — Hon. S.-A. Fisher, Ottawa ; Hon. Adélard Turgeon, Québec ; M. J.-A. Vaillancourt, Montréal.

Président : M. C.-H. Parmelee, M. P., Waterloo.

Vice-président : M. Chas. Milot, Ste-Monique.

Secrétaire-trésorier : M. Émile Castel, St-Hyacinthe.

Directeurs : District d'Arthabaska—G.

Fréchette ; Beauce, Philias Veuilleux, St-François ; Beauharnois, Robt Ness, Howick ; Bedford, Ephrem Lapierre, La Roche ; Charlevoix et Saguenay, D. Simard, Baie St-Paul ; Chicoutimi, Jos. Girard, M. P., St-Gédéon ; Gaspé, Chas. Gauvreau, M. P., Stanfold ; Iberville, Sam. J. Roy, Sabrevois ; Joliette, Jos. P. Archambault, St-Lin ; Kamouraska, Chas. Préfontaine, Isle Verte ; Montmagny, Émile Côté, Montmagny ; Montréal, J.-H. Scott, Montréal ; Ottawa, J.-B.-E. Major, St-André Avelin ; Québec, Nemèze Garneau, C.-L. Ste-Foye ; Richelieu, Arsène Denis, St-Norbert ; Rimouski, A. Nicole, St-Simon ; St-François, Rév. M.-F.-V. Charest, Sherbrooke ; St-Hyacinthe, Jos. Morin, M. P. P., St-Hyacinthe ; Terrebonne, Rév. Vaillancourt ; Trois-Rivières, Jos. Descoteaux.

L'hon. S.-A. Fisher a pris ensuite la parole. Il a démontré que l'industrie laitière avait prospéré en Canada depuis nombre d'années. En 1891 les fabriques de beurre et de fromage arrivaient en huitième lieu sur le nombre des manufactures. C'est la troisième place qu'elles occupent en 1901.

En 1891, on comptait 728 fabriques dans la province de Québec, et en 1901-1902, la valeur des produits s'éleva de \$3,000,000 à \$13,000,000, contre une augmentation dans la province d'Ontario de \$7,569,000 à \$15,000,000. Ontario a doublé et Québec quadruplé.

En 1900, Ontario a produit pour \$1,527,000 de beurre, et pour \$13,140,000 de fromage ; Québec vient ensuite avec \$7,957,000 de beurre et \$4,916,000 de fromage.

Le Canada a la première place sur le marché anglais. Notre pays a exporté l'an dernier pour 70 pour cent du fromage acheté par l'Angleterre ; il importe à la province de Québec de perfectionner l'industrie du beurre, pour arriver à tenir une première place sur le marché anglais dans la vente de ce produit. Le gouvernement a installé un système d'entrepôts réfrigérateurs et l'orateur termine en suggérant à tous de s'unir pour arriver au résultat attendu.

SEANCE DE L'APRÈS-MIDI

A cette séance, M. Hy. Nivin, de Wm. Nivin et Fils, de Montréal, a fait une courte

conférence sur la fabrication du beurre, et quelques remarques très justes sur le commerce du beurre dans le pays. M. Nivin fait remarquer que les exportateurs auraient dû se rendre en plus grand nombre à cette convention pour encourager les fermiers dans leurs efforts pour promouvoir notre industrie. Pour remédier à la mauvaise qualité de fromage manufacturé il faut, comme l'hon. M. Fisher l'a fait remarquer, remonter aux mauvais soins pris par ceux qui transportent le lait des fermes à la fabrique. Quant aux entrepôts réfrigérateurs, il déclare que le beurre devrait être tenu dans les glacières jusqu'au moment de son expédition aux gares des chemins de fer. Pour lui, en voyant les tinettes de beurre exposées sur les plateformes des gares de chemins de fer, il a toujours pensé que le beurre n'arriverait pas en bon état à Montréal pour l'exportation. Pour lui, il voudrait un contrôle général de cette industrie.

Une discussion intéressante suivit le discours de M. Nivin, et M. le prof. Shutt, d'Ottawa, lut un travail sur la proportion de l'humidité dans le beurre.

SEANCE DU SOIR

A la dernière séance de cette convention, M. G. A. Gigault, Sous-Ministre de l'Agriculture prononça un discours dont nous publions ci-après la plus grande partie.

DISCOURS DE M. GIGAULT.

A la dernière convention tenue à Berthier, on nous a donné les chiffres du dernier recensement relativement à la production du beurre et du fromage dans Ontario et Québec. Un bulletin qui vient d'être publié nous donne des statistiques plus complètes qu'il est avantageux d'étudier avec soin. Il nous apprend qu'il y avait, dans la province de Québec, pendant l'année du recensement, 1992 fabriques dont 340 faisaient du fromage et du beurre; 1207 du fromage seulement et 445 du beurre seulement, qui ont produit 80,630,199 livres de fromage valant \$7,957,611, et 24,625,000 livres de beurre,

valant \$4,916,756, faisant un total de \$12,874,367.

Pendant l'année du recensement précédent, il y avait dans la province 617 fromageries et 111 beurreries, dont la production totale a été de \$2,918,527. En comparant ces deux recensements, l'augmentation dans la valeur des produits des fabriques de beurre et de fromage de la province, s'est élevée à \$9,955,840 ou 341 pour cent.

Dans Ontario, il y avait en opération, pendant l'année du dernier recensement, 1,326 fabriques, dont 172 faisaient du fromage et du beurre, 1,061 du fromage seulement et 103 du beurre seulement, qui ont produit 131,867,612 livres de fromage, valant \$13,440,987, et 7,559,542 livres de beurre, valant \$1,527,935, faisant un total de \$14,968,922. Pendant l'année du recensement précédent, il y avait dans la province d'Ontario 893 fromageries et 45 beurreries dont la production totale était de \$7,569,338. L'augmentation dans cette province s'est élevée à \$7,501,584 ou 100 pour cent tandis que dans la province de Québec elle a été de 341 pour cent.

La moyenne de la production (beurre et fromage) par fabrique, a été, dans Ontario, de 104,435 livres et, dans Québec, de 52,839 livres; la moyenne en argent a été, dans Ontario, de \$11,204, et, dans Québec, de \$6,463.

Lors du dernier recensement, il y avait dans Ontario 1,065,763 vaches laitières, et, dans Québec, 767,825.

Dans Ontario, la quantité du beurre de ménage est de 55,378,568, livres, ou 195,923 livres de moins qu'en 1890, et le total du beurre de ménage et du beurre de fabrique s'élève à 62,958,110 livres. La production des beurreries forme 12.01 pour cent de la totalité du beurre de ménage et du beurre de fabrique.

Dans Québec, la quantité du beurre de ménage est de 18,357,188 livres ou 11,756,038 livres de moins qu'en 1890; le total du beurre de ménage et du beurre de fabrique s'élève à 42,982,188 livres. La production des fabriques de beurre de Québec forme 57.29 pour cent de la totalité du

beurre de ménage et du beurre de fabrique. Sous ce rapport nous occupons une meilleure position qu'Ontario, le beurre de fabrique se vendant à un prix plus élevé que le beurre de ménage.

S'il faut 22 livres de lait pour faire une livre de beurre, et 10 livres de lait pour faire une livre de fromage, Ontario a converti 2,704,754,540 livres de lait en beurre et en fromage, et Québec, 1,751,910,126 livres de lait, ce qui donne par vache une moyenne de 2,631 livres de lait dans Ontario, et de 2,281 livres dans Québec.

En estimant le beurre de ménage à 18 cts la livre, le total de la valeur du beurre de ménage, du fromage et du beurre de fabrique serait pour Ontario de \$24,937,064.24, et dans Québec de \$16,178,660.84; la moyenne de la production en argent par vache serait pour Ontario de \$23.40 et pour Québec de \$21.07. Cette différence en moins de \$2.33 par vache aurait causé à la province une perte de \$1,789,032.25, si nous tenons compte du nombre de vaches que nous possédons.

Les statistiques du recensement démontrent que notre industrie laitière a fait des progrès tout-à-fait remarquables: mais d'un autre côté elles attirent notre attention sur l'urgence de certaines améliorations qu'il faudrait apporter à cette industrie.

Le recensement fait ressortir le fait que nous avons un plus grand nombre de fabriques qu'Ontario quoique nous produisons beaucoup moins. La moyenne de la production par fabrique ne dépasse guère dans notre province, la moitié de la moyenne par fabrique de la province-sœur. Par suite de l'insuffisance et de l'imperfection des moyens d'action des petites fabriques de la province de Québec, nombre d'entre elles livrent au commerce un produit d'une qualité inférieure, faisant par là un tort considérable à cette industrie.

Nous devons combattre cette concurrence effrénée qui fait construire une foule de petites fabriques inutiles et même nuisibles. Sous ce rapport, Ontario l'emporte sur nous; nous devrions l'imiter.

Nous pourrions aussi facilement accroi-

tre le rendement en lait par vache, de manière qu'il ne soit pas inférieur à celui d'Ontario. Pour cela il faudrait améliorer nos troupeaux, pratiquer la sélection et donner une meilleure alimentation à nos vaches laitières. Nous pourrions améliorer nos prairies et nos pâturages et donner plus d'extension à la culture des fourrages verts et des racines fourragères ainsi qu'à l'ensilage.

D'après le recensement, Ontario a récolté 63,368,463 boisseaux de racines fourragères, tandis que Québec en a produit seulement 3,526,187 boisseaux. Si nous récoltions plus de racines fourragères, si nous pratiquions davantage l'ensilage, nous pourrions donner une meilleure alimentation à nos vaches laitières et augmenter la production du lait.

Quoiqu'il en soit, nous sommes heureux de reconnaître que notre industrie laitière a progressé d'une manière vraiment remarquable et les réserves que je viens d'indiquer ont seulement pour objet de stimuler notre vigilance et notre ambition de façon à ce que nous arrivions promptement à n'avoir rien à envier aux autres provinces.

Si, en finissant, nous jetons un coup d'œil d'ensemble sur le Dominion, nous constatons qu'au point de vue agricole, le Canada améliore constamment sa position. En 1890, il exportait des animaux et des produits agricoles pour \$37,015,025; en 1901 cette exportation s'est élevée à \$80,276,797; elle a plus que doublé, ayant augmenté de 43 millions de dollars.

BIBLIOTHEQUE DU CULTIVATEUR

Comptabilité agricole. — *Nouvelle méthode de comptabilité agricole à l'usage des cultivateurs et des écoles primaires* — Edition publiée par le Département de l'Agriculture de Québec, 1903. — Après une conférence donnée par M. O. E. Dalairé à la Convention des Sociétés d'Agriculture en mars 1903, le Conseil d'Agriculture ayant passé une résolution recommandant à l'hon. Ministre de l'Agriculture de donner le plus

d'encouragement possible à la comptabilité agricole, telle qu'expliquée par le conférencier, le Département a publié une forte édition d'une Tenue de Livres pour la classe agricole et les écoles primaires.

Le cultivateur ordinaire et l'école primaire pourront donc se procurer gratuitement un exemplaire de ce travail en s'adressant au Département de l'Agriculture, Québec.

Catalogues. — En général les catalogues sont envoyés gratuitement ; il suffira d'en faire la demande aux adresses indiquées ; prière de mentionner le Journal.

Albert D. Verreault, propriétaire de la pépinière du Village des Aulnaies, comté de l'Islet, P. Q. — Cette pépinière, située à 70 milles au Nord-Est de Québec contient une belle et bonne collection d'arbres et d'arbustes dont le caractère de rusticité n'exclut ni la variété ni la qualité des espèces qui y sont cultivées. On y trouve de belles séries d'arbres et d'arbustes d'ornement, et surtout des variétés nombreuses de pommiers, de pruniers, de cerisiers et même de poiriers, sans compter toutes espèces de petits fruits, etc. Pour l'encouragement des commençants, il y a des collections à prix réduits bien alléchantes pour peu que l'on soit amateur de fruits et de roses.

Cavers Bros., Galt, Ontario. — L'Auto-Spray, pulvérisateur automatique à compression d'air, pour arrosage, sprayage, etc. des arbres fruitiers, culture diverses, etc. Capacité 4 gallons. On peut se procurer gratuitement le catalogue descriptif en français chez M. Al. Cordeau, St-Antoine River, Richelieu.

Le Petit Livre d'Or du Cultivateur et du Colon. — Traitant les maladies du cheval, de la vache, du mouton, du porc, des volailles et du chien.—Prix, 50 cts.—La Pharmacie Vétérinaire du Dr Grignon, Ste-Adèle, Co. Terrebonne.

LIVRAISON DU BEURRE AUX STATIONS DE CHEMINS DE FER

On doit avoir la précaution de conduire le beurre à la station de départ de façon à ce qu'il puisse être logé sans retard dans un char réfrigérateur. Le laisser exposé seulement une heure à la chaleur du soleil d'été altère notablement sa qualité et nuit à sa conservation.

La meilleure mesure à prendre serait de faire effectuer le transport par un contracteur possédant des voitures convenables, aménagées contre le soleil et la pluie. Ces véhicules devraient être toujours en parfait état de propreté.

Le fabricant aurait autorité et contrôle sur ce contracteur tandis qu'il n'en possède que peu ou point sur un charretier qui n'est lié par aucun engagement. Celui-ci vient prendre le chargement quand il lui plaît, le transporte le plus souvent dans des voitures ne remplissant aucune des conditions requises et ne songe en le conduisant à la station qu'à se débarrasser le plus vite possible de sa tâche.

Le prix de transport des beurrieres aux dépôts devrait figurer dans les dépenses incombant aux fabriques.

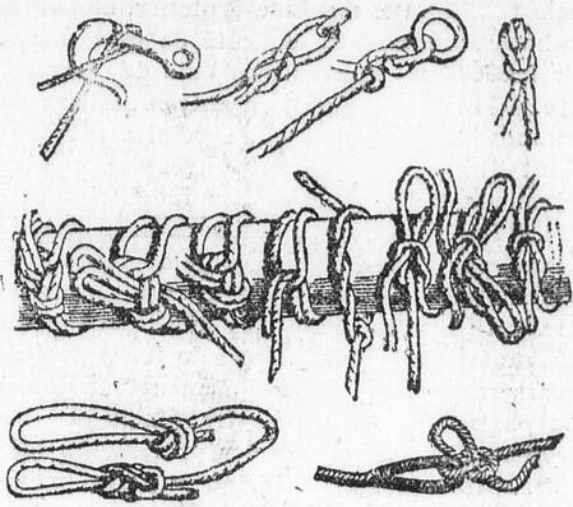
W. A. CLEMONS.

L'ART DE FAIRE DES BOUCLES ET DES NOEUDS

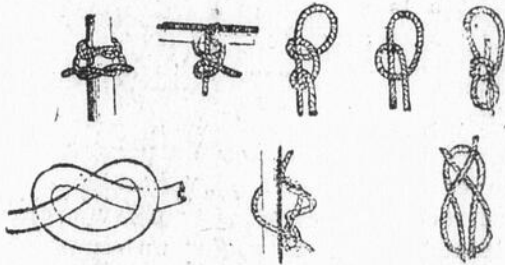
Le nœud est la jonction d'un ou plusieurs cordages, qui a pour but, soit de les réunir, soit de saisir ou attacher des objets quelconques au moyen d'une ligature.

Les nœuds servent donc à plusieurs usages : 10. A réunir ou mettre bout à bout une ou plusieurs cordes. 20. A réunir les extrémités d'un même cordage. 30. A lier ou amarrer les fardeaux que l'on doit soulever ou tirer. 40. A raccourcir sans la couper la longueur d'une corde.

La flexibilité des cordages permet d'opérer toutes ces manœuvres, mais leur description serait trop longue. Nos gravures vaudront mieux que des phrases.



L'art de faire des nœuds avec des cordes est d'une application journalière dans les fermes, et les cultivateurs trouveront un grand avantage à se familiariser avec la confection de nœuds solides.



Dans les gravures ci-jointes, on trouvera une bonne collection de boucles et de nœuds qui pourront servir de modèles. Je pense que la disposition est assez clairement indiquée dans le dessin. Avec un peu de patience et de bonne volonté, chacun pourra facilement, et sans beaucoup de peine, se rendre compte de la manœuvre et en acquérir l'habitude pour s'en servir à l'occasion suivant les différents cas qui se présenteront. O. C.

L'ÉCOLE D'AGRICULTURE D'OKA.

Sous ce titre, le "Farmer's Advocate", journal d'Agriculture d'Ontario, publie un article très bien conçu, dans son numéro du 4 février courant. Il est assez rare que

nos confrères en journalisme d'Ontario soient bien renseignés sur nos institutions, cela étant dû surtout au peu de relations qui existent entre eux et nous, fait qui découle du manque général, de leur part, de connaissance suffisante de notre langue française. Pour cette fois, cependant, l'article en question rend si bien justice au bel établissement qui a pour nom "L'école d'Agriculture d'Oka" que je ne puis résister à la tentation de le traduire pour le bénéfice de nos lecteurs :

Les lecteurs du "Farmer's Advocate" trouveront de l'intérêt à apprendre quelque chose au sujet de cet établissement qui, dans une position écartée, sous les soins des pères trappistes, est située à environ quarante milles de Montréal, sur la rive nord de la rivière Ottawa, dans le comté des Deux-Montagnes. L'école et la ferme sont à une courte lieue du petit village indien d'Oka, au milieu d'un paysage très pittoresque.

L'école elle-même est une bâtisse à trois étages, pourvue de toutes les améliorations modernes et peut recevoir cent élèves. Elle est entourée de vergers, de vignobles et de grandes érablières où l'on entaille près de 2,000 érables chaque année. Il y a en culture environ 450 acres de terre de différentes qualités, dont 300 sont en prairies, champs labourés, jardins, vergers et pépinières et 150 en pâturage et en bois. Le verger occupe 60 acres, sur lesquels l'on trouve au moins 100 espèces de pommiers ainsi que diverses variétés de poiriers, pruniers, cerisiers et petits fruits. La pépinière couvre environ 25 acres et le vignoble 8 acres.

Les produits du jardin et du verger sont spécialement destinés au marché, mais les produits des champs sont consommés sur place par un troupeau de bétail varié dans lequel se trouvent au-dessus de 100 vaches Ayrshires, canadiennes, jerseyes et holsteins. On porte une attention spéciale à ce département particulier le lait de chaque vache étant pesé chaque matin et souvent soumis à l'épreuve; un compte exact est aussi tenu de ce que cha-

que animal mange et coûte chaque jour, afin qu'aucun animal sans valeur ne soit gardé dans le troupeau. On se débarrasse de toute vache qui ne donne pas au moins 6,000 livres de lait dans l'année. Plusieurs de ces vaches en donnent de 12,000 à 13,000 ; une holstein est mentionnée comme en donnant environ 17,000 par année.

Dans ce département, comme dans tous les autres, l'alimentation se fait d'après les principes scientifiques, et cependant la nourriture n'est pas très coûteuse. Tout le secret se trouve dans le rationnement proportionnel et aussi dans la préparation des éléments constitutifs de la provende. On fera consommer cette année le produit de 40 arpents de blé-d'Inde ensilé, dans les étables. Ce blé-d'Inde a tout été semé à la main. On ne perd pas une seule goutte de la partie liquide du fumier ; tout va au tas de fumier où est appliqué directement au jardin, aux prairies, etc.

La porcherie contient de 200 à 250 bêtes, berkshires, yorkshires, tamworths et ches-ter blancs. On s'occupe généralement des races à bacon. Le département où l'on préparait et fumait les jambons et le bacon pour le marché n'est pas en opération, à l'heure qu'il est. Les cercles agricoles et les sociétés d'agriculture achètent, à mesure qu'ils sont prêts pour la vente, tout le surplus des cochons.

Les chevaux, au nombre de 25 environ, sont pour la plupart des percherons. Les moutons sont des leicesters et des shropshires. Tous ces animaux sont enrégistrés.

Le poulailler est un grand bâtiment à trois étages, dans lequel sont gardés de nombreux plymouth rocks et leghorns blancs, des canards, des oies, des dindons, des pigeons et même des lapins qui dévorent les déchets de la maison, du jardin et de la ferme, légumes de rebut, restes de viande, os, sang de l'abattoir, etc. tout cela est consommé par les volailles.

La ferme est pourvue de plusieurs ateliers de toutes sortes : tels que ceux de forgeron, ferblantier, charpentier et menuisier, cordonnier et sellier ; il s'y trouve, aussi, un moulin à moudre, un moulin à

scié ronde, avec machine à planer, blanchir, raboter, où le bois exploité de cent acres de forêt est converti en bois de service, etc. Il y a, aussi, d'autres ateliers de moindre importance, où, spécialement pendant l'hiver, les élèves peuvent apprendre plusieurs petits métiers ou industries utiles. Les gars ont au moins deux heures de classe par jour, à l'école, puis quelques heures d'étude et quelques autres heures de travail manuel dans les divers départements sous la direction de leurs professeurs respectifs. L'enseignement est donné en partie par les pères trappistes et les frères et en partie par des professeurs laïques. On enseigne théoriquement et pratiquement l'agriculture proprement dite, l'élevage, la culture des jardins, des vergers, des abeilles, la fabrication du beurre, du fromage, du sucre, du vin et du cidre, le défrichement des terres boisées, la mise en conserve des fruits et des légumes. A une courte distance de l'école se trouve l'établissement principal, le monastère des pères trappistes, où environ 100 moines, voués volontairement au silence et à la règle les plus stricts, vivent du travail de leurs mains.

Les étrangers, riches ou pauvres, et de n'importe quelle religion, sont bienveillamment reçus par les pères trappistes, qui les invitent toujours à prendre un repas frugal mais substantiel, composé des produits de l'industrie des moines—pain fait au monastère, beurre, fromage, miel, légumes, fruits etc.

De nombreux touristes visitent, surtout pendant la saison d'été, cet intéressant établissement. Le lac des Deux-Montagnes et les montagnes qui l'environnent sont très beaux, tels qu'ils apparaissent de l'éminence où se trouve sise l'école ; l'érablière qui longe l'établissement déroge à la vue un étang qui a été cause, dit-on, que plus d'un élève a eu des mauvaises notes, pour y avoir pêché de la truite pendant les heures qui doivent être consacrées au travail des champs. Le malheureux étudiant n'est pas exempt de ce genre de tentation, même en hiver, car en traversant l'érablière mentionnée plus haut, pour aller à son travail, il est souvent exposé à la distraction de

voir se lever une perdrix ou un lièvre qui abondent encore à cet endroit, en dépit de tous les fusils et pièges des étudiants canadiens-français.

(Traduit de l'anglais.)

Il est à souhaiter que notre public agricole, qui fournit de si nombreux lecteurs au "Journal d'Agriculture", apprenne à connaître de plus en plus et de mieux en mieux l'école d'agriculture d'Oka qui, de concert avec l'école d'agriculture de Ste-Anne de la Pocatière, est préparée à donner une forte instruction agricole à nos fils de cultivateurs canadiens-français. D'après des renseignements pris à bonne source, elle pourrait recevoir le double du nombre d'élèves qu'elle compte actuellement. Malheureusement, un très grand nombre de nos jeunes gens de la campagne sont plutôt disposés à gagner leur vie dans les professions libérales où dans les ateliers, les magasins, les usines des villes et des centres manufacturiers qu'à aller se perfectionner dans l'art agricole aux écoles d'agriculture. Ils commettent la grande erreur de mettre de côté le certain pour l'incertain, c'est-à-dire, de délaïsser la terre base de la prospérité nationale, pour dépenser leurs forces et leur santé à l'accomplissement d'une tâche qui ne leur laisse, la plupart du temps, que des déceptions pour tout profit.

J. C. CHAPPAIS.

ENGRAIS COMMERCIAUX

Engrais commerciaux. Vaut-il mieux employer des engrais dits "complets" ou acheter les fertilisants séparément et les mélanger soi-même ?

Question.—Après quelques petits essais d'engrais chimiques dans les deux dernières années, je me propose d'en user sur une grande échelle à la prochaine saison. Voulez-vous bien me dire si vous recommandez l'emploi des engrais complets qui nous sont si fréquemment offerts ou si vous conseillez plutôt d'acheter chaque fertilisant isolément et de procéder au mélange à la ferme.

Indiquez-moi aussi une bonne maison pouvant me fournir ces marchandises sous la forme que vous préconisez et à des prix raisonnables.—X.

Réponse.—La question que vous nous posez étant d'un intérêt général, nous allons y répondre d'une façon moins concise qu'il n'est d'usage dans les questions et réponses.

Nous vous conseillons d'acheter à part chaque fertilisant et de les réunir vous-même dans les proportions exigées par la plante que vous voulez cultiver. La plupart des marchands aiment mieux vendre les engrais complets que les simples parce qu'ils y trouvent plus de bénéfice à cause de la proportion difficilement contrôlable de matières inertes que les premiers renferment; aussi grossissent-ils auprès des acheteurs la difficulté d'opérer les mélanges à la ferme. Pourtant cette opération est des plus simples et n'exige pour être menée à bien qu'un outillage absolument sommaire: un plancher sans fissure et uni, une balance à plate-forme, une pelle, un rateau et un crible à sable.

Si vous constatez qu'il existe des grumeaux dans l'un des fertilisants, vous passez au crible et vous pulvérisez ces grumeaux avant de les réunir à la masse.

D'ordinaire, le nitrate de soude est plus ou moins aggloméré quand on le sort des sacs d'emballage: il suffit de l'étendre en une couche d'environ six pouces d'épaisseur et de l'arroser très légèrement; le lendemain les agglomérations se sont pulvérisées d'elles-mêmes.

Chacun des engrais étant réduit en poudre, on dispose sur le plancher le plus volumineux d'entre eux sur une hauteur ne dépassant pas cinq à six pouces; on nivelle au rateau, on épand par dessus en une deuxième couche l'engrais suivant et ainsi de suite pour les autres. Enfin on mélange le tout aussi parfaitement que possible avec la pelle et par un passage au crible.

Ce n'est pas seulement le prix de l'engrais qui doit vous intéresser, mais aussi la proportion des principes utiles qu'il renferme; voyez avant tout le montant auquel vous reviendra chacun des principes azote, acide phosphorique et potasse.

Achetez les engrais commerciaux les plus concentrés : il est évident que plus vous aurez d'azote, d'acide phosphorique ou de potasse à la tonne, moins vous aurez de main d'œuvre inutilement dépensée et moins de fret à payer pour des substances inertes.

Vous nous demandez de vous indiquer une maison de confiance vendant à des conditions convenables les engrais commerciaux tels que nous vous les recommandons. Il existe un grand nombre de maisons de ce genre ; nous pouvons vous désigner entre autres, celle de MM. Edmund Mortimer et Co, 13 William Street, New-York city, U. S., dans laquelle plusieurs de nos amis ont trouvé entière satisfaction. Ces messieurs ne manufacturent pas ; ils se bornent à importer des pays de provenance et livrent, autant qu'ils le peuvent, dès l'arrivée des bateaux et des chars à eux consignés ; ils ont donc le minimum de frais d'emmagasinage, d'assurances, d'intérêts d'argent, etc., et en font profiter leurs clients. MM. Edmund Mortimer et Co., ont à disposition les engrais usuels, nitrate de soude, nitrate de potasse, superphosphate, sulfate de potasse, chlorure de potassium, kaïnit, etc. ; de plus, ils sont les seuls dépositaires pour les États-Unis du véritable guano du Pérou. Ce guano est un engrais complet puisqu'il contient en fortes proportions de l'azote, de l'acide phosphorique et de la potasse, mais ces trois principes y sont unis beaucoup plus intimement que dans n'importe quel engrais complet manufacturé ; de plus, ils s'y trouvent en proportions toujours identiques et il est par suite très facile de connaître la quantité précise de tel ou tel élément à ajouter pour satisfaire aux exigences de la plante.

Le prospectus de MM. Edmund Mortimer et Cie, indique les prix et conditions ci-après pour les engrais commerciaux les plus usuels :

Nitrate de soude, garanti à 96 p. c. de nitrate : Prix : 10 par lot d'une tonne de 2000 lbs. ou plus, livraison en sacs de 225 lbs. à bord des chars de New-York, Baltimore ou Charlestown, à raison de \$46.00 la tonne,

2. Moins d'une tonne mais plus de deux sacs, \$47.50 la tonne.

3. Un sac de 225 lbs. livré en gare de New-York \$5.75.

4. Un sac de 100 lbs. pour les cultivateurs qui désirent faire un essai, \$3.00, en gare de New-York.

Sulfate de potasse garanti contenir 90 p. c. de sulfate de potasse.

1. Une tonne ou plus, livré à New-York ou Baltimore \$46.00 la tonne.

2. Moins qu'une tonne et plus de trois sacs de 224 lbs., \$48.50 la tonne.

3. Un sac de 224 lbs. \$5.75 pris à New-York.

Muriate de potasse garanti contenir 80 p. c. de Muriate expédié en sacs de 224 lbs.

1. En lots d'une tonne ou plus \$41.50 livraison en gare de New-York ou Baltimore.

2. Moins d'une tonne, mais plus de trois sacs \$43.50 par tonne.

3. Un sac de 224 lbs. livraison en gare de New-York \$5.25.

Superphosphate donnant à l'analyse 14 à 15 p. c. d'acide phosphorique soluble.

1. Pour cinq tonnes ou plus, livré en gare de New-York, à raison de \$11.00.

2. Moins de cinq tonnes mais plus d'une, pris aux magasins du vendeur à Communipaw, New-Jersey, à raison de \$12.00 la tonne.

Guano du Pérou, garanti contenir à l'analyse ammoniacque 3.5 à 4.00 p. c. Potasse 3.5 à 4.00 p. c. Acide phosphorique 20.00 à 25.00 p. c.

1. Une tonne ou plus \$30.00, par tonne de 2000 lbs., livraison en gare de New-York ou de Charlestown.

2. Moins d'une tonne, à raison de \$32.50 la tonne.

Si l'on emploie le guano du Pérou pour la culture du blé, de l'avoine, de l'orge, on épandra 500 lbs. à l'arpent, à la volée, avant l'ensemencement. Pour le trèfle et les prairies permanentes, 400 à 500 lbs constituent un excellent fertilisant à appliquer au début de la saison. Pour les patates, 500 à 700 lbs. ajoutées à une bonne fumure ou 700 à 1000 lbs. sans fumier, seront épandues de suite après la plantation. Il vaudra mieux, pour les choux, em-

ployer le guano en deux fois : 400 à 500 lbs seront répandues à la volée et enterées par un léger labour, avant de planter, puis on appliquera encore 200 lbs autour des pieds de choux trois semaines après le repiquage.

Scories de déphosphoration. — Il y a un autre engrais commercial phosphaté dont nous n'avons pas parlé et qui est très utilement employé : ce sont les scories de déphosphoration riches en acide phosphorique et aussi en chaux. Une très bonne maison de vente pour ce produit est la Phoenix Oil Mill Co. Liverpool, Angleterre ; elle vend les scories à raison de \$18.00 la grosse tonne livraison à Québec tous frais payés ; pour de grandes quantités de dix tonnes et au-dessus le prix est réduit de 2 à 3 dollars.

Les scories de déphosphoration, à cause de la proportion de chaux qu'elles renferment seront préférées au superphosphates, quand il s'agira d'apporter de l'acide phosphorique dans les sols pauvres en chaux.

Dans l'utilisation des engrais commerciaux rappelez-vous les recommandations suivantes :

Le nitrate de soude étant très actif, très soluble et assimilable de suite, sera employé pour des besoins immédiats, sans cela, il courrait risque d'être entraîné par les pluies.

Le sulfate d'ammoniaque est moins facilement emporté par les eaux pluviales, et il ne devient que peu à peu assimilable par la plante ; celle-ci l'utilise ainsi au fur et à mesure de sa croissance :—Notez que le sulfate d'ammoniaque ne doit être mélangé avec un autre engrais contenant de la chaux.

Quand on emploiera les scories de déphosphoration avec le sulfate d'ammoniaque ou le nitrate de soude, il ne faut opérer le mélange qu'au moment de l'épandage et on devra enfouir immédiatement après. De même quand on se servira de guano, concurremment avec de la chaux ou des cendres.

Comme engrais potassique, on emploiera toujours pour les patates et le tabac, le sulfate de potasse à l'exclusion du muriate de potasse.

En finissant, nous ferons remarquer que dans les lignes qui précèdent nous n'avons pas eu l'intention de faire une réclame en faveur des établissements cités de MM. Edmund Mortimer et Co., et de la Phoenix Oil Mill Co. ; nous nous sommes simplement proposés d'indiquer les prix et conditions faites par des maisons sérieuses, pour les engrais commerciaux, afin de renseigner le cultivateur à cet égard, dans le cas où il désirerait employer ces engrais et que des offres de vente lui seraient faites.

PETITES NOTES

Le Ministère Fédéral d'Agriculture, de concert avec les Ministères Provinciaux, s'est efforcé durant ces dernières années, d'encourager l'emploi de bonnes semences appartenant aux meilleures variétés. Cependant, malgré ces efforts, il y a encore bien des progrès à réaliser sur cette question. Il est indiscutable que la moyenne du rendement de la récolte peut être beaucoup augmentée par l'emploi de semence de meilleure qualité.

*

Dans une circulaire récente du Département de l'Agriculture fédéral, M. W. Clemons, attire avec raison l'attention des cultivateurs sur l'utilité qu'il y aurait pour eux de former des sociétés d'éleveurs de grains et graines se semences ; dans d'autres pays ce genre d'associations a déjà rendu de grands services à la classe agricole, au point de vue de l'amélioration des semences.

*

Nul ne voudrait mettre en doute les avantages résultant des sociétés d'éleveurs de bestiaux. Que les producteurs de grains s'unissent ensemble, concentrent leurs efforts et forment une association fonctionnant de la même manière et ayant le même but que les sociétés d'éleveurs de bétail, et nous obtiendrons pour nos semences les mêmes résultats que ces sociétés ont obtenus pour les races d'animaux.

Laissées à elles-mêmes, nos plantes améliorées tendent à retourner au type sauvage d'où elles proviennent, mais quand ces variétés améliorées sont cultivées sous les conditions les plus favorables à leur croissance et quand on pratique une sélection continuelle des semences les plus désirables, on arrive à surmonter cette tendance naturelle à retourner au point de départ.

*

Pour arriver au progrès en vue, le Ministère Fédéral a entrepris de former une société qui fonctionnera à l'avantage des producteurs aussi bien que des acheteurs de semence.

Les opérations des membres de la société seront surveillées avec soin.

On se propose de publier chaque année pour distribution générale, un catalogue dans lequel seront publiés les noms et les adresses des membres de la société ainsi que les sortes de variétés et la qualité des semences produites. Ce catalogue indiquera aussi la quantité de semence offerte en vente et le prix par minot. On fournira aussi aux membres des certificats sur lesquels seront imprimés les règlements auxquels ils doivent se conformer dans la production de ces semences. Les acheteurs de semence améliorée pourront obtenir un de ces certificats. La signature du membre au bas de ce certificat sera une garantie que la semence fournie a été produite suivant les règlements.

*

Un concours de charrues peu banal a été organisé, en Angleterre, par l'Agricultural Association et a eu lieu, l'automne dernier, autour de Blackdale Farm, dans le comté de Kent.

Dix-huit cent vingt-six charrues de tous genres et de tous systèmes y ont pris part de neuf heures du matin à une heure de l'après-midi. Chaque concurrent avait à labourer une pièce de terre de $\frac{1}{2}$ acre et les arbitres devaient tenir compte, dans l'attribution des récompenses, non seulement de la rapidité du travail, mais aussi de la régularité et de la profondeur des sillons.

Tous les premiers prix ont été remportés par des charrues automobiles, soit à vapeur, soit à pétrole, à l'alcool ou à l'électricité. Rien n'était plus curieux, paraît-il, que de voir tous ces moteurs fonctionnant simultanément dans la campagne et transformant en une usine les champs paisibles et silencieux d'habitude du "jardin de l'Angleterre."

L'antique charrue à bœufs, chantée par les poètes, aurait-elle vécu ?...

*

Les terres drainées sont plus faciles à cultiver : on y laboure et on y sème plus tôt au printemps ; elles sont moins humides pendant la mauvaise saison, et moins sèches durant l'été.

*

Une terre bien labourée conserve plus longtemps sa fraîcheur dans les couches inférieures et celles-ci restent encore fraîches alors que les couches supérieures peuvent être très sèches.

*

À une récolte absorbant de préférence certains principes nutritifs, on doit faire succéder une plante particulièrement avide des éléments négligés par la récolte précédente.

*

Le sol des prairies s'appauvrit constamment en potasse, élément que les fourrages enlèvent en plus grande quantité ; il faut donc compenser ces pertes par l'apport assez fréquent d'un engrais potassique ; les cendres de bois sont excellentes pour cet objet.

*

Il serait très important pour les cultivateurs de se rendre compte, par une comptabilité très simple et très claire, de leurs recettes et de leurs dépenses journalières et en fin d'année, du résultat de leurs travaux et de leur situation de fortune réelle.

La vache est une machine vivante qui transforme les fourrages et les aliments qu'on lui donne, en lait, en viande et en fumier.

*

Dans les prairies, les feuilles d'arbres sont non seulement inutiles, mais elles sont nuisibles par suite de la forte proportion de tannin qu'elles renferment.

*

Les colonies d'abeilles devenues orphelines pendant l'hiver et qui par suite ne possèdent pas de couvain au printemps, doivent être réunies à d'autres familles dès le début de la saison.

*

Le cultivateur qui a eu la prudence d'emmagasiner à l'automne un bon approvisionnement de racines et tubercules pour son bétail attendra tranquillement la nouvelle saison fourragère et son étable ne présentera pas l'aspect misérable que l'on constate trop souvent.

Section réservée à la Société d'Industrie Laitière

FOURRAGES VERTS

(Suite)

Le trèfle Mammoth, (*Trifolium medium*) ressemble beaucoup au trèfle rouge (*Trifolium pratense*) dont il n'est peut-être qu'une variété robuste, à feuilles non tachetées, et adaptée à des sols plus frais. On tiendra compte de cette dernière particularité quand il s'agira de prairies un peu humides où il prospérera beaucoup mieux que son congénère. Mêmes rendements et usages.

Le trèfle jaune (*Trifolium agrarium*), commun dans les champs sablonneux et sur le bord des chemins, se distingue au premier coup d'œil par ses fleurs en têtes assez grosses, quoique plus petites que celles de toutes les espèces précédentes, d'abord

hémisphériques, mais s'allongent quand la floraison est complète. Annuelle, elle se ressème spontanément dans les prairies et pâturages où elle s'est établie et atteint, dans les bonnes terres, jusqu'à deux pieds de hauteur. Lorsqu'on la sème seule et un peu dru, elle donne un tapis extrêmement dense, qui, malgré son développement en hauteur réduit, la rend remarquablement productive, eu égard surtout à la pauvre nature des sols dont elle s'accommode. Ce trèfle est souvent mélangé ou confondu avec le suivant, qui lui ressemble beaucoup, mais en diffère surtout par les caractères suivants :

Le trèfle minette ou simplement la Minette (*Trifolium minus*) a en effet un moindre développement en hauteur et ses tiges sont couchées au lieu d'être dressées ; ses têtes sont en têtes toujours sphériques moitié plus petites, et d'un jaune plus pâle, plutôt jaune soufre. Il se trouve d'ailleurs fréquemment dans les mêmes stations naturelles que le précédent. Ces deux trèfles, assez cultivés seuls en Europe sous le nom de Minette, qui n'appartient réellement qu'au second, donnent un fourrage succulent et très nourrissant, toujours consommé en vert. Leur présence dans le foin en augmente la qualité nutritive à l'égal des autres légumineuses, et contribue à cette variété d'espèces qui le rend plus appétissant pour les animaux.

Le trèfle incarnat, (*Trifolium incarnatum*) présente des fleurs en épis cylindriques d'une brillante teinte écarlate, s'élevant, sur des tiges dressées de 1½ à 2½ pieds de haut. Bisannuel dans les cultures européennes, il forme très recherché en vert par tous les animaux domestiques et fournit aussi un excellent foin, de même qu'il se prête merveilleusement à l'ensilage. Mais son origine méditerranéenne en fait une plante sensible à la sécheresse et au froid, qui serait sans doute bien délicate pour notre climat. Il en existe une variété à fleurs blanches plus tardive et qui serait peut-être plus rustique, c'est elle que je conseillerais plutôt d'essayer, en attendant qu'on ait des variétés acclimatées.

Le trèfle de Buffalo (*Trifolium reflexum*) est une plante bisannuelle, touffue, à

fleurs rosées en grosses têtes arrondies. Sa patrie d'origine est assez peu distante et différente du Canada, comme climat, pour que l'on puisse en espérer la réussite, au moins dans les régions les plus tempérées de notre Province.

Le trèfle de Simpson, variété nouvelle découverte, il y a quelques années, à l'Île du Prince Édouard, et encore à l'étude dans les fermes expérimentales du gouvernement fédéral, a fourni, à ce journal, il y a quelque six mois, la matière d'un article étendu qu'il ne serait guère à propos de rééditer ici. Je me contente donc d'y référer le lecteur.

Le trèfle de Pannonie (*Trifolium pannonicum*) originaire de la région des Balkans, semble appelé à rendre ici d'importants services par sa persistance, pour ainsi dire illimitée, dans les sols où il s'est enraciné. Plus vigoureux que le trèfle rouge, à feuilles plus larges et plus velues, à têtes plus grosses, ovales, d'un blanc ivoirine, il donne un fourrage de qualité égale et plus abondant. Son adaptation à notre climat semble résulter d'un essai de culture, malheureusement aujourd'hui interrompu, qu'en a fait Monsieur J. C. Chapais, durant plusieurs années et qui l'a montré résistant très bien à nos hivers. Son premier développement est assez lent pour qu'il soit nécessaire de le protéger par des sarclages, pendant la première année, contre l'invasion des mauvaises herbes, mais dès la seconde année il s'empare du terrain et produit, en deux coupes, une pleine récolte qui se renouvelle sans diminution durant de longues années.

Le trèfle d'Égypte (*Trifolium alexandrinum*) annuel et d'un développement rapide et luxuriant, serait aussi, en raison de son haut rendement et de la qualité de son fourrage, une acquisition désirable. Mais elle paraît pour le moment problématique, car son origine méridionale nécessiterait sans doute un long travail de sélection de semences dans des stations judicieusement échelonnées pour amener la création de races assez rustiques ou précoces pour réussir dans notre climat.

22^{ème} CONVENTION ANNUELLE DE LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

A la récente Convention de Sherbrooke, un comité spécial composé de MM. Robert Ness, Président du Conseil d'agriculture et Président du Comité, MM. C. A. Gauvreau, M. P., Jos. Girard, M. P., J. C. Chapais, O. E. Dalaire, J. D. Leclair, et William Parent, a été nommé pour recueillir et présenter à la Convention les vœux suivants.

Émis par la Convention des experts en industrie laitière, réunis à Ottawa, les 4, 5 et 6 novembre 1903, ces vœux, modifiés par le Comité, de façon à rencontrer d'une manière plus particulière les besoins de l'industrie laitière dans la province de Québec, ont été soumis à la Convention de Sherbrooke qui les a approuvés.

1^{er} vœu.—Quotations du beurre et du fromage. — Il est préférable de coter les prix du fromage et du beurre en centins, et fractions décimales de centins plutôt qu'en demis, en quarts, en huitièmes ou en seizièmes de centins, d'après la méthode actuellement en usage.

2^{ème} vœu.—Classification du beurre et du fromage après inspection. — Considérant que la classification du beurre et du fromage, actuellement usitée par les acheteurs, ne distingue que deux qualités : "Finest" (meilleur) et "Under Finest" (au-dessous de meilleur) cette assemblée est d'avis qu'une qualification reconnaissant trois degrés de qualités, tendrait à améliorer ces deux produits, pourvu que la classification fût faite par des inspecteurs du Gouvernement.

3^{ème} vœu. — Experts-Contrôleurs de lait. — Considérant que le système de payer le lait d'après sa richesse à la fabrique n'a pas été adopté partout, et que, dans l'opinion de cette assemblée, la raison principale de cet état de choses repose dans le fait que les patrons n'ont pas assez de confiance dans les fabricants pour faire l'épreuve du lait, que de plus certains fabricants manquent de compétence sur plusieurs autres points.

Cette assemblée est d'avis qu'il serait préférable d'obliger les fabricants de beurre et de fromage à prouver qu'ils ont la compétence voulue pour faire l'épreuve du lait en passant un examen à cet effet, que de plus, l'École d'Industrie laitière de St-Hyacinthe soit autorisée à accorder des diplômes de compétence générale aux fabricants après s'être assurée de la compétence pratique et théorique des dits fabricants par les moyens que le Comité nommé par le Bureau de direction jugera à propos de prendre.

4ème voeu.— Epreuve du lait au Babcock.— Considérant qu'il est fort important de faire comprendre aux patrons les avantages de la détermination de la richesse en gras du lait par l'épreuve au Babcock afin de les encourager à améliorer leurs troupeaux, et afin d'obtenir une répartition plus équitable des sommes payées par les fromageries et beurreries, ce comité est d'avis que nos inspecteurs soient employés en hiver pour faire des conférences à cet effet.

5ème voeu. — Licence des beurreries et des fromageries.— Considérant qu'un grand nombre de nos fromageries et de nos beurreries présentent de sérieux défauts au point de vue de l'hygiène, notamment dans l'emplacement et la construction, en particulier des planchers, des murs et des plafonds, des chambres de fabrication et de maturation, dans le drainage et le système d'égoûts, tendant à contaminer l'air, le sol et l'eau; que ces défauts causent une malpropreté générale dans la fabrique et dans les environs, et que de plus, cet état de choses tend à produire une détérioration dans la qualité des produits provenant de telles fabriques et une baisse dans la valeur marchande de ces produits, et que la réputation de tous nos produits peut en souffrir, cette assemblée est d'avis, que, dans l'intérêt de l'Industrie laitière, le beurre et le fromage ne devraient être manufacturés que dans des fabriques parfaites au point de vue de l'hygiène, et jouissant de chambres bien construites, tenues proprement, approvisionnées d'eau pure, ayant un bon système d'égoûts et des ustensiles propres, et que, afin d'obtenir les condi-

tions ci-haut énumérées, il serait préférable d'obliger toutes les beurreries et fromageries à prendre une licence provinciale, cette licence ne devant être accordée qu'aux fabriques qui sont conformes aux dites conditions.

Animaux de la Ferme

ANIMAUX DE RACE PURE ET ENREGISTRÉS A VENDRE

Avis aux propriétaires de bétail laitier

A l'avenir, nous n'annoncerons, en fait de bovidés enregistrés [(vaches, taureaux, veaux)] à vendre, que ceux dont les qualités laitières de la mère seront indiquées [(lbs. de lait par-jour)].

A vendre : Un magnifique cheval étalon Canadien enregistré, âgé de 6 ans, bien sain, couleur café, pesant 1100-lbs.; hauteur 5 pieds 1 pouce; trottant 2.30; bonne crinière; bon reproducteur.

S'adresser à Mathias St-Jacques, St-Ours, Co. Richelieu.

A vendre : Volailles de pures races, Orpingtons "Buffs", œufs pour la reproduction, Œufs choisis, \$1.25 pour 15 œufs.— S'adresser H. Weston Parry, la Ferme Modèle, Compton, Qué.

A vendre : Un taureau Ayrshire né de père et mère importés et dont le record de la mère, à l'âge de 5 ans, était de 5½ lbs. de lait par jour. Ce taureau aura 3 ans en mai prochain.

Egalement des jeunes porcs Chester White et Yorkshire nés en janvier et février.

S'adresser à Antoine Phaneuf, St-Antoine.

ANIMAUX DEMANDÉS

Le Cercle Agricole de St-François-Xavier de Brompton désire acheter un taureau de pure race Ayrshire, âgé d'un ou deux ans et enregistré.

S'adresser à Joseph Ruel, Secrétaire du Cercle Agricole, St-François-Xavier, de Brompton, Co. Richmond.

RATIONS POUR VACHES LAITIÈRES

Veillez m'indiquer une bonne ration pour des vaches Jersey-Ayrshires de 800 à 1000 lbs. Les fourrages dont je puis disposer consistent en bon ensilage de maïs, foin de mil, moulée d'épis de maïs, drèche sèche de brasserie : je vends tout le lait en ville, et je voudrais que le lait contienne au moins 4½ pour cent de gras. C. G. E.

Réponse—Avec les fourrages ci-dessus on pourrait former la ration suivante :

Ration	Matière sèche.	Éléments nutritifs digestibles.		
		Protéine.	Hydrates de carbone.	Graisse.
Ensilage 40 lbs	10.56	0.52	5.60	0.28
Foin 6 lbs	5.21	0.17	2.60	0.08
Drèche sèche..... 5 lbs	4.59	0.79	1.82	0.26
Moulée d'épis de maïs.... 3 lbs	2.67	0.19	1.89	0.11
Totaux	23.03	1.67	11.91	0.73

Quant au pourcentage de gras dans le lait, il dépend surtout des qualités individuelles de la vache et non de son alimentation. En outre de la ration ci-dessus, il faut donner aux vaches un peu de sel tous les jours.

Quelle composition de ration dois-je faire, pour de petites vaches Guernsey croisées, avec les aliments suivants, pour en obtenir la plus forte quantité de lait possible : Son, foin de trèfle, tiges de maïs séché, et moulée d'épis de maïs ?—K.

Réponse—Essayez d'abord une ration journalière de

Foin de trèfle..... 15 lbs.
Tiges de maïs coupées.... 6 lbs.
Son..... 2 lbs.
Moulée d'épis de maïs.... 4 lbs.

Cela suffira probablement pour entretenir une production de 20 lbs de lait à 4 p. c. de gras.

Si le lait contient 5 p. c. de gras, ajoutez 1 lb. de son à la ration.

Pour une production de 30 lbs. de lait à 4 p. c. de gras, la partie riche de la ration devra comprendre 2 lbs. de son, 4 lbs. de moulée d'épis de maïs et 1½ lb. de moulée

de graine de coton ; pour un même rendement de lait à 5 p. c. de gras, ajoutez encore 1 lb. de son et 2 lbs de moulée de graine de coton. N'oubliez pas de donner du sel, soit une grande cuillerée soir et matin.

Examinez chacune de vos vaches, tous les jours, et si l'augmentation de lait ne correspond pas à l'augmentation de la nourriture, et que le poids vif de l'animal augmente, soyez certain qu'il y a suralimentation, et diminuez la ration en conséquence. —(Hoard's Dairyman).

MEDECINE VETERINAIRE

Consultations

J'ai une jument qui est tombée malade il y a 4 jours ; elle a des enflures et des plaies en plusieurs endroits sur le corps, surtout sous le ventre ; nous appelons cette maladie le charbon. Je lui ai fait prendre deux bouteilles de lessi bien fort et j'ai lavé les endroits malades avec du lessi ; les enflures sont disparues, mais non sous le ventre. Est-ce une maladie contagieuse ?

Quel remède dois-je appliquer ?—O. L. P. M.

Réponse.—C'est bien d'anasarque dont souffre votre jument. C'est un symptôme des maladies les plus variées telles que les maladies du cœur, celles du foie, l'anémie et le reste. Comme traitement, faites des incisions avec un canif ou encore traversez l'engorgement avec des setons. A l'intérieur une purgation d'aloès, environ une once, ou encore de nitrate de potasse à la dose d'un drachme et demi, une fois par jour.

J'ai un jeune poulain de la fin de mai qui a, je crois, le souffle ; le père et la mère n'avaient pas cette maladie. Est-ce qu'un jeune poulain peut avoir le souffle ? Je crois qu'il a des vers ; il est bien nourri. Aujourd'hui il envoie des vers blancs longs d'un pouce, et en grande quantité. Il se regarde souvent le côté. Quand il est couché il se plaint ; quand je lui donne de l'avoine cela le constipe. Il mange avec appétit et il est vidard. Quel remède dois-je lui donner ?—A. M. N. D. A. B.

Réponse.—Il me faudrait faire l'examen du poulain pour vous dire si oui ou non il souffre de bronchite ou d'emphysème pulmonaire. Mais, comme votre poulain jette des vers, je vous conseille de lui donner 2 grains d'acide arsénieux par jour, pendant 10 à 12 jours. Ce médicament qui est un bon vermifuge est en même temps recommandé dans les cas de bronchite.

J'ai un cheval de 12 ans qui a, depuis 4 ans, un rhumatisme inflammatoire ; depuis ce temps-là, la patte lui enfle toujours quand il est à l'écurie ; quand il marche la patte de derrière désenfile, un peu ; elle se crevasse facilement, cela ne le fait pas boiter. Quel traitement dois-je employer ? N. P. L.

Réponse. — C'est de lymphangite que souffre votre animal. Le traitement est difficile et pas toujours couronné de succès. Après avoir employé des cataplasmes de graines de lin pendant trois ou quatre jours, faites des frictions une fois par

jour pendant 3 ou 4 jours avec l'onguent de bi-iodure de mercure, un dans 16 de saindoux ; le traitement peut se répéter tous les mois jusqu'à guérison.

A l'intérieur, donner une purgation d'aloès à la dose d'une once suivie de 10 grains d'acide arsénieux pendant au moins 20 jours. Les bandages en flanelle sont dans ce cas recommandables.

J'ai une jument qui a des démangeaisons sur la peau ; elle a une plaie dans le côté droit qui ne guérit pas ; l'animal se frotte et se mord tout le temps ; la plaie a à peu près un pied carré, et la "pane" bien épaisse, et elle laisse découler une eau roussâtre ; elle change de place et gagne le ventre. Quel traitement dois-je adopter ?—J. P. C., S. R.

Réponse.—Je ne comprend pas bien ce que vous voulez me dire ; y-a-t-il réellement plaie, ou ce que vous appelez plaie sont-ce seulement des gales ou des éruptions sur certaines parties du corps ?

J'ai une jument qui s'est fait estropier, il y a dix jours, par une autre avec son fer lorsqu'elle était couchée ; elle a sur le gros de la fesse une coupure de 3 pouces de long et un pouce de profondeur. Que faire ?—E. S. M. F.

Réponse.—Après avoir désinfecté la plaie avec une solution d'acide carbolique 5 par cent d'eau, appliquez deux fois par jour la lotion suivante, une once de sulfate de zinc et une once d'acétate de plomb dans une chopine d'eau.

J'ai une pouliche de 1½ an qui rote presque continuellement. Nous avons toujours négligé de la faire soigner ; elle a cette maladie depuis un an. Quel remède employer ?—E. B. St. A.

Réponse.—Le Tic chez le cheval n'est pas une maladie mais bien un vice. Si vous voulez essayer le "J. R. Co's Anticribbing Device", qui coûte six piastres, adressez-vous à M. John Reyden Co., 303 Fourth Avenue, New-York.

J'ai une pouliche de trois ans qui tousse depuis deux mois ; elle a bon appétit et ne paraît pas souffrir. Elle ne tousse pas plus quand elle mange ou boit. Quel traitement dois-je adopter ?—C. P.

Réponse.—Elle souffre probablement d'un peu de bronchite, donnez-lui une cuillerée à soupe de livueur de Fowler, deux fois par jour dans du son échaudé.

JOHN D. DUCHÈNE, M. V.

EXPLOITATION AVANTAGEUSE DE LA VOLAILLE

Par F. C. Hare, Chef de la Section de la Volaille, Département de l'Agriculture, Ottawa

(Suite, voir le dernier No).

XXIII. Préparation des poulets pour le marché

90. Abatage.—Jeûne.—Il ne faut donner aux poulets aucune nourriture dans les 36 heures qui précèdent l'abatage. De cette manière on évite de laisser séjourner dans l'estomac et les intestins de la nourriture qui se décomposerait et affecterait la saveur des poulets. Quelques heures après le dernier repas, il faudra donner aux poulets toute l'eau qu'ils désirent boire. A partir de ce moment on les laisse jeûner complètement jusqu'à l'abatage.

Instructions pour l'abatage.—Tuez le poulet en disloquant le cou de la manière suivante : Avec la main gauche, saisissez fermement les pattes et les ailes du poulet. Placez l'index de la main droite du côté droit du cou, et les autres doigts du côté gauche. Saisissez la tête dans le creux de la main avec la fourche formée par les doigts ainsi placés juste en arrière de la tête, au-dessus de l'endroit où elle se joint au cou. Tenez les pattes du poulet contre votre côté gauche et la tête près du genou ou de la cuisse droite, tenant le dos du poulet en l'air. Inclinez la tête du poulet en arrière autant que possible, et en même temps allongez le cou, ce qui le disloque immédiatement. Tirez alors la tête du

poulet à environ un pouce et demi du cou ; la tête reste alors attachée simplement par la peau du cou. Tenez les ailes fermement. Laissez la tête pendre en bas afin que le sang puisse se ramasser dans le cou.

Avantages de ce mode d'abatage.—Quand les poulets sont tués de cette manière, non seulement le corps du poulet est tout aussi bien saigné que dans les autres procédés d'abatage, mais de plus, l'air ne peut entrer et dessécher le poulet. Les volailles auxquelles il a été fait une incision ne se gardent jamais aussi longtemps que si elles avaient été envoyées au marché intactes.



Fig. 26—Manière de tenir le poulet avant de le tuer

91. Enlèvement des plumes.— Il faut commencer à enlever les plumes à sec dès que le cou du poulet est disloqué.

Manière de procéder.—Tenant toujours le poulet dans la main gauche, arrachez les plumes de la queue et les longues plumes de l'aile. Laissez toujours la tête du poulet pendre en bas. Commencez à arracher les plumes du dos et des ailes, ensuite plumez la poitrine et la base du cou ;

revenez du dos à la queue en plumant, et retournant le poulet, finissez le dos et les ailes.

Laissez les plumes sur le cou sur une longueur de deux pouces à partir de la tête. Laissez aussi un collier de plumes autour de l'articulation du jarret, et les petites plumes au joint extérieur de chaque aile.

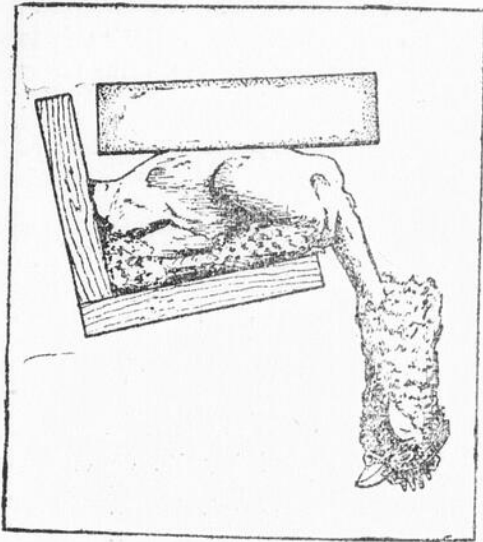


Fig. 27.—Position du poulet dans la forme avec une brique placée dessus.

Nettoyez soigneusement le reste du poulet. Enlevez tous les bouts de plumes, et faites en sorte que le poulet ait aussi bonne façon que possible. Plumez avec soin afin de ne pas déchirer la peau. Dans le cas où une déchirure serait faite, il faut recoudre la peau avec du fil blanc.

92 Mise en forme.— Les poulets engraisés pour le marché devraient être pressés sur une forme. Cette opération leur donne une apparence plus compacte, plus bombée, et les poulets ainsi pressés se vendent à un plus haut prix que ceux expédiés tels quels. On fait une forme (fig. 27) en clouant deux planches planées, à l'angle droit, de façon à faire une auge mesurant six pouces à l'intérieur. On peut donner à cette auge une longueur de six pieds, et la clouer sur un support (fig. 28) ou la faire de 12 pieds de longueur, avec bouts fermés, et la placer sur deux barils. L'auge devrait être légèrement inclinée en arrière.

Manière de procéder.— Aussitôt que le poulet est plumé, pliez ses jambes le long de sa poitrine, puis forcez-le dans l'angle de la forme, la poitrine en bas. Mettez une feuille de papier sur le poulet et placez une

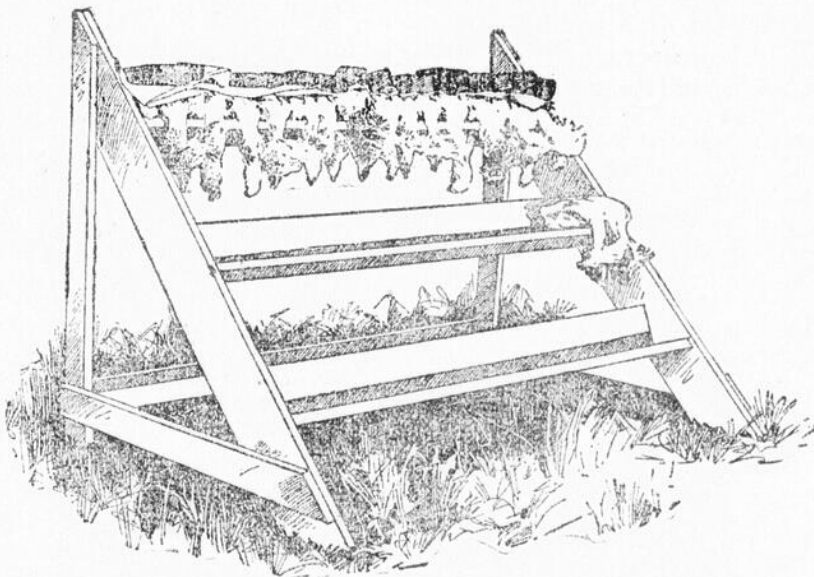


Fig. 28.—Poulets pressés dans la forme.

brique par-dessus, et une contre le côté pour le tenir en position. Continuez ainsi à mesure que les autres poulets sont plumés, plaçant chaque poulet dans la forme contre le dernier mis; et appliquant toujours la brique contre le dernier poulet, afin de maintenir la rangée de poulets serrés les uns contre les autres. Laissez les poulets dans la forme pendant au moins 6 heures.

93. Emballage.— Après avoir été refroidis, les poulets sont mis dans les boîtes d'expédition. Comme ces boîtes sont très

bien jointes, les poulets devraient avoir perdu toute chaleur naturelle et être bien secs avant d'y être mis. Si les poulets ne sont pas refroidis artificiellement il ne faudra les mettre en boîte que 20 heures après l'abatage.

Boîte d'expédition.— Chaque boîte contient une douzaine de poulets. Les boîtes sont faites en bois-blanc, ou en épinette, et les coins en sont croisés. Le tableau suivant donne les différentes dimensions de ces boîtes :

Numéros.	Poids en lb.	Mesure intérieure en pouces.	Épaisseur du bois.		Capacité en pouces.	Nombre de boîtes par tonne.	Prix de la boîte en centins.
			Côtés.	Bouts.			
0	6	19 13-16 x 15 5-16 x 4.....	7-16	9-16	1621	42	8½
1	7	21½ x 16 x 4 3-16.....	7-16	9-16	1847	37	9½
2	8	23 3-16 x 16½ x 4 5-16.....	7-16	9-16	2254	30	11
3	9	24 13-16 x 17 5-16 x 4½.....	7-16	9-16	2617	26	12
4	10	26½ x 18 x 5½.....	7-16	9-16	3191	21	13½

La boîte No 0 est pour les 12 poulets pesant (habillés) de 2½ à 3 lb. chacun.
 “ No 1 “ “ “ “ 3 à 3½ “
 “ No 2 “ “ “ “ 3½ à 4 “
 “ No 3 “ “ “ “ 4 à 4¾ “
 “ No 4 “ “ “ “ 4¾ à 5½ “

Sur un bout de la boîte d'expédition on devra marquer le nom et l'adresse de l'expéditeur, le mot "Canadien", le nombre des poulets, et laisser des espaces où l'on marquera, quand la boîte sera pleine, le poids brut, la tare et le poids net de la boîte.

Comme la boîte d'expédition s'ouvre pour être vidée du côté opposé à celui par lequel on l'a remplie, les marques imprimées au bout de la boîte devront être renversées.

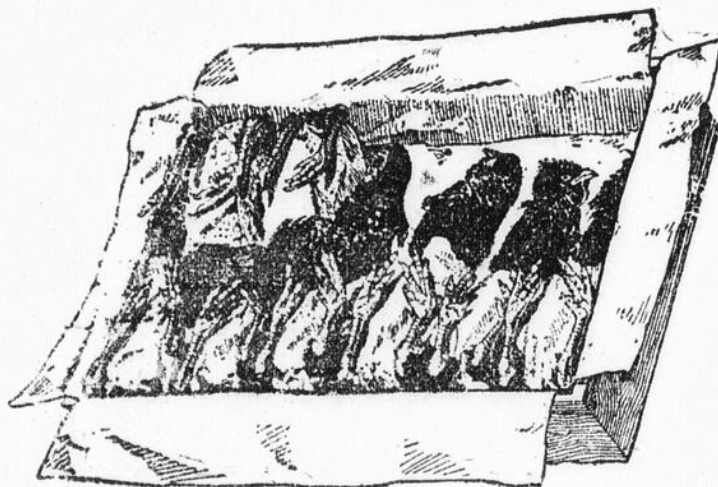


Fig. 29.—Boîte d'expédition,—Première rangée de poulets emballés et 2 poulets dans la seconde

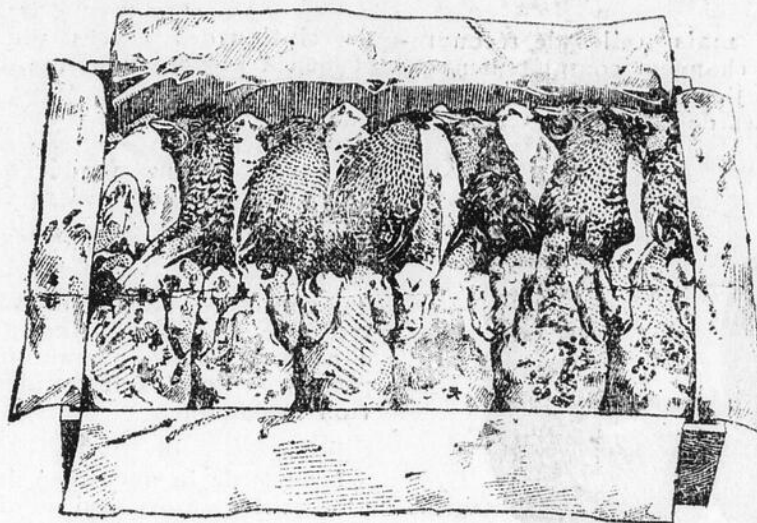


Fig. 30.—Boîte d'expédition—Aspect des poulets, boîte ouverte.

Instructions pour l'emballage. — Il faut classer les poulets suivant leur dimension, et mettre chaque poulet dans la boîte qui lui convient. Les poulets petits ne doivent pas être mis dans de grosses boîtes. Avant de mettre les poulets dans la boîte, il faudra garnir l'intérieur de celle-ci avec du papier parchemin. Il faudra 6 feuilles de papier parchemin léger ou du papier à beurre: 2 feuilles de 18 x 26 pouces, 2 de 10 x 26 pouces, et 2 de 10 x 18 pouces.

Les poulets sont placés avec la poitrine tournée vers le haut (fig. 29), mais les boîtes sont faites de façon à s'ouvrir avec le dos des poulets vers le haut (fig. 30). Les têtes des poulets de la première rangée sont allongées sur le fond de la boîte, et les dos des poulets de la seconde rangée sont placés contre elles. Les têtes des poulets de cette seconde rangée sont étalées dans le centre de la boîte.

La boîte devra être proprement garnie de papier parchemin, et avant de clouer le couvercle, il faudra tremper la feuille de parchemin qui recouvre le dessus des poulets (18 x 26 pouces) dans une solution contenant 25 p.c. de formaline. Ceci empêchera le développement de spores de moisissures.

On pèsera alors la boîte et on marquera le poids brut, la tare et le poids net. Il ne faudra pas donner les fractions de livre.

ÉTUDE SUR LES VOLAILLES

(Suite, voir le dernier No.)

Considérations sur le plumage—Chez les volailles, on peut établir trois catégories de plumes. 1^o Les grandes, qui ne se trouvent qu'à l'aile et au croupion pour former la queue; 2^o les moyennes, qui servent de recouvrement aux grandes et se trouvent aussi à l'aile et au croupion; 3^o les petites, qui couvrent le cou, le dos, les flancs, la poitrine, les épaules et une partie des ailes. Toutes sont de dimensions et de formes variées, même dans chaque catégorie; mais les principales portent le cachet suivant: elles sont toujours disposées par plaques, qui se joignent en se recouvrant les unes les autres, à l'instar des toitures en bardeaux.

Les divisions des plumes sont les mêmes chez le coq et chez la poule; mais les formes de quelques-unes d'entre elles sont différentes.

Chez le coq, les plumes qui constituent le camail sont fines, ténues, pointues, allongées, s'étalant comme une crinière jusque sur les épaules; elles recouvrent une partie du plastron et des plumes antérieures du cou.

Celles du dos leur fait suite et affectent un peu les mêmes formes.

Celles des reins sont dans le même cas; elles viennent, en s'allongeant au fur et à mesure qu'elles s'approchent du croupion, cacher l'abdomen et inonder les cuisses d'un faisceau de lancettes pendantes.

Les plumes moyennes de recouvrement des ailes, sans être pointues, s'éloignent peu

des précédentes ; mais celles de recouvrement de la queue changent complètement de forme. Voir que j'en ai déjà dit ci-dessus, à propos de penes de la queue.



Fig. 7.—Plumage d'un coq.

(Gravure servant à expliquer ce qui n'est pas suffisamment clair dans les vignettes précédentes. Cette figure, extraite de l'«*American Standard of Perfection*», indique en même temps les différentes parties servant à juger les volailles dans les concours.)

On trouve de plus, réunis ou isolés, chez certaines races, différents assemblages de plumes, désignés comme suit :

Huppe.—C'est une touffe considérable de plumes longues, tantôt pointues ou arrondies, tantôt droites ou retombantes, posées sur le sommet du crâne et affectant différentes dispositions, selon la race.

Demi-huppe.—Elle est composée des mêmes éléments, mais de moitié moins forte que la huppe entière.

Épi.—Petite touffe de plumes courtes, ténues, droites ou un peu retombantes, occupant la même place.

Favoris.—Touffe de petites plumes pointues ou arrondies, ordinairement retroussées, qui entourent la joue.

Collier.—Touffe de plumes retroussées, qui entourent les joues et passent en se rejoignant par-dessous le bec.

La variété inouïe de couleurs et de dessins appartenant à chaque race, augmentée de toutes les combinaisons survenues par les croisements, offrent un vaste champ d'observation à celui qui entreprend la

description des divers plumages, et leur étude est presque indéfinie. Cependant, avec de la patience, on peut se faire facilement une idée de la livrée d'une race, en examinant isolément une plume de chaque région du corps. On ne trouvera jamais, il est vrai, une plume identiquement semblable dans tous les détails à celle que l'on aura prise pour modèle, mais on retrouve dans les plumes d'une même région une analogie qui constitue, dans l'ensemble, une régularité, une conformité charmante, dont cependant la différence presque imperceptible à première vue, exclut l'idée d'une fabrication mécanique.

*

Plumes de la queue.—A la différence des plumes des ailes qui se divisent en trois catégories, les plumes de la queue ne comprennent que deux divisions : les grandes, implantées dans le croupion et qui forment la queue proprement dite, et les moyennes, qui servent à recouvrir les premières. (1)

Les grandes penes droites ou verticales de la queue, autrement appelées rectrices, ou grandes caudales, sortent en une rangée régulière, de chaque côté du croupion, au nombre de sept. Elles sont recouvertes à leur base, par les moyennes caudales, chez la poule ; et par les lancettes, les petites moyennes et grandes faucilles, chez le coq.

Les moyennes caudales enveloppent le croupion et recouvrent les grandes plumes de la queue, ou grandes caudales. Les plumes moyennes de recouvrement de la queue changent complètement de forme et de dimension, puisque chez le coq elles deviennent les plus grandes. Elles sont de différentes proportions et affectent toute la forme demi-circulaire et retombante. Les deux plus grandes se nomment grandes faucilles ; les autres s'appellent moyennes et petites faucilles. Les grandes plumes qui constituent la queue chez les poules, existent aussi longues chez le coq ; mais elles disparaissent à-peu-près sous l'abondance et le luxe des faucilles.

La queue des oiseaux étant ainsi conformée, forme un admirable gouvernail pour la navigation aérienne.—J. P.

(1) Lorsque je dis que telles plumes recouvrent telles autres plumes, cela ne veut pas dire qu'elles les recouvrent entièrement ; mais cela signifie que ces plumes sont destinées à protéger la naissance des secondes en en couvrant les tuyaux et les premières barbes. Le plus souvent ces plumes tectrices couvrent environ la moitié en longueur de celles qu'elles ont mission de protéger, et même davantage. Il en est ainsi de toutes les plumes qui sont disposées les unes sur les autres, à l'exception des moyennes de recouvrement de la queue chez les coqs.