

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

Coloured covers/
Couverture de couleur

Coloured pages/
Pages de couleur

Covers damaged/
Couverture endommagée

Pages damaged/
Pages endommagées

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

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

Cover title missing/
Le titre de couverture manque

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

Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur

Pages detached/
Pages détachées

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

Showthrough/
Transparence

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

Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression

Bound with other material/
Relié avec d'autres documents

Continuous pagination/
Pagination continue

Tight binding may cause shadows or distortion along interior margin/
La reliure serrée peut causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la marge intérieure

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

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

Blank leaves added during restoration may appear within the text. Whenever possible, these have been omitted from filming/
Il se peut que certaines pages blanches ajoutées lors d'une restauration apparaissent dans le texte, mais, lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas été filmées.

Title page of issue/
Page de titre de la livraison

Caption of issue/
Titre de départ de la livraison

Masthead/
Générique (périodiques) de la livraison

Additional comments: /
Commentaires supplémentaires:

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

LE JOURNAL D'AGRICULTURE ILLUSTRÉ

Publié par le Département de l'Agriculture de la Province de Québec.

Bibliothèque du
Parlement

Vol. II.

MONTREAL, OCTOBRE 1879.

No. 9

A la Presse.—Nous avons expédié notre journal à tous les journaux du Canada. La plupart des publications des provinces sœurs se sont empressées d'échanger avec nous, mais il n'en est pas de même de plusieurs journaux de cette province. Nous prions ceux de nos confrères qui désirent continuer à recevoir le journal d'Agriculture de bien vouloir nous adresser leur échange au *Cap St. Michel Q.*

Les Expositions d'Ottawa et de Toronto.—L'espace nous manque pour donner dans ce numéro un compte-rendu des Expositions d'Ottawa et de Toronto. Nous en parlerons dans le prochain numéro.

JACHERES.

Nous attirons l'attention de nos lecteurs sur l'article qui suit et que nous traduisons de l'anglais. Nous avons eu l'occasion de nous convaincre que dans notre province la plupart des cultivateurs ignorent même la signification du mot jachères, que l'on confond avec *friches*. Ces derniers ne reçoivent aucune façon jusqu'au labour qui précède l'ensemencement, tandis que la jachère reçoit plusieurs labours, hersage, ronlage, etc. afin d'ameublir et de nettoyer la terre.

Il est question ici de labours très-profonds, on se rappellera que ces labours sont utiles surtout dans la culture des betteraves à sucre et des légumes de cette espèce. Nous ne saurions les recommander d'une manière générale, dans l'état actuel de notre agriculture.

Le célèbre Earon Liebig, dans son ouvrage "*Chemistry applied to Agriculture*," définit ainsi la jachère: "La jachère dans son sens le plus étendu signifie cette période de culture durant laquelle un sol est exposé à l'action de la température dans le but de l'enrichir de certains ingrédients solubles. Dans un sens plus restreint, le temps de la jachère peut être limité aux intervalles qui prennent place dans la culture des céréales; car un approvisionnement de silicates solubles et de sels alcalins est une condition essentielle à la culture de ces plantes.—La culture des navets, durant l'intervalle, ne nuira pas à la fertilité de la terre, pour ce qui regarde les céréales qui doivent venir ensuite, parce que les premiers n'ont aucunement besoin de la silice nécessaire aux dernières. On doit donc conclure des observations qui précèdent, que les opérations mécaniques faites sur le champ sont les moyens les plus simples et les plus économiques de rendre accessibles aux plantes, les substances nutritives du sol."

Les jachères sont de trois sortes.—Les jachères d'été; par lesquelles la terre jouit d'un repos d'au moins douze mois, comme par exemple lorsque le blé est semé à l'automne; ou même de 18 mois, comme lorsque le l'avoine ou de l'orge sont semées au printemps. Jachères pour des racines, dans ce cas la terre qui a donné une récolte de blé en Août est semée, après la préparation voulue, en navets, etc., le printemps suivant.—Jachère bâtarde—lorsque la terre où il a poussé de l'herbe pendant les dernières années de l'assolement est labourée et cultivée par d'autres moyens durant l'été après que l'herbe a été fauchée ou mangée en pâture, comme préparation pour du blé à l'automne, ou de l'orge ou de l'avoine au printemps. Je crois que la Jachère bâtarde n'a

jamais été employée dans ce pays, mais je pense qu'elle serait dans plusieurs cas, excellente sur les terres où le système ordinaire d'un seul labour est insuffisant, ce labour étant trop compact au temps de l'ensemencement.

Le succès de la jachère à long terme ou jachère d'été dépend presque tout du premier labour. On doit toujours se souvenir que l'on a un triple but à atteindre en faisant une jachère; le premier, de nettoyer la terre; le second, de la mêler; le troisième, de débarrasser et de décomposer par l'exposition à l'air, la pluie, la chaleur et la gelée, ces substances, principalement minérales dans leur nature, nécessaires pour fournir aux plantes leur nourriture, et qui existent en abondance dans le sol, mais dans des endroits inaccessibles tant que l'action alternative de la charrue et de la herse, du bouleverseur et du rouleau ne les ont pas exposées à l'influence des éléments, et rendues propres à l'objet pour lequel elles ont été créées.

On devrait commencer les opérations de la jachère, aussitôt après que la moisson est rentrée. Le nettoyage des chaumes à l'automne est la base de toute culture bonne et nette. J'ai souvent vu faire cette opération en Angleterre avant que le grain fut charroyé, le bouleverseur de Ducie, ou le scarificateur de Bentall, étant passé à travers les rangs des moyettes de blé, l'espace sur lequel se trouvaient ces moyettes étant nettoyé après qu'elles étaient enlevées. Alors les instruments repassent sur les endroits travaillés en premier, les herbes suivent immédiatement, et, sortant toutes les racines des mauvaises herbes, les laissent exposées, à leur grande mortification, au soleil d'Août. Mais on règle générale ceci ne peut être fait sur les sols de l'espèce la plus compacte; là, la charrue doit faire son œuvre, et c'est ainsi que nos sols durs seront traités au besoin.

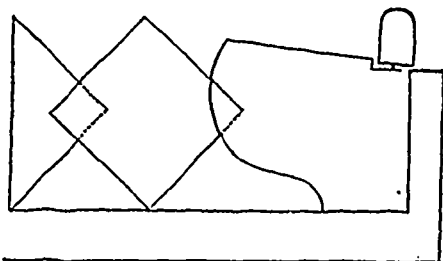
Le premier labour, pour n'importe quelle espèce de jachère qui doit être fumée et semée ultérieurement avec autre chose qu'une semence de grain, doit être aussi profond que les attelages employés sur la ferme pourront le pratiquer.

Il y a différentes manières de s'assurer ce labour profond. La charrue employée généralement, est, à cause de sa construction, impropre à ce travail, ne pouvant pas pénétrer, plus profondément que huit pouces, au plus. Il y a quelques années, une charrue inventée par feu le Marquis de Tweeddale, de Yester, Mains, Ecosse, a été mise en évidence. Perfectionnée par degrés, après de patients et longs essais, et n'étant pas suivant le principe qui doit présider à la confection d'une charrue ordinaire, la forme de son oreille fut trouvée à force d'essais et d'erreurs, et corrigée et changée suivant les suggestions du laboureur qui tenait la charrue. Finalement, l'instrument coupa la tranche du sillon à une profondeur de 13 pouces, sur 12 de large, et faisant son chemin progressivement avec une aisance parfaite, fut déclaré avoir atteint l'objet proposé.

Généralement, la charrue presse trop fortement la tranche du sillon sur sa voisine, mais la charrue Tweeddale la laisse peu compacte et pulvérisée, permettant à l'air, la pluie et la gelée d'y entrer et d'y produire librement leurs effets durant

la saison de repos ; et quand le printemps arrive, le bouleverseur passe sur le travers des planches, arrache les racines des mauvaises herbes, déracinées par la charrue, et les rend ensuite faciles à dessécher.— Cette méthode est bien meilleure que celle qui consiste à faire des labours croisés, qui, coupant

temps à s'introduire dans ce pays.— Nous devons donc encore considérer la charrue écossaise en fer comme notre meilleur instrument, quoique les charrues à deux roues de Howard, Busby, etc, etc, fassent un meilleur travail, là où il n'y a pas de pierres.

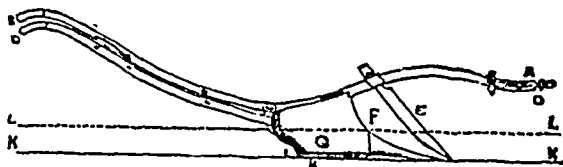


Sillon de la charrue Tweeddale.

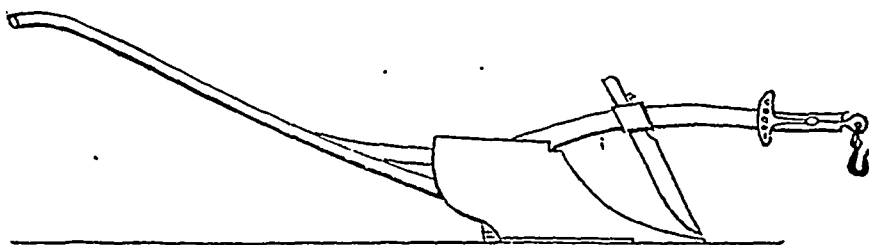
comme ils le font les racines en différentes longueurs, les rendent plus difficiles à détruire.

Comme il faut trois chevaux puissants pour se servir de la charrue de Tweeddale, je crains qu'elle ne mette quelque

Il est d'une très-grande importance que la terre qu'on se propose de mettre en jachère, soit bien préparée pour passer l'hiver. Elle devrait être labourée avec autant de soin, et disposée pour laisser égoutter l'eau, d'une manière aussi parfaite que si on la préparait pour y faire une récolte. On diffère d'opinion quand à la largeur que doivent avoir les planches. Je déclare emphatiquement que mon idée est

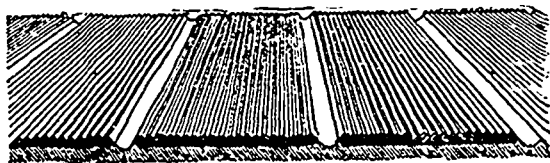


Charrue Ecossaise.



Charrue Tweeddale (côté du versoir.)

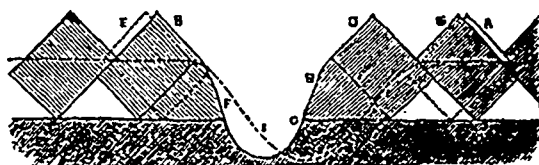
celle-ci, sur une terre pesante, avec un sous sol imperméable, l'on ne saurait m'induire à donner plus que huit pieds de



Planches bien faites.

largeur à mes planches, et je ferais construire mes herbes de manière à leur faire couvrir toute la planche, et j'attacherais les chevaux au palonnier de manière à ce qu'ils marchent dans

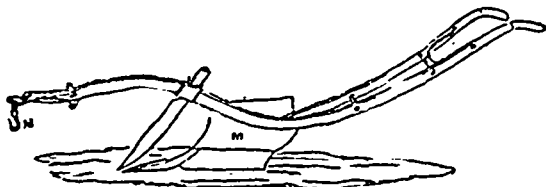
je ne saurais trop recommander de mettre les chevaux l'un devant l'autre. On peut attendre à la fin de la journée pour faire cet ouvrage, et il faudra probablement un garçon pour conduire l'attelage, vu qu'il est très-important que ces sillons soient bien relevés, et qu'on ne les laisse pas, comme cela arrive trop souvent, retomber ici et là dans les raies ouvertes.



Bonne raie d'égouttement.

Il est à peine nécessaire de dire qu'il faudra pratiquer sur le travers des planches, des rigoles d'égouttement pour l'eau, après que le labour est fini, et elles doivent être nombreuses, surtout dans les bas-fonds, et sur le flanc des côteaux. J'espère continuer à traiter ce sujet dans le prochain numéro de ce journal et parler aussi de la culture à faire à l'ouverture de la saison sèche, au commencement du printemps.

JENNER FUST.



Charrue Tweeddale.

les raies ouvertes, (je parle comme de raison du temps de l'ensemencement) et à ce qu'ils ne mettent jamais le pied sur le terrain labouré, excepté en tournant au bout du champ.

La position que les planches doivent occuper est vite décidée,—du haut en bas de la plus grande pente—excepté dans le cas d'une pente très-abrupte, sur laquelle elles devraient prendre alors une direction oblique, de manière à faciliter le travail des chevaux, et à éviter la descente trop rapide des eaux formées par la fonte des neiges et les pluies subséquentes.—En labourant les derniers sillons des planches,

RICHESSES PERDUES.

L'engrais humain.

(V. le numéro de mai 1878, page 163, du Journal d'Agriculture.)

L'engrais humain est le meilleur de tous les engrais, le plus abondant et le mieux réparti dans les divers lieux de consommation. Les nations qui l'ont constamment recueilli et em-

ployé se sont toujours fait remarquer par leur supériorité agricole et par leur prospérité. Dans certains pays d'Europe, ainsi que je l'ai montré dans le numéro de mai 1878 du *Journal d'Agriculture*, on l'apprécie tellement que l'on voit des villes s'imposer des dépenses considérables, entreprendre des travaux grandioses pour recueillir tout l'engrais humain qui se produit dans leur sein et le restituer à l'agriculture qui pourvoit à leur alimentation.

Les Flandres, belge et française, sont probablement les contrées où l'agriculture a atteint le plus haut degré de splendeur; là, l'engrais humain a, de tout temps, été le principal agent de la fertilisation du sol. On n'en laisse pas perdre la moindre partie, on le fait venir de loin et le soigneux cultivateur de ces régions, craignant de diminuer la valeur de son engrais, se garde bien de le mélanger à aucune matière étrangère sous prétexte d'en masquer ou d'en faire disparaître l'odeur. En cela il a par

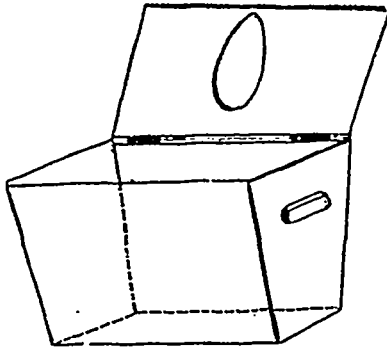


Fig. 1. Latrine-boîte.

faitement raison, car le mérite de l'engrais humain réside autant dans sa rapidité d'action que dans sa force même, et toute matière qu'on lui associe, tendant à le rendre plus fixe, plus durable, diminue d'autant cette promptitude d'action. Mais tout le monde n'a pas l'organe nasal doué d'assez de philosophie pour tenir ferme sous l'influence du parfum bien caractéristique de l'engrais humain et comme j'ai grandement à cœur de voir finir bientôt le gaspillage que l'on fait ici de ce précieux agent de fertilisation, je me garderai bien de recommander, pour le recueillir et l'employer en ce pays, la méthode en usage dans les Flandres, belge et française. L'engrais en sera moins bon, mais tel qu'on le recueillera par le procédé que je vais décrire, il n'en produira pas moins des merveilles partout où on l'emploiera.

L'usage des latrines fixes et souterraines pour recueillir l'engrais humain est à condamner. Cette disposition présente de trop graves inconvénients : le curage des fosses est pénible et répugnant; on ne se résigne à ce travail que lorsqu'elles sont encombrées, après un retard de deux ou trois ans, souvent même plus tard, alors que le sol, complètement saturé d'engrais autour de la fosse, se refuse à en absorber davantage. Il arrive alors très-souvent que, pour se soustraire à l'obligation de nettoyer la fosse, on se contente de la combler entièrement avec de la terre, trouvant moins pénible d'en creuser une nouvelle. J'avoue que c'est plus aisé, peut-être même plus expéditif, mais c'est moins hygiénique et surtout moins économique, et à pareil jeu il faudrait jouer longtemps, bien longtemps avant de s'enrichir. Et pourtant, que de richesses on gaspille ainsi dans une seule année et dans la seule province de Québec.

Prenons-en une bonne fois la résolution : faisons des latrines fixes et souterraines une chose du passé, bonne du temps de nos pères et substituons-leur les latrines mobiles ou portatives : nous y trouverons avantage sous tous les rapports. En parlant de latrines mobiles, je n'ai nullement en vue de conseiller l'adoption de ces meubles nouveaux, perfectionnés et coûteux que des inventeurs rivaux font patenter depuis quel-

que temps. Non, c'est là du luxe bon pour les gens de la ville, et le luxe ne devrait pas avoir droit d'asile sous le toit du cultivateur. Nous pouvons nous mêmes nous faire quelque chose d'aussi bon, moins brillant il est vrai, mais réunissant toutes les conditions désirables de salubrité, d'économie, de commodité et de conservation de l'engrais. Nous avons pour cela à la campagne tout ce qu'il nous faut : quelques bouts de planches et de la bonne terre sèche en abondance. Si l'on n'en avait pas de toute faite, ce qui est assez rare, il suffit de se fabriquer une boîte ou baquet bien étanche, un peu plus large à sa partie supérieure qu'au fond, munie de deux anses ou poignées et de contenance en rapport avec le nombre de personnes dont elle est appelée à recevoir les déjections. A défaut de boîte, une moitié de baril ayant servi à l'huile de charbon ferait parfaitement l'affaire. On recouvre boîte ou baril d'un siège ordinaire ou d'un simple couvercle percé d'une lunette et pouvant s'enlever à volonté et l'on n'a plus qu'à abriter le tout sous une simple guérite en planches pour posséder une latrine de première classe bien que non patentée.

Ce que je viens de dire est pour la récolte des déjections humaines; voici maintenant pour leur désinfection. Rien de plus facile encore à obtenir que ce résultat. Il suffit de s'approvisionner pendant les grandes chaleurs de l'été d'une quantité suffisante de terre bien sèche que l'on tient à portée de la main. On en répand chaque jour ou mieux plusieurs fois par jour, une certaine quantité dans la boîte, et de cette manière on parvient à empêcher en grande partie l'émanation de toute odeur désagréable. On enlève la boîte lorsqu'elle est pleine ou, si elle était d'une trop grande capacité, on la vide à la pelle et on en transporte le contenu à l'aide d'une brouette sous un hangar. Là on y ajoute de la terre nouvelle et l'on forme ainsi un excellent compost que l'on conserve à l'abri de la pluie jusqu'au temps où l'on juge opportun d'en faire usage.

La figure 1 représente une boîte pour latrine avec couvercle monté sur charnières, à la façon des valises. C'est déjà un perfectionnement à ce que j'ai décrit plus haut, et, toute simple qu'elle est, il suffirait de faire doubler de zinc l'intérieur de cette boîte pour la rendre parfaite en son genre.

Le procédé de désinfection des déjections humaines que je viens de faire connaître est, comme on le voit, de la plus grande simplicité et il est impossible au cultivateur le moins soigneux de trouver une objection à son emploi. En voici un autre, un peu moins simple il est vrai, mais qui, à l'avantage de mieux désinfecter les matières fécales ajoute celui de produire un engrais de première qualité. Il est employé et recommandé par un habile agronome français, M. N. Delagarde et je le décris ici pour les cultivateurs qui n'hésitent pas à se donner un peu de peine lorsqu'il s'agit de mieux faire.

D'après ce procédé on met à couvert pendant l'été 11 minots par personne de terre bien sèche, pulvérisée et criblée, autant que possible de bonne qualité : curures de fossés, de cours, terre de jardin, etc.; on y ajoute 2 minots de cendre de bois, un minot et un quart de plâtre, un demi-minot de poussière de chaux grasse (chaux délitée) et un demi-minot de poussière de charbon de bois ou petite braise et on brasse bien le tout qui a déjà par lui-même une certaine valeur fertilisante. On obtient ainsi un mélange de 15 minots et un quart, quantité égale à celle des matières fécales pouvant être recueillies pendant une année d'une personne adulte travaillant aux champs.

On répand chaque jour dans le baquet aux déjections environ une pinte et un tiers de ce mélange par personne. Il absorbe la partie liquide des déjections, s'empare d'un autre côté des gaz et empêche toute fermentation. Les déjections conservent de cette manière toutes leurs qualités fertilisantes en on peut les manier sans éprouver aucun désagrément. On obtient ainsi, dit M. N. Delagarde, par personne et par année,

de quinze à vingt minots d'un excellent compost-poudrette, qu'on peut employer avec sûreté de succès, pour n'importe quelle culture et répandre par toute température, en couverture ou autrement; cette quantité d'engrais humain, ainsi préparé, suffit à la fumure d'un arpent de terre.

Il est à noter que ce procédé de désinfection des matières fécales est tellement efficace qu'il permet l'installation de latrines n'importe où, dans les étables et jusque dans l'intérieur des habitations.

En Belgique, dans les établissements fréquentés par un grand nombre de personnes, comme les écoles, les collèges, les manufactures, les casernes de l'armée et les grandes stations de chemin de fer, on fait usage, pour recueillir les déjections humaines, d'un procédé ingénieux que je ne puis omettre de faire connaître ici, car on pourrait l'employer en ce pays dans un grand nombre de circonstances et avec les plus grands avantages.

On prend un tonneau que l'on défonce à l'un de ses bouts et dans le fond duquel on dépose une couche de cinq ou six pouces de matières spongieuses et absorbantes. — "On peut employer, et l'on trouve partout, dit l'inventeur de ce système, des chiffons de laine, bourres, tontisses de laine, etc., résidus de filatures et fabriques de tissus, menues pailles, pailles avariées, poussière de charbon de bois, tannée sèche,



Fig. 3. Fouloage.

"poussières et balayures des greniers et granges à fourrages, terre végétale, vase sèche, tourbe séchée, phosphates fossiles, cendres; les ordures de ménage ou balayures des habitations ont un succès constant et se trouvent ainsi immédiatement utilisées; en un mot, toutes les substances sèches, poreuses et divisées sont bonnes et elles s'opposent toutes à la fermentation."

Les feuilles et tiges de toutes les plantes herbacées, légumineuses et fourragères, employées comme absorbants, donnent aussi d'excellents résultats.

Après donc qu'on a couvert le fond du tonneau d'une couche de ces matières spongieuses, on y place un mandrin ou tronc de cône renversé, dont le diamètre est nécessairement moindre que celui du tonneau lui-même et dont la fig. 2 peut donner une idée. Entre le mandrin et les parois du tonneau, on introduit une certaine quantité des matières que je viens d'énumérer, en ayant bien soin de les tasser, comme le fait le personnage que la fig. 3 nous montre en opération. Lorsque

tout cet espace est comble, on enlève le mandrin en lui imprimant un léger mouvement de rotation. Il reste alors à la place du mandrin une capacité vide (A fig. 4) qui est destinée à recevoir les matières fécales et dont les parois poreuses absorbent les liquides et les gaz. Il n'y a plus qu'à recouvrir le tonneau d'un couvercle mobile et percé d'une lunette (fig. 5) et l'on possède un excellent réservoir pour les matières fécales, offrant une innocuité complète au point de vue hygiénique et pouvant recueillir les déjections de centaines de personnes tout en assurant la parfaite conservation de leurs propriétés fertilisantes.

Les absorbants à employer sont de 20 à 30 p. o. en poids des déjections à recueillir. Les tonneaux se vident à la fourche et l'engrais qu'ils ont obtenu ainsi a une telle valeur qu'il se vend en Belgique au prix de \$9 à \$12 les 35 pieds cubes, ce qui n'équivaut pas tout à fait au poids d'une tonne.

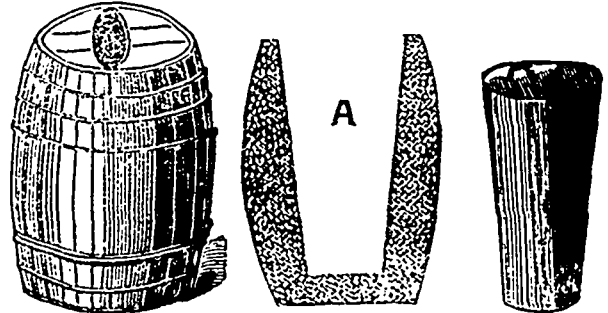


Fig. 5. Extérieur du baril Fig. 4. Baril préparé. Fig. 2. Mandrin préparé.

Sans parler des habitations particulières, combien d'établissements n'y a-t-il pas dans cette province où il serait au plus haut point avantageux d'employer les divers systèmes de latrines que je viens de décrire, comme dans les collèges, les hôtels, les dépôts de chemins de fer, les manufactures, en un mot dans tous les lieux de grande réunion. On sauverait ainsi, au profit de l'agriculture, des masses énormes du plus puissant des agents de fertilisation. Je n'hésite pas à déclarer qu'avec l'engrais humain produit et perdu chaque année dans la seule province de Québec, on pourrait conserver la fertilité à plus d'un million d'arpents de terre. Méditez ce chiffre, vous tous que la chose intéresse, je vous le demande dans votre intérêt, dans celui de vos enfants et dans celui de votre patrie.

Les composts obtenus par les différents systèmes que je viens de faire connaître pour recueillir l'engrais humain sont

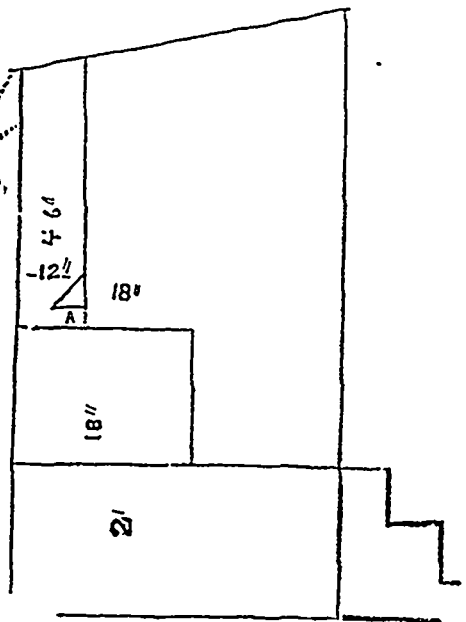


Fig. 6 — Latrine modèle

surtout recherchés pour les arbres fruitiers, les framboisiers les fraisiers, ce qui n'empêche nullement de les employer partout où l'occasion s'en présente, pour la culture du tabac, la fumure du potager, le relancement d'une prairie épuisée, etc.

Comme il se trouve partout en abondance, qu'il ne coûte que la peine de le recueillir et de le soigner, ce que l'on peut faire sans crainte de soulever les susceptibilités de l'odorat; j'ai la confiance que l'usage de l'engrais humain va se répandre dans cette province et s'y populariser rapidement. Il en résulterait pour chacun un bénéfice net important, et pour tout le monde santé, propreté et prospérité.

THÉLESPHORE BRAN.

Notre excellent collaborateur nous permettra sans doute d'ajouter que dans la plupart des cas l'on peut utiliser facilement les latrines actuelles telles qu'on les trouve généralement à la campagne. Il suffira de ramasser environ une charge de bonne terre sèche, puis de relever la *petite maison* d'environ trois pieds, on mélange alors la terre sèche avec les matières fécales qu'on peut ainsi enlever sans incommodité ni mauvaise odeur. La fosse une fois vide, on la comblera complètement de bonne terre sèche, puis on fera une petite charpente avec escalier de manière à laisser un espace vide de deux pieds environ entre le niveau du sol et le plancher des latrines. On entourera cette nouvelle fosse de telle manière que l'on puisse à l'avenir la vider une fois par année sans aucune difficulté, au moyen d'un ou de deux panneaux qui se déplacent à volonté. Puis on fera à l'intérieur de la latrine, si c'est possible, et au-dessus du siège, un réservoir qui pourra contenir plusieurs minots de terre sèche (et toutes les matières indiquées par M. Bran,) et ayant au bas une petite ouverture par laquelle on pourra puiser facilement une chopine environ de terre (voir figure 6). Ce réservoir devrait pouvoir se remplir directement de la latrine. On peut se faire facilement une petite pelle en bois ou en fer blanc, qui contienne une chopine environ. Chaque personne qui visite la latrine n'aura plus qu'à déverser cette quantité de terre sèche sur les matières fécales pour compléter l'opération et enlever toute mauvaise odeur. Ce système nous paraît le plus simple et le meilleur.—Il a l'avantage de ne demander aucun autre coin jusqu'à ce que le réservoir se vide, ce qui peut se faire commodément à l'automne, quand l'engrais pourra être employé immédiatement au jardin ou dans tout autre lieu utile. Nous donnons, en pieds et en pouces, les proportions qui conviennent à la latrine décrite plus haut.

Engrais des Villes.

Il serait du plus haut intérêt pour la salubrité publique et pour l'agriculture de chercher à utiliser toutes les substances fertilisantes qui se perdent continuellement dans les villes: le sang des abattoirs, les débris des boucheries, les déjections humaines et celles des animaux qui salissent nos rues les plus fréquentées. Cette idée a donné naissance à des industries lucratives dans les villes populeuses de l'ancien continent, et les avantages industriels qu'elle offre sa mise en pratique devrait attirer l'attention des capitalistes du *Nouveau-Monde*. L'idée essentiellement humanitaire à réaliser ici consiste dans la fixation des principes putrescibles des débris végétaux et animaux, au moyen d'agents anti-putrescibles.

Dans les contrées où l'on fabrique et raffine le sucre, on a comme déchets des quantités considérables de charbon d'os mis hors de service par la purification des sirops. Ce noir animal possède la propriété absorbante à un haut degré, et de plus son élément principal est le phosphate de chaux. En incorporant des matières animales à du charbon d'os, on produit un engrais puissant. Mais comme cette ressource n'existe pas partout, on doit parer à son manque par l'emploi d'autres substances absorbantes, telles que l'argile calcaire carbonisée.

« Les terres argileuses carbonisées, en raison de leur action antiseptique et absorbante sont employées avec succès dans la préparation des engrais de matières fécales qu'on appelle *noirs animalisés*. La désinfection produite par la terre sera d'ailleurs plus efficace et plus complète si l'on a préalablement mélangé aux matières animales une faible proportion d'un sel métallique, tel que le sulfate de fer, le chlorure de manganèse: en effet, ces sels transforment, par voie de double décomposi-

tion, les produits volatiles, causes ou véhicules de l'odeur infecte, le carbonate et le sulphydrate d'ammoniaque, et donnent lieu à la formation de sulfates métalliques et de sels ammoniacaux fixes.»

On pourrait utiliser le sang des abattoirs, les débris des boucheries, les animaux morts, pour la fabrication des engrais. On traiterait les chairs comme celles de poisson et on obtiendrait un engrais qui contiendrait au moins 13 0/0 d'azote et seulement 0,14 0/0 d'acide phosphorique. A défaut de charbon d'os, on pourrait employer le phosphate minéral pour enrichir l'engrais et lui donner une proportion plus considérable d'acide phosphorique.

OCTAVE CUISSET.

Ecrémoir mécanique.

Dans ces dernières années, les associations agricoles pour la fabrication du beurre et du fromage ont pris un grand développement dans les pays les plus avancés; nous constatons avec plaisir que ce mouvement progressif est entré dans notre

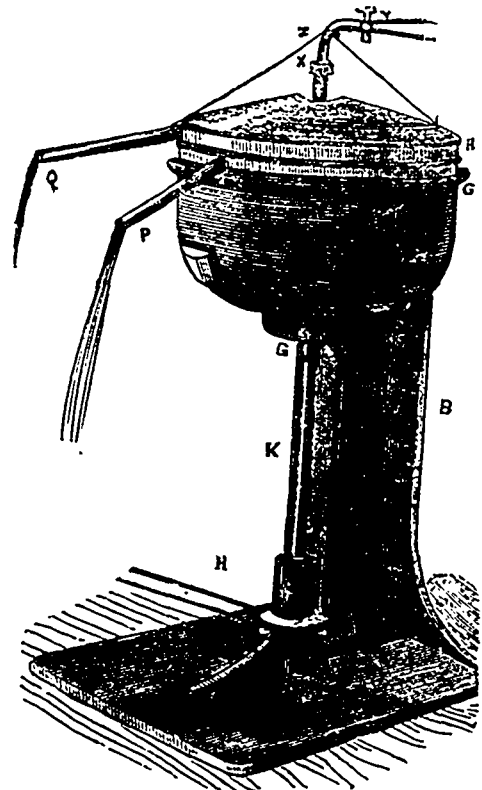


Fig. 1. Ecrémoir mécanique (vue extérieure.)

province. Les fromageries se chiffrent par centaines et il existe déjà un bon nombre de fabriques de beurre dont quelques unes, à notre connaissance, donnent des résultats très-encourageants. Celle de M. Turcot située à *Russelltown-Flats*, comté de Huntingdon a obtenu l'an dernier vingt-deux cents et demi par livre de beurre produit, dans un temps où le meilleur beurre de laiterie particulière n'en obtenait que de 15 à 18 cents. A la même époque, le beurre ordinaire se vendait de 9 à 12 cents seulement. Si l'on songe qu'une bonne vache ordinaire peut donner facilement 150 lbs de beurre par année la différence du rendement entre 12c. et 22c. s'élève à \$15 par année sur le revenu de chaque vache ou de \$150 sur le revenu annuel de dix vaches. Or l'expérience de ces dernières années établit clairement que les fabriques de beurre bien conduites donnent des rendements beaucoup

plus avantageux que ceux des laiteries particulières les mieux administrées.

Sous ces circonstances, il importe de faire connaître les appareils qui diminuent le travail et augmentent les rendements des fabriques de beurre ou de fromage. Nous attirons donc l'attention des intéressés sur l'écrémoir mécanique représenté par nos gravures. Cet instrument d'invention récente, nous vient d'Europe. Il a subi les épreuves les plus complètes et a donné partout des résultats excellents. Il sépare la crème du lait qui vient d'être traité, et il donne un rendement supérieur en crème (et en beurre), d'environ 10 0/0 sur les meilleurs systèmes d'écémage connus.

La fig. 1 montre l'extérieur de l'appareil. Le lait frais arrive à Z; la crème, après avoir été séparée par un mouvement de rotation extraordinairement rapide, sort à G et le lait écéré (mais parfaitement doux) à P. On voit à H la poulie

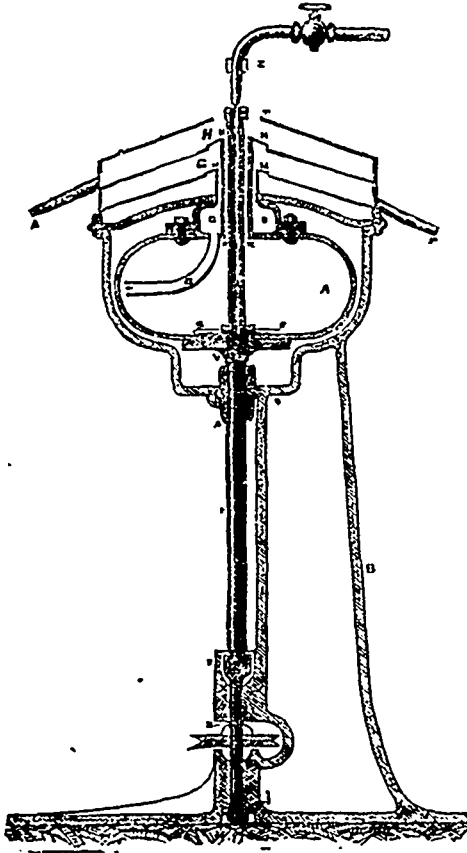


Fig. 2. Vue intérieure.

qui fait tourner le mécanisme sur un pivot. La fig. 2 fait voir l'intérieur qui consiste en un réservoir A qui tourne à raison de 6000 à 8000 tours par minute. Le lait ainsi agité force la crème à s'échapper par les conduits A tandis que le lait écéré est forcé de suivre les conduits B C G M P.

Cet instrument est maintenant en usage en Norvège, en Allemagne, en Angleterre et aux États-Unis.

Abeilles Italiennes.—Un correspondant Montréalais, qui réussit bien avec l'abeille ordinaire, écrit qu'il a essayé sans succès, les abeilles italiennes. Il croit le climat trop froid pour elles. C'est un résultat contraire à celui obtenu par plusieurs amateurs du District de Québec. Comme les abeilles italiennes sont réputées être beaucoup plus profitables que l'abeille ordinaire, cette question de climat, vaut la peine d'être étudiée à fond. Nous prions donc, en conséquence, nos lecteurs de nous faire bénéficier de leur expérience en cette matière.

DÉPARTEMENT VÉTÉRINAIRE.

Dirigé par D. McEachran, F. C., M. R. V., et les professeurs du Collège Vétérinaire, Montréal.

Nourriture des Chevaux.

On fait souvent la remarque, en parlant d'un propriétaire de chevaux, ou d'un valet d'écurie qu'il "s'entend bien à nourrir les chevaux," ce qui veut dire qu'il connaît comment nourrir un cheval de manière à produire les meilleurs résultats avec le plus faible coût possible. Il est bien reconnu par les propriétaires de chevaux, que tandis qu'un homme entendu tiendra toujours ses chevaux gras, et propres à l'ouvrage, quelqu'un qui ne s'y entend pas, avec la même nourriture, les laissera toujours en mauvais état. Comme ceci est un sujet d'une importance pratique pour plusieurs de nos lecteurs, nous nous proposons d'expliquer comment on doit nourrir un cheval.

Pour qu'un animal puisse engraisser, il y a plusieurs conditions; la première est qu'il soit en santé ou qu'il ne souffre d'aucune maladie ou désordre, et surtout qu'il ait les organes digestifs en bon état; la seconde qu'il ait une quantité suffisante de nourriture convenable et la troisième, une humeur tout-à-fait facile, et l'absence de toute excitation nerveuse.

Un bon homme d'écurie remarquera promptement toute chose anormale chez les chevaux. La présence des vers ou d'autres causes d'indigestion ou de mauvaise assimilation de nourriture, causeront une perte dans l'économie et empêcheront l'animal de profiter des soins. Cela et d'autres dérangements influant sur la santé, doivent d'abord être éliminés par un traitement approprié.

Un moyen ordinairement employé et qui est souvent d'une grande efficacité pratique, consiste à administrer après la préparation nécessaire, une dose purgative, qui souvent enlèvera les vers et leurs œufs, guérira l'indigestion et donnera du ton à la membrane muqueuse et à l'appareil gastrique.

Pour bien comprendre les principes qui président à la nourriture des chevaux, il faut se rappeler que l'estomac du cheval, comparé à sa taille, est très-petit et que la digestion des matières solides dans l'estomac est très-rapide, tandis que les fluides y passent presque sans s'y arrêter pour se rendre dans le cœcum, un grand sac dans le canal intestinal.

On se rendra compte de la rapidité de la digestion, d'après la quantité de nourriture que malgré l'exigüité de son estomac, le cheval mange presque continuellement, passant, lorsqu'il est libre, presque les trois quarts de son temps à mâcher, tandis que malgré la grande quantité de nourriture prise, il boit un seau d'eau et même plus, ce qu'il ne peut tout aménager dans son petit estomac. Pour nourrir convenablement un cheval il faut donc imiter autant que possible la nature, c'est-à-dire, que le cheval devrait manger souvent et en petite quantité à la fois. L'expérience nous enseigne que c'est la véritable bonne manière.

Nos lecteurs ont peut-être remarqué que les chevaux soumis à de longs jeûnes, s'habituent à manger vite, avalant leur nourriture à moitié mâchée, et en conséquence ils sont sujets aux indigestions, aux coliques et autres suites d'une diète mal entendue. Pendant un certain temps, en Angleterre, la mortalité parmi les chevaux employés à l'agriculture, mortalité résultant d'indigestion aigue causée par de longs jeûnes et des repas désordonnés ensuite, devint si alarmante qu'elle nécessita une investigation. Le Professeur Coleman, indiqua la cause, et suggéra que dans les cas où les chevaux ne peuvent être nourris à heures régulières, on devait leur faire porter un sac suspendu à la bride, dans lequel ils pourraient manger de l'avoine ou du foin, dans les moments dont ils pourraient disposer. Cette simple suggestion, épargna des milliers de louis chaque année. La chose est maintenant pratiquée généralement dans toutes les parties de la Bretagne,

où l'on apporte avec soi un sac de foin et un autre d'avoine pour suspendre à la bride du cheval, quand l'occasion s'en présente.

Par conséquent donnez au cheval "peu de nourriture à la fois, mais souvent."

Quand au genre de nourriture, il varie suivant le travail à faire et d'autres circonstances. Pour les chevaux de travail, il n'y a pas de nourriture plus appropriée que le foin et l'avoine, avec de temps en temps de l'eau blanchie avec du son, au moins deux fois par semaine.

Pour les chevaux au repos, de l'herbe, des racines, et de l'eau blanchie.

On réglera la quantité de nourriture, sur le travail, et sur les qualités digestives du cheval. On ne devrait jamais lui donner plus qu'il ne mangera de bon appétit. Rien ne dégoûtera plus vite un cheval délicat sur la nourriture que d'en laisser devant lui exposé à son soufflé. Lorsque le cheval mange, on ne devrait jamais le troubler ni l'exciter. Un cheval choyé et traité avec douceur, se contentera de beaucoup moins de nourriture qu'une pauvre créature effrayée par des jurons brutaux et un fouet impitoyable. La crèche doit être tenue nette, car peu d'animaux sont plus propres, en particulier sur leur nourriture, que le cheval; bien que par la force des circonstances, on le force à manger dans des crèches dégoûtantes pour lui. D'après ce que nous avons dit plus haut au sujet de l'eau pour l'abreuver, on verra que si les ouvertures de l'estomac doivent se dilater pour permettre au fluide de passer pour se rendre aux intestins, si l'estomac est rempli ou partie plein, l'eau entraînera son contenu dans les intestins avant qu'il ait subi la digestion nécessaire, dans l'estomac, ce qui amène par conséquent l'irritation des intestins qui cause la colique, sinon l'inflammation. L'eau devrait donc être donnée avant le repas, bien que quelques anciens hommes d'écurie suivent la pratique de la donner après le repas. Ils courent un grand risque en le faisant, bien souvent au détriment de l'animal. On ne devrait jamais donner de nourriture à un cheval avant une heure après avoir travaillé fort; c'est une coutume pratiquée dans toutes les écuries bien tenues, mais dont la raison n'est pas connue par ceux qui la mettent en pratique sans se donner la peine de l'étudier. Dans l'accomplissement de toutes les fonctions des différents organes du corps, le sang joue le rôle le plus important, et durant l'activité de ces fonctions, il est envoyé aux organes en quantité plus considérable. Pendant un mouvement rapide ou un exercice musculaire continu, le sang se porte en grande quantité aux poumons et à la surface du corps, surtout dans le système musculaire, tandis que pendant la digestion, les vaisseaux sanguins de l'estomac sont étendus, et la circulation est active dans tous les organes mis en jeu à cette importante fonction.

On comprendra donc que l'organe n'est pas dans une bonne condition fonctionnelle pour digérer la nourriture, lorsque le sang est dirigé vers les autres organes en état d'activité. Conséquemment, pendant quelque temps, disons une heure après le repas, l'estomac est occupé activement à la sécrétion des fluides dissolvants qui agissent sur la nourriture, mais comme la sécrétion et la digestion ne sont pas les seules fonctions de l'estomac, son autre fonction, son action péristaltique, (contractions particulières par lesquelles son contenu est poussé dans les intestins) est augmentée par l'exercice et par conséquent, continuée sans besoin, est préjudiciable à la digestion. Un certain exercice est conséquemment nécessaire. Les chevaux qui ne font rien, devraient toujours recevoir moins de nourriture qu'au travail, aussi les chevaux accoutumés à un travail constant, et à une ration entière de forte nourriture, lorsqu'ils se trouvent dans quelque circonstance qui nécessite leur séjour à l'écurie, ne devraient jamais recevoir de grain, jusqu'à ce qu'ils recommencent

à travailler, et là où c'est praticable, on devrait leur faire prendre au moins deux heures d'exercice par jour. On cause souvent du dommage aux chevaux en leur donnant lorsqu'ils ne font rien, la même quantité de nourriture que lorsqu'ils travaillent.

Exposition de la Puissance.

Nous remarquons dans la liste de Prix de l'Exposition qui vient d'avoir lieu à Ottawa, qu'un prix de \$50.00 est offert par le ministre d'Agriculture, l'Hon. J. H. Pope pour le meilleur essai sur la Pleuro-Pneumonie et les autres maladies contagieuses du bétail.

Nous pensons que cela est une excellente idée, dans un temps où le monde entier porte intérêt à cette importante question. C'est un encouragement opportun, pour nos jeunes médecins vétérinaires, à étudier ces importants sujets et à se familiariser avec l'expérience et les observations de ceux qui les ont étudiés.

Il est vrai que nous n'avons pas de maladies contagieuses en Canada et nous espérons que nos jeunes vétérinaires, seront longtemps à acquérir une expérience pratique. Mais "savoir c'est pouvoir," et une connaissance correcte de la destruction effrayante faite par ces maladies dans les troupeaux européens, de leur travail insidieux, de leur principe contagieux extraordinaire, de leur suppression difficile, sont des faits que tous nos vétérinaires devraient bien connaître, et alors ils deviendront les sources de renseignements de nos districts agricoles, et ainsi ils appuieront les efforts du Ministre d'Agriculture et de ceux qui travaillent sous lui à l'œuvre importante de protéger le pays contre l'invasion de quelqu'un de ces horribles fléaux.

Nous espérons qu'il y aura un grand nombre de compétiteurs de la Province de Québec. Comme le prix est pour être décerné pendant l'exposition, les essais devront être envoyés pas plus tard que le 20 de septembre.

Importation de bestiaux pour l'élevage.

Tandis que le commerce d'exportation prend des proportions auxquelles on n'avait jamais pensé, il fait plaisir de voir que l'importation de sang nouveau pour améliorer notre bétail, est aussi pratiquée activement. La semaine dernière, les steamships Dominion et Govino ont amené 33 têtes de bétail Hereford et 105 moutons, Cotswold et Shropshire, et cette semaine 44 moutons Cotswold et un reproducteur Berkshire sont arrivés par "steamship Mississippi." Lorsque l'on réfléchit que ces animaux sont ceux qui ont été primés à l'exposition Royale et autres en Angleterre, et qu'ils sont les meilleurs animaux que l'on puisse acheter en Angleterre, on se convaincra facilement qu'avec l'attention que l'élevage du bétail va recevoir maintenant dans ce pays, nos animaux vont bientôt recevoir une grande amélioration en qualité.

Nos cultivateurs dans cette province, devraient prendre avantage de ces importations et se procurer des béliers reproducteurs, attendu que l'élevage des moutons peut être pratiqué avec profit dans plusieurs parties de notre province.

Elevage des animaux pur sang.

Nous avons terminé nos remarques préliminaires sur ce sujet, le mois dernier, en nous demandant qu'est-ce que certains éleveurs célèbres ont fait qui a donné une valeur spéciale à leur troupeau, vu la certitude avec laquelle il représentait quelques traits caractéristiques. Il est important de se rendre compte de cela, puisque ce qu'un homme a fait peut être fait par un autre. Et de fait il n'y a là aucun secret. Plus nous avançons dans la vie et plus nous nous convainquons de la grande simplicité du principe qui fait

quo "l'élevage" dans toute la portée scientifique du mot, est une possibilité. Mais nous croyons que la phrase "le producteur transmet ses qualités à ce qui vient de lui" qui est regardée comme l'expression de ce principe, n'est pas appropriée, et tend directement à en jeter plusieurs en dehors de la voie entièrement, en inculquant des idées aussi vagues et erronées que celles que nous avons indiquées le mois dernier, quant à ce qui regarde la valeur du bétail engendré seulement par des "animaux primés." Mais pénétrons plus au fond du sujet.

Nous sommes familiers avec ce que l'on appelle "la ressemblance de famille" des enfants avec leur père et leur mère et c'est un fait singulier et qui mérite considération, que cette ressemblance, en règle générale, est plus facilement saisie par les étrangers que par les membres même de la famille. Cependant, dans la plupart des cas, il y a des traits plus ou moins frappants, par lesquels cette ressemblance peut être établie hors de doute. Mais cette ressemblance varie extraordinairement, et souvent, même lorsqu'elle est clairement visible, elle ne peut être rapportée à quelque trait en particulier, mais est due en général à une impression indéfinissable que produit pour ainsi dire toute la figure. Dans d'autres cas, des traits fortement accentués se rencontrent dans le descendant, et dans quelques autres cas, on ne peut trouver aucune ressemblance. Ainsi en supposant que le chef de la famille a un nez romain fortement accentué, il est probable que ce trait remarquable se retrouvera au moins chez quelques-uns de ses enfants, tandis que les autres ne l'auront pas; tout en ayant cependant sur leur figure, quelqu'autre de ses traits, amalgamés avec ceux de la mère et même de quelqu'autre membre de la famille.

Ceci nous amène à un autre fait bien connu.—Savoir, que dans des cas nombreux où on ne peut trouver une ressemblance entre les enfants et leur père et mère, on rencontre une ressemblance frappante entre eux et leurs grands-parents ou même avec des ancêtres plus éloignés, d'où il appert que les ressemblances ont une plus ou moins grande tendance à se transmettre à la postérité même au-delà du plus proche degré dans l'ordre de la génération. Certains traits spéciaux et même extraordinaires tels que, par exemple, l'existence de six doigts au lieu de cinq, à chaque extrémité, sont souvent, lorsqu'ils se rencontrent, transmis d'une manière très-évidente. De ces faits et d'autres semblables, que nous n'avons pas besoin de détailler, l'on en vient à la quasi-certitude, que chaque trait à une tendance à se reproduire et se reproduirait plus ou moins s'il n'était pas modifié ou contrecarré par d'autres tendances. Ainsi, si, de deux parents l'un a les cheveux noirs et l'autre les a bruns, il est probable que celui qui a les cheveux noirs a une tendance à transmettre ce trait distinctif, mais que cette tendance est modifiée ou contrecarrée par l'autre parent qui a les cheveux d'une couleur différente, ou par la couleur des cheveux de quelqu'un des ancêtres. Nous disons que ceci est probable, mais nous pourrions plutôt dire que les recherches de M. Darwin en ont fait un fait presque certain; du moins tous les arguments basés sur cette supposition, ont jusqu'ici soutenu victorieusement la discussion.

Maintenant, l'élevage scientifique consiste à diriger la force de toutes ces tendances dans un canal déterminé—celui qui amène les tendances des bisaïeux et des aïeux, aussi bien que celles des parents immédiats à transmettre des traits particuliers à leurs descendants, à se combiner vers un seul objet. Allons chercher un exemple, pour expliquer notre pensée, au poulailler. Il n'est pas du tout extraordinaire qu'un oiseau, à cause de quelque croisement éloigné avec un Dorking dont toute autre trace est éteinte depuis longtemps, ait conservé quelques traces d'un cinquième doigt de pied. Quoique, strictement parlant, ceci soit dû à une tendance dont il a

hérité depuis longtemps par le croisement, on peut cependant l'appeler, par son caractère présent, une variation accidentelle, se rencontrant seulement, par exemple, deux fois parmi un millier de poulets supposés n'avoir aucune trace de Dorking. Si on élève quelques poulets de cet oiseau, il est probable qu'une petite partie de sa progéniture, mais un très-petit nombre aura aussi cinq doigts de pied, le plus grand nombre cependant, conservant ce que l'on peut appeler le type ordinaire du poulailler—si l'on accouple cette poule avec un coq ayant la même tendance, le nombre de ceux de leur progéniture ayant cinq doigts de pied, augmentera quelque peu; mais cependant (supposant comme nous le faisons, qu'il n'y a aucune trace appréciable de Dorking dans le poulailler), ils ne seront pas nombreux, et les poulets à quatre doigts qu'ils produiront auront peu de tendance à en produire ayant cinq doigts. Mais supposant maintenant que nous choisissons parmi les poulets nés de ce couple à cinq doigts, un couple ayant la même marque, et que nous les accouplons. Nous trouverons alors, la tendance très-augmentée; tellement, que très-probablement une bonne moitié de leur progéniture aura cinq doigts, et même ceux qui ne les auront pas, montreront une tendance évidente à engendrer des oiseaux en ayant cinq. Nous avons accumulé dans une direction—celle de produire cinq doigts de pied—le pouvoir de transmission de deux générations—parents et grands-parents.—Si l'on élève encore de cette troisième génération, choisissant encore des oiseaux à cinq doigts, la tendance à reproduire ce trait particulier augmentera énormément; et dans une ou deux générations de plus, un oiseau n'ayant pas cinq doigts sera aussi rare que l'étaient ceux qui les avaient originairement. Nous aurons alors ce que l'on appelle une race, quant à ce qui concerne ce trait distinctif de cinq doigts de pied, c'est-à-dire que nous aurons produit une race d'oiseaux sur lesquels nous pouvons compter avec une certitude presque absolue pour ne produire rien autre chose que des oiseaux à cinq doigts. Une telle race n'est rien autre chose que la race Dorking elle-même.

Maintenant prenons cet exemple à un autre point de vue—Supposons que l'on a gardé le couple qui a montré cette disposition originairement, pendant dix ans, ce qui peut aisément se faire, tandis que leurs descendants ont été nécessairement choisis et élevés de la manière qu'on l'a supposé.—On se convaincra facilement qu'il sera aisé de choisir parmi cette dixième génération, un couple de volailles qui, à l'œil, seront absolument semblables au couple originaire avec lequel on a commencé l'élevage.—La plus minutieuse observation ne permettra pas de trouver quelque différence essentielle dans le plumage, la crête, la forme et les doigts. Mais, comme nous l'avons vu, leur différence en valeur comme reproducteurs est immense. Le premier couple a à peine quelque tendance sur laquelle on puisse compter pour produire les cinq doigts; on peut être certain que l'autre couple les produira presque dans chaque cas. Le premier couple, ne présente rien à un éleveur, si ce n'est la base, sur laquelle il pourra, par le soin et la persévérance, asseoir son œuvre, l'autre lui offre un ouvrage tout fait, et une "race" qui, en ce qui regarde le point que nous avons étudié, est parfaite et établie, et ne demande plus que le soin ordinaire pour conserver cette perfection pendant une longueur illimitée de temps.

Nous avons pris ce trait comme exemple; mais le même raisonnement s'applique à n'importe quel autre. Les crêtes simples ou doubles chez les volailles; la couleur ou le port de la queue ou des oreilles, ou quelqu'autre point chez un cheval, la vitesse et la rusticité ou force d'endurance chez un cheval, tous sont sujets aux mêmes lois, et peuvent être reproduits de la même manière. Enfin, nous espérons que nous avons été aisément compris. Mais il viendra promptement à l'esprit de la plupart de nos lecteurs, sinon de tous, que tout animal est élevé pour plusieurs objets, et non pas

seulement pour un seul, comme nous l'avons supposé, et que c'est là que commence la difficulté de l'élevage. Nous traiterons un peu ce sujet à la première occasion.

Fanciers Gazette.

DEPARTEMENT DES OISEAUX DE BASSE-COUR.

Dirigé par le Dr. Andres, Beaver Hall, Montréal.



NOMENCLATURE.

1. Crête, — 2. Face, — 3. Marjoles, — 4. Lobes des oreilles, — 5. Plumet, — 6. Poitrine, — 7. Dos, — 8. Croupe, — 9. Plumes de la croupe, — 10. Plumes en faucille, — 11. Couverts de la queue, — 12. Principales plumes de la queue, — 13. Archet, — 14. Couverts de l'aile, — 15. Plumes secondaires, — 16. Plumes primaires, — 17. Pointe de l'os de la poitrine, — 18. Cuisses, — 19. Jarret, — 20. Jambes, — 21. Eperon, — 22. Griffes ou doigts de pied.

Grain moulu pour les Volailles.

Ayant pris note de plusieurs remarques de la part de certains correspondants, sur la nécessité d'avoir de l'avoine moulue pour la nourriture des volailles, et sur l'urgence de l'avoir moulue très-fine, j'en prends occasion pour constater que, d'après ma propre expérience, le contraire ne semble pas affecter l'appétit des volailles ni avoir autre chose qu'un résultat favorable à leur santé. Aimant beaucoup les volailles, j'en prends soin personnellement, et naturellement je m'efforce de les maintenir en bonne condition. Il n'y a probablement pas un livre de publié, ni un avis donné dans notre excellent journal, que je ne lise avec attention; mais il y a longtemps que j'en suis venu à la conclusion que le régime suivi principalement par presque tous est bien trop strict pour être employé sans une somme considérable de trouble et de perte de temps, beaucoup plus qu'il n'est ordinairement nécessaire, et ce régime tend beaucoup je crois à empêcher plus eurs personnes de se livrer à ce passe-temps si agréable et si salubre.

Dans le cours de mes lectures, je pris confiance dans "l'avoine moulue" comme nourriture, considérant que la graine entière étant moulue serait très-profitable comme base; mais il me semblait bien difficile de l'avoir moulue en petites quantités. En me la procurant directement d'un moulin, je serais obligé d'en avoir une quantité bien plus grande que ce que je pourrais garder à l'état sain pendant le temps nécessaire à sa consommation, aussi je me procurai un moulin à moudre la cochenille, de grandeur ordinaire et je moulus mon avoine moi-même. Cependant, je trouvai de la difficulté à la moudre aussi fine qu'on le conseille; en faisant de mon mieux, l'avoine moulue ressemblait à de la balle. Je fus porté à croire que les volailles ne la mangeraient pas; cependant, à ma surprise, les oiseaux semblèrent en faire leurs délices, et la mangèrent toute avidement. Étant mêlée suivant la mode ordinaire avec de l'eau, en y ajoutant quelques poignées de son pour lui donner la consistance épaisse que les volailles préfèrent pour leur nourriture, les volailles semblèrent, après l'avoir essayée pendant quelques jours, se porter remarquablement bien; et après avoir constaté que chaque année j'élevé de soixante-dix à quatre vingts poullets, sans à peine en perdre un de mort naturelle, je suis porté à croire que l'orge et l'avoine moulues ainsi grossièrement n'influent pas défavorablement sur leur santé. Les variétés de volailles que je garde sont les Brahmas, Espagnoles, Houdans, et quelques Bantams. Je leur donne généralement du grain moulu ou autre nourriture tendre le matin vers huit heures, et du grain entier le soir. Ces deux repas semblent bien leur suffire. Elles ont un très-petit enclos d'herbe auquel chaque groupe a accès deux à trois heures chaque jour. En outre de cela, je leur donne généralement un chou dans chaque enclos une ou deux fois la semaine, ce qui les amuse. L'appartement où elles dorment est pour chaque enclos de 5 pieds sur 7, sec et confortable. Cet appartement donne sur un enclos couvert de 5 pieds sur 9. Dans chaque enclos il y a un petit filet d'eau courante constant. Cela est je crois d'une grande importance. L'enclos d'herbe est d'environ 60 pieds sur 30, espace très-restreint pour un si grand nombre de volailles. Cependant il semble amplement suffisant. Leur soin donne très-peu de trouble. Les volailles paraissent bien, les jeunes coqs ou cochets mangent bien, et les poules pondent bien, laissant peu à désirer. Je n'éleve pas pour les exhibitions moi-même; mais quelques-unes de mes volailles que j'ai été induit à vendre m'ont rapporté un très-bon prix. Je crois bon d'avoir un bon assortiment en commençant et de garder chaque espèce bien distincte et tout à fait séparée. Un lot de volailles mêlées ne paraît jamais bien, quelques beaux que puissent être les individus qui le composent. Il est peut-être bon que je mentionne que je trouve le grain plus facile à moudre après l'avoir fait sécher dans le four de la cuisine le soir avant de le moudre et que la farine fraîchement moulue a une saveur douce et agréable. Quoique l'on ait bien fréquemment assuré le contraire, je crois que les autres volailles aiment le grain moulu tel que je viens de le décrire, autant que mes propres volailles l'aiment. Je suis porté à croire que la balle du grain le tient plus ouvert, et moins propre à rester sans être digéré dans le jabot "*Traduit de l'Anglais.*"

(Nous nous sommes servi d'avoine grossièrement moulue pour les vieilles volailles, et avons trouvé qu'elle leur est bien).

VOLAILLES SUR LA FERME.

Je viens justement de battre et de vendre 11s. 6d. par quart, une récolte de blé de Rivett, récoltée après une récolte de blé blanc, et elle a donné sept quarts et demi par acre, mesurés libéralement. Ce champ est accessible aux volailles et à trente pieds du poulailler, d'où sortent chaque matin 150 têtes de volailles; et elles ont été libres de rôder à leur aise

dans ce champ, depuis l'époque de l'ensemencement jusqu'au jour de l'enlèvement de la récolte. Comme on y avait mis un peu moins de 5 picotins ou décalitres, et comme les dites volailles prirent possession du champ, immédiatement après l'ensemencement, et firent un examen continu et des plus minutieux de son contenu, la perspective de la récolte devait paraître alarmante à ceux qui ne connaissaient rien à la chose. et j'avoue que dans les premiers temps de ma confiance dans les volailles, je me suis senti un peu énérvé au sujet de ce champ et de ses voisins, sachant combien plusieurs adversaires de la méthode d'ensemencement clair triompheraient et se réjouiraient de l'insuccès d'une semence de 4 picotins l'acre. Très-bien, mais il a le fait de soixante minots par acre de récolte, et cela n'est nullement le premier, le second ni le troisième exemple de cette sorte, car, quelque tristes et en mauvais état que sont les plantes au commencement de leur croissance, leur développement ultérieur est considérable, et la part de la plus fournie de la récolte est toujours celle qui est la plus proche du poulailler. Les volailles non seulement cultivent la récolte, mais encore l'engraissent, à l'instar des moutons. Mais le plus grand avantage est, que pas un insecte n'est capable de faire tort à une plante, tandis que la partie la plus éloignée du champ, moins fréquentée par les volailles, a été endommagée par le charançon. De fait, une observation longue et attentive des habitudes des oiseaux et des volailles, m'a convaincu qu'ils sont les meilleurs amis du cultivateur et du jardinier. L'on a dit en badinant qu'aucun animal vivant ne donne un aussi fort profit que les volailles vu que "pour chaque grain elles rendent un picotin." Il est intéressant d'observer leurs opérations. Ayant pulvérisé de leurs griffes actives chaque motte, et délogé le destructeur de plantes, elles se l'approprient sur-le-champ et le convertissent en nourriture pour notre table. Les insectes ailés ont aussi peu de chances avec elles. Comme elles attrapent prestement la mouche à l'endroit où elle s'est posée, soit sur les pattes de nos chevaux ou du bétail, soit sur les murs ou les planchers. Une juvenc de trait, chatouilleuse, de mon étable, ne remuait pas un pied aussi longtemps que son poulet favori guettait et s'appropriait chaque mouche qui se posait sur l'une de ses pattes. Je me suis aussi amusé à voir un merle sur la pelouse faisant un vigoureux effort pour tirer de son trou un gros ver, et ailbutant en arrière, par le résultat final et soudain de son succès. Nous devrions nous rappeler, en notre qualité de cultivateurs et de jardiniers que pendant probablement onze mois sur douze, les oiseaux ont à se nourrir d'insectes, et que ce n'est pas pendant la période où les produits mûrissent, que nous devons, par des filets ou autrement protéger nos fruits et nos moissons. Ils font beaucoup plus de bien que de mal, c'est pourquoi je défends strictement l'enlèvement des oiseaux du nid, et que je recommande fortement que, sur chaque ferme il y ait un par cent acres de buissons pour servir de refuge aux oiseaux. Ceci diffère beaucoup des grands arbres et des vilaines buttes, clôtures et fossés dans les champs de grain, qui sont (surtout pendant cette saison sèche) si désavantageux pour la prospérité du cultivateur. Pour ce qui regarde la question de savoir si les volailles sont profitables, il y a longtemps que j'ai prouvé qu'elles le sont. Tout animal vivant consomme en proportion de son poids, et comme l'on obtient presque deux fois le prix de la viande pour nos volailles, elles ne sont pas seulement la viande la plus coûteuse pour le consommateur, mais encore les créatures les plus profitables pour le producteur.

Pesez un mouton ou un bœuf immédiatement avant de le tuer, et faites de même pour une volaille, et assurez-vous de la quantité que vous obtiendrez de chacun pour chaque livre de son poids vivant, et lorsque vous le vendrez. Dans le premier cas, vous avez à vous débarrasser de presque la moitié du poids en peau, entrailles, et leur contenu et le rebut

général. Dans le second (celui de la volaille), il n'y a pour ainsi dire pas de rebut ni à l'intérieur, ni à l'extérieur, si ce n'est les plumes qui se vendent à un meilleur prix que la chair. Je m'étends sur ce sujet dans mon second volume, "Profitable Farming," p. 283. En outre, les volailles convertissent en bonne nourriture humaine les insectes et une grande quantité de grains et de graines qui sans cela seraient perdues. Elles ne font jamais mieux que lorsqu'elles ont libre accès sur la ferme. Nos voisins Français ont agi sagement en défendant par une loi la destruction des petits oiseaux. J'ai fait l'expérience qu'un cochon ou une poule, font la même consommation proportionnellement à leur poids, mais se vendent à des prix très-différents relativement à leur poids vivant. L'exploitation des volailles, est un art qui, comme tout autre, devrait être appris. Quant aux jardins, je connais un cas dans mon voisinage où la récolte fut détruite par les insectes. Le nouveau propriétaire y mit ses volailles et bientôt il eut des récoltes abondantes et non endommagées. Un peu de malpropreté dans l'apparence est amplement compensée par l'augmentation de produit. Je fais mes élevages de pures Brahmas et Game croisés; quelquefois de Cochininois et Game. Les Dorkings ne sont pas propres à notre sol et à notre climat ici. Les volailles se nourrissent d'une manière aussi ou presque aussi rustique que les cochons; de fait elles sont carnivores et annivores. Le contenu du seau à cochons leur est très-acceptable, et elles tuent et mangeront les souris, même un pauvre petit canard sans défense. Elles aiment le hareng-saur et le poisson cuit, et à mon déjeuner, je m'aperçois quelquefois, qu'elles ont eu accès au poisson cuit ou au hareng-saur, par le goût très-prononcé qu'on en retrouve dans l'œuf. La même remarque s'applique aux moutons, aux vaches. Il n'est pas rare de goûter du mouton ou du lait ayant goût de navet.

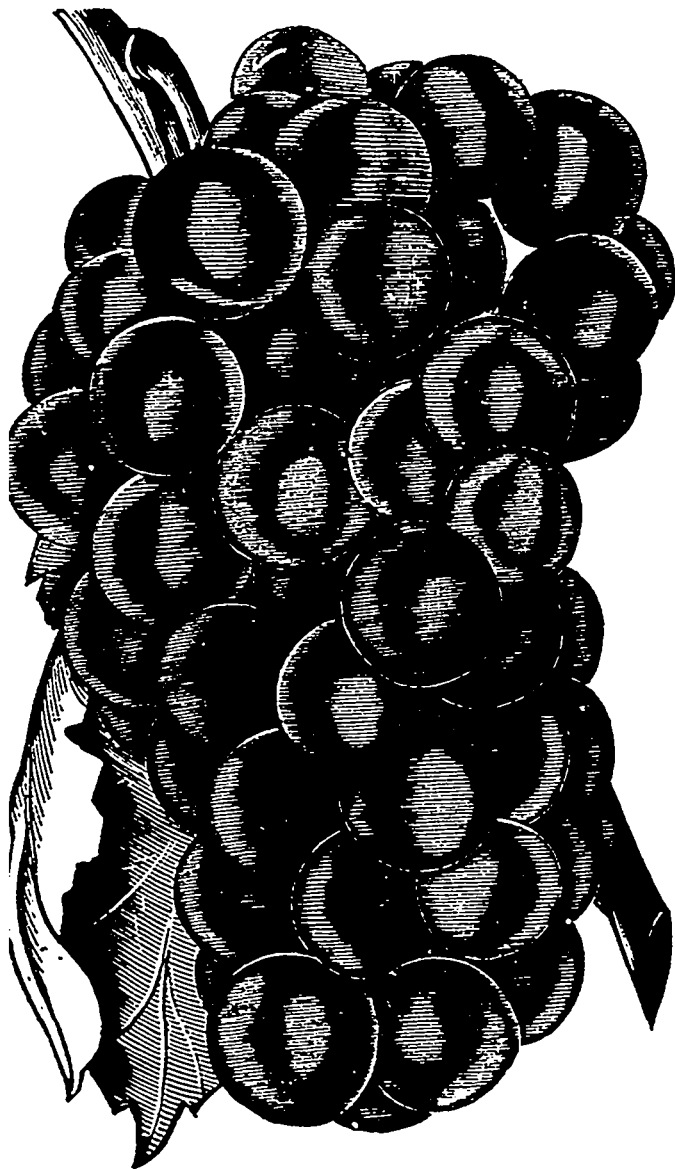
AVIS.

C'est maintenant un fait reconnu que la plupart des maladies des volailles domestiques viennent de la négligence que l'on apporte dans le soin de tenir les jeunes poulets à l'abri de la malpropreté. Nous attirons l'attention sur une petite erreur que font plusieurs, par rapport aux jeunes poulets, non-seulement lorsqu'ils sont couvés par leur mère, mais même après qu'elle les a laissés et avant qu'ils peuvent se jucher. Avec une mue sans fond que l'on change de place chaque jour, ceci est aisément évité, mais après que la poule a laissé les poulets, ils la suivent généralement au poulailler, et n'étant pas capables de grimper sur le juchoir, ils se tapissent dans quelque coin, et durant la nuit ils évacuent leurs excréments en grande quantité, et s'ils ne sont pas enlevés journellement et le terrain saupoudré à cet endroit avec de la terre sèche ou de la cendre, il en résulte de la vermine et une vapeur impure, développée par la chaleur naturelle du corps des poulets sur le sol, qui devient en peu de jours fétide à cause de la présence de l'ammoniacque, produisant les abcès, les cancers et les maladies de la peau et faisant perdre leurs plumes aux poulets, etc.

SARRASIN.

Le sarrasin est un des principaux éléments de la nourriture des volailles. Il engraisse beaucoup, est excellent pour la production des œufs, et les volailles l'aiment beaucoup. Il n'est peut-être pas aussi employé ici qu'en Europe. En Angleterre, en France et principalement en Allemagne, il constitue non-seulement une importante partie de la nourriture des volailles, mais on s'en sert beaucoup pour des préparations culinaires. Le grand avantage qu'il a sur les autres céréales, c'est de croître abondamment même sur le sol le plus pauvre. Nous conseillons de l'essayer, à ceux qui n'ont pas encore éprouvé sa valeur comme nourriture pour les volailles. *Poultry Herald.*

Le raisin à Beaconsfield.—Notre gravure représente exactement une grappe de raisin prise à Beaconsfield, (Pointe Claire Q.), en pleine terre et dans un endroit exposé à de grands vents. Ce raisin est d'une bonne qualité. Il était mûr au 25 septembre de cette année, bien que la saison ait été exceptionnellement froide. Cette variété mûrira probablement en pleine terre, dans presque toutes les parties de la province, avec les soins nécessaires.



Raisin de Beaconsfield, grandeur naturelle.

Culture des Poirs.

Nous supposons que les planteurs sont familiers avec les méthodes spéciales de plantation. Disons un mot sur la culture qui suit la plantation, et sur la direction d'un verger de poiriers. Dans le règne animal, nous trouvons de grandes différences dans les espèces créées; ainsi, tandis que tel sujet se fait remarquer par sa vigueur, tel autre se distingue par la délicatesse de sa constitution. Il en est de même dans le règne végétal dans lequel les individus diffèrent toujours, d'où l'on peut observer des différences même dans deux feuilles d'herbe. L'écorce du poirier est à gros grains et

d'une nature spongieuse; elle se contracte et se dilate plus aisément que celle de beaucoup d'autres arbres, ce qui la rend plus sensible aux changements atmosphériques. La rouille a été le sujet de tant de controverse que je n'entreprendrai pas maintenant d'entrer plus loin dans la discussion; je dirai seulement que d'après mon expérience des dernières années, j'ai trouvé que les premiers symptômes consistent dans la contraction de l'écorce: alors les feuilles deviennent molles et faibles, et après une couple de jours elles deviennent noires et meurent. Croyant que la circulation était arrêtée, j'essayai quelques applications de remèdes, et entre autres, celle de l'huile de lin. Depuis cette époque, j'ai employé la même huile tous les printemps pour le lavage de mes arbres, frottant d'abord avec un linge imbibé d'huile, sur tout le tronc et sur le plus de branches possible, et grattant ensuite chaque arbre avec une brosse rude. Je n'ai jamais eu le plus petit bourgeon rouillé sur mes arbres depuis que j'ai adopté ce moyen. En même temps que j'employais moi-même ce remède, je conseillai, par la voie de plusieurs journaux américains, de suivre mon exemple, et ce n'est pas sans plaisir que de temps en temps, j'observe que les rapports de différents districts constatent le plein succès du remède indiqué. Dernièrement encore, je voyais le rapport de l'un des plus grands planteurs du Michigan dans lequel il dit qu'il a confiance que le véritable remède contre la rouille des poiriers a été découvert dans l'application de l'huile de lin. J'ai l'espoir que les planteurs de poiriers en feront l'essai et constateront également un entier succès dans votre belle province. L'emploi de l'huile est parfaitement sûr et elle paraît agir sur les poiriers d'une manière parfaite. Il est important de prendre des arbres en pleine vigueur, et spécialement ceux qui portent du fruit. Pour cet objet ils doivent être bien nourris chaque année avec de bon fumier, de la potasse ou de la chaux, suivant les besoins du sol; le fumier est toujours employé et ne vient jamais mal à propos, et la potasse et la chaux sont employées suivant le besoin. *Tous les arbres fruitiers doivent être fumés chaque année là où ils sont dans un sol cultivé*, et je crois que le sol doit être cultivé chaque année là où il y a des arbres fruitiers plantés. Je n'ai aucune confiance dans le système qui consiste à placer un tas de fumier, de cendres, ou autres substances autour de l'arbre dans l'herbe, et dans quelque temps je trouverai l'occasion de discuter cette matière si le Journal tient à recevoir de telles communications. (Certainement nous y tenons. *Réd.*)

Culture des Pruniers.

La province d'Ontario devient décidément d'une monotonie assommante, non pas à cause du manque de variétés dans les espèces et la qualité des pruniers, mais à cause de l'ennemi qui attaque le fruit. D'un bout à l'autre de la Province, et, en un mot, partout où le prunier croît, ce n'est qu'un cri de désespoir, ce ne sont que des récriminations contre les ravages causés par le curculio. Mais arrêtons-nous un instant et "raisonnons ensemble"; cela comme toutes choses en ce bas-monde, est un effet de la sagesse infinie de la Providence et nous ne devons voir dans cette calamité qu'un châtement mérité pour l'abus que nous faisons des pruniers au lieu de les chérir et de prendre tous les soins possibles pour des arbres qui nous ont donné, pendant nombre d'années, leurs fruits délicieux. Supportons un peu le châtement, nourrissons bien nos arbres et prenons notre mal présent en patience. Nous avons vu d'autres calamités surgir dans les années passées; elles ont eu leur cours, et s'en sont allées. Il en sera de même dans ce cas, sans doute nous avons déjà vu apparaître, deux ennemis du fléau, mais leur armée n'est pas bien nombreuse. Nous devons nourrir cet ennemi avec le curculio-

car il est notre ami. Comment en arriver à cela? En laissant sur le sol tous les fruits tombés prématurément pour pourvoir à la nourriture de notre gentil petit messager, car ces fruits sont remplis de larves du curculio. Les planteurs ici, donnent toutes les chances possibles au curculio, ne remuant jamais les arbres ni n'employant aucun autre moyen pour détruire la peste. Nous attendons patiemment qu'un autre insecte détruise la peste, et en attendant, les maîtres de vergers donnent toute leur attention à leurs arbres en les cultivant et en les fumant. Mais le plus grand ennemi avec qui nous ayons à compter, c'est la pourriture, et là-dessus, les opinions sont divisées. Il n'y a aucun doute que ce soit un champignon, mais je suis encore incertain sur la marche exacte qu'il suit, et surtout sur son point de départ. Une théorie que j'ai, et d'après des observations suivies, cette théorie semblerait vraie et raisonnable, c'est que quand le curculio pique une prune tandis qu'elle est en croissance, l'endroit piqué durcit et sèche, et la prune se ride et tombe prématurément. Mais chez les prunes piquées quand elles ont accompli leur croissance et qu'elles commencent à mûrir, la pourriture se produit et forme un champignon qui se transmet aux autres fruits par le plus léger contact. Je voudrais savoir ce que pensent d'autres planteurs de cette théorie, et avoir leur appréciation après qu'ils auront fait des observations soignées. Tout fruit affecté de pourriture doit être enlevé et détruit, car il est rempli de principes qui se transmettent aux fruits sains. Au printemps, on doit aussi laver les arbres avec soin pour détruire les spores qui s'attachent aux branches. Tout lavage avec un liquide alcalin peut convenir.

Goderick, 18 Août 1879.

LAIRAX.

CORRESPONDANCE DU JOURNAL.

Placement avantageux, avis aux capitalistes.

Nous espérons que quelqu'un de nos lecteurs tout en y plaçant ses fonds avec profit et sûreté, profitera de cette occasion d'aider à l'amélioration de l'agriculture. Ceux qui y travaillent avec l'ardeur et le succès de notre ami et correspondant méritent d'être encouragés. Nous serons heureux d'apprendre qu'il s'agit d'un appel comme celui que nous publions (sans la permission de l'auteur) pour être entendu.

MONSIEUR — Sachant combien vous vous intéressez à tout ce qui concerne le progrès de l'agriculture dans notre pays, je prends la liberté de vous demander un service qui serait pour moi une très-grande faveur.

Il y a huit ans, le défaut de santé m'a engagé à laisser mes propriétés entre les mains d'un de mes fils et à me livrer à l'enseignement, tant dans le N. B. qu'ailleurs. Mais le printemps dernier je suis revenu pour passer le reste de mes jours sur mes propriétés et mon fils est allé s'établir à Ste. M. Ma propriété a treize arpents de front; ce sont les meilleures et les plus belles terres de cette localité, elle est traversée par l'Intercolonial, et n'est qu'à 3½ milles de la station. Avant le choix du tracé du nord pour cette ligne, j'ai refusé quatre cents louis pour mes terres. L'année prochaine j'espère y récolter 5000 boîtes de fourrage.

Mais je voudrais donner à ces propriétés une bien plus grande valeur en les mettant en un bien meilleur état de culture, et me procurant autant d'animaux profitables que l'état des propriétés pourront le permettre.

Alors, en suivant les meilleurs principes pour la culture, cette ferme pourrait servir de ferme-modèle pour la localité, et rendre un certain service aux colons qui fondent ici une nouvelle paroisse.

Mais pour cela il me faudrait absolument un capital de 4 ou 500 piastres que je ne pourrai obtenir qu'au moyen d'un emprunt.

Les garanties que je donnerais aux capitalistes pour un tel emprunt seraient 272 acres de terre, dont une bonne partie en culture, j'en ferais 50 une vente *ad redimere* ce qui est la garantie la plus sûre, ou je donnerais une obligation hypothécaire.

Cependant comme cette ferme se trouve située dans une localité nouvelle et loin des grands centres d'affaires, je sens bien que sans l'intervention obligeante d'un ami influent, je cours peu de chance de

réussir auprès des personnes qui pourraient avoir des capitaux à placer quoique le placement soit très-bon et très-sûr.

J'ose solliciter votre intervention en une faveur, et si vous voulez m'obtenir ce petit capital, vous aurez obligé un des amis les plus sincères du progrès bien entendu. En attendant votre réponse, je vous prie de me croire

Votre très-humble et dévoué serviteur.

Rimouski, 29 sept. 1879.

J. C.

DRAINAGE.

T. L. Notre-Dame de LaTerrière, nous dit qu'il voudrait faire des essais de drainage sur sa propriété, il nous demande de lui indiquer quelque bon ouvrage traitant de cette opération si importante qu'il pourrait étudier avant de se mettre à l'œuvre. Jusqu'à présent nous n'avons pas rencontré en français d'ouvrage spécial sur ce sujet, assez pratique pour être consulté avec avantage par nos cultivateurs. Nous avons dernièrement écrit en France pour nous procurer certains ouvrages traitant de cette matière, et aussitôt que nous les aurons reçus et examinés, nous indiquerons à nos lecteurs ceux qui pourraient leur être utiles, si toutefois nous en rencontrons quelques-uns.

St Maurice nous demande de lui indiquer où il pourrait trouver un taureau pour opérer un croisement avec des vaches canadiennes et de quelle race devrait être ce taureau. Il nous prie également de lui indiquer où il pourrait se procurer un bélier et une brebis d'une bonne race. Nous conseillons à tous nos lecteurs qui pourraient se trouver dans le même cas que notre correspondant, de se servir de l'intermédiaire de notre journal qui pénètre dans toutes les parties de la Puissance, pour attirer l'attention des propriétaires d'animaux de race. Une courte annonce à cet effet, à 2½ centins par mot ne leur coûterait guère que trente centins et les mettrait en communication avec les éleveurs, qui eux de leur côté trouveraient leur avantage à annoncer dans notre feuille, aux mêmes conditions, les animaux dont ils peuvent disposer.

Vert de Paris vs. la Chrysomele des pommes de terre.

Les nouvelles que nous recevons de plusieurs endroits nous montrent que partout l'on a employé avec grand succès le vert de Paris pour combattre la chrysomele des pommes de terre, ou *mouche à patates*. Nous avons devant nous plusieurs correspondances nous indiquant différents modes d'emploi de cette substance, mais d'après l'expérience du plus grand nombre, et à la suite d'essais que nous avons faits nous-mêmes, sur nos propres pommes de terre, nous nous croyons fondé à préconiser comme la manière la plus efficace de l'employer, la suivante. Tamiser bien soigneusement du plâtre ordinaire, et faire un mélange de ce plâtre avec le vert de Paris, dans la proportion de une livre de vert pour cinquante livres de plâtre, que l'on applique au moyen d'un tamis ou mieux d'un vase quelconque en fer-blanc que l'on aura préalablement perforé de petits trous espacés d'une ligne environ les uns des autres. N'importe quel vieux vase hors de service, pourvu que le fond en soit intact, peut servir à cet usage. Il est important de couvrir ce vase afin que le vent n'enlève pas la poudre, ce qui exposerait l'opérateur à la respirer et à s'empoisonner plus ou moins. Nous voyons annoncées dans divers journaux agricoles américains, des machines à distribuer le plâtre ainsi mélangé avec le vert de Paris, et nous croyons, sans toutefois pouvoir les recommander d'après notre expérience personnelle, qu'elles seront d'un grand service pour nous aider à combattre le fléau qui menace nos récoltes de pommes de terre, là où on les cultive sur une grande échelle. Il semblerait desirer que les fabricants de plâtre, en offrirait en vente, tamisé et mélangé avec le vert de Paris, à la fabrique. Le plâtre ainsi employé, a, outre l'effet de pouvoir distribuer économiquement le vert de Paris, l'avantage d'augmenter la récolte pour compenser amplement le prix qu'il coûte.

Prix du beurre et du fromage.—Le journal "The American Dairyman" une des meilleures autorités sur le sujet, cote le beurre de l'Ouest de 7 à 21 centins! Une différence de 200 0/0 entre le beurre commun et le plus beau beurre de fabrique (*creamery*)! Le fromage de fabrique bon ou passable est coté à 5 centins tandis que les plus belles qualités se vendent 7½ centins une différence de 50 0/0.

Est-il possible que les cultivateurs consentent, surtout dans les temps difficiles que nous traversons, à perdre une proportion aussi considérable de leurs revenus, simplement par défaut de soins et de connaissances suffisantes.

Fabrication du beurre en Normandie.—Les règles suivantes sont posées comme donnant la substance du procédé suivi dans la fabrication du beurre en Normandie :

10. Nettoyer tous les ustensiles de la laiterie, les rinçant avec de l'eau froide claire, les frottant ensuite avec de l'eau bouillante, après quoi, répéter le rinçage à l'eau froide.

20. Refroidir le lait immédiatement à son arrivée à la laiterie en plaçant les vases dans une eau courante, ou par quelqu'autre méthode avantageuse. Les Américains en choisissant le site d'une laiterie, préfèrent toujours la base d'une colline, de manière à s'assurer deux éléments très-importants, un abri contre le soleil, et une source d'eau froide, si l'on ne peut avoir d'eau courante, on peut se servir de celle d'un puits profond en communication avec une glacière.

30. Mettre le lait dans des vases en terre émaillée ou en fer-blanc à une température de pas plus de 55°. La question d'avoir ces vaisseaux plus ou moins profonds dépend des facilités que l'on a pour régler la température. Si l'on a de l'eau courante ou de la glace, il n'y a pas de doute que des vases profonds ainsi environnés offrent une plus grande surface de lait exposée à l'influence réfrigérante, et ce refroidissement rapide et régulier fait surnager la crème rapidement et librement; mais si l'on n'a pas ces facilités, alors des vaisseaux plats sont préférables.

40. Écrémer au bout de douze heures avec une cuiller en fer-blanc perforée, et avoir soin de n'enlever que la crème. Douze heures après, écrémer une seconde fois, mais on ne devrait pas mêler la crème de la première opération avec celle de la seconde, si l'on tend à produire du beurre de première qualité, si tel n'est pas le but, alors on peut mêler la première crème à la seconde, au moment de faire le beurre. Comme de raison, en suivant cette méthode, on n'obtient pas la plus grande quantité de crème possible, mais l'on a la meilleure qualité. Si la crème est trop épaisse, on peut y ajouter un peu d'eau pure, mais l'on doit éviter d'y ajouter du lait.

50. Garder la crème, jusqu'au moment du transvasement, dans la place la plus froide possible, dans des vases de terre ou de fer-blanc couverts.

60. Brasser la crème à une température de 57° à 60°, obtenue en l'élevant ou en la baissant graduellement, en plaçant le vase dans un bain chaud ou froid. Se servir d'une baratte en forme de baril que l'on fait tourner au moyen d'une manivelle, ou d'une baratte fonctionnant à peu près d'après le même principe. Plus le moulin sera simple, et le mécanisme peu compliqué, plus le beurre se fera aisément. Le moulin à beurre excentrique automatique de Thomas et Taylor (Stollport, Cheshire), qui a remporté le premier prix à Bristol, est recommandé comme faisant 50 à 60 évolutions par minute. Arrêter le mouvement aussitôt que le beurre commence à se faire, quelques petits que soient les globules. Enlever le lait de beurre, en le faisant couler à travers un tamis de crin, et remettre tous les globules de beurre qui pourraient passer à travers, dans le moulin.

70. Travailler le beurre lentement avec de l'eau froide en remplissant le moulin, lui donnant trois ou quatre tours, et retirant ensuite l'eau. Répéter l'opération jusqu'à ce que l'eau sorte claire, ceci est d'une grande importance. Enlever le beurre avec une paire de palettes de bois, et en exprimer l'eau en le pétrissant sur un pétrin, ou là où on le produit en grande quantité, en employant un travailleur mécanique. Éviter d'y mettre la main.

80. Façonner le beurre de la forme sous laquelle il se vend le mieux, et le mettre dans des petits vases, garnis préalablement de papier blanc, et ensuite de mousseline neuve et blanche, rincée d'abord dans de l'eau bouillante et ensuite à l'eau froide.

Colonisation.

Discours prononcé par M. B. A. T. de Montigny, le 5 Juin 1879 à la Maîtrise St. Pierre.

MESSIEURS DU CLERCÉ ET MESSIEURS :—Un historien de la Nouvelle-France, voulant rendre un juste tribut d'hommage à l'un des plus fameux héros qui aient combattu sur les rives de Terre-Neuve, eut devoir dire de lui : qu'il prenait toujours les devants et laissait peu de choses à faire à ceux qui le suivaient.

Nous aurions pu, ce soir, messieurs, adresser le même reproche à un autre héros que l'on voit depuis plusieurs années à la tête de nos grandes entreprises nationales, s'il ne nous eut cette fois, associé à cette belle œuvre de la colonisation, une des plus importantes pour notre pays et la plus digne de notre dévouement, de notre activité et de notre patriotisme.

Soyons heureux d'être appelés à seconder les efforts de ces généreux colons qui ouvrent à la nationalité un champ où elle poussera de profondes racines, pour se répandre en rameaux bien-faisants. À l'ombre desquels des populations heureuses se dirigeront vers un avenir serein.

La colonisation, c'est la porte par où l'on entre dans le champ fertile de l'agriculture.

Or l'agriculture est une des industries les plus importantes et comme le disait le grand ministre de Henri IV, une des mamelles de l'état.

Sans doute toutes les industries sont auxiliaires les unes des autres, et chaque branche de l'industrie forme un rouage indispensable au mécanisme social, mais, sans nous occuper ici de la place que l'agriculture doit avoir dans la balance du commerce, proclamons avec tous les économistes sérieux qu'elle est la base de toutes les autres industries.

Chose singulière ! Tous les poètes ont chanté cet art : tous les écrivains l'ont trouvé honorable ; mais il n'y a en réalité que les Romains qui l'aient pratiquement honoré, puisque plusieurs de leurs héros étaient pris à la charrue et qu'ils retournaient y déposer leurs lauriers. Aussi Plume disait-il que la terre devait se réjouir d'être déchirée par d'aussi nobles mains.

La France qui doit tant à l'art agricole a été longtemps indifférente à son importance, et si les moines ne se fussent efforcés de le cultiver avec intelligence, il serait tombé dans un état d'abjection. On décernait des couronnes aux tueurs d'hommes ; et l'on couvrait de mépris ceux qui les faisaient vivre. Disons à la louange de notre pays que si le temps et les moyens ne nous ont pas permis de consacrer à l'agriculture la somme d'intelligence qu'elle a droit de réclamer du moins un grand nombre de cultivateurs occupent des postes distingués dans notre société, et par tout l'on voit les sphères sociales les plus élevées envahies par les fils des agriculteurs et qui se font gloire de l'origine de leur blason.

Mais ne nous faisons pas illusion, et puisque nous sommes en famille hâtions-nous de signaler qu'il existe parmi nos populations des préjugés qui ralentissent la marche des progrès de l'agriculture.

Ainsi l'on entend souvent dire : Ah ! le Canada n'est pas un pays agricole. Et pourquoi pas ? Le sol ne produit-il pas les céréales, les légumes et les fruits qui peuvent suffire non-seulement à nos nécessités, mais encore qui peuvent satisfaire les goûts les plus exigeants ? L'île de Montréal ne produit-elle pas les meilleures pommes du monde ? L'île d'Orléans n'exporte-t-elle pas les prunes les plus succulentes ?

On entend dire souvent : Notre climat est trop froid. Comment trop froid ; n'avons-nous pas en été, à Québec la température de Toulouse et à Montréal celle de Marseille. Les fruits les plus délicats : les tomates, les melons, les aubergines, le raisin, ne viennent-ils pas à maturité chaque année en plein air.

Et ce froid dont on se plaint tant, n'est-il pas pour nous un bienfait en donnant de la vigueur à nos constitutions, et rendant notre climat des plus salubres ? Ne sommes-nous pas exempts de ces maladies qui désolent les pays chauds, où l'on soupire après les gelées de l'automne pour faire disparaître ces miasmes délétères qui déciment les populations. Cette température glaciale ne favorise-t-elle pas le cultivateur dans l'opération du battage ? Et nos gelées d'automne, sachons-le, tout en détruisant une foule d'insectes nuisibles à l'agriculture, divisent les particules du sol qui deviendra plus perméable aux éléments fertilisateurs dont il s'alimentera au printemps.

Et cette neige qui couvre nos champs pendant plusieurs mois de l'hiver ? Personne ne conteste qu'elle ne soit un préservateur des plantes et un engrais fertilisant, dont les effets sont passés en proverbe parmi nos habitants qui disent que les années de neige sont des années de blé. Et pour le transport et le charroyage, combien de gens se plaignent que la neige fonde toujours trop tôt.

Mais on dit l'agriculture ne paie pas. Pourquoi ne rendrait-elle pas aux cultivateurs canadiens ce qu'elle rend à l'agriculteur étranger qui s'établit à côté de nous. Et d'ailleurs voyez un cultivateur sobre, laborieux, économe qui persévère sur la terre et dites-moi si vous en rencontrez beaucoup qui ne soient parvenus à élever de nombreuses familles, à les éduquer et à les établir. Non, soyez-en sûr, lorsque vous voyez un agriculteur ne pas vivre honorablement, examinez les causes de cet état de gêne et c'est bien rare si vous ne découvrez pas un manque des qualités qui le faut pour réussir dans toutes les branches, c'est-à-dire le travail, la prévoyance, la sobriété et l'économie.

Et oserait-on dire que les canadiens ne sont pas propres à l'agriculture ? Ne sont-ils pas les descendants de ces pionniers qui ont défriché les bords du St. Laurent ? Et voyez-les dans les forêts s'attaquer aux obstacles qui s'opposent aux défrichements et vous me direz s'il existe au monde une population plus forte, plus robuste, plus vigoureuse et plus alerte. Dira-t-on que le canadien manque d'intelligence ? Ce serait ignorer complètement son caractère et je le proclame hautement : que dans les arts, l'industrie, le commerce même, quand un canadien-français se trouve sur un pied d'égalité avec n'importe quel membre d'une autre nationalité, il y procède avec autant sinon plus de succès. Quant aux sciences il est incontestable que nous sommes supérieurs dans les sciences et dans les lettres.

— Que manque-t-il donc à notre classe agricole : ce sont les capitaux

et une éducation qui est pourtant à sa portée et qu'elle néglige d'acquiescer. Le cultivateur ne veut pas comprendre que la lecture d'un journal agricole lui serait économiser, par des connaissances acquises, le montant de son abonnement, par chaque numéro de son journal.

La cause de l'état arriéré de l'agriculture n'est donc pas le climat, la neige ou le sol; mais bien une cause que tous peuvent faire disparaître à volonté.

Le cultivateur canadien n'étudie pas, ne calcule rien et ne fait aucun sacrifice pour acquiescer la somme de connaissances nécessaires à toute branche d'industrie. Et s'il faisait la moitié des sacrifices que font les hommes de commerce ou de professions libérales pour parvenir, n'hésitons pas à dire qu'il acquiescerait une aisance plus lente peut-être, mais à coup sûr plus solide. Et cette vérité doit être comprise plus que jamais aujourd'hui où les fluctuations du commerce ont laissé tant de personnes dans la misère et les inquiétudes.

Aussi les hommes d'Etat se sont-ils efforcés de favoriser cet art qui assure l'avenir de notre pays et le met indépendant des caprices de ceux qui peuvent s'alimenter de nos produits.

Dès 1845 de bonnes lois concernant l'agriculture ont été passées. On les refondit en 1852 en établissant des chambres d'agriculture, chargées de pourvoir aux expositions provinciales, de recueillir des statistiques, d'établir des fermes-modèles. En 1857 on vota des sommes propres à encourager des sociétés d'agriculture, et en 1867 fut créé le Département de l'agriculture dans lequel on distingue des officiers très-capables et qui ont rendu à la cause d'immenses services.

Si, messieurs, l'agriculture est si intéressante, la colonisation, qui est la porte par où l'on y entre doit avoir son immense intérêt.

Aussi les hommes importants de tous les postes politiques s'en sont-ils occupés d'une manière spéciale. Et quand on voit des assemblées aussi imposantes que celle qui est réunie ici ce soir quand on voit le clergé y prendre une part aussi active, et notre digne Evêque prêter à cette œuvre son distingué patronage, nous ne pouvons douter qu'il s'agisse de grands intérêts nationaux et religieux. Aussi cette question de colonisation ne renferme-t-elle rien moins que la germination de cette plaie que nous causa l'émigration et tend-elle à implanter dans notre sol cette race descendant de héros que la Providence a placée ici pour y vivre et y élever ses enfants.

Dès 1841 la Législature s'occupa à faire percer dans nos cantons de grandes routes propres à diriger le colon dans les terres fertiles qui sont offertes en abondance, à quelques centins l'acre, et depuis ce temps, de nombreuses lois ont été passées pour favoriser l'ouverture des chemins des sociétés de colonisation. En 1852 la Législature pour répondre à la voix de douze missionnaires des Cantons de l'Est votait l'introduction des lois françaises dont ces cantons étaient privés, et allouait des sommes d'argent propres à encourager les colons.

Le fléau de l'émigration toujours croissant fit jeter un cri d'alarme en 1848, où Sa Grâce Mgr. Turgeon lançait une circulaire à son clergé, pour l'engager à opposer une digue contre les flots qui entraînaient aux Etats-Unis l'énergie d'un grand nombre des enfants de la patrie. Et de fait le Révérend M. Tassé constatait qu'en 1862, il y avait aux Etats-Unis 200,000 canadiens, et en 1872 il y en avait au delà de 400,000. Un grand nombre de prêtres dévoués s'enrôlèrent dans cette croisade. Le Révérend M. O'Reilly fit entendre une parole éloquentes aux quatre coins de la province, le Révérend M. Bédard écrivit à ce sujet. Des sociétés de colonisation se formèrent à leur appel. Le Révérend M. Mailloux transporta une colonie dans le Township de Buckland et Mailloux; les Révérends MM. Boucher et Hébert dirigèrent une colonie dans la vallée du Lac St Jean. En 1862 les Révérends MM. Brossard et Provost firent d'immenses sacrifices pour coloniser les plaines qu'arrose la rivière Matawan. Parmi ces apôtres se dresse la figure d'un homme dont la carrière n'a été qu'actions inspirées par l'amour de son pays. M. Hon A. M. Morin, qui a tout sacrifié aux défrichements des townships du Nord.

Les abbés Racine et Chartier se distinguèrent aussi dans cette mission patriotique et apostolique.

Je n'ai pas besoin de mentionner ici un autre apôtre qui est le levier de cette œuvre dont nous venons de jeter les bases; sa présence ici m'empêche de lui décerner les louanges qui sont dues à son dévouement et à son patriotisme, mais pour vous dire un dernier mot de l'importance de la colonisation pour nous, je ne puis m'empêcher de rappeler que le digne aumônier des Zouaves pontificaux, qui les aimait comme des frères, n'a pas cru devoir traduire plus expressément son affection pour le bataillon, qu'en engageant les zouaves qui n'avaient pas de position, à aller coloniser. Et il a formé pour cette fin cette belle et vigoureuse colonie du Popolis sur les rives du Lac Mégantic.

Nous devons donc constater, Messieurs, et soyons heureux de le faire, que notre clergé ne reste jamais indifférent aux questions nationales et que l'Eglise, dont il suit les enseignements, est loin de s'opposer au progrès véritable des nations. C'est d'ailleurs une

tradition qu'il appartenait au clergé de continuer, lui qui précédant nos ancêtres dans l'établissement du Canada sur les rives du St. Laurent et jusqu'aux limites du Nord-Ouest, où l'on semble aujourd'hui oublier nos traces, ineffaçables pourtant, puisqu'elles sont imprimées par le pied de la croix.

Le Révérend M. Labelle a choisi la vallée d'Ottawa comme théâtre de ses opérations, et c'est la continuation de l'œuvre à laquelle il a si puissamment contribué le chemin de fer du Nord.

Cette vallée de l'Ottawa qui forme enghem par l'Ottawa et le St. Laurent est d'une étendue de 30,000 milles carrés. Pour les fins de la colonisation on entend par vallée d'Ottawa les Comtés d'Ottawa et de Pontiac qui occupent la partie Nord de l'Ottawa et se prolongent jusqu'aux limites septentrionales de la Province.

Cette vallée est superbe et magnifiquement arrosée par les nombreux tributaires de l'Ottawa qui a une longueur de 600 milles et par ceux de la Gatineau qui parcourt 300 milles avant de venir grossir les eaux de l'Ottawa.

Le terrain de cette vallée est de formation laurentienne; son sol tourmenté annonce des révolutions physiques assez récentes, elle est couverte de bois de toute espèce et son sol est imprégné de cette chaux phosphatée que le temps a décomposée et qui donne au sol une fertilité prodigieuse. Les pentes douces et les plaines arrosées de ruisseaux et de lacs s'égouttent très-facilement et présentent à l'industrie minière, agricole et forestière le champ le plus propice que l'homme puisse rêver.

Faisons donc nos efforts pour engager notre population à s'implanter dans ces fertiles contrées où nous invitons même nos compatriotes d'origine étrangère. Leur présence parmi nous n'aura d'autre effet que de donner plus de vigueur à notre émulation et à faire disparaître les malheureux préjugés de races qui sont causes par l'ignorance et qui devront disparaître lorsque nous connaîtrons mieux.

Que nos amis, qui sont loin d'être heureux aux Etats-Unis accourent au banquet offert à la table de la nation toujours fière d'ouvrir son sein à des enfants qu'elle peut nourrir et auxquels elle réserve un avenir prospère. Que la presse fasse connaître au loin nos ressources ignorées et quelle couvre ces milliers de canadiens sur les bords de nos grands fleuves, dans nos champs fertiles qui ont besoin de leurs bras, de leur travail et de leur intelligence.

Le sacrifice qu'on demande aujourd'hui pour un si beau résultat, c'est de souscrire dix centins par année. Et ces dix centins formeront des milliers de pastres qui seront employés à ouvrir des routes, bâtir des chapelles, et envoyer des prêtres, trois moyens efficaces pour jeter les bases solides d'une colonie.

Nous sommes donc très-heureux de contribuer à une si belle œuvre, et nous ne saurions trop remercier le Révérend M. Labelle, pour le zèle qu'il y déploie, le clergé pour l'intérêt qu'il y attache, et surtout Sa Grandeur Mgr. de Montréal, qui a bien voulu apposer à cette œuvre un cachet apostolique et la placer sous ses vénérées auspices.

HORTICULTURE.

Exposition de la Société d'Horticulture de Montréal.

Cette Exposition a eu lieu au Rond à patiner Victoria, à Montréal les 16, 17 et 18 septembre dernier, et a été, en général, un succès, si on considère que le motif qui a présidé à son organisation et l'esprit qui guide ceux qui l'ont organisée sont subordonnés aux moyens quelque peu restreints qu'ils ont à leur disposition, l'on ne sera pas surpris qu'elle n'ait pas été aussi parfaite qu'on aurait pu le désirer. Les quelques défauts qu'on a pu y trouver, soit dans l'organisation, soit dans l'exposition elle-même, disons-le de suite, ne sont pas imputables aux organisateurs, et si j'en parle dans ce court compte-rendu, ce n'est qu'à titre de suggestion pour l'avenir, et nullement dans un esprit de critique injuste et de blâme immérité. D'ailleurs les remarques dans ce sens sont en petit nombre, comme l'on va s'en convaincre, tandis que les bons points à noter sont nombreux.

Pour constater de suite ce qui a pu ôter un peu de relief à l'Exposition, je dirai que le local était un peu sombre, défaut dû à l'absence du soleil pendant tout le temps à peu près qu'elle a duré. J'ai remarqué de plus que, bien qu'un avis soit contenu dans les règlements de la société d'Horticulture relatifs à l'Exposition, obligeant les exposants à se retirer de la salle, à midi, le jour de l'ouverture, aucun compte n'en a été tenu, et que près d'une moitié des plantes et autres choses exposées, n'ont été installées que dans l'après-midi, ce qui a

fait qu'il y a eu au commencement, un peu de confusion. Le remède à cela, serait, à mon avis, de fermer les portes à midi juste, afin d'apprendre aux exposants que l'avis auquel je fais allusion, n'est pas une lettre morte. L'on me dira, peut-être, que c'est un moyen un peu radical, mais il n'en serait que plus efficace. Enfin le troisième manque à constater, c'est celui d'un nombre suffisant d'exposants dans certaines classes. Dans quatre ou cinq sections il n'y avait qu'un seul exposant, dans plusieurs autres, surtout pour les légumes, deux seulement. Ceci est regrettable et indique le besoin que l'on a des expositions et du travail des sociétés telles que la société d'Horticulture, pour stimuler les agriculteurs de notre province, leur inculquer le goût de l'Horticulture, et leur montrer les avantages qu'elle offre à ceux qui s'y livrent. Nul doute que le jardinier qui a le premier prix pour un bon chou de table, trouvera à vendre une récolte de choux semblables à celui primé, plus facilement qu'un autre, qui pourra avoir aussi bon, mais qui ne sera pas connu.

La part de la critique étant faite, je continue en passant rapidement en revue les différentes sections de produits exposés. Pour commencer par les fleurs et les plantes, je dirai que les fleurs coupées étaient, en général, peu remarquables, et quelques collections même tout à fait pauvres. Ceci est dû à l'abondance de pluie que nous avons eue cet été, abondance toujours nuisible aux fleurs de parterre. Parmi les plantes en pots, de serre et autres, il y avait plusieurs belles collections de Coleus, tout à fait remarquables, tant pour la belle apparence des plantes que pour leur variété. La famille des Bégonias était aussi magnifiquement représentée et je crois remarquer que cette plante est destinée à supplanter les géraniums qui ont été si longtemps les favoris, mais dont la culture semble présenter maintenant moins d'attrait, si l'on en juge surtout par les quelques pauvres spécimens exposés. Les Fuchsias et Héliotropes étaient assez bien représentés, surtout les premiers. Je termine ces remarques sur les fleurs et les plantes en mentionnant les Abutilons, dont il y avait une jolie collection, ainsi que de beaux échantillons de Bouvardias, deux belles collections de fougères renfermées dans des vitrines d'un joli effet, l'une surtout fabriquée par l'exposant lui-même, et l'ensemble des plantes de serre chaude et froide, très-varié et offrant plusieurs spécimens de fougères arborescentes et de palmes etc., etc., très-remarquables.

La classe des légumes était celle qui offrait le plus petit nombre d'entrées dans chaque section. Cependant les produits exposés y étaient généralement beaux, surtout les choux-fleur, betteraves, carottes et tomates. Il y avait une belle collection de ces dernières. Le blé d'inde sucré (sweet corn) exposé, de plusieurs échantillons, était ce que l'on peut désirer de mieux, mais les navets, concombres, choux de Bruxelles, valaient peu la peine d'être regardés. Grande variété de patates, beau céleri mais rare, oignons dignes de l'adoration des Egyptiens, et superbes paniers de légumes assortis. Remarquons en passant une curiosité sous la forme d'un concombre Californien, gros d'environ deux pouces, long d'une verge et affectant absolument la forme d'un serpent.

Une autre curiosité s'offrait aussi aux regards dans la classe des melons, savoir une assiette de petits melons, dits "Queen Ann's Pocket Melon," étant bien réellement des melons de poche gros comme une pomme de moyenne grosseur.

Les fruits étaient, à mon avis, la partie saillante de l'exposition. Les poires étaient nombreuses en espèces et très-belles, ne manquant que d'un peu de coloris, vu qu'elles n'étaient pas encore mûres, défaut qui se faisait d'ailleurs remarquer pour presque tous les fruits, et tenant à la saison exceptionnellement froide et pluvieuse que nous avons eue.

Les pêches, provenant de culture sous verre, étaient peu nombreuses mais belles. Les prunes offraient une belle collection tant sous le rapport de la variété que sous celui du coloris et de la forme. Les raisins cultivés en plein air étaient plus beaux et plus mûrs qu'on était en droit de s'y attendre avec la température que nous avons eue. Les raisins cultivés sous verre, bien que beaux, et quelques spécimens sans défaut pour ainsi dire, laissaient pour la plupart à désirer pour l'apparence des grappes, les raisins n'étant pas tous d'un beau coloris, n'ayant pas, ce semble, été assez éclaircis et étant généralement moins beaux à l'intérieur de la grappe. Les pommes étaient évidemment ce qu'il y avait de mieux dans toute l'Exposition. Il y en avait de toutes les saisons, de toutes les formes, de toutes les couleurs particulières à ce fruit, enfin pour tous les goûts. Comme toujours, les Fameuses, les Alexandre, les St. Laurent brillaient au premier rang, puis les Russett, les Astrakan, les Baldwin, les pommes que l'on pourrait appeler "de fantaisie," rouges feu, jaune doré, grises, de cire, etc., etc. Les collections exposées par différents comtés étaient tout simplement splendides, et celle qui a remporté le premier prix ne laissait rien à désirer, si ce n'est sous le rapport de la maturité.

Il me reste à dire un mot des ouvrages de fantaisie, en fleurs et en fruits. Deux ornements en fleurs et en fruits pour table à dîner, élaborés avec grand art, des bouquets, des couronnes, des vases, des paniers, rivalisaient pour faire briller l'habileté et le goût de leurs auteurs.

La société avait eu l'heureuse idée de s'assurer les services de la fanfare de la Batterie A. de Kingston pour le temps de l'Exposition, afin de permettre aux amateurs de fleurs et de musique de se donner deux plaisirs à la fois. Bien entendu que les accords de cette bruyante fanfare pouvaient gêner un peu les conversations, mais qu'a-t-on besoin de causer, lorsque l'on goûte les beautés de la bonne musique.

Et maintenant, espérons que ceux qui n'ont pas encore cru devoir apporter leurs produits à ces expositions, séduits par le succès des exposants de cette année, s'y porteront en foule, l'an prochain, afin d'encourager les nobles efforts des Membres de la société d'Horticulture pour l'avancement de la science horticole, et de bénéficier et faire bénéficier les autres des succès qu'ils auront dans leur culture. Un moyen efficace d'encourager cette société, c'est d'en faire partie, en payant pour cela, la modique somme de deux piastres par année, ce qui donne droit à une libre admission aux expositions de la société, et à différentes serres et établissements d'Horticulture ouverts gratuitement à ses membres, ainsi qu'au rapport annuel, ordinairement très-élaboré, de la société et à un abonnement gratuit au Journal d'Agriculture Illustré.

J. C. C.

Pour mettre la nourriture des volailles hors de l'atteinte des rats.

On suggère comme un plan parfaitement pratique, et très-simple, de prendre une casserole ronde en fer-blanc, y percer trois trous à égale distance près du bord, et y attacher un bout de ficelle de quinze pouces de longueur à chaque trou; on réunit les extrémités ensemble, on les attache à une corde ordinaire et on suspend la casserole au plafond du poulailler, de manière à ce que le fond soit environ à six pouces de terre. Les volailles mangeront facilement dans la casserole, mais les rats seront incapables de le faire, à cause du balancement, la casserole s'éloignant aussitôt qu'ils la touchent. Comme de raison il faut suspendre la casserole loin de toute boîte ou autre objet qui pourrait permettre aux rats de s'en servir pour y avoir accès.

APICULTURE.

Hivernage des abeilles.

Aucun sujet pour l'apiculteur ne saurait être d'une plus grande importance. C'est le récif sur lequel ont échoué plusieurs qu'avait jusqu'alors accompagné le succès. Si l'on veut mener à bonne fin cette industrie lucrative, il est donc nécessaire de surmonter les obstacles que peut présenter l'hivernage des abeilles dans notre pays.

Ayant déjà eu l'occasion, dans un article précédent, d'énoncer les principes généraux sur lesquels devait se baser toute méthode d'hivernage, nous attirerons plus spécialement votre attention sur certains faits, et sur une nouvelle méthode qui semble apporter avec elle un succès plus complet.

Il est admis que toute colonie doit avoir pour hiverner de 25 à 30 lbs. de miel. Si fait froid, les abeilles consumeront plus de miel pour remonter la chaleur qu'elles perdent, et qui leur est nécessaire.

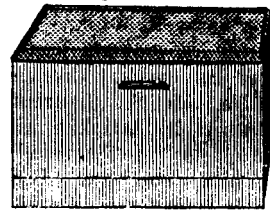


Fig. 1. Ruche couverte de tamis pour l'hivernage.

Dès qu'elles commencent à sentir le froid, elles se réunissent sur les rayons ou les cadres du milieu (fig. 3) afin de concentrer le plus de chaleur possible. Si un froid rigoureux sévit pendant longtemps, les abeilles, après avoir consommé le miel des cadres centraux, périront infailliblement au milieu d'abondantes provisions. Voilà pour le cas où les ruches sont exposées à un froid rigoureux et prolongé. Il s'agit donc de donner aux colonies une

température uniforme qui permette aux abeilles de passer d'un rayon ou d'un cadre à l'autre, pour se procurer la nourriture nécessaire. Les caves sèches et obscures dont sont pourvues les maisons de nos cultivateurs, favorisent singulièrement ce but, et sont en général très-favorables à

l'hivernage. Il suffit d'y maintenir la température par le moyen de ventilateurs à 50 degrés Fahrenheit, et de ne jamais la laisser dépasser 60.

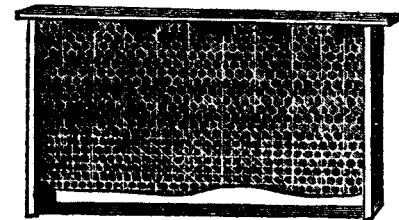


Fig. 2. Fondation avec fils de laiton.

Jusqu'ici, on a toujours essayé de faire hiverner ses colonies par une température fraîche (50 deg. Fah.), mais quelques essais ont été faits par une température un peu plus élevée, qui ont été couronnés par un

succès complet et inattendu. Il ne suffit que d'enlever le couvercle

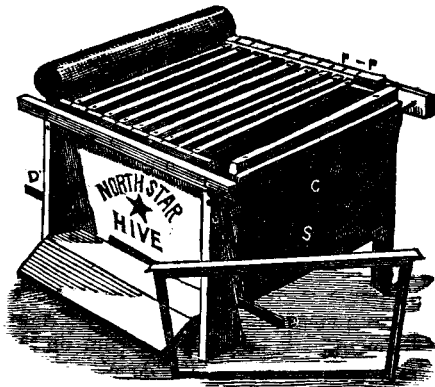


Fig. 3. Ruche avec paillason.

de ses ruches, et de les remplacer par un tamis fort (fig. 1) et vous les placez ensuite dans une chambre chaude et obscure. Pour les ruches communes, vous les tournez sens dessus dessous afin d'appliquer le tamis. Les abeilles seront ainsi privées de leur liberté mais vous n'en perdrez pas plus. Il y a ventilation complète et aucune trace d'humidité dans les ruches ainsi préparées.

Il vaut mieux entrer ses ruches tôt que tard, par un temps sec que par un temps pluvieux, et toujours le soir. L'obscurité la plus complète leur est absolument nécessaire et il ne faut pas les troubler de l'hiver.

Parmi les inventions nouvelles, il nous faut citer les rayons gaufrés garnis de fil de laiton qui empêchent la cire de se rompre sous le poids

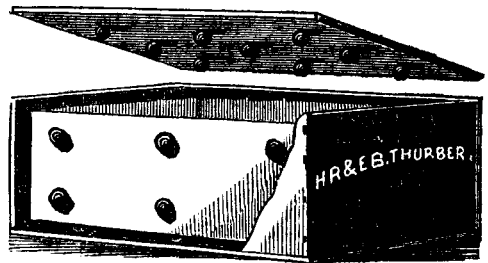


Fig. 4. Boîte à sections de W. Hoge.

des abeilles (F. 2) et la boîte à sections de W. Hoge garnies de boules en caoutchouc qui jouent le rôle de ressorts, ce qui permet l'exportation sans danger dans les pays les plus éloignés (fig. 4).

LES CULTIVATEURS TROUVERONT BEAUCOUP d'avantages à acheter tant qu'au bon marché qu'aux qualités, tout bois de sciage et de dimension scié à demande chez

NAPOLÉON PRÉ-FONTAINE,
Carré Papineau, Montréal.

CONCOURS POUR LES TERRES LES MIEUX tenues. Plusieurs sociétés d'agriculture ont bien voulu nous transmettre pour publication, les prix accordés pour les terres les mieux tenues. Dans les circonstances actuelles, nous avons cru devoir nous abstenir de publier ces prix tant que nous n'aurons pas une liste complète pour toutes les sociétés d'agriculture. Il y a d'ailleurs d'autres raisons, que nous avons déjà indiquées, qui nous font douter de l'opportunité d'une semblable publication tant que durera le système qui prévaut actuellement dans ces concours.

LE SOUSSIGNE DESIRE SE PROCURER UN taureau âgé d'un an ou deux, pur-sang, pour la reproduction de bonne race laitière; ainsi qu'un bélier et une brebis de bonne race. Le prix de vente devra être modéré.

S'adresser à **AIME LEVASSEUR, St. Maurice,**
Comté de Champlain

A VENDRE.—BETAIL AYRSHIRE, COCHONS
Berkshire, races pures,
S'adresser à **Mr. LOUIS BEAUBIEN,**
16, RUE ST. JACQUES, MONTREAL.

ETABLIS EN 1839.—MM. FROST & WOOD.—
Smith's Falls, Ont. Fabricants de Faucheuses et de Moissonneuses, Rateaux à cheval, Charrues en acier, Bouleverseurs, Houleaux, etc., etc.

Pour les détails, s'adresser à
LARMONTH & FILS,
33 rue du Collège, Montréal.

COLLEGE VETERINAIRE DE MONTREAL.
Département Français, Fondé en 1866, par le Conseil d'Agriculture de la Province de Québec.—Allié à la Faculté médicale du Collège Victoria.

Le cours renferme la Botanique, la Chimie, la Physiologie, la Matière Médicale, l'Anatomie, la médecine Vétérinaire et la Chirurgie. Il est de trois sessions, de six mois chacune.

Les lectures commencent le 2nd jour d'octobre et elles continuent jusqu'à la fin de mars.

Le Conseil d'Agriculture offre vingt bourses gratuites, dont 7 pour le département Anglais, et 13 pour le département Français; celles-ci sont pour les jeunes gens de la Province de Québec seulement. Les candidats doivent être recommandés par la Société d'Agriculture de leur comté et passer l'examen de matriculation. Des prospectus donnant tous les renseignements nécessaires aux candidats seront envoyés gratuitement à ceux qui en feront la demande au Principal.

D. McEACHRAN F. R. C. V. S.
No. 6 Union Avenue.

CULTIVATEURS, VOYEZ LE RATEAU A
Cheval de Cossitt, les nouveaux modèles de Faucheuses, très-légères et de Moissonneuses à un seul cheval, fortes et durables, faites par une ancienne compagnie, des plus respectables et qui a une expérience qui date de 30 ans, dans la fabrication des instruments aratoires.

S'adresser à **R. J. LATIMER,**
Bureaux de MM. Cossitt, 81 rue McGill, Montréal.

ARBRES FRUITIERS ET D'ORNEMENTS.
On peut se procurer des arbres de choix chez **M. AUGUSTE DUPUIS,** au Village des Aulnaies, (St. Roch des Aulnaies) Comté de Pislet.
Pommiers 40 à 50 cts. par arbre de 5 à 6 pieds de hauteur, Pommiers d'un an du greffe, 15 cts. par arbre. Vignes, 50 cts., choix rapportant, \$1.00 par arbre.

JOHN L. GIBB, COMPTON, QUEBEC, ÉLE-
veur de Bêtes à cornes d'Ayrshire, cochons Berkshire, Dindes bronzes, Canards de Pékin, etc.

TERRE A VENDRE A ST. JEROME. — 112
acres, dont 60 en culture; à moins d'un mille de la station du chemin de fer, de l'église etc. Conditions faciles. S'adresser à **W. H. SCOTT,**
St. Jérôme.