

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

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

Title page of issue/
Page de titre de la livraison

Caption of issue/
Titre de départ de la livraison

Masthead/
Générique (périodiques) de la livraison

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

LE JOURNAL D'AGRICULTURE ILLUSTRÉ

Bibliothèque du
Parlement

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

Vol. II.

MONTREAL, SEPTEMBRE 1879.

No. 8

Sur l'Élevage.

Les problèmes soulevés au sujet de la question de l'élevage sont nombreux et compliqués.

Comment se fait-il, par exemple, que le produit du croisement d'un coq Dorking avec une poule de Cochinchine soit si différent de celui du croisement d'un coq Cochinchinois avec une poule Dorking? Il est remarquable que la différence, très-variée comme quantité, est constante au point de vue de la qualité.

Pourquoi aussi la mule, produit du croisement du cheval et de l'âne, est-elle si distincte quand le mâle appartient à l'une ou à l'autre espèce? Les produits du croisement de l'âne avec le cheval sont en effet si différents que la langue anglaise leur a consacré une appellation distincte. Ainsi on appelle *hinny* en anglais le produit du croisement de l'âne avec l'époulin : le *hinny* est rarement élevé.

De plus, on peut reconnaître authentiquement les caractères distinctifs de la Jument Bay dans ses produits croisés. Cet animal conserve dans sa robe la marque de chacun de ses ancêtres dont la couleur était au moindre degré mêlé de blanc, le gris pur étant extrêmement rare, si rare que pendant une assez longue vie de turfiste, je me rappelle en avoir vu trois ou quatre—était accidentellement servi par un cheval gris au grand dégoût de ses propriétaires. Le poulain était gris mais sept poulains successifs, tous provenant de chevaux de race bai ou bruns avaient des traces plus ou moins marquées de blanc dans la robe.

Au sujet de l'origine de nos animaux domestiques, comme en ce qui concerne le blé et les autres céréales, il n'y a aucun doute que les soins améliorants de l'homme aient du intervenir pour en arriver à nos sujets Devons, Kyloes et Herefords que nous admirons dans nos expositions.

Ce sont des races distinguées des espèces : Nous pouvons parler des Devons comme d'une race, mais ce terme ne s'applique pas proprement aux animaux à *courtes cornes* ; il suffit de jeter un coup d'œil sur un troupeau de Devons pour voir qu'ils n'ont jamais été mélangés avec d'autres races tandis que les courtes-cornes portent les signes évidents que cette espèce a été créée pour ainsi dire par l'esprit de l'homme par suite de l'amalgamation de sujets choisis dans des espèces variées jusqu'à ce qu'on ait atteint un but proposé d'abord par chacun des expérimentateurs.

J'ai à peine besoin de dire que le premier qui conçut l'idée de créer une espèce d'animaux domestiques qui fût supérieure aux races primitives, fut Robert Bakewell, de Dishley. Il commença avec des moutons dont la race était si chétive alors, et il réussit, par de patientes sélections et des croisements méthodiques, à produire les *Nouveaux Leicester*. Les bêtes à cornes de son voisinage, sagement choisies, par l'action magique de son génie, furent transformées et devinrent les modernes *Longhorns* si estimées dans les pâturages de Leicester et de Ruggy ; les prix étant encore donnés par la Société Royale d'Agriculture pour les plus beaux sujets.

Excités, nous le supposons, par la renommée de Bakewell,

les frères Colling apparaissent ensuite sur la scène. Heureusement pour nous et pour eux-mêmes, ils ont à leur portée des ressources meilleures et plus grandes que leur prédécesseur. Contemporains des Colling mais travaillant indépendamment d'eux, viennent Thomas Booth de Warlaby. Vers 1790 ce dernier ayant observé que la vallée du Tees était pâturée par du bétail remarquablement beau, conçut le dessein de l'améliorer. Les défauts qu'il visait à faire disparaître étaient la prééminence anormale des hanches et des épaules, une protubérance ressemblant à une bouteille à eau gazeuse sous le ventre et le manque d'uniformité dans l'ensemble. Choisisant quelques vaches dans le troupeau d'un des fermiers de Lord Harewood nommé Broader, de Fairholme, et les accouplant avec des taureaux de grandeur moyenne, M. Booth réussit à laisser à son fils l'espèce améliorée des vaches à *courtes-cornes* si célèbre et qui descend des vaches de Fairholme. Dans la réalisation de leur plan de modérer l'extension des formes du bétail des bords de la Tees, le créateur du troupeau de Warlaby fut grandement aidé par l'emploi de taureaux loués aux frères Colling, parmi lesquels étaient *Hluback*, *Albion* et *Ervin Brother to Ben*. Nous devons à présent voir comment ces animaux furent élevés, et quelle fut l'influence du sang primitif.

Le principe sur lequel se sont appuyés ces éleveurs des premiers temps est celui-ci : *le semblable produit le semblable*, principe infallible sans doute et qui est vrai dans son acception générale au point de vue de la reproduction chez tous les êtres animés et s'il était mieux compris et appliqué chez l'espèce humaine comme chez les animaux, nous ne verrions pas tant d'êtres infortunés traîner une vie misérable parmi nous : l'infraction aux lois de la nature ne reste jamais impunie.

Mais si ce principe est immuable, il est une autre règle que nous devons considérer et c'est la tendance de tous animaux à la *regression* en sorte que des vices disparus et oubliés réapparaissent parfois après plusieurs générations. Cela est appelé *atarisme*, et est fréquemment observé par les éleveurs de pigeons qui malgré toutes les peines qu'ils se donnent pour conserver à leurs oiseaux toute la pureté de plumage, voient souvent chez les jeunes, des plumes noires surgir parmi les autres. (1)

La règle se trouve donc établie ici, c'est qu'il ne suffit pas que les parents immédiats possèdent une bonne forme, une belle couleur, une constitution robuste, mais il faut que ces parents eux-mêmes proviennent de familles qui possèdent les qualités naturelles désirables si nous voulons n'être pas déçus dans notre espoir. Nous aurons occasion de revenir sur ce sujet quand nous traiterons de l'élevage.

La forme à laquelle tendent tous les éleveurs est la figure solide connue des mathématiciens sous le nom de parallépipède. Un crayon de charpentier donnera une idée assez exacte de cette figure à ceux de nos lecteurs qui ne sont pas mathématiciens. Elle est terminée par six faces dont chacune est un parallé-

(1) Darwin.

logramme. Non seulement ses proportions en elles-mêmes sont belles, elles contiennent une grande capacité dans des dimensions restreintes. En ce qui concerne la couleur, c'est généralement une affaire de fantaisie quoique probablement le rouge indique la rusticité, et dans les vaches, jusqu'à un certain point, la richesse du lait, mais il n'y a pas de règle fixe comme certains éleveurs de courtes cornes le certifient mais la chose la plus étrange, quoi qu'il n'y ait aucun doute que les premiers éleveurs aient croisé leur bétail avec les Galloways et quoi qu'il soit plus que probable que les Durham sont redevables de la rudesse du poil et de la petitesse des cornes aux Kyles, l'apparence d'un nez noir jetterait beaucoup de doute, sur la pureté de la descendance des *Courtes-cornes*. Nous ne dirons rien du poil noir, d'ailleurs, qui pourra être croisé avec les Galloways et les Kyles de couleur sombre dont il existe un grand nombre.

Et maintenant, venons-en à cette question : comment les améliorateurs se proposaient-ils de tenir leur troupeau ou bien quelle était leur manière d'agir dans l'accouplement de leurs animaux ? Et cela nous amène en plein dans les deux systèmes opposés—l'élevage *direct* et l'élevage par *croisement* un sujet du plus grand intérêt en tout temps pour nous. Mais à présent que nous pouvons compter sur le marché anglais pour la vente de notre bétail, nous pouvons dire que dans l'élevage se trouve la richesse ou bien la continuation de la pauvreté pour cette province.

Voyons d'abord comment Bakewell procédait. Il est notoire qu'après avoir réussi à établir le type qu'il cherchait, il ne lui vint jamais dans l'idée d'employer un animal étranger, quoique son système visât à la forme et à la qualité. Toute son élève venait de son propre stock.

La réponse faite par M. Booth à un de mes amis qui lui recommandait d'introduire du sang étranger dans son troupeau fut concluante : " Je le ferai si vous me dites où en trouver d'aussi bon. " Que voyons-nous dans le système de Colling ? Prenez, par exemple, le taureau Albion, déjà mentionné ; il fut produit par un taureau qui était en même temps le fils et le petit-fils de Favorite ; sa mère fut saillie par un fils de Favorite et grand-mère par un fils de Favorite venue d'une demi-sœur de Favorite !

" Le taureau Bolingbroke, de Charles Colling, et sa vache Phoenix étaient frère et sœur du côté du père et presque du côté de la mère. Ils donnèrent le taureau Favorite, et lui avec sa mère Phoenix, si proche parents du côté du père, ils donnèrent Young Phoenix. La génisse Favorite qui était sa fille et plus que sa sœur donna le veau Comet ! " (1)

Ici nous avons la reproduction par accouplement de parents. Plus d'un homme dirait que la stérilité doit en résulter, et cela arriverait peut-être en effet si cette pratique se continuait ou bien si les indices de dégénérescence que dans le caractère masculin du taureau étaient négligés. Mais dans les mains d'éleveurs tels que ceux que j'ai mentionnés, il n'y a aucun danger que cela arrive.

Maintenant les principes de l'élevage ne seront par plus longtemps sous le voile du mystère, des constantes observations dont ils ont été l'objet, et des hautes connaissances des messieurs par qui ces observations ont été faites, des flots de lumière ont été jetés sur la question, et des règles ont été établies pour guider les éleveurs qui, lorsqu'elles sont suivies fidèlement, donnent invariablement satisfaction.

Il semble donc que les organes et les fonctions de la structure de l'animal soient divisés en trois grandes classes les organes de la *locomotion*, les organes vitaux et les organes mentaux. (2)

Les organes de la locomotion sont les os, les ligaments, les muscles. Ceux-ci sont en communication avec les nerfs de

(1) Storer, Comet fut le premier " taureau Thous et Gunné.

(2) Physiologie de Walker.

mouvement qui partent du cervelet dans la partie postérieure de la tête. La forme, les membres, et la peau appartiennent à cette classe.

Les organes vitaux sont les organes d'absorption comme les lymphes ; de circulation, comme les artères, les veines, les organes de la sécrétion, comme les glandes. Ils sont en communication avec le nerf sympathique qui part de la cervelle, dans la partie antérieure de la tête. Les organes de la digestion, la reproduction, avec la graine, le lait et les autres produits animaux appartiennent à cette classe.

Les organes mentaux sont les yeux, les oreilles ; les organes de la perception et de la voix. Les fonctions des premiers sont de recevoir les impressions du dehors ; celles du second, de percevoir, comparer et répéter. Dans les troisièmes réside la volonté et par conséquent la faculté de mettre les muscles en mouvement pour remplir la fonction qui leur est assignée.

À présent le grand but des investigations est de déterminer jusqu'à quel point les vices et les qualités des parents sont transmis aux descendants. Et c'est vers ce point, en dépit du peu d'attrait qu'il présente, que nous tournerons notre attention, car c'est à cause de l'indifférence que l'on a montrée à cet égard que tout ce qui se rapporte à l'élevage est demeuré si longtemps incertain et incompris.

Des hommes de science, à la suite de nombreuses expériences, ont établi qu'une espèce d'organes était transmise par le mâle, et l'autre par la femelle. La loi entière peut s'énoncer sommairement comme suit. Les organes de la nutrition viennent de la mère, et ceux de la locomotion, du père, et les organes de la pensée (mentaux) viennent également de l'un et de l'autre dans des proportions distinctes.

Suivant cette doctrine jusque dans ses extrêmes limites, nous voyons que si nous désirons améliorer quelque partie de l'organisme de locomotion dans notre bétail, nous nous adresserions en vain à la femelle pour atteindre le but, de même s'il s'agissait de la nutrition, il ne faudrait point s'adresser au mâle. En courts mots, si nous voulons améliorer la forme, nous devons nous adresser au taureau, et si nous voulons améliorer les qualités lactières ou la tendance à l'engraissement, nous devons nous adresser à la vache. De même, dans la race ovine, la production de la laine dépend du bélier, tandis que la tendance à l'engraissement et à la production du lait vient de la brebis.

Si nous considérons que chacun des parents a sa part, et une part bien distincte, dans la formation des organes mentaux, il n'est pas difficile de voir, qu'après une longue suite de croisements peu judicieux entre parents, tout désir chez le mâle semble venir à manquer. Supposons un taureau devant engendrer avec sa fille ou même avec sa petite-fille, et comme la petite fille transmettra ainsi les deux séries d'organes, la première venant de sa mère, la seconde venant d'elle-même, il est évident qu'en ce qui regarde les organes, les deux sont parfaitement identiques, et l'identité des organes mentaux détruit tout désir de reproduction, les différences qui sont essentielles à l'excitation n'existant plus. (1)

Mais quoique quelques-uns de nos premiers éleveurs, ainsi que nous l'avons dit, aient été obligés par la nature du cas, de suivre cette voie dangereuse, ce ne fut pas longtemps la pratique de nos grands éleveurs. Tous ont des lignées de sang, de familles, de parentées, c'est vrai, mais suffisamment éloignées pour permettre l'accouplement sans qu'il y ait à craindre des conséquences fâcheuses. Et il est heureux pour nous tous qu'il en soit ainsi, car sans cela les améliorations obtenues par le croisement dans ces dernières années n'auraient pas eu lieu. En s'attachant avec ténacité à une famille particulière ou à une lignée de sang, on en est venu à

(1) Walker. Croisements.

conférer au mâle un cachet particulier de puissance par laquelle sa forme et sa substance passent aux descendants, la femelle, apparemment n'ayant aucune influence marquée. Cela existe chez les *Courtes Cornes* plus que dans aucune autre espèce, et cela probablement parce que dans aucun autre cas, on n'a pris autant de soins pour conserver intacte la pureté du sang. Il y a quelques années nous avons vu chez l'Ilon. M. H. Cochrane, un veau provenant du taureau *Royal Command*, et d'une génisse *Kyloc* qui renait, en toute chose, hors la jolie couleur foncée de la robe, la mère qui l'avait porté! D'où vient que l'on considère comme suffisants, quatre croisements de *Courtes cornes* pour admettre les produits à l'honneur du *Herd-Book*?

Isabella, à M. Booth, qui est considérée par M. Berry comme étant la perfection chez les *Courtes-cornes* avait seulement trois croisements en elle quand elle et *Moss Rose* furent mises contre tous les *Hereford* en Angleterre pour constater l'excellence relative des deux espèces. Et il y a là un grand encouragement pour nos cultivateurs. Pourquoi les voisins ne se réuniraient ils pas en association pour acheter un taureau pur sang *Courtes-cornes*, *Devon* ou *Ayrshire*, le choix importe peu pourvu que ce soit un pur-sang et qu'il provienne d'un troupeau qui est entretenu avec grand soin. Nous ne songerons pas à recommander à nos fermiers canadiens français d'améliorer leur bétail par le croisement avec les *courtes cornes*, — tous ceux qui ont vu les troupeaux de vaches laissant les environs de *St. Hyacinthe* au printemps devineront pourquoi, — mais l'introduction d'un taureau *Ayrshire* ou *Devon* aurait des résultats étonnants. Mais alors nous craignons de le voir dire comme notre pauvre ami *W. Corr* qui s'écrit avec toute l'amertume dont sa nature sensible était capable. " Il est assez difficile de convaincre ceux qui ont usé et bénéficié de l'emploi d'un mâle de haute race, de l'opportunité de continuer sur le même pied. Quelque misérable vache, avec un taureau de race peut sans doute donner un veau mâle semblable au père. Cela se voit dans nos expositions locales où le sujet gagne un prix ou deux et devient ainsi, aux yeux de son propriétaire, doué de tout ce qui est nécessaire pour être qualifié. Il est ensuite employé comme reproducteur par le propriétaire et par ses voisins. Le résultat ne tarde pas à se faire voir, les caractères particuliers des ancêtres du côté maternel du taureau *parvenu* apparaissent de nouveau dans la progéniture. La tavelure, provenant de *Kerry* de *Pat. O'Flanagan*; le nez noir et les cornes de la *Kyloc* de *Sandy Macpherson*, ou bien les longues jambes et les flancs plats de la *Glamorgan*, de *Taffy Owen*."

Non ce n'est pas en introduisant seulement un taureau dans une paroisse, que l'on fera disparaître la dégénérescence du bétail, dégénérescence telle qu'il arrive souvent que des vaches dites grasses ne pèsent pas plus que 250 à 300 lbs. L'amélioration ne peut venir qu'après des années d'efforts et de soins intelligents et constants, et par l'introduction constante d'animaux reproducteurs de pur-sang, et nous sommes obligés de confesser que nous conservons peu l'espoir de voir employer le capital nécessaire à l'entreprise, et faire preuve d'habileté suffisante dans cette province.

ARTHUR R. JENNER FUST.

Nous espérons que le temps prouvera, à notre excellent collaborateur et ami, qu'il se trompe et que ses bons avis n'ont pas été en pure perte. Qu'on donne à nos compatriotes des moyens sûrs d'améliorer leurs races, sans trop de déboursés, et plusieurs feront ces améliorations. Tôt ou tard elles deviendront générales. — *Ed. A. B.*

Blé d'Automne.

Nous ne voyons aucune raison pour laquelle le blé semé en automne ne réussirait pas dans notre province. On doit prendre les plus grandes précautions pour choisir la situation

du terrain destiné à être ensemencé de blé avant l'hiver, le sol ne doit pas être humide, on évitera les penchants des côtes ainsi que les endroits où la neige est d'ordinaire balayée par le vent, et ceux où elle disparaît habituellement trop tard. On tiendra compte de la nature des récoltes précédentes. un bon fermier ne cultivera pas le blé après une autre céréale.

La préparation du sol pour l'ensemencement du blé d'automne est assez simple. Prenons un acre de terre sur lequel on a récolté des pommes de terre hâtives. Le sol sera suffisamment propre si la houe à cheval a été employée comme elle doit l'être jusqu'au dernier moment quand les sommets des tiges se rejoignent au-dessus des sillons. On nivelle le champ en passant avec le bouleverseur, et l'on sème à la volée un minot et demi de grain, on donne un labour avec un sillon de 3½ pouces de profondeur pour une largeur de 9 pouces. Il ne faut pas herser ensuite car plus la surface de la terre sera brute pour passer l'hiver, mieux sera-ce. Les crêtes des sillons protégeront les jeunes plantes contre les vents piquants qui atteindraient les racines mises à nu. Quelle est la raison de cela? Le blé, comme l'orge et l'avoine, a deux sortes de racines, les unes partant de la semence, les autres de la tige, à environ un pouce en dessous de la surface. Quelque soit la profondeur à laquelle soit déposée la semence, la profondeur de la couronne, ou racines supérieures, est constante, en sorte que si la semence était déposée à un pouce profond, les deux espèces de racines seraient si proches que toutes deux subiraient les mêmes influences; mais à trois ou quatre pouces de profondeur, elles sont suffisamment éloignées pour que la couronne puisse accomplir la fonction qui lui est réservée, en agissant comme tirants ou tenons, et la plante est moins exposée à être soulevée hors de la terre par les influences alternatives des gelées et des dégelés au commencement du printemps.

C'est dans tous les cas, de cette couronne de racines que partent les pousses qui forment la tige (Fig. 1).

Si la semence est déposée au hasard, pres de la surface (Fig. 2), le vaisseau de communication entre les deux espèces de racines est très-court, la plante profite peu de leur double fonction et il est clair pour les observateurs les moins soigneux qu'elle court grand risque d'être mise hors de terre par l'influence de dilatation et de contraction alternatives de la gelée et du dégel, et les vents durs de mars et avril font le reste.

Cette manière de semer le blé en automne, est certainement préférable à l'ensemencement en lignes fait avec la machiue (à moins que la houe à cheval ne soit employée), d'abord parce que le sol n'a pas besoin d'être aussi fin, le semis en ligne par machiues ne pourra être pratiqué que lorsque la terre est tout à fait meuble, tandis que le semis dont nous parlons est mieux sur une surface brute. D'ailleurs le blé aime à s'appuyer sur une base ferme. En tous cas, s'il est possible de le faire ainsi, un sillon de 45° sera un grand abri pour les jeunes plantes en automne et au printemps, le sol sera assez meuble pour permettre aux racines de s'étendre à leur aise:

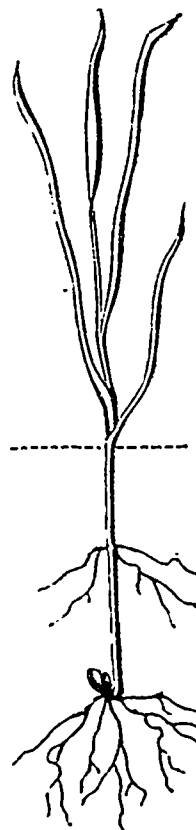


FIG 1.

De bonne heure après l'hiver, et quand le terrain est ressuyé il sera bon de donner un couple de fois un hersage léger en travers. Il

n'y a alors aucun danger de déraciner les plants. Un bon rouloge, qui suivra ce travail, finira les travaux de préparation. Immédiatement après cela vient la mise en ligne, opération qui étonnera tous ceux qui n'ont pas vu cultiver le blé suivant cette méthode.

Dans cette province, il faudrait semer vers le 15 septembre, et alors, si l'ensemencement a été fait convenablement, c'est-à-dire à quatre pouces environ de profondeur, il n'y a aucune crainte à avoir pour une bonne levée en automne.

Une expérience a été faite à Compton en 1871. Une parcelle de terre fut ensemencée le 9 octobre, à raison de deux minots par acre. La récolte précédente avait été du blé du printemps. Comme engrais on avait employé deux quintaux de phosphate qui avait été vendu comme du superphosphate. La situation était sur le penchant d'une côte, en sorte qu'au printemps, lorsque la terre était dégagée de neige, l'écoulement, au travers du champ de blé, des eaux provenant de la fonte des neiges sur les hauteurs, venaient laver le sol et lui enlever tous les principes solubles et fertilisants. La récolte faite le 10 août 1872 donna trois minots de blé et quatre grosses charges de mauvaises herbes. L'expérimentateur en vint sagement à cette conclusion que le blé d'automne ne pouvait pas bien venir dans cette province. Les

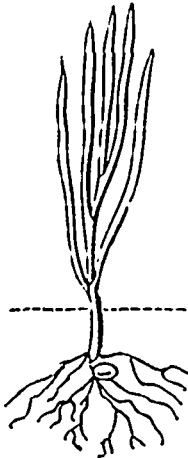


FIG 2

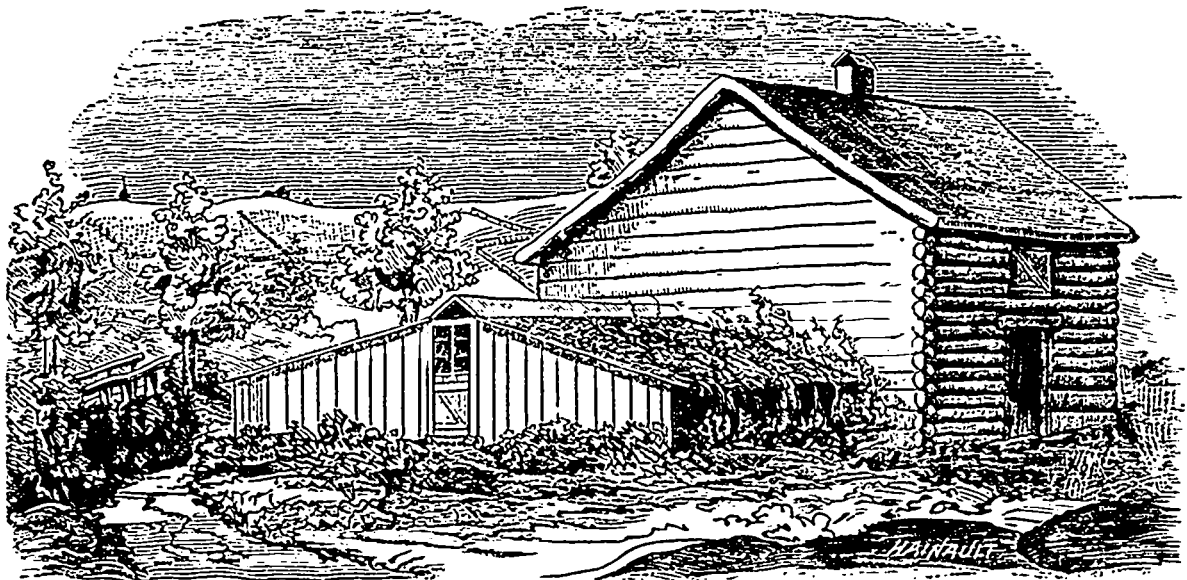
seuls plants qui avaient donné les trois minots de grain étaient les rares plants qui, enterrés profondément, avaient pu échapper par hasard aux influences de la fonte des neiges!

La rusticité du blé est étonnante! Dans les comtés de l'est, en Angleterre, le blé est semé indifféremment sur terres légères et sur terres fortes. Moi même, j'ai pratiqué ce système dans les comtés de Kent et d'Essex pendant une douzaine d'années, et toujours j'ai obtenu de bons résultats.

Semez 5 à 6 quarts ($1\frac{1}{2}$ à $1\frac{3}{4}$ minot) de blé par acre sur une friche convenablement préparée, la surface demeurant brute pour l'hiver, avec des sillons de 3 pouces de profondeur. La culture de printemps commence par un bon hersage en travers, on emploie ensuite la houe à cheval pour tracer les lignes—le cheval est conduit à la bride par un jeune garçon tandis qu'un homme dirige la houe—On passe ensuite avec le gros rouleau (1000 lbs. environ) conduit par quatre chevaux, et on finit le travail avec le *Cros hills* qui laisse une surface un peu rude qui ne devient pas une croûte dure et imperméable à la suite des pluies. Après tous ces travaux, on ne se gêne pas pour récolter moyennement 40 minots de blé par acre.—Celui qui écrit ces lignes fut en 1853, proclamé le premier de son comté, en Angleterre, pour les 53 plus beaux acres de blé.

La largeur du pas de la machine doit être la même que celui de la houe, sans quoi elle ne peut pas servir. Nous voudrions voir employer ici le *Smith's* de Kettering, Northampton, qui ne coûte que \$6.10 et qui donne un travail parfait. Le *Garratts*, de Saemundham est meilleur, mais il est trop compliqué pour être employé ici.

A. R. JENNER FUST.



No. 1. Modèle de Porcherie.

Modèle de Porcherie.

Le modèle de porcherie sur lequel je crois pouvoir attirer aujourd'hui l'attention du *Journal d'Agriculture* n'est qu'une modification de celui que j'ai publié dans le numéro de mars du même Journal. Reconnaisant à-propos de remarques de monsieur le correspondant *Agricola*, je me suis efforcé de le transformer de manière à ce qu'il réponde aux exigences de nos rigoureux hivers, sans toutefois m'écarter des conditions de simplicité et d'économie qui doivent présider à la construction des dépendances d'une ferme et spécialement à la construction des loges à pores.

Ainsi que le fait voir la fig. 2, qui représente le plan ho-

rizontal de la porcherie, celle-ci est divisée en six compartiments, disposés face à face sur deux rangées. Cinq de ces compartiments A B C D et E sont destinés aux pores, le bème, F, sert à la préparation et à la conservation de leur nourriture. Ce dernier n'occupe que la moitié de l'étendue des autres compartiments, augmentant ainsi d'un tiers les dimensions du compartiment E, ce qui permet à celui-ci de recevoir une truie avec ses petits ou plusieurs jeunes pores d'éleve. Les compartiments, à l'exception des deux derniers E et F, ont 12 pieds de long sur $5\frac{1}{2}$ pieds de large, chacune de ces dimensions comprenant l'épaisseur des murs et des cloisons de séparation. Ils sont divisés en 2 parties selon leur longueur : les

parties A' B' C' etc., sont à proprement parler les véritables loges, les parties A'' B'' C'' etc., étant considérées comme autant de petites cours couvertes qui précèdent les loges. Les deux rangées de compartiments sont séparées par un passage H de trois pieds de largeur, par lequel on communique avec chacun d'eux. Ainsi que je l'ai déjà dit en parlant pour la première

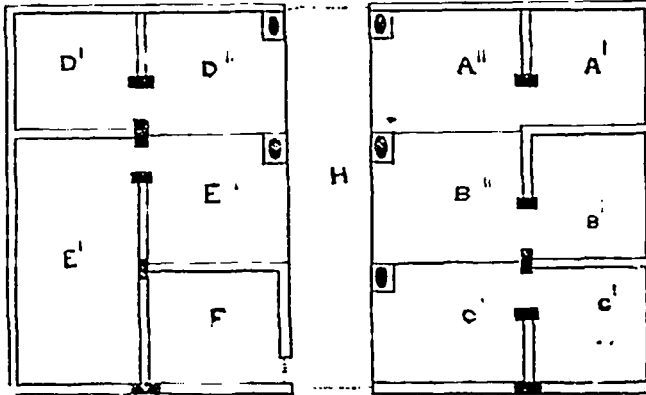


Fig. 2. Plan Horizontal.

fois des porcherics, les loges doivent être munies d'abondante litière, surtout pendant la saison d'hiver, il est inutile de la renouveler souvent, attendu que le porc se gardera bien de la souiller de ses excréctions qu'il ira toujours déposer dans la partie de son logement qui lui sert de cour.

Comme on peut le voir par la fig. 3 qui représente une coupe transversale de la porcherie, le plancher ou sol des cours

se trouve légèrement incliné vers un fossé K situé en dessous du passage H et qui reçoit les urines, les eaux de lavage, etc., et dans lequel on a ou soin de déposer des mauvaises herbes ou autres matières absorbantes. On y jette de temps en temps quelques poignées de terre bien sèche, le tout formant un excellent compost que l'on se garde bien de laisser perdre. On aura soin de vider et de curer ce fossé dès que le besoin s'en fera sentir ; à cette fin, on enlèvera le plancher du passage qui doit être mobile et fait de lattes distantes l'une de l'autre d'un ou deux pouces.

Le niveau du plancher des loges est plus élevé d'une couple de pouces que le niveau du sol des cours. Cette disposition facilite le lavage de ces dernières sans que l'on ait à craindre que l'eau pénètre dans les loges, qu'il est inutile de nettoyer aussi souvent. Toutefois il est recommandable de les laver soigneusement au moins une fois par mois et de les blanchir à la chaux chaque année. En été, le sol des cours devrait être lavé à grande eau tous les jours.

La hauteur des murs de la porcherie est de 4 pieds ; c'est à également la hauteur des cloisons qui séparent les loges et qui doivent être bien solides et pleines. Les cours peuvent n'être séparées que par de simples barrières en percées, ainsi que le montre la figure 1, page 31, numéro de mars du *Journal d'Agriculture*. On comprendra facilement que le compartiment F renfermant la nourriture des porcs, il est préférable de l'entourer de cloisons bien jointes dans toute sa hauteur.

La figure 3 fait facilement comprendre la disposition générale de la charpente qui est très-simple et très-économique.

La figure 1 donne l'élévation ou vue extérieure de la porcherie ; elle est bâtie sur une légère élévation de terrain et

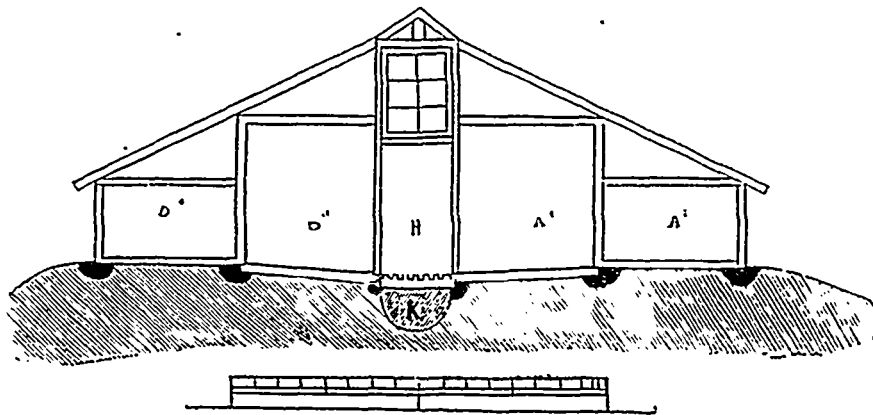


Fig. 3 Coupe transversale avec échelle.

adossée à une étable avec laquelle elle communique. Une autre porte, surmontée d'une fenêtre, établit la communication avec l'extérieur. Comme le porc souffre beaucoup des extrêmes de température et particulièrement des excès de chaleur, je crois que l'exposition au nord est la meilleure, car il est beaucoup plus facile de combattre le froid que la chaleur. Je recommande aussi instamment la toiture en paille, comme conservant mieux la chaleur en hiver et donnant plus de fraîcheur aux loges, en été. Je crois qu'il serait également utile d'entourer la porcherie de vignes, de lierre ou de quelques plantes grimpantes qui en garniraient la toiture de leur épais feuillage et la garantiraient contre les rayons brûlants du soleil.

Le faite ou la partie du toit qui recouvre le passage H est mobile et s'enlève aussitôt que les grands froids ne sont plus à craindre : cette disposition procure le plus simple et le meilleur système de ventilation. En hiver, l'aéragé des loges se fait au moyen d'une ouverture pratiquée en dessous de la fenêtre, dans l'angle formé par le faite de la toiture.

Telle est, à grands traits, la description du modèle de porcherie que je me permets de recommander à l'attention des nombreux lecteurs du *Journal d'Agriculture* ; non pas que je le présente comme parfait, tant s'en faut, mais tel qu'il est, il aura peut-être la bonne fortune de suggérer de nouvelles remarques à quelque cultivateur intelligent et désireux de faire progresser le bel art qu'il pratique, et comme du choc des idées jaillit la lumière, nous arriverons peut-être à trouver un modèle de porcherie réunissant toutes les conditions désirables. Arriver à ce beau résultat est la seule ambition qui m'inspire en écrivant cet article.

TELESPHORE BEAN.

Sirop et sucre de Sorgho ou Canada.

Pour opérer la diffusion, on emploie d'abord de l'eau bouillante et on maintient ensuite le jus à la température de 150 degrés Fahrenheit environ, en le réchauffant au besoin. L'épuisement peut être terminé en trois ou quatre heures.

Comme je l'ai dit, (p. 109) la canne doit être hachée aussi fin que possible; et même il faudrait écraser les morceaux s'ils avaient plus qu'une ligne à une ligne et demie d'épaisseur.

Les papiers dans lesquels on met la matière doivent plonger *entièrement* sous le liquide, et ils doivent avoir la même forme et presque le même diamètre que l'intérieur des vases. Au besoin, ils sont maintenus sous l'eau par un corps pesant.

Au lieu d'employer les papiers il serait peut-être plus commode de mettre la matière à épuiser dans les vases et de verser le liquide des sucres, en la maintenant complètement sous eau, à l'aide d'un disque de bois surchargé, si c'est nécessaire. Alors, c'est le liquide qu'on extrait et non la matière, après chaque opération. Pour vider le jus, il suffira de placer sur le vase un disque en toile métallique No. 30 à 35 maintenu par un cercle en fil de fer. Ce disque étant maintenu sur le sorgho, on penche le vase et on laisse égoutter le liquide. Il suffit d'avoir un ou deux de ces disques.

Les chaudières pour purifier le jus et pour le concentrer sont en cuivre ou en tôle galvanisée. On doit chauffer avec précaution pour ne pas brûler le sirop pendant l'évaporation et la cuite.

Le jus après la défécation, contient de la chaux libre dont il faut se débarrasser. Cet excès de chaux se reconnaît par la teinte bleue que prend un morceau de papier rouge de tournesol (lithmus) quand on le plonge dans le jus. Pour se débarrasser de cette chaux libre, on se sert d'une solution de 1 partie d'acide sulfurique dans 4 parties d'eau pure. On ajoute une très-petite quantité de cette solution au jus en brassant bien, et on essaie avec le papier *bleu* de tournesol. Si la couleur bleue reste, on continue à ajouter avec précaution de la solution jusqu'à ce que la teinte du papier passe au violet et au *rouge vineux*. Il faut bien prendre garde de dépasser cette limite, car on amènerait dans le jus un excès d'acide sulfurique qui serait pour le moins aussi nuisible au sucre qu'un excès de chaux.

Le papier de tournesol (lithmus) bleu et rouge se vend par petits cahiers chez les pharmaciens. Pour les essais on prend chaque fois un très-petit morceau de papier.

Les tiges de maïs, ou blé d'Inde, contenant beaucoup de sucre, on pourrait les traiter de la même façon.

O. T. CUISSET.

Cap St. Michel, Varennes 29 août 1879.

Question d'Hygiène.

Dans le dernier numéro du *Journal d'Agriculture*, un correspondant désireux de s'instruire a posé la question suivante: "Pendant combien d'heures l'hygiène permettra-t-elle à un animal donné de respirer un même volume d'air *sans être renouvelé*? Combien de fois en 24 heures ce volume d'air doit-il être renouvelé? On suppose l'animal toujours à sa crèche."

Rien ne m'est plus facile que de donner la réponse à cette question, attendu que je l'ai trouvée toute faite dans l'*Encyclopédie pratique de l'Agriculture*. Elle émane d'un éminent agronome, M. Moll, et je la transcris ici pour l'avantage de tous ceux qui voudront en profiter, j'espère qu'ils seront nombreux.

"Les animaux, pas plus que l'homme, ne peuvent se passer d'air pur, et, comme l'homme, ils en altèrent la pureté en le privant par la respiration d'une partie de son oxygène, qu'ils remplacent par de l'acide carbonique, gaz impropre à entretenir la vie.

"D'après M. Magne, les cavités aériennes du poulon d'un cheval de taille moyenne, auraient une capacité de 30 litres (30 pintes) au moins.

"En admettant, par analogie avec ce qui se passe chez l'homme, qu'à chaque inspiration le cheval introduise dans

ses voies respiratoires une quantité d'air égale au moins au sixième de la capacité de son poulon, soit 5 litres (5 pintes), comme il exécute en moyenne 16 inspirations par minute, il introduirait dans sa poitrine 80 litres (ou pintes) d'air par minute, 4,800 par heure; 115,200 par jour.

"D'un autre côté, suivant M. Boussingault, un cheval du poids de 500 kilogram. (1100 livres) absorbe, toutes les 24 heures, 4,724 litres (ou pintes) d'oxygène.

"Enfin, M. Lassaing a constaté qu'un cheval produit 5,270 litres d'acide carbonique, gaz qui représente un volume d'oxygène égal qu'aurait absorbé le cheval dans la respiration.

"Mais, ajoute M. Magne, l'oxygène ne constituant à peu près qu'un cinquième de l'air, et les animaux n'absorbant à peu près qu'un cinquième de l'oxygène renfermé dans l'air inspiré, il en résulte qu'un cheval qui aurait absorbé 5000 litres d'oxygène aurait inspiré 125,000 litres (pintes), soit 125 mètres cubes (415 pieds cubes) d'air.

"Ainsi, d'après l'analogie comme d'après la mensuration, un cheval de taille moyenne introduit dans sa poitrine, toutes les vingt-quatre heures, la quantité énorme de 115 à 125, soit en moyenne 120 mètres cubes (4237 pieds cubes) d'air.

"Mais ce volume, quelque considérable qu'il soit, ne représente pas la quantité d'air nécessaire à ce cheval. Une masse d'air qui a servi à la respiration en altère, par son mélange, une masse quatre fois aussi grande. Lorsqu'un cinquième de l'air d'une habitation a été respiré, la masse entière de ce fluide est impropre à entretenir la vie, de sorte que ce même cheval aurait besoin d'un espace renfermant 600 mètres cubes (21,156 pieds cubes) (1) d'air, si cet espace était hermétiquement fermé.

"Si l'on réfléchit maintenant que l'air des logements du bétail est en outre vicié par les vapeurs aqueuses produites par la perspiration pulmonaire et cutanée des animaux, et surtout par les gaz qui se dégagent du fumier en décomposition, on comprendra facilement que ce n'est pas par la capacité des logements qu'on peut donner aux animaux domestiques l'air pur dont ils ont besoin, et qu'un renouvellement constant de l'air, c'est-à-dire un aérage suffisant, est le seul moyen efficace d'atteindre ce but."

On voit par les considérations précédentes combien est importante la question de l'aération du logement des animaux, on n'y pourrait accorder une trop grande attention.

TÉLÉPHORE BRAN.

DÉPARTEMENT DES OISEAUX DE BASSE-COUR.

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

Élevage des Volailles.

Il y a deux points essentiels à considérer dans l'élevage des volailles, d'abord, la propreté, afin d'éviter complètement la présence des poux, ce à quoi l'on arrive en employant fréquemment le lait de chaux, le soufre, l'acide carbonique et l'huile de pétrole, sur les perchoirs, nettoyant en même temps, souvent le plancher, et se servant libéralement de terre fraîche ou de sable, et ensuite donnant souvent comme nourriture de l'herbe fraîche, ou des matières végétales. Si l'on prend ces moyens, les regardant comme de première nécessité, on rencontrera peu de difficulté à élever des volailles avec succès, et c'est à peine si l'on aura connaissance des abcès, ou des autres maladies auxquelles elles sont sujettes. D'après des observations soutenues, l'on a reconnu comme d'une absolue nécessité pour le bien-être des volailles et des jeunes poulets, de leur donner (dans les endroits où il y en a) de l'herbe tendre, coupée et mise dans les poulaillers, particulièrement lorsque ces volailles sont enfermées dans des cours exiguës ou

(1) Ce volume d'air serait contenu dans une écurie qui aurait 16 pieds de côté et 10 pieds de haut.

des poulaillers, pour les empêcher d'endommager les jardins, ou par nécessité dans les villes, où il y a peu d'espace à leur donner. Nous avons nous-même élevé soixante poulets dans une cour dont le terrain était du gravier, ayant dix pieds sur trente, et nous les avons conservés en parfaite santé pendant les mois d'été, en leur donnant de l'herbe hachée, de la laitue, des jeunes feuilles de betteraves, des déchets de carottes, une fois par semaine, des oignons, des patates crues, hachés et mêlés avec de la nourriture légère, et de la viande deux fois par semaine. Les cultivateurs qui disposent d'un encol de l'herbe, peuvent faire une clôture peu dispendieuse, en se servant de rêts en fil goudronné. On peut s'en servir pour faire une bonne clôture de huit à dix pieds de haut autour des jardins et alors on peut laisser rôder les volailles sur la ferme après que les semences sont bien levées. Elles ne peuvent alors que faire du bien en détruisant les insectes qui autrement endommageraient la récolte. Un troupeau de dindes suffirait à soustraire un grand champ de patates aux ravages de la punaise à patates.

Lorsque les grandes chaleurs arrivent, les nids qui ont servi aux pondeuses pendant les dernières semaines, devraient être nettoyés à fond, et souvent garnis de paille ou de foin frais.

La vermine se loge autour des nids et des perchoirs, dans les poulaillers les mieux tenus, et quelques jours de chaleur amènent les poux par essaims dans les vieux nids.

Lavez parfaitement les nids, en dehors et au dedans, avec de l'huile de pétrole commune, aussitôt qu'ils sont vides et que tout soit net et propre, vos volailles y trouveront du confort, et paieront votre trouble par un panier d'œufs bien rempli. Lavez aussi les perchoirs tous les quinze jours, et même chaque semaine, si c'est nécessaire. Ne souffrez pas que les poux se rendent maîtres malgré vous.

Mettez vos jeunes couvées à l'abri de la pluie, du froid, et ayez un endroit aussi éclairé que possible, où vous pourrez les garder au sec, dans le cas où il viendrait plusieurs jours de pluies consécutives. Donnez-leur une nourriture légère, abondante et saine pendant les trois premiers mois. Ainsi soignées, vos poulets feront de bonnes volailles bien développées, robustes et bien formées, tandis que s'ils sont négligés, ils deviendront décharnés, haut sur pattes, informes et bons seulement à mettre au tas de fumier. Une légère négligence, pendant la croissance, peut faire perdre tout le travail de la saison.

Plus d'un prix a été remporté pour avoir donné les soins requis un jour où ils étaient nécessaires seulement. Je suppose que vous avez tenu vos jeunes couvées à l'abri, et que par un beau matin, vous leur avez permis une promenade au soleil, mais que tout à coup, il est survenu un changement soudain de température, et une pluie froide s'est mise à tomber. Alors vous avez eu la précaution de les mettre aussitôt à l'abri, de les empêcher de prendre du froid et d'être mouillés. Par ce peu d'attention vous les avez sauvés de leur perte.

Labourez ou bouleversez complètement votre basse cour, afin que vos volailles puissent courir sur la terre fraîchement remuée, s'y vautrer et s'y enterrer pendant les journées de chaleur. Il y a toujours dans la terre fraîchement remuée une bonne quantité de vers que les volailles dévoreront avec avidité, et par ce bouleversement, la surface se trouvant enterrée, se purifiera des matières nuisibles qu'elle contient, et qui y ont été déposées par les volailles qui ont vaqué dessus pendant des mois antérieurement.

Les volailles suivront le cultivateur lorsqu'il labourez et bouleverse le sol pour la culture, et dévoreront toutes les vermines nuisibles qui s'y trouvent, bien qu'elles soient invisibles pour lui, le débarrassant ainsi de ses pires ennemis, les insectes et autres hôtes du sol qui lui sont préjudiciables.

QUELQUES QUESTIONS.

Comme on nous demande souvent avec quelle race il est mieux de commencer l'élevage des volailles et quel est le nombre d'œufs que l'on doit retirer de telle ou telle race, etc., nous transcrivons de l'*American Poultry Journal* des questions posées par un de ses abonnés et les réponses qu'il lui donne.

10. Quelle est la meilleure race pondeuse et couveuse en même temps, et quelles sont les deux meilleures races, l'une de pondeuses et l'autre de couveuses ?

Réponse.—Les Brahmas pâles, les Plymouth Rocks, les Black Cochins et Game, sont toutes bonnes pondeuses et couveuses et les Leghorns, Houdans et Hamburg sont seulement bonnes pondeuses.

20. Lorsque les poules sont hivernées dans un poulailler chauffé, sont nourries et soignées systématiquement, combien d'œufs, chacune d'elles peut-elle donner par année, en moyenne (en supposant qu'elle couve au temps ordinaire) ?

Réponse.—Environ cent vingt-cinq œufs, si elle est d'une race pure.

30. Combien de couvées une poule peut-elle donner par année ?

Réponse.—Une poule peut couvrir pendant tout l'été, mais pour sa santé et son bien-être, une couvée lui suffit.

40. Combien faut-il de coqs pour chaque cent de poules ?

Réponses.—De cinq à dix, suivant leur âge et leur vigueur. (1).

50. Est-ce que, pour commencer à élever des volailles, l'achat d'un assortiment complet de volailles de races pures, d'un éleveur de profession, offre des avantages suffisants pour compenser la dépense encourue, ou, serait-il sage d'avoir seulement des coqs de race pure et des poules ordinaires choisis chez les cultivateurs ou ailleurs ?

Réponse.—Il faut absolument n'avoir que des volailles de race pure.

60. Quelle est l'espace nécessaire dans une cour, pour cent volailles ?

Réponse.—Si vous voulez donner à vos volailles assez d'espace pour se pourvoir elles-mêmes de nourriture végétale et animale, il faut un acre pour chaque cent volailles. Si vous leur donnez de la nourriture végétale et de la viande, un quart de cet espace, entretenu proprement, suffira pour le maintenir en bonne santé.

70. A quel âge un poulet de race rapide en croissance, bien nourri, est-il bon pour la table ?

Réponse.—De dix à treize semaines, pour faire rôti.

BRAHMAS A PLUMAGE PALE.

Nous donnons dans ce numéro une gravure d'un trio assorti de Brahmas à plumage pâle, desquels L. T. Scriver de Montréal a eu quelques poulets très-beaux.

Il y a eu beaucoup de discussions au sujet de cette fameuse race, mais il est généralement admis qu'elle vient d'espèce

(1) Tous les meilleurs éleveurs anglais gardent un coq pour quatre ou au plus cinq poules, si leur but est d'obtenir de bonnes volailles pour la table. Pour obtenir des œufs, un coq est parfaitement suffisant pour quarante poules. Toutes les belles volailles de Surrey et Kent qui se vendent à Londres pendant l'été, sont des chapons. Comme dit Cobbet : "Un coq lorsqu'il a plus que trois mois ne vaut plus la peine d'être mangé. L'art de chaponner est très-facile à exercer, et un petit appareil qui le rend encore plus facile, se vend pour une bagatelle. Il faut absolument faire l'engraissement dans une chambre obscure, si l'on veut produire des volailles réellement grasses. Nous nous sommes servi, pendant plusieurs années, avec beaucoup de succès, du mélange suivant comme engrais : deux livres de farine d'orge, une de farine d'avoine, une demie-livre de n'importe quelle graisse, quatre onces de sucre et une demie roquette de boisson forte, gin ou whiskey. Peu de volailles voudront en manger plus longtemps que dix jours, mais au bout de ce temps elles seront parfaitement grasses.—Ed.

chinoise. M. Burnham de l'État du Massachusetts avait exhibé les premiers spécimens de cette espèce qui aient jamais été vus en 1849 à 1850.

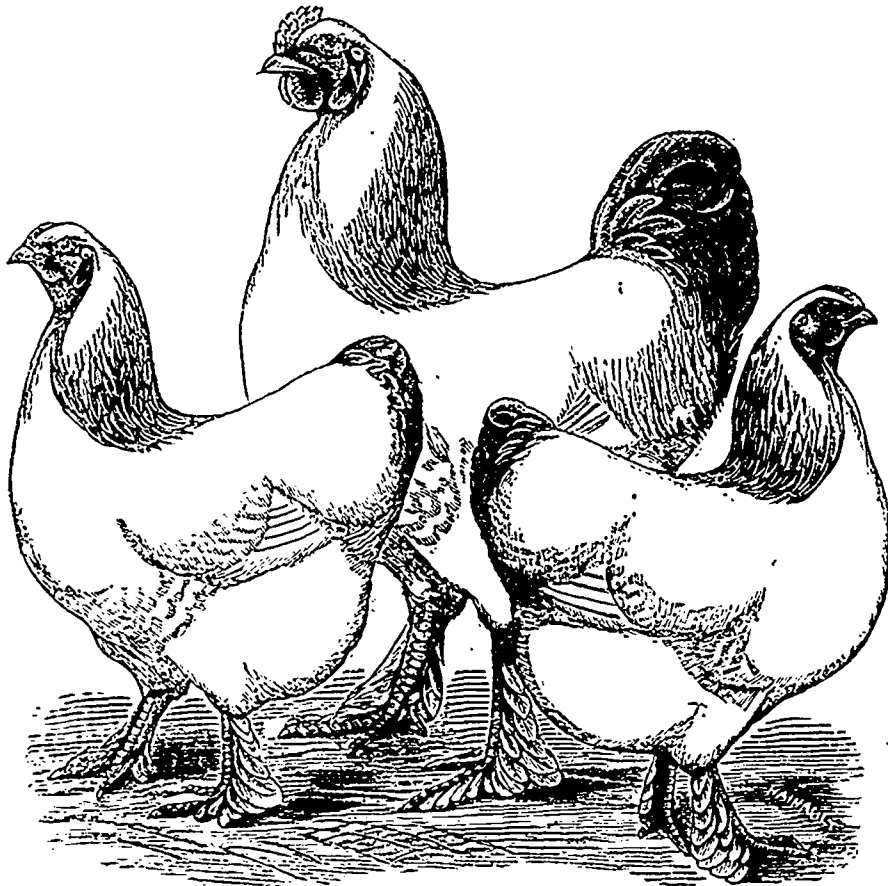
Mais ils ont été élevés sur une grande échelle partout, plusieurs éleveurs s'étant livrés exclusivement à l'élevage de cette race favorite, et ils ont soutenu avec succès la concurrence avec M. Burnham. Messieurs Plaisted, Carney Feleh et Williams, sont ceux qui les ont élevés dès le commencement, et peu d'éleveurs, ont mieux réussi sur ce continent, et ont aussi bien soutenu leur réputation que Messieurs Feleh et Williams de Massachusetts. D'autres dans ces dernières années, se sont aussi engagés dans cette spécialité, et ont contribué pour leur part, à soutenir et à améliorer les qualités de ces belles espèces, notamment messieurs Casten et Scriver de Montréal.

Dès le commencement, ils se sont procuré les plus beaux

oiseaux qu'il a été possible de trouver d'une race très-pure, ils les ont accouplés avec beaucoup de soin, observant judicieusement ce qui regarde les traits caractéristiques, et ont obtenu de bons résultats. Nous donnons, ci-dessous, les traits caractéristiques de la race.

LE COQ.

La Tête.—La tête est d'une longueur moyenne, projetant légèrement au dessus des yeux, et ayant le plumage blanc. Les yeux sont grands et brillants. Le bec est court, gros et jaune avec une bande sombre en bas de la mâchoire inférieure. La crête: est petite moins haute en avant et en arrière qu'au centre, solide sur la tête et distinctement divisée, ayant l'apparence de trois petites crêtes pressées ensemble, la plus grande et la plus haute étant au milieu, et toutes trois légèrement et également dentelées de la grosseur d'un pois et d'un rouge vif et richement coloré.



Brahma à plumage pâle.

Les marjoles et les lobes des oreilles — sont d'une longueur uniforme, les marjoles étant bien arrondies. Leur couleur est d'un beau rouge vif.

Le Cou.—Le cou est assez long et bien arqué, le plumet se déployant gracieusement sur les épaules; le plumage de la partie supérieure est blanc, les deux tiers en dessous étant distinctement rayés de noir, les rayures se réunissant en pointe à l'extrémité de la plume.

Le dos.—Le dos est large, plat entre les épaules, et long à proportion de la taille et de la dimension symétrique de l'oiseau. Les plumes de la croupe sont bien développées, la couleur est blanche ou d'un blanc bleuâtre.

La poitrine et le corps — La poitrine est pleine, large, et ronde, et se portant bien en avant, le corps est rond des côtés, et profond. Les deux, poitrine et corps sont blancs.

Les ailes.—Les ailes sont petites, les archets couverts par les plumes de la poitrine; ils sont blancs. Les plumes primaires sont repliées et serrées sous les secondaires, les primaires sont blanches ou presque blanches, les secondaires blanches sur le rebord extérieur et noires sur le rebord intérieur.

La queue.—La queue est fournie, bien étendue, partie sensiblement relevée, et bien garnie de riches plumes frisées, elle est noire.

Les pattes et les doigts des pieds.—Les cuisses sont fortes et bien revêtues de plumes blanches et douces, la jambe est fort bien tendue, d'une longueur moyenne et bien garnie de plumes à l'extérieur. Les écailles sont jaunes. Les pattes sont jaunes ou d'un jaune rouge en dedans, les plumes de la jambe sont blanches, ou blanches tachetées de noir. Les

doigts sont droits et forts, ceux de l'extérieur étant bien garnis de plumes jusqu'au bout, ceux du milieu sont avec ou sans plumes, suivant les différents éleveurs.

Air.—L'air est hardi et attrayant.

LA POULE.

La tête : semblable à celle du coq, avec ou sans la bande sombre en bas de la mâchoire supérieure.

La crête. — Petite et basso, avec des dentelures délicates de la grosseur d'un pois, mais bien visiblement dessinées, et solide et unie sur la tête, et d'un rouge vif.

Marjoles et lobes des oreilles.—Les marjoles sont excessivement petites, les lobes des oreilles sont bien développés, et d'un beau rouge.

Le cou.—Le cou est d'une moyenne longueur et bien recourbé, les plumes du plumet sont blanches, avec de larges rayures noires en bas au centre, le bord du noir s'étendant presque parallèlement avec le bord de la plume, et se déployant sur les épaules.

Le dos.—Le dos est large, plat entre les épaules, et large à

proportion de la taille et de la dimension symétrique de l'oiseau. Les plumes sont larges et douces, et s'élevant jusqu'à la queue, le dessus des plumes est blanc et le dessous blanc ou d'un blanc bleuâtre.

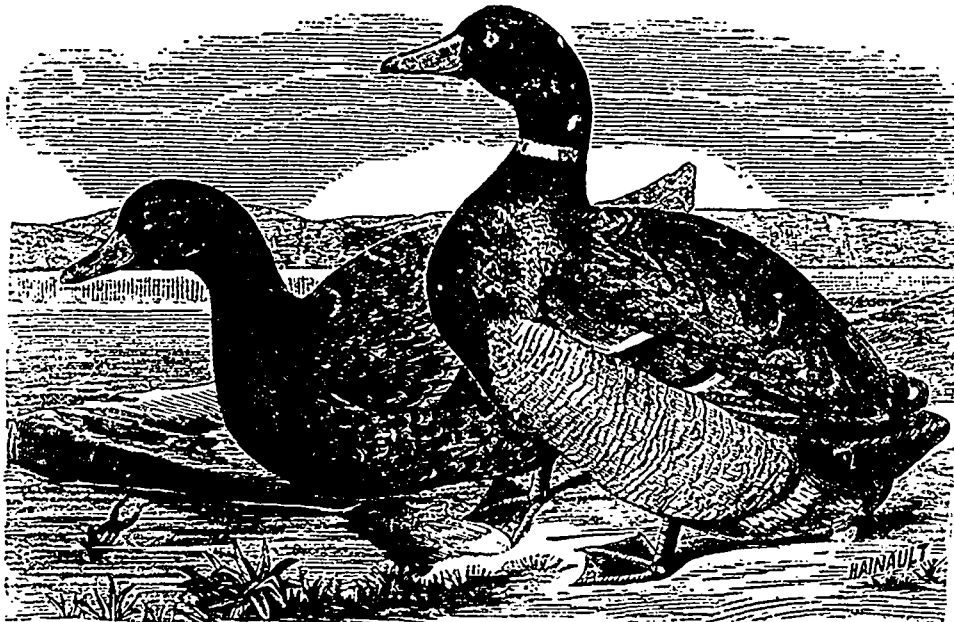
La poitrine et le corps.—La poitrine est pleine, largo, arrondie et se portant bien en avant, elle est blanche ainsi que le corps qui a les côtés arrondis, et qui est profond.

Les pattes et les doigts des pieds.—Les cuisses sont fortes et bien revêtues de plumes blanches et douces. La jambe est forte, bien tendue, d'une longueur moyenne, et bien garnie de plumes à l'extérieur. Les écailles sont jaunes. Les pattes sont jaunes ou d'un jaune rouge en dedans ; les plumes de la jambe sont blanches, ou blanches tachetées de noir. Les doigts sont droits et forts, ceux de l'extérieur étant bien garnis de plumes jusqu'au bout, ceux du milieu sont avec ou sans plumes, suivant les différents éleveurs.

L'air.—La poule a l'air humble comparée au coq.

DÉFAUTS.

Oiseaux qui sont mal assortis dans la cage où on les exhibe,



Canards de Rouen.

qui ont la crête retombant sur l'un ou l'autre des côtés, qui ont des plumes tordues dans les ailes, dont la jambe n'est pas recouverte de plumes jusqu'au bout des doigts extérieurs, ou dont la couleur est autre que jaune, qui ont un dos d'aigle, dont la couleur est autre que blanche ou blanche bleuâtre, dont le dos est recourbé, ou la queue de travers. Coq qui ne pèse pas neuf livres, poules qui ne pèsent pas sept livres et demie, poullets qui ne pèsent pas six livres.

CANARDS DE ROUEN.

L'on demande souvent si l'on peut élever des canards avec profits sans avoir un étang. A cela je réponds : Oui. J'ai élevé des Rouens pendant deux ans, sans autre eau que celle que je leur donnais. Lorsqu'ils étaient petits je me servais d'un plat à pâté, et lorsqu'ils grossirent, je fis usage à la place de ce plat, d'un plat à lait, empêchant ainsi qu'il s'en noie. J'ai bien réussi, en ayant rarement perdu. Les Rouens, dans des conditions ordinaires, se montrent aussi profitables que n'importe quelle autre variété, pour les raisons suivantes.

Premièrement. Ils croissent avec une grande rapidité. Il

n'est pas rare de les voir revêtus de toute leur plume et pesant quatre livres à l'âge de huit ou dix semaines, donnant d'excellente viande pour la table, ce qui les rend avantageux pour vendre de bonne heure sur le marché.

Deuxièmement. Ils pèsent souvent de huit à dix livres chaque, lorsqu'ils ont atteint toute leur grosseur.

Troisièmement. Comme pondereurs, ils se placent au premier rang, pondant un bon nombre d'œufs en automne, recommencent après avoir cessé quelque peu vers le milieu de l'hiver, à pondre au printemps, à l'époque où les autres espèces commencent justement à pondre. Ils se font un nid, et sont jaloux de le garder, rendant ainsi inutile le trouble de les enfermer la nuit.

Quatrièmement. Les œufs sont gros et riches, ce qui les rend profitables pour la cuisine.

Cinquièmement. Ils sont excessivement caserniers, et il est très-rare qu'ils rôdent au delà du rayon visuel, hors de chez eux, ne troublant jamais les voisins, ne causant aucun dommage aux récoltes, et ne donnant aucun trouble pour les ramener au logis, le soir.

C. JOHNS :—Poultry Journal.

ENGRAISSEMENT DES POULETS POUR LA TABLE.

Les trois premières règles à observer sont . nourriture saine et variée, chaleur et propreté. Il n'y a rien sur lequel une volaille qui est à l'engrais est aussi difficile que sur son eau. Si on lui donne de l'eau impure, elle ne la boira pas, mais bondera sur sa nourriture et dépérira, et tout le temps vous demanderez la raison pourquoi. Gardez-les séparées les unes des autres, allouant à chacune autant de place que possible, semez le terrain de grain fin et sablonneux et prenez garde qu'elles soient troublées. En sus de leur régime ordinaire de bon grain, faites leur un gâteau d'avoine ou de fèves moulues, de sucre brun, de lait et de suif de mouton, laissez-le rassir, puis émiettez-le et donnez-en à chaque oiseau une roquille matin et soir. On ne devrait jamais donner de grain entier aux volailles à l'engrais. De fait, le secret de la réussite consiste à leur fournir une nourriture riche sans ménagement, et sous une forme que leur moulin digestif n'ait aucune difficulté à la moudre.

ENGRAISSEMENT DES VOLAILLES.

La plus grande curiosité du Jardin d'Acclimatation est la singulière machine à engraisser les volailles qui a été en opération pendant peu de temps, mais avec un grand succès (remarque une dame écrivant de Paris). Imaginez le dessus d'une table à thé, divisé en sections, avec une séparation entre chaque section et une planche en avant dans laquelle il y a une ouverture en demie-lune. Dans chacune de ces sections est enfermé un malheureux canard ou poulet, retenu par une chaîne à chaque patte, et sous chacun est placé un baquet qui reçoit les déjections et que l'on vide chaque jour. Au centre de cette construction passe un poteau rond, et il y a une série de tables à thé semblables jusqu'au toit de l'édifice ayant chacune ses divisions contenant leurs volailles prisonnières. A des intervalles déterminés, un homme fait le tour avec une machine quelque peu compliquée, remplie d'une espèce de gruau clair et muni d'un tuyau à l'extrémité d'un long tube de caoutchouc. Il introduit ce tuyau dans la gorge d'une des volailles, presse de son pied une pédale, et une certaine quantité de nourriture est entrée de force dans le jabot de l'oiseau, un disque au-dessus indiquant la force à employer et la quantité de nourriture qui passe. Il procède ainsi jusqu'à ce que chaque volaille ait reçu sa part, et l'opération est répétée quatre fois par jour pour les canards et trois fois pour les poulets. Deux semaines suffisent pour engraisser un canard, mais il en faut trois pour un poulet. A part de la réclusion nécessaire du poulet, il ne paraît y avoir rien de cruel dans le procédé, la quantité de nourriture introduite dans le jabot n'étant excessive. Les canards que j'ai vu nourrir ainsi ne semblaient pas du tout souffrir, et de fait, lorsqu'ils voyaient l'homme approcher la plupart d'entre eux se mettaient à crier pour attirer son attention, et becquetaient ses habits avec vivacité lorsqu'il passait.

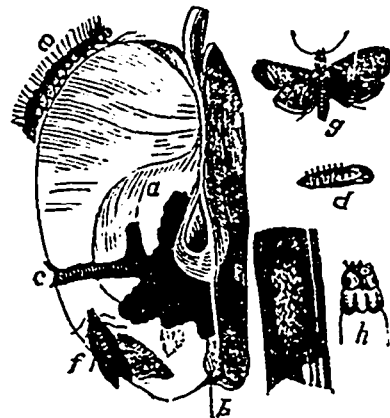
Le Ver de la Pomme.

Un de nos correspondants, de Beauport, nous écrit ce qui suit, en date du 1er août.

M. le Rédacteur,

J'ai dans mon jardin une dizaine de pommiers encore jeunes, dont la plupart ne donnent du fruit pour la première fois, les quelques autres en étant à leur deuxième ou troisième année de rapport. Je me faisais un plaisir de faire remarquer à mes amis comme mes arbres promettaient cette année, lorsque je me suis aperçu, vers la mi-juillet, que la plupart de mes pommiers étaient rongés par des vers. Aujourd'hui la chose est plus évidente que jamais, car déjà ces pommiers véreux

commencent à tomber. En ouvrant ces pommes on trouve dans chacune un ver d'assez bonne taille, portant six pattes en avant et deux autres à l'extrémité postérieure. La présence



Le ver de la Pomme, et ses parages.

de ce ver se décide d'abord par sa moulée à l'œil du fruit, et bientôt après par une moulée plus abondante sur le côté même de la pomme. On voit souvent des feuilles adhérer à ces amas de moulée, et lorsque celle-ci se trouve entre deux fruits contigus, il est rare qu'on ne trouve pas l'un et l'autre de ces fruits attaqués. En ouvrant ces fruits ainsi attaqués, on les trouve à moitié vides, ou remplis par les déjections du ver, de sorte qu'ils se trouvent presque entièrement perdus. Ces vers ne paraissent faire aucun choix entre les diverses espèces de pommes, car j'ai des Sibériennes, entre autres un *Montreal Beauty*, qui en sont tout aussi infestés que les *Fameuses* qui les avoisinent.

Ce ver est sans doute la larve de quelque insecte, mais de quel insecte? Ne serait-ce pas une larve de papillon? car à part le poil, il a toute l'apparence d'une chenille ordinaire. Je vous serai donc obligé si vous pouvez me dire quel est cet insecte, comment il peut s'introduire ainsi dans les pommes, et s'il y a quelque moyen reconnu pour leur faire la guerre.

Votre etc.,

B. M.

C'est avec plaisir que nous nous rendons aux demandes de notre intelligent correspondant B. M., et nous ferons remarquer en passant que si tous les cultivateurs étaient aussi anxieux de s'enquérir des causes de leurs pertes, et surtout aussi observateurs sur ce qui se passe autour d'eux, ils se mettraient à l'abri d'une foule de dégâts qui les ruinent, et marcheraient plus rapidement dans la voie du progrès.

Le ver en question est celui qu'on désigne vulgairement sous le nom de *Ver de la pomme*; son nom scientifique est *Carpocapsa pomonella*; les anglais le désignent par le nom de *Colling moth*. Ce ver suit la pomme partout où elle est cultivée. Il nous a été importé d'Europe vers le commencement de ce siècle, il n'a cessé depuis d'exercer ses ravages, plus ou moins sérieusement, surtout aux États-Unis, là où l'on n'a pris aucun soin de le combattre. C'est la larve d'un petit papillon de nuit, de la tribu des Tortricides. La figure ci-jointe suffit, presque à elle seule, pour nous faire connaître son histoire; elle nous montre une moitié de pomme ravagée par l'insecte.

a Est le vide au milieu de la pomme creusé par le ver et en partie rempli de ses déjections; b est l'endroit où l'insecte a déposé son œuf et par où la larve a pénétré dans le fruit; c est un canal aboutissant au côté du fruit par où la larve se débarrasse de ses déjections et par où aussi elle s'échappe,

lorsque le temps est arrivé pour elle de se transformer, *d* est la larve transformée en nymphe pour subir sa métamorphose, *e* est la larve parvenue à maturité et sur le point de filer son cocon pour s'y transformer en nymphe, *f* représente l'insecte parfait dans le repos, et *g* le même dans le vol, *h* est la tête de la larve avec le premier segment grossi pour mieux en faire voir la conformation; *i* est le cocon que se file le ver attaché à un morceau d'écorce et dans lequel il se transforme.

Le papillon dépose donc son œuf à l'œil du fruit lorsqu'il est encore fort jeune, la larve qui éclore de cet œuf pénètre à l'intérieur et y vit en rongant les parois mêmes de sa prison. Parvenu à maturité, cette larve quitte le fruit, passe sur la branche, et atteint le tron pour y trouver quelque crevasse de l'écorce afin d'y fixer son cocon, dans laquelle elle se transformera en nymphe pour y demeurer tout l'hiver et en sortir à l'état ailé au printemps, au temps convenable pour y déposer ses œufs. Chaque femelle pond d'ordinaire de 200 à 300 œufs, et comme le plus souvent elle n'en met qu'un sur chaque fruit, on voit de suite combien peu de fruits peuvent échapper à ses attaques. (1).

Quant aux vers qui tombent sur le sol avec les fruits, ils en sortent bientôt pour chercher, le plus souvent sur le tronc, ou en quelque autre endroit, une place convenable pour y fixer de même leur cocon.

Maintenant le remède contre cette ennemi.

Le remède à employer contre ce ver est si facile et si effectif qu'un journal américain disait dernièrement que ceux qui ne voulaient pas s'y prêter, méritaient bien de n'avoir que des fruits véreux. Le voici. Comme les vers, tant ceux qui s'échappent des fruits à l'arbre que ceux tombés sur le sol, recherchent presque toujours le tronc de l'arbre pour y trouver des endroits favorables pour y fixer leurs cocons, mettez un lien de foin autour du tronc à peu de distance du sol, et un autre au-dessous des dernières branches; et visitant ces liens tous les huit ou 10 jours dans les mois d'août et de septembre, vous y trouverez une foule de cocons que vous détruirez en les érasant, mettant ainsi vos arbres à l'abri pour une autre année.

On peut aussi, avec avantage, fixer des guenilles dans les bifurcations des grosses branches, mais les liens de foin sont encore plus effectifs. Il faut avoir soin encore de ramasser tous les fruits véreux qui tombent sur le sol pour détruire les vers qu'ils renferment, soit en les jetant au feu, ou en les faisant manger par les cochons.

Le papillon ne vole pas d'ordinaire à de grandes distances, et tous ceux qui ont essayé ce remède en ont reconnu de suite les bienfaisants effets.

EXTRAITS DE LA PRESSE AGRICOLE.

Un Nouveau Poison funeste aux Animaux.

En sus de ce que nous avons déjà écrit relativement aux moyens de détruire les taupes, les souris et les autres vermines des champs, nous donnons ici le résultat d'expériences faites à l'Académie Agricole Royale de Proskau, d'où nous tirons la conclusion que, de toutes les substances employées jusqu'ici, la plus efficace est le carbonate de Baryte précipité. Cette substance se montre à l'état de poudre blanche, fine et pesante, dépourvue de saveur et d'odeur, et se trouve dans toutes les pharmacies ordinaires. Dans les expériences de Proskau, on a mêlé une partie de cette poudre avec quatre fois son poids de bonne farine d'orge, on a réduit le tout en pâte épaisse en ajoutant de l'eau divisant cette pâte en petites

(1) Certains auteurs prétendent que ce papillon a deux générations dans la même saison, et que les trous sur les cotes des pommes, qui se montrent toujours après ceux de l'œil, sont le fait des larves de la 2^{ème} génération, dont l'œuf déposé là, a permis au ver de se frayer un passage à l'intérieur à l'endroit même.

palettes que l'on a introduites dans les trous des rats, des souris de maison et des champs. Un des grands avantages de cette préparation est que la plus minime partie suffit pour empoisonner fatalement. De plus, il paraît qu'elle cause une paralysie complète et immédiate des membres postérieurs, de sorte que l'on peut être sûr que les souris qui la mangent dans leur trou, y meurent, ce qui les empêche de devenir à leur tour une cause d'empoisonnement pour les animaux domestiques, qui autrement seraient exposés à manger leurs carcasses. L'expérience a démontré que ni les volailles, ni les pigeons touchent à cette pâte, soit lorsqu'elle est molle ou lorsqu'elle est desséchée par le soleil, de sorte que son emploi est probablement sans danger pour les habitants de la basse-cour. D'un autre côté, quelques lapins ayant eu accès à cette pâte, en ont mangé à cœur-joie, et ont payé cette gourmandise de leur vie.—*The Prairie Farmer*.

MOUTONS ET AGNEAUX.

(New-York Times.)

Avec le temps des chaleurs commence une saison de risques pour le troupeau, et de soins incessants et assidus de la part du berger. Les mouches abondent et sont prêtes à se propager dans les ordures humides autour du pis et de la queue. Une fois qu'un mouton est piqué, il cherche un endroit solitaire, et se cache dans le coin d'une cloture de manière à être invisible jusqu'à ce qu'il meure. La chaleur du soleil, et le manque de bonne eau, ou d'eau assez abondante, produisent fréquemment la diarrhée qui augmente le danger des attaques des mouches et affaiblit le mouton. La dysenterie succède à la diarrhée négligée, et emporte rapidement les animaux malades. Pour plusieurs raisons, le troupeau doit être visité souvent à cette époque, et compté à chaque fois, pour s'assurer qu'ils sont tous en bonne condition. Si l'un d'eux manque, il faut le chercher de suite, et l'amener au legis pour lui donner les soins que nécessite son état.

L'une des plus grandes nuisances à cette saison, sont les tiques. Elles s'éloignent des moutons tondus pour se réunir sur les agneaux. Les jeunes animaux sont fatigués et affaiblis par ces parasites, qui finissent parfois par les faire mourir. Il est maintenant facile d'en débarrasser le troupeau. Cette vermine peut être détruite en plongeant les agneaux dans une décoction de tabac et de soufre, une demi-livre de tabac infusée dans cinq gallons d'eau chaude, à laquelle on ajoute huit onces de fleur de soufre, bien mêlés ensemble, fond un bain efficace. On doit s'en servir à la température de 112 degrés et le maintenir à ce degré de chaleur en y ajoutant de ce liquide chaud, mais non de l'eau. Les agneaux n'ont besoin que d'être plongés dedans, et une cuve assez grande pour qu'on puisse y immerger l'agneau en lui tenant la tête en dehors du bain, est la chose la plus commode pour donner ce bain.

Les brebis auxquelles on a enlevé leurs agneaux demandent un soin spécial. S'il est nécessaire, il faut les traire tous les soirs pour soulager le pis, et on doit continuer cette opération jusqu'à ce qu'elles soient tarées. Elles peuvent prendre le mal de gorge, pour cause de négligence, le pis peut se durcir, s'envenimer et suppurer, et alors les mouches attaquent le pauvre animal. Souvent de bonnes brebis sont perdues par un simple manque de soins. On devrait séparer les agneaux qui sont sevrés des autres moutons et leur donner un enclos d'herbe fraîche à part. Ils se plairaient beaucoup dans un champ de blé d'inde; ils mangeront beaucoup de mauvaises herbes et quelques rejetons, mais n'endommageront pas le blé d'inde. (1) Ils aiment l'ombre et la fraîcheur. On devrait engraisser les brebis destinées au marché et s'en défaire le plus tôt possible. Chaque jour de retard est une perte de nourriture que l'on ne peut recouvrer. On peut faire paître

(1) Nous devons protester contre le fait de permettre aux agneaux

les moutons de réserve dans du chaume, ou sur une pièce de terre inculte, et ils se tireront parfaitement d'affaire, si on leur donne une petite portion de son ou d'avoine et de seigle mêlés ensemble. Une chopine par jour suffit. Le piétin provient de l'accumulation des ordures ou du sable sous la corne mobile qui croît sur les parois du sabot et se retourne sous la sole. La négligence à parer le sabot favorise cette affection. La sole reste humide et tendre, elle devient irritée, se gâte, et communique l'irritation aux parties sensibles qui se trouvent en dessous. Viennent ensuite l'inflammation, la gangrène, le dépérissement et une suppuration fétide et purulente qui transmet la contagion aux pieds sains. Le piétin se rencontre plus souvent dans les pâturages humides qui facilitent la croissance de la corne et conservent la sole tendre. On le rencontre rarement sur les terrains secs et graveleux qui usent le sabot. On doit souvent examiner le pied, et ne pas attendre que quel qu'animal du troupeau rampe péniblement sur ses genoux. Le sabot devrait être paré, et toute la corne inutile enlevée. Tout pied malade devrait être pansé avec une pâte de chaux vive, toute la corne endommagée ayant d'abord été enlevée, et si on découvre quelque cas plus sérieux ou que l'on trouve des excroissances fongiques, on devra les enlever au moyen d'une forte solution de vitriol bleu, et panser le pied avec un onguent composé d'une once de saindoux, une cuillerée à soupe de térébenthine, et une demi-once d'acétate de cuivre (vert-de-gris) (2).

On devra bander le pied, et garder le mouton dans une bâtisse pavée. La négligence donne raison à l'adage de l'ancien poète : "Les moutons sont une malheureuse engence," mais le soin et l'attention sont suffisants pour écarter les désastres qui trop souvent fondent sur les animaux sans défense, et les maintenir dans un état florissant et profitable.

Le meilleur temps pour châtrer les cochons est lorsqu'ils ont de quatre à six semaines, ou au moins avant de les sevrer. Quand l'opération est faite à cette époque, on ne s'aperçoit pas que leur croissance soit retardée d'une manière perceptible, et on les conduit bien plus facilement que lorsqu'ils sont laissés entiers. L'instinct de propagation se développe très vite chez le cochon, et lorsqu'on laisse courir ensemble une compagnie de jeunes verrats leur excitation retarde assez souvent leur croissance d'une manière sérieuse. De plus, la castration présente d'autant plus de danger pour la pratique qu'on l'opère plus longtemps après l'âge de six semaines.—*Mass Ploughman.*

Le ver des gadelles peut être détruit en semant, sur les gadelliers un mélange d'une pinte d'ellébore blanc, une pinte de fleur de soufre, et un quart de minot de cendres tamisées.—*Idid.*

Le Blé-d'Inde Sucré comme Fourrage.

(Philadelphia Press.)

Un essai sur plusieurs variétés de blé-d'inde sucré comme fourrage pour les vaches à lait, a donné de très-bons résultats,

ou autres animaux de paitre dans un champ de blé-d'inde. C'est pour ne pas dire plus, une détestable coutume, qui est à peine aussi avantageuse aux agneaux que les mettre dans une bonne prairie de trèfle où d'autres moutons n'ont pas encore été mis. Dans les Districts maritimes d'Angleterre, le sain-foin est regardé comme un spécifique contre la diarrhée des agneaux.

Le tertia est souvent la cause de diarrhée chez les jeunes agneaux ; une cuillerée à soupe de térébenthine dans un peu de gruau fait avec de la graine de lin, facilitera l'évacuation de ces vers et on devrait ajouter un peu de son ou de pâte, avec une nourriture à l'herbe ordinaire.

(2) Du beurre d'antimoine.

l'été dernier. Plusieurs bons cultivateurs, regardent depuis plusieurs années le fourrage de blé-d'inde sucré comme ayant plus de valeur que le blé-d'inde ordinaire des champs. La grande quantité de sucre contenu dans le blé-d'inde en fait un fourrage extrêmement nourrissant—le sucre étant aussi nourrissant que l'amidon—de fait quelques physiologistes, entretiennent fortement l'opinion que l'amidon est en grande partie changé en sucre, par le travail de la digestion. Mais on expérimentera par la pratique que ce fourrage est meilleur lorsqu'il est semé assez clair pour permettre au suc des tiges de murir, et lorsque les épis sont considérablement développés à l'époque de la récolte. Certaines variétés naines, hâtives, semées en Mai et plus tard, peuvent être récoltées en Juillet et Août ; et les variétés un peu tardives, telles que le Triomphe, pourront être récoltées en Août et Septembre. Tandis que l'Evergreen, plus tardif, durera jusqu'à ce que la gelée arrête sa croissance.

L'Education et l'Agriculture.

Parmi les cultivateurs catholiques bas-canadiens, il n'est pas un homme un peu favorisé de la fortune qui ne donne à l'un de ses enfants, sinon à plusieurs, une éducation classique, dans le but d'en faire un prêtre, ou au moins un avocat ou un notaire. Il n'y a rien à redire à cela, de prime abord. Certes, les plus belles lumières de notre clergé canadien sont sorties de cette classe qui a échappé à la contagion du siècle, et dont les mœurs paisibles et pures présentent tout ce qu'il faut pour former les hommes d'élite au cœur rempli d'abnégation et d'esprit de sacrifice, que Dieu appelle à la haute vocation de moralisateurs de leurs concitoyens.

Beaucoup, aussi, de fils de cultivateurs, que leurs parents avaient destinés à l'état religieux, et qui ne se sentent pas d'inclination pour y entrer, brillent dans les professions libérales, qui comme avocat, qui comme médecin, etc., etc. Les parents bien que déçus dans leur espoir d'avoir l'honneur de fournir à Dieu l'un de ses ministres, s'estiment encore heureux, d'aller chez leur fils "l'avocat" ou "le juge" et se trouvent récompensés de leurs sacrifices en voyant la considération dont jouit leur enfant parmi ses concitoyens.

Mais, si, *par malheur*, le privilégié à qui l'on a fait faire, au prix, le plus souvent, de bien des privations, un cours d'étude, ne se sentant de vocation ni pour le sacerdoce, ni pour une profession libérale, est enclin à suivre la carrière de son père, et à rester cultivateur, alors, c'est une disgrâce pour la famille, on reproche amèrement à l'ingrat qui ne sait pas mieux reconnaître les sacrifices de sa famille, de n'avoir pas su profiter des avantages qu'on lui a faits, et les *bonnes gens* finissent par conclure que c'est un *rien qui vaille*, qui ne réussira à rien dans le monde. Bien plus, ses compagnons d'études, le voyant ainsi *se déclasser*, concluront qu'il n'est pas capable de faire autre chose, que par conséquent c'est un *sans talents* avec qui les parents ont perdu leur argent. Car, en effet, qu'est-il besoin d'être instruit pour labourer, semer et récolter, *pour être habitant*. Voilà le grand axiome lâché. *Qu'est-il besoin d'être instruit pour être habitant ?* Voilà le principe, ou plutôt le préjugé contre lequel je m'insurge aujourd'hui, et que je viens combattre avec les nombreuses armes que le bon sens et l'expérience me fournissent amplement.

D'abord, d'où origine ce préjugé, et comment se fait-il que, à venir jusqu'à il y a quelques années, il existait dans l'esprit de tous, chez ceux qui en sont les victimes, comme chez ceux qui se croient d'une autre espèce que les cultivateurs ? Cela vient de loin. La classe de colons venus de France, lors des premières années de la colonisation du pays, étaient comme de raison, ce qu'étaient alors, et ce qu'ont été longtemps encore après eux, les paysans français du siècle de Louis XIV, regardés comme des machines à produire, à payer de lourds

impôts, bons à pressurer de toutes manières pour subvenir aux folles prodigalités des princes et des grands seigneurs de leurs cours, considérés comme ne valant pas la peine qu'on s'occupe d'eux et vivant dans le plus misérable état possible, sous la dépendance de leur seigneur. Arrivés ici, ces paysans ayant à combattre contre ces mille obstacles que rencontre à chaque pas le colon d'un pays à peine habité, et en train de s'ouvrir à la civilisation, ne trouvèrent rien qui les portât ou les aidât à sortir de leur état d'ignorance et de misère. Bien au contraire, ils durent y rester bien plus longtemps que ceux des vieux pays, et ayant contracté l'habitude de regarder leurs maîtres, les seigneurs, comme simplement intéressés à retirer d'eux la plus grande somme de profits possible, et comme des ennemis pour ainsi dire, ils gardèrent contre cette aristocratie quelque peu instruite qui leur était supérieure sinon de droit, du moins de fait, une espèce de défiance qui les empêcha lorsque les progrès de la civilisation changèrent l'état des choses, de profiter de ces changements qu'ils regardèrent pour la plupart comme produits pour les écraser encore davantage.

D'un autre côté les classes supérieures, voyant ces pauvres cultivateurs invinciblement rebelles à l'expansion des nouvelles idées en conclurent, sans aller au fond des choses, qu'ils étaient bien réellement des êtres inférieurs à tous égards, et ainsi les deux classes se trouvèrent imbuës du préjugé que : *le cultivateur est ennemi du progrès et de la science et que l'éducation est inutile et d'ailleurs inaccessible au cultivateur.*

Cependant, quelques âmes d'élite de la classe agricole, douées de facultés exceptionnelles, s'élevèrent par la force de leur jugement au-dessus de ce préjugé, et se convainquirent que la science, loin d'être leur ennemie, serait infailliblement l'instrument de la régénération de la classe agricole, tant déconsidérée, et travaillèrent à s'instruire pour instruire les leurs ensuite. Les premiers, comme de raison, n'obtinrent d'autre succès que celui d'ouvrir la voie, mais ils contribuèrent à montrer aux classes instruites que tous les cultivateurs n'étaient pas inaccessibles aux bienfaits de l'éducation, et surtout de l'éducation élémentaire. Cette idée frappa quelques hommes bien intentionnés, et les porta à travailler de concert avec les cultivateurs les plus intelligents à améliorer la condition morale de la classe agricole en essayant de lui inculquer les principes les plus élémentaires d'éducation. On parvint à obtenir des parents qu'ils fissent apprendre la lecture à leurs enfants, puis l'écriture, le calcul, et après un travail très-lent, œuvre de longues années, l'on a obtenu le résultat très-satisfaisant qui fait que, de nos jours, presque tous les cultivateurs savent lire, écrire et calculer. — (Ceci, malheureusement, ne s'applique guère à l'ensemble de notre province, *Réd.*)

Certes, si l'on compare l'état actuel des choses avec l'ancien, l'on voit ce qu'il a fallu de travail, d'énergie et d'efforts incessants pour en venir là. Et, pourtant, le préjugé existe encore; l'on admet bien que celui qui sait lire, écrire et calculer a des connaissances utiles et même nécessaires au cultivateur, mais rien au delà. Celui qui sait plus que cela est condamné à se faire prêtre, avocat, médecin ou notaire, sous peine de se déclasser. Il y a donc encore un grand travail à faire, qui consiste à démontrer aux cultivateurs que celui qui a fait des études classiques fera un meilleur cultivateur, toutes choses égales d'ailleurs, que celui qui n'en a pas faites, et de convaincre nos jeunes gens qui étudient dans nos nombreux collèges commerciaux et classiques, qu'ils pourraient être aussi et même plus utiles à la société en se faisant cultivateurs, et en appliquant la science à l'agriculture, qu'en devenant ce que font la plupart, de minces avocats ou des notaires dont les actes font vivre les avocats. Qu'ils laissent ceux qui ont une véritable vocation pour les professions libérales, y entrer, mais qu'ils n'y entrent pas, eux,

sans savoir où ils vont, sans avoir aucune aptitude. Vaut mieux mille fois être un bon cultivateur qu'un mauvais ou même passable avocat ou médecin. Ceux-là donc qui après avoir fait leurs études, n'auront pas honte de se faire cultivateurs, s'ils s'en sentent la vocation, ceux-là, dis-je, sont appelés à faire de vrais agriculteurs ou agronomes dans toute l'extension du mot; ceux-là sont appelés à élever l'agriculture au rang qu'elle aurait toujours dû occuper.

Mais, me dira-t-on, en quoi un jeune homme qui a appris le latin, le grec, les mathématiques, la physique, la chimie, est-il plus apte à faire un bon et vrai cultivateur, que celui qui au lieu d'apprendre tout cela, a consacré sa jeunesse à la pratique de l'agriculture? Ma réponse à ceci va constituer la seconde partie de mon travail, maintenant que j'ai démontré par la première partie, quelle est la cause qui a fait prévaloir le préjugé que je combats. Pour répondre d'une manière satisfaisante à cette question, il me faut exposer en quelques mots, la marche suivie par l'agriculture, exposition qui va montrer qu'à mesure qu'elle s'est développée elle a appelé à son service toutes les sciences.

L'agriculture a été la première occupation de l'homme. Après sa chute, celui-ci a été condamné à manger son pain à la sueur de son front. La terre par lui cultivée pour en tirer ce pain a du être travaillée, bouleversée, ensemencée, etc; puis il a fallu prendre les moyens de lui faire produire pendant longtemps, sans l'épuiser, les choses nécessaires à l'humanité. Pour cela il a fallu étudier sa nature, voir sous quelles conditions elle produit. A force de produire, elle a fini par refuser de produire, il a fallu en rechercher la cause, y remédier. Un penseur est venu; observateur naturel, il a découvert que, pour être féconde, la terre a besoin de certains principes que la culture répétée lui enlève et qu'il faut lui rendre par quelques moyens pour la remettre en état de produire. Il a cherché ces moyens, les a trouvés. Ce penseur était un chimiste, et plus que jamais aujourd'hui, l'on a recours à la chimie pour l'agriculture. L'homme après s'être fatigué d'employer pour sa culture, les instruments primitifs qu'il avait inventés pour satisfaire aux premières nécessités, a cherché et cherche encore des moyens de perfectionner ces instruments. En cherchant, il a découvert certains principes de physique, tels que ceux de la théorie du levier qui multiplie les forces, ceux qui régissent les lois de la pesanteur, il s'est donc fait par besoin mécanicien et par extension physicien. Puis il lui a fallu combattre les ennemis de l'agriculture, les insectes et les oiseaux qui venaient partager malgré lui le fruit de son travail. Il s'est fait naturaliste pour étudier ces ennemis, se rendre compte de leur propagation, de leurs allures, de leurs habitudes. Il a du aussi se servir de cette science pour rechercher les animaux qui pouvaient lui devenir utiles, pour pouvoir connaître leur mode de vivre et de se propager, afin de pouvoir les garder en domestication. Ses besoins augmentant, il a étudié de nouvelles plantes, et lorsqu'il a voulu constater lesquelles pouvaient lui servir, il s'est fait botaniste, et à mesure qu'il s'est multiplié, l'homme a ensuite dû se partager le monde, et pour que chacun puisse avoir sa part il a fallu mesurer, diviser le terrain, de là sont nés l'arithmétique, la géométrie. S'avantant dans des pays nouveaux, il a fallu étudier la nature des nouveaux sols, et cette étude a pris le nom de géologie. Enfin, toutes les sciences ont été nécessaires à l'homme pour vivre au moyen de l'agriculture. Et l'on vient aujourd'hui demander: Qu'est-il besoin d'être instruit pour cultiver? Il suffirait à tout homme sensé de réfléchir un instant pour l'exempter de faire une question aussi oiseuse.

Et maintenant, je prends un jeune homme sorti du collège, avec le léger bagage scientifique, les éléments de la science qu'il a puisés. Mais il n'est pas assez instruit pour être un bon cultivateur. Il sera encore obligé d'avoir bien souvent

recours à plus savant que lui dans le cours de sa pratique agricole. L'on a ri de moi, parce que j'ai prétendu que sa science va lui servir pour cultiver. Ne viens-je pas de démontrer victorieusement que le cultivateur ne peut rien faire sans la science. Rien de surprenant, puisque l'agriculture est bien réellement une science, et une science difficile à bien posséder. Oui, tout cela est vrai, l'on admet je suppose l'utilité de certaines sciences, mais me dira-t-on, nous avez-vous démontré l'utilité de la philosophie, du grec et du latin ? Voilà le plus difficile de votre thèse. Pour répondre à cela je commence par la philosophie. Cette science nous pose d'abord les lois du raisonnement pour nous initier aux secrets de la logique, puis, elle nous enseigne les principes de la morale. Elle nous élève au-dessus du matérialisme, nous montre que l'homme a une âme, la partie la plus noble de son être. Elle lui montre la grandeur de son origine, lui parti de Dieu, du temps de l'éternité, enfin lui fait penser, qu'il n'est pas seulement né pour semer, labourer et récolter, mais que s'il est obligé de faire cela, c'est pour parvenir à une destinée plus haute, à une vocation plus noble et plus élevée, celle de devenir habitant du ciel. O quel homme éclairé essaiera de me soutenir qu'un homme intelligent, quel qu'il soit, est exempt de connaître le raisonnement, la logique et les lois de la morale. S'il ne les apprend pas dans un cours régulier, il les apprendra nécessairement dans le cours de sa vie, par une dure expérience de tous les jours, expérience pénible, que lui vécra son jugement, mûri d'avance par une saine étude de la philosophie chrétienne, qui élargira le cercle de ses idées, lui fera voir dans son état, autre chose que la partie matérielle, et l'élèvera par la force de son raisonnement au-dessus des régions humaines, pour lui faire admirer en tout ce qui l'entoure, la force, la puissance et la bonté inépuisable de Celui qui a créé cette terre que l'homme féconde de ses sueurs, et qui ne répond à ses soins qu'en autant que l'Auteur de toutes choses le veut et le permet. Le cultivateur philosophe, mais philosophe chrétien, quelle plus noble figure ! Ayant appris par la morale à aimer ses semblables, à voir en eux les créatures de Dieu, se sachant obligé à des devoirs vis-à-vis d'eux, ayant appris les moyens de remplir ces devoirs, recevant de son jugement les suggestions nécessaires pour travailler à améliorer ses relations avec la société et pour établir ces relations de manière à ce que tous en retirent les meilleurs avantages possibles, sachant que, pour parvenir à l'accomplissement de cette tâche, il doit recourir à Celui dont il est directement à même, tous les jours, d'apprécier les œuvres merveilleuses, ce cultivateur philosophe et chrétien, qui met la science à contribution pour développer son art, car l'agriculture est aussi un art, et qui supplée à ce que la science ne peut lui fournir, en le demandant à Celui que sa philosophie lui montre comme le Souverain Dispensateur des biens de ce monde, n'est-il pas l'homme le plus heureux, le plus indépendant qu'il y ait ici-bas ? Ne dépendre que de Dieu, n'avoir que sa loi pour guide moral, que la science qu'Il a mise à notre portée, comme guide physique, n'est-ce pas là l'idéal de la véritable, de la seule indépendance ? Mon savant cultivateur n'est donc complet qu'avec la philosophie.

Pour ce qui est du latin et du grec, je tiens à ce qu'il sache tout ce que l'on en apprend dans nos collèges, et ce n'est pas beaucoup demander surtout pour le grec. Mais, encore une fois, pourquoi ? Eh bien ! Messieurs les avocats, messieurs les médecins, etc., etc., je soupçonne fort que la plupart de ceux qui, parmi vous, considèrent comme au-dessous d'eux les cultivateurs, font consister leur infériorité dans l'ignorance du latin et du grec que ces messieurs savent nécessairement. Ne serait-ce que pour ôter ce prétexte à leur mépris, je dis que mon agriculteur doit savoir le latin. Mais j'ai une meilleure raison à donner. Un agriculteur instruit est non-seulement un homme d'action, mais un homme d'étude. Il sera bon

qu'il sache ce qu'ont été les cultivateurs dans les temps anciens. En lisant Virgile, Tacite, Ovide, Horace, etc., il se rendra compte de ce qu'était l'agriculture chez les Romains ; en parcourant les auteurs grecs il verra ce que les grands législateurs des grandes républiques grecques, pensèrent de l'agriculture et ce qu'ils firent pour elle. En comparant dans l'étude, l'agriculture de ces temps reculés, avec celle du moyen-âge et des temps modernes, il se rendra compte des travaux opérés, des fautes commises, des réformes amenées, et en considérant au point de vue philosophique et pratique les fluctuations auxquelles l'agriculture a été sujette pendant ces différentes périodes, il en tirera des déductions précieuses pour sa propre culture, et pour l'agriculture de son pays.

J'ai déjà traité mon sujet longuement, et pourtant je ne puis clore maintenant sans répondre à quelques objections que l'on m'opposera encore. Par exemple, l'on va me demander : n'y a-t-il donc pas de bons cultivateurs en dehors de ceux qui sont instruits ? Sans doute, il y a de bons et nombreux cultivateurs qui n'ont pas à leur service toute la science que je suppose au mien. Mais ceux-là, tout en étant bons cultivateurs, rencontrent à tous les pas des obstacles qui n'en seraient pas pour eux, s'ils avaient la science nécessaire, pour les surmonter. Cela les forcerait de s'en rapporter à la science des autres pour les vaincre, ou à reculer devant eux, s'ils ne peuvent se procurer les connaissances nécessaires pour passer outre. D'un côté donc, temps perdu à consulter, à essayer, de l'autre, culture nécessairement moins parfaite. Dans les deux cas, trouble pour un cultivateur ignorant que n'aura pas celui qui est instruit.

Pour un homme qui a de l'ambition, cette vocation de cultivateur pour un homme instruit, semblera peut-être un malheur plutôt qu'un bonheur. Pour répondre à cette opinion, voyons un peu quel est ou peut être dans le monde le rôle de l'agriculteur instruit. Ne faisant rien sans savoir ce qu'il fait, ou du moins sans avoir de bonnes raisons de le faire, tirant de la terre le plus qu'il peut en tirer, lui rendant ce qu'il lui faut pour produire de nouveau, cet homme est un modèle pour ses voisins. Entraînés par son exemple, séduits par ses bons conseils, ils cherchent à l'imiter, réussissent dans leurs premiers essais, avancent ainsi petit à petit, se convainquent de l'utilité de l'éducation pour un cultivateur et consacrent à acheter une terre à leur fils, ce qu'ils auraient dépensé, ses études terminées, pour en faire un pauvre notaire ou un avocat le plus souvent malheureusement sans causes, et conséquemment sans effets. Profitant de l'expérience de ce cultivateur éclairé, ils se servent de ses lumières pour améliorer leur culture, pour combattre les fléaux qui menacent leurs travaux et pour rendre de toutes manières leur position meilleure. Voilà je suppose, assez de bien pour satisfaire le plus grand philanthrope. Oui, mais pour lui, n'est-il pas confiné dans un cercle restreint d'action, n'est-ce pas une lumière cachée sous le boisseau ? Et pourquoi cela ? En quoi sa position d'agriculteur, le tient-elle à l'écart ? Il se tient au courant des affaires de son pays. Il voit qu'il peut y avoir des réformes à opérer pour le bien de sa classe. Il réclame ces réformes par la voie du journal agricole de son canton. Si cela ne suffit pas, en sa qualité d'électeur, il attire l'attention du représentant de son comté sur ce qu'il croit de son devoir de faire en parlement pour favoriser les intérêts des cultivateurs, les pères nourriciers du pays. Si cette fois encore on ne l'écoute pas, eh bien ! qu'il se mette lui-même à la tête de son comté. Qu'il démontre aux gens qui le connaissent pour un homme d'action, d'expérience et de bon conseil, qu'il leur faut un protecteur en chambre. Qu'il se mette à leur service. Ayons seulement dix ou quinze hommes comme celui-là pour députés et l'on verra ce que des agriculteurs instruits peuvent faire pour leur pays. Rendu là, il peut aspirer à devenir ministre d'agriculture, tout

comme un avocat peut aspirer à devenir solliciteur ou procureur-général et rendre dans l'occupation de cette charge des services signalés à ses compatriotes. Veut-on se convaincre que je dis vrai; que l'on aille en Angleterre. On verra là, que les meilleurs agriculteurs se rencontrent dans la plus haute classe de la société. On verra là, les Lords Anglais, gradués d'Oxford et de Cambridge protéger de toutes leurs forces l'agriculture dans leurs parlements et ne pas craindre qu'on les regarde comme des êtres inférieurs parce qu'ils s'occupent d'agriculture, parce qu'ils en font leur première affaire. Si l'on va en France, en Belgique, on constate la même chose. Notre agriculture ne sera véritablement florissante comme elle l'est dans ces pays, que lorsque le cultivateur cessera d'être ignorant, que lorsque l'homme instruit et riche ne croira plus déroger en se faisant agriculteur et consentira à utiliser ses capitaux pour le plus grand bien de l'agriculture. Cela ne veut pas dire que ceux qui ne sont pas instruits et qui sont pauvres ne peuvent être bons cultivateurs. Je le répète encore une fois, telle n'a jamais été mon idée; mais ce que je prétends c'est que l'agriculture ne sera prospère dans notre pays que lorsque, par des études sérieuses, des hommes instruits et entreprenants sauront utiliser toutes les forces du sol, lui feront produire tout ce qu'il peut produire, et les meilleurs produits possibles. Lorsqu'un cultivateur saura traiter ainsi sa terre, il s'enrichira, sera en état de faire instruire ses fils qu'il destine à l'agriculture et ainsi l'on aura une génération d'agriculteurs parfaits en théorie et en pratique, qui sauront utiliser les immenses richesses maintenant ignorées et non utilisées que renferme notre sol, et par là faire de notre pays un pays riche et prospère, faire de notre population, une population agricole-modèle, possédant la science de l'agriculture et sachant l'appliquer et en tirer tous les avantages qu'elle peut offrir.

Ce sujet est vaste, et pour le traiter à fond, il faudrait non pas un article mais un volume. Cependant j'espère, dans ces quelques notes, en avoir dit assez pour ouvrir les yeux de tous les gens intelligents, agriculteurs ou autres et les convaincre que, pour l'agriculture, plus que pour n'importe quelle autre profession, la science est non-seulement utile, mais même nécessaire, et qu'il n'est nullement dérogameur à la haute position sociale d'un homme, quel qu'il soit, de consacrer ses connaissances à l'agriculture.

CORRESPONDANCE DU JOURNAL.

Insectes nommés.—Les insectes transmis de Chelsea ont été reçus en bonne condition. Il ne m'a pas été difficile de les reconnaître à première vue, parce qu'ils sont fort communs ici aussi. Ce sont les Altises, ou plutôt des insectes appartenant à la tribu des Altises, car aujourd'hui, on leur fait porter un autre nom, celui de **SYSTÈNE**. Le genre *Systema*, qui a été formé par Cheviolat, ne compte pas moins de 13 espèces différentes aujourd'hui sur notre continent. L'espèce particulière transmise est la *Systema frontalis*, Fabricius, ou **Système à front roux**, ainsi nommée, parce que noire de toutes parts, elle a le front d'un roux plus ou moins prononcé.

Les Altises sont les coléoptères, et sont, par conséquent, munis de mâchoires à la bouche, de sorte que, contrairement aux punaises qui piquent les feuilles pour en pomper les sucs, elles rongent et dévorent la substance même des feuilles. En outre de leurs ailes pour se transporter d'un lieu à un autre, les Altises jouissent encore de la faculté de sauter, et sont pourvues, en conséquence, de cuisses postérieures très renflées par les muscles très développés qu'elles portent.

L'Altise à front roux mesure environ $\frac{1}{16}$ de pouce. On la rencontre surtout sur les fèves, les pois, les navets, les patates, etc. Elle est toujours commune ici, mais ne cause pas d'ordinaire de dommages appréciables.

Le moyen le plus efficace de faire la guerre aux Altises est d'induire une planchette de goudron ou de melasse épaisse, et de la promener sur les plantes; les insectes en sautant restent pris dans cette colle, et on les détruit ensuite en les écrasant.

L'Altise la plus redoutable ici est la *Dibolia aerea*, Melsheimer, qui, quoique beaucoup plus petite que la *Système*, fait disparaître entièrement souvent, les raves, choux, navets, etc., du moment qu'ils montrent leurs feuilles.

L'ABBÉ PROVANCHER.

Culturo des terres nouvelles.

Monsieur.—Ayant acheté une terre l'an dernier, et voulant la cultiver autant que possible suivant les règles de l'agriculture; je desirerais avoir certains conseils que je vous prie de me donner. J'ai fait faire 20 arpents de terre en superficie, et au printemps je les ai ensemencés, mais je n'ai pas une récolte aussi belle que je m'y attendais, je crois qu'il en dépend de ce que le terrain n'est pas défoncé, car ce terrain est composé comme suit: il y a sur la surface 4 ou 5 pouces d'épaisseur de terre jaune et de terre noire; ensuite nous trouvons une couche d'argile (argile) qui est très-dure et d'une épaisseur d'environ 4 à 6 pouces, puis, au-dessous, nous trouvons la terre à grain.

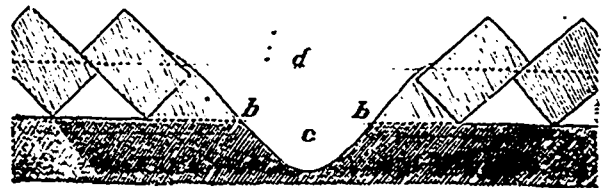
J'aimerais savoir s'il serait préférable d'avoir des charrues assez lourdes pour défoncer cet ardigue afin de pouvoir faire ameublir cette terre par la gelée.

Veillez donc si vous plaît m'informer ou je trouverais ces charrues et le prix qu'elles coûtent, et la grosseur qu'elles doivent avoir pour défoncer ce terrain-là.

Shavonegam, P. Q.

Réponse.—Nous supposons que cette terre a été ensemencée à la herse pendant plusieurs années, jusqu'à ce que les branches aient repoussé, et qu'elle a été appauvrie faute de passage suffisant. Malheureusement, la plupart des terres neuves dans notre province sont ainsi endommagées. Dans toutes les terres neuves, on devrait, dès la première semence de grain, ajouter une bonne semence de graines de mil et de trèfle; on obtient ainsi d'excellentes prairies, de magnifiques pâturages; la terre se fait, les racines des souches pourrissent et quant, après quelques années, on fait la terre, on obtient de très-fortes récoltes qui peuvent se continuer indéfiniment avec de bons soins et une rotation qui ramène les prairies et les pâturages après quelques récoltes de grain.

Dans le cas actuel il faut labourer de 7 à 8 pouces, seulement, ce qui donnera un ou deux pouces d'argile à mélanger avec la terre jaune et noire. Ce labour doit être fait à l'automne, il ne faut pas oublier d'approfondir les raies au moyen de deux sillons de charrue dans le sous-sol, comme dans la figure ci-jointe. Au printemps il faudra herser très-énergiquement.



Toute charrue qui tient bien en terre pourra labourer de 7 à 8 pouces de profondeur. Cependant les charrues dites écossaises sont préférées à cause de leur solidité dans la terre et de la perfection du travail. La solidité est due à la forme, qui est étroite du devant et longue du versoir (*Poralle*) et de la perche. Nous pourrions envoyer une de ces charrues, de première qualité, avec versoir en acier, moyennant \$14 prise à Montréal.

Betterave à sucre.

M. le Rédacteur.—Vous savez sans doute qu'un grand projet de culture de Betteraves est maintenant sur le tapis agricole, dont le but est d'établir ici, dans les cantons de l'Est, des sucreries sur le modèle de celles de France et de l'Allemagne. Nous devrions accepter toute amélioration, quelque soit la source d'où elle émane, pourvu que nous y voyions un progrès, petit dans son commencement peut-être, mais toutefois progressif. Ainsi, Monsieur le Rédacteur, je voudrais vous demander quelques questions sur un sujet si important pour les cultivateurs des *Hautes terres* de Compton et de Stanstead.

1o. N'est-ce pas que les terres calcaires et graveleuses, en général, ne sont pas adaptées à la culture des betteraves, des carottes et des navets à cause des obstructions qui se trouvent dans ces terres en forme de gravois et pierres?

20. N'est-il pas vrai que dans les terrains gras (terres noires) les betteraves ainsi que les autres légumes, se développent trop en feuilles, dérobant ainsi la nourriture à la racine qui reste mince et fibreuse? Et sans vous importuner davantage (30) cinq piastres par 2240 livres de betteraves lavées payeront-elles le cultivateur de ses soins et risques, sans parler du charriage?—BÉTA.

Springfield farm, Août 1879.

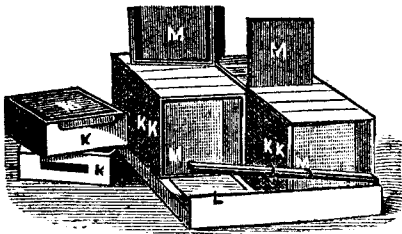
Réponse.—10. Les terres calcaires, mais fertiles, qui produisent l'orge et le blé, sont éminemment propres à la betterave à sucre. Les gravois ne nuiront guère à la culture, mais les pierres doivent être ôtées des champs que l'on destine à la production des légumes.

20. Il faut distinguer: les terres grasses ou riches conviennent parfaitement, ... Les terres noires, appelées communément *fumier de mouton* n'ont pas assez de consistance pour donner de bons légumes dans les années sèches.

30. Cinq piastres par grosse tonne est un prix rémunérateur pour qui sait cultiver la betterave à sucre; à la condition de racheter la pulpe à \$2 ou \$3 la tonne, afin de rapporter à la terre autant qu'on lui enlève. Quant à livrer les betteraves lavées, la chose n'est pas recommandable et les contrats ne devraient pas contenir cette condition.

APICULTURE.

Maintenant que le miel a été récolté dans des sections semblables à celles qu'indique notre figure, il n'a pas à craindre que tout est fini. La récolte



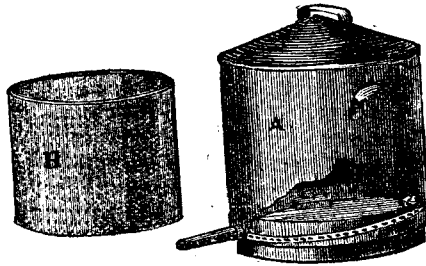
Sections de miel.

L'automne peuvent se résumer à trois choses: empêcher le pillage, réunir les colonies faibles et donner des provisions à celles qui en manquent.

Si l'apiculteur n'avait que des colonies fortes, il ne verrait pas régner le pillage, et ne serait probablement pas obligé de nourrir ses colonies, puisqu'il n'y a que les colonies faibles qui sont exposées à ces deux inconvénients. Mais si une colonie est déjà attaquée, le seul remède c'est de la réunir immédiatement à une autre. La changer de place serait l'exposer davantage. Il faut agir promptement puisque le pillage en a bientôt fait d'une ruche.

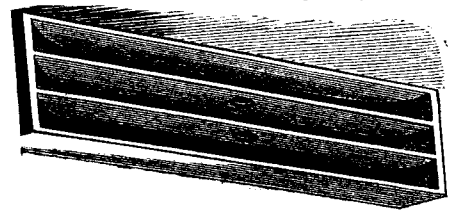
de magnifiques petites figures, que l'apiculteur de miel doit être placée dans un endroit sec et chaud, sinon les rayons s'imprèneront d'eau et cette eau suintera à travers la cire tandis que le miel se cristallisera dans les cellules. Les rayons de cire inutiles doivent être passés à l'extracteur que nous avons déjà décrit.

Comme il n'y a que les colonies fortes qui peuvent supporter l'hivernage, il est donc dans l'intérêt de l'apiculteur de réunir les ruches



Extracteur à cire.

faibles deux par deux. Pour cela, après avoir approché les deux ruches l'une de l'autre, vous les enfumez avec le fumigateur, et après avoir arrosé les abeilles d'eau sucrée aromatisée d'essence de pepperment vous les secouez dans la même ruche leur laissant les meilleurs cadres. Quant aux ruches communes ces réunions doivent se faire par transvasement.



Nourrisseur ouvert.

On sait d'après l'expérience que toute colonie pour bien hiverner doit posséder 30 lbs. de miel, or, celles qui n'ont pas cela doivent, ou être nourries, ou recevoir des cadres remplis de miel. En nourrissant ses colonies il faut bien se garder de promouvoir le pillage. Le nourrisseur couvert s'adapte à l'ouverture de la ruche et empêche les abeilles étrangères d'y pénétrer, tandis qu'on doit se servir du nourrisseur ouvert seulement le soir ou à l'intérieur de la ruche. Vous pourrez servir du miel de rebut ou un sirop au sucre, et lorsque les nourrisseurs sont enlevés, contractez les ouvertures de vos ruches.

Une Annonce profitable.

On nous écrit: *Trois Pistoles, 20 Août, 1879.*

Monsieur.—Si ma terre est vendue je le dois aux annonces dans les Journaux d'Agriculture.

Je l'ai vendue le 16 courant, \$700.00, dont la valeur présente est de \$640.00. J'avais payé cette terre \$300 le 10 juin dernier par vente du Shérif.—PRUDENT RENOUF.

Les personnes qui ont quelque chose à vendre, à des conditions favorables feront bien d'annoncer dans nos journaux d'agriculture. Afin de faciliter la vente des terres, nous acceptons ces annonces au prix de deux centins par mot par insertion payable d'avance.

AVIS.—SERA VENDU A ST. EDOUARD, LE 23 Septembre courant, jour de l'Exhibition du Comté de Napierville, au plus offrant enchérisseur, l'Étalon de la Société d'Agriculture du dit comté; ce cheval qui est de la classe des chevaux de course a obtenu le second prix à la dernière exhibition générale tenue à Québec, et plusieurs autres prix. Par ordre
AUGUSTE GOYER, Sec.—Trésorier.
5 Septembre, 1879.

TAUREAU AYRSHIRE PUR SANG A VENDRE.—Le soussigné désire vendre un beau taureau de deux ans, avec généalogie complète, Prix très-moderé.
I. M. BROWNING,
Propriété Elenhurst.—Longueuil.

A VENDRE.—BÉTAIL AYRSHIRE, COCHONS Berkshire, races pures.
S'adresser à **Mr. LOUIS BEAUBIEN,**
16, Rue St. Jacques, Montréal.

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

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

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

TERRE A VENDRE A ST. JÉROME.—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.

EXPOSITION PROVINCIALE D'HORTICUL-TURE et de Pomologie à Montréal le 16, 17 et 18 Septembre courant.

Les personnes qui désirent entrer leurs produits doivent le faire au plus tard le 11 courant, et transmettre en même temps au secrétaire de la société leur souscription au montant d'une piastre, ce qui leur donne droit d'exposer tous leurs produits, d'entrer quatre fois à l'exposition gratuitement, et de plus, de recevoir gratuitement le journal d'agriculture illustré, ainsi qu'une copie du rapport annuel de la société. Des billets de transport à prix réduits seront vendus par tous les chemins de fer et Cies, de navigation. Pour plus de détails s'adresser à

HENRY S. EVANS,
Sec. et Trés. Montréal.