

## Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for scanning. 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 scanning are checked below.

L'Institut a numérisé 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 numérisation sont indiqués ci-dessous.

- Coloured covers /  
Couverture de couleur
- Covers damaged /  
Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated /  
Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing /  
Le titre de couverture manque
- Coloured maps /  
Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or black) /  
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- Coloured plates and/or illustrations /  
Planches et/ou illustrations en couleur
- Bound with other material /  
Relié avec d'autres documents
- Only edition available /  
Seule édition disponible
- 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.
  
- Additional comments /  
Commentaires supplémentaires:

Pagination continue.

- Coloured pages / Pages de couleur
- Pages damaged / Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated /  
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/  
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached / Pages détachées
- Showthrough / Transparence
- Quality of print varies /  
Qualité inégale de l'impression
- Includes supplementary materials /  
Comprend du matériel supplémentaire
- Blank leaves added during restorations may  
appear within the text. Whenever possible, these  
have been omitted from scanning / 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 numérisées.



*Le catholicisme en Amérique.*—Pendant que la Révolution ensanglante les terres des Républiques américaines du centre et du sud de l'Amérique, l'Eglise poursuit le cours pacifique de ses succès dans les Etats-Unis et le Canada. Dans une conférence publiée à New-York, un docteur protestant en a fait l'aveu :

“ Les progrès de l'Eglise catholique, dans ces régions ont été remarquables en tous points. Il y a cent ans, nul n'eût osé rêver un pareil avenir. En 1634, le gouverneur-royal (pour l'Angleterre) de New-York reçut comme instruction de ne pas tolérer la présence des catholiques romains dans la province. En 1691, l'Assemblée vota dans le même sens, et, en 1700, on adopta une loi condamnant à un emprisonnement perpétuel, tout “ prêtre papiste, ” qui serait trouvé dans la province après le 30 novembre ; la loi ajoutait que tout prêtre qui serait repris, subirait la peine de mort.

Et maintenant, nous voyons le représentant du Pape reçu avec les plus grands honneurs ; nous voyons un archevêque s'asseoir sur un trône, revêtu d'habits sacrés d'une grande richesse, dans l'appareil le plus somptueux que l'imagination puisse rêver, au milieu des nuages d'encens et des accents d'une admirable musique, sous les voûtes d'un des plus beaux monuments religieux bâtis dans l'Amérique du Nord.

“ Qu'est-ce qui a fait triompher l'Eglise romaine et lui a donné un pareil pouvoir dans ce pays ? Diverses causes ont amené ce résultat : il faut signaler, en première ligne, son “ unité doctrinale ” et son “ organisation remarquable. ” L'Eglise romaine, dans ce pays, est une partie de la plus admirable organisation que le monde ait jamais eue ; elle est soumise au contrôle absolu d'un homme qui compte par millions des adhérents enthousiastes et dévoués, et qui dote le pays d'écoles et de collèges.

“ L'autre catégorie se compose de communautés protestantes portant jusqu'à soixante dénominations différentes, et ne possédant point d'organisation centrale.

“ Il leur manque le ciment de l'unité doctrinale. L'Eglise épiscopaliennne protestante est, je pense, la plus importante et la plus puissante de ces communautés ; mais notre église elle-même est divisée, par rapport à la signification de son principal sacrement.

“ En matière d'unité doctrinale et d'organisation, ces dénominations désunies ne peuvent pas lutter avec Rome. ”

Comme on le voit par ces aveux, le catholicisme est devenu, aux Etats-Unis et au Canada, un arbre puissant et vigoureux ; il couvre de son ombre plus de dix millions d'hommes.—*Le Messager du Sacré-Cœur.*

— Les faits qui consolent et réjouissent l'âme chrétienne ne manquent pas dans le récit des événements contemporains. Parmi ces faits signalons l'énergique résistance de l'empereur François-Joseph contre les attaques de la franc-maçonnerie ; et dernièrement le beau et grand spectacle des soldats Russes chantant le *Te Deum* sous les voûtes de l'église de Montmartre, à Paris ; l'inaltérable dévouement de la reine régente d'Espagne à la papauté et à toutes les œuvres d'éducation chrétienne ; les progrès incessants de la religion catholique dans la protestante Angleterre et dans les libres Etats-Unis d'Amérique ; l'extension merveilleuse de la vraie foi chez les schismatiques d'Orient et chez les païens d'Afrique ; le mouvement sublime de l'apostolat de la prière ; tous ces touchants récits que nous fournissent les annales de la propagation de la Foi ; oui, ces faits, en dépit des douloureuses défections signalées de jour en jour, soit en France, soit même dans notre cher Canada, ces faits nombreux sont de nature à prouver la vitalité de l'Eglise et à faire grandir l'espérance dans toutes les âmes. En effet, dans notre chère Eglise, il y a des jours de passion et de mort apparente, mais tout finit par un *alleluia*.

— Le maréchal de Mac-Mahon, qui fut un des plus valeureux soldats de l'armée française, était un vaillant chrétien. Toute sa vie, il a donné l'exemple de la pratique consciencieuse du devoir envers Dieu comme envers la patrie. Les paroissiens de Sainte-Clotilde n'ont pas oublié notamment un spectacle touchant qui édifiait chaque année les fidèles réunis le Vendredi-Saint pour adorer la croix du Sauveur. Suivant un usage local les hommes viennent les premiers baiser l'image de Jésus crucifié. D'un commun accord, tous laissaient le maréchal s'avancer nue-tête et témoigner publiquement de sa foi. Les derniers moments du héros de Malakoff et de Magenta ont été dignes de sa vie.

— Charles Gounod, mort dans le mois dernier, à l'âge de soixante-quinze ans, est l'une des gloires les plus remarquables de la musique sacrée en France. Gounod qui avait étudié le chant grégorien et en avait compris les beautés, s'en était souvent inspiré, et il a pu dire avec vérité à quelques-uns de ses admirateurs : “ Quand vous m'applaudissez, vous applaudissez l'Eglise. ” Aussi a-t-il demandé qu'à son service il n'y eût aucun chant en musique, mais le seul chant grégorien.

— La tombe vient de se fermer sur un des prêtres les plus vénérables et les plus vertueux du diocèse de Québec, qui fut un curé modèle, et en même temps un des ecclésiastiques les plus savants de cette province, M. l'abbé Sasseville, curé de Notre-Dame de Ste-Foye.

La mort de M. l'abbé Sasseville a fait dans le clergé de Québec un grand vide. Il en était l'ornement et l'honneur. Il a été le bon et fidèle serviteur de l'Évangile à qui Dieu a promis la récompense surabondante et sans fin. *In reliquo reposita est corona justitie.*

M. l'abbé Jérôme Sasseville figure un des premiers sur la liste nombreuse de ces pieux ministres, de ces apôtres zélés que Ste-Anne compte dans les rangs de notre clergé canadien. En effet, M. Sasseville naquit le 4 novembre 1826, à Ste-Anne de la Pocatière. Il était le fils de M. Jean-Baptiste Sasseville, négociant, et dame Marie-Esther Caron.

*Le Conseil d'agriculture de la province de Québec.*  
—Le Conseil d'agriculture de la province de Québec vient de terminer ses travaux après une session de trois jours. L'honorable M. Joly a présidé chaque séance. Les membres présents étaient : MM. Dawes, Timothée Brodeur, Beauchamp, M. P. P., Milton McDonald, J. Girard, M. P. P., J. Marsan, Dr W. Grignon, les honorables MM. Ouimet, McIntosh et Méthot, MM. Lamarre, Patton, M. l'abbé Tremblay, directeur de l'école d'agriculture de Ste-Anne, et M. Gigault, député ministre de l'agriculture.

Plusieurs conférences d'un grand intérêt pour la classe agricole ont été données par des agronomes distingués, comme l'honorable M. Joly, le Dr Grignon etc. Il a été résolu de prier le Gouvernement d'accorder aux cercles agricoles un octroi basé sur le nombre des membres, soit \$1 pour chaque membre chaque année, quelque soit le montant souscrit par chacun d'eux.

Il a été aussi résolu à l'unanimité qu'il est urgent de diminuer le nombre des expositions, des cercles et sociétés d'agriculture pour les remplacer par des expositions régionales.

## CAUSERIE AGRICOLE

### Utilisation de la tourbe comme engrais

La tourbe est une matière charbonneuse plus ou moins grasse et homogène, ou mêlée de fibres végétales en quantité variable. On la trouve ordinairement en couche régulière d'une épaisseur de six à

sept pieds gisant sous un lit de terre dont la profondeur est fort inégale. Les causes qui la produisent ne sont pas bien connues, et probablement ne sont pas les mêmes partout, car son aspect et sa subsistance diffèrent selon les localités.

Dans les lieux bas et marécageux on croit la tourbe produite par l'accumulation des détritux végétaux. Dans d'autres circonstances, on attribue la formation de la tourbe à la destruction des forêts.

Quoiqu'il en soit, la tourbe ne peut qu'être le résultat de décompositions végétales, et à ce titre lorsqu'elle est débarrassée des éléments infertiles qu'elle peut contenir, et qui s'y sont formés par suite des réactions opérées par la désagrégation des principes constituant les corps dont elle est composée, elle n'est plus qu'une sorte de résidu végétal très propre à l'alimentation des plantes.

Les éléments nuisibles dans la tourbe sont l'eau qu'elle contient et les acides dont elle est pénétrée. S'il s'agissait de rendre une tourbière à la culture, il faudrait commencer par pratiquer des saignées pour en égoutter l'eau, et jeter sur sa surface qui s'affaisse en s'affermissant à mesure que les eaux s'écoulent, une certaine quantité de chaux pour saturer les acides.

La tourbe peut rendre de grands services à l'agriculture partout où il est possible d'en faire usage. Comme la tourbe est souvent imprégnée d'acide, cette circonstance ajoute cependant à la difficulté avec laquelle elle entre en fermentation.

Lorsque la tourbe est introduite dans les sols argileux, sans préparation, elle ne produit aucune amélioration importante; la tourbe est même plutôt nuisible qu'utile, quand la proportion utilisée est trop forte.

Les effets produits par la tourbe, dans les sols légers, sont différents; sa présence est avantageuse aux végétaux qui s'y nourrissent, parce qu'elle y fermente et s'y décompose lentement.

La tourbe est d'un emploi généralement plus avantageux sur les sols calcaires ou siliceux que sur ceux dont la consistance est trop grande et qui ont le défaut d'être trop compactes, quoiqu'elle soit utile sur les terrains siliceux, surtout quand la tourbe a subi une forte fermentation.

Pour utiliser la tourbe comme engrais, il faut assainir le terrain, y transporter une grande quantité de craie et de marne. Si le cultivateur veut obtenir des effets plus prompts de la tourbe, il devra semer ou répandre sur le sol une plus forte quantité de

chaux que d'ordinaire. Il aura recours à tous les moyens qui puissent déterminer la décomposition de la tourbe.

Ces mêmes moyens pourront être employés avec succès chaque fois qu'il s'agira d'utiliser, non pas la tourbe de tout un champ, mais seulement une certaine quantité de tourbe et la rendre soluble pour l'employer comme engrais.

La prédominance de la craie ou du sable dans les sols légers ayant pour effet d'exposer cette substance à la réaction successive et simultanée des fluides atmosphériques, de l'humidité ou de la chaleur, et de l'approprier de cette manière à la nourriture des végétaux, on peut introduire la tourbe sans préparation dans de pareils sols, quand, du reste, ils sont suffisamment assainis.

L'addition de la chaux qui sature les acides de la tourbe, quand il s'y en trouve, et dont la réaction détermine la décomposition de cette substance, est encore un expédient que le cultivateur peut employer lorsqu'il se propose de l'appliquer à des sols glaiseux; enfin, il peut brûler la tourbe et utiliser ses cendres qui en proviennent; mais, sous ce dernier rapport, elle agit uniquement comme stimulant.

Les cultivateurs ont encore recours à d'autres moyens pour approprier la tourbe aux besoins de l'agriculture; ils la brisent et la pulvérisent, comme cela doit se faire toutes les fois qu'ils veulent l'utiliser comme engrais, autrement sa décomposition serait trop lente; après quoi, ils en forment une couche de trois à trois pieds et demi d'épaisseur sur l'emplacement où le fumier d'étable doit reposer. Les produits liquides qui découlent de cet engrais imbibent la tourbe, modifient ses propriétés, et la disposent à entrer en fermentation, de telle sorte que, lorsqu'elle est mêlée à l'engrais qui est au-dessus, elle devient susceptible de fermenter et d'améliorer même les sols argileux.

Cette disposition est une des plus avantageuses qui puisse être imaginée, parce que la tourbe conserve les parties liquides de l'engrais en s'y imprégnant, ainsi que tous les sels entraînés par l'eau, lorsque l'engrais n'est pas abrité par un hangar.

Le cultivateur opérerait mieux s'il formait la couche dont il est mention plus haut, non pas avec de la tourbe seule, mais avec un mélange de tourbe et de marne. La fermentation en deviendrait alors plus facile, et il en obtiendrait des effets plus considérables et plus prompts sur les sols argileux.

C'est un moyen avantageux que d'ajouter de la

chaux à la tourbe pour saturer les acides qui s'y trouvent, et rendre sa composition plus facile; mais il n'est pas également bon de faire un mélange de ces deux substances, et de l'employer pour garnir l'emplacement des engrais d'étable. Dans ce cas là, l'action de la chaux se porte sur les produits liquides de l'engrais plutôt que sur la tourbe elle-même; il en résulte alors un dégagement considérable des produits gazeux qui se fait aux dépens de l'engrais. Il ne faut donc pas réunir ces deux pratiques, mais s'en tenir soit aux engrais organiques, soit à la chaux, pour provoquer la décomposition de la tourbe.

Quelquefois on arrange des tas de tourbe bien pulvérisée, auxquels on peut donner environ trois pouces d'épaisseur et les arroser, pour les disposer à être employés plus promptement, avec de la vieille lessive. S'il y a moyen de se procurer de la potasse, il serait avantageux d'en dissoudre une centaine de livres dans une grande quantité d'eau qui pourrait être utilisée en arrosements sur les tas de tourbe. Le cultivateur peut ainsi préparer toute la tourbe qui lui serait nécessaire pour améliorer, de temps à autre, un arpent de terre à la fois.

La tourbe très bien émietée fait un très bon effet sur les jeunes plantes, et il est avantageux de l'appliquer à des récoltes en végétation, telles que les prairies en la répandant à la surface du champ.

La tourbe peut quelquefois être enfouie dans le sol, à la charrue, et c'est surtout lorsqu'elle est mêlée avec l'engrais des étables; elle peut aussi être enfouie à la herse, et cela a lieu quand la tourbe est répandue sur le terrain au temps des semailles le printemps.

#### La plantation des arbres en automne

La plantation des arbres fruitiers peut se faire à l'automne si le sol n'est pas gelé et qu'il s'agisse de planter dans des terrains légers et sableux. Dans les terres fortes et argileuses, elle doit être faite au printemps pourvu que le sol ait été préparé à l'automne pour y recevoir les arbres dès que la saison le permettra, au printemps.

La plantation exige des précautions. Il faut déplanter les arbres et non les arracher, pour empêcher que les parties des racines ne se brisent ou déchirent. Si par hasard des arbres pourvus de toutes leurs racines, conservées longues, passent par des mains inhabiles, ils écourtent les racines ou en suppriment une partie en les coupant par poignées, sans égard au côté de la racine sur lequel la coupe se

prolonge. L'arbre ayant ainsi le pied brouté est tenu dans un trou pendant que la terre est jetée en masse sur les racines, après quoi le tout est consolidé à grand renfort de coups de pied. Un arbre ainsi planté a toutes ses racines rassemblées les unes contre les autres, par l'effet de la pression exercée sur le pied. Dans cet état, l'ensemble des racines ressemble pour ainsi dire à un balai.

Ce mode de plantation est beaucoup plus fréquent qu'on le pense, et il présente une foule d'inconvénients graves dont nous ne signalerons qu'un seul ici : c'est la pourriture d'une partie des racines dans le pied de l'arbre où elles sont nombreuses, parce qu'elles sont toutes en contact l'une avec l'autre sans terre intercalée entre elles.

Cependant ceux qui plantent ne pourraient dire que la nature a fait une chose inutile en donnant aux arbres de longues racines ; ils conviendraient même qu'il est bien d'étendre chaque racine dans sa direction naturelle et de l'entourer d'une terre substantielle. Pourquoi alors opérer d'une manière si différente ?

Pour bien planter un arbre, le cultivateur doit lui conserver toutes ses racines et leur laisser le plus de longueur possible. La coupe des racines dont l'extrémité aura été rompue doit être faite obliquement et en dessous. L'arbre étant placé dans le trou, à une profondeur convenable, et plutôt trop haut que trop avant, le planteur le tenant verticalement d'une main, s'occupera sans cesse des racines faibles qu'il allongera et maintiendra dans leur direction naturelle, pendant qu'un aide jettera dessus de bonne terre très bien divisée. Il veillera à ce qu'il ne reste aucun vide sous le pied ni entre les grosses racines.

Lorsque le pied de l'arbre ne se compose que de grosses racines, il suffit que de secouer légèrement l'arbre à plusieurs reprises pour que la terre en garnisse tous les intervalles.

#### Les prairies

Une bonne prairie peut rendre tout autant que n'importe quelle autre culture. Mais dans les fermes où il n'y a que peu de terrains jouissant d'une humidité convenable, il est préférable d'en limiter l'étendue. En effet, il est à remarquer que les plantes des prairies sont cultivées dans des vues opposées à celles qui dirigent la culture des céréales. Pour ces dernières le cultivateur doit avoir en vue une abondante récolte de graines ; pour les prairies, une moisson considérable de tiges et de feuilles. Dans

ce dernier cas, il faut donc une humidité surabondante pour produire plus de fanes aux dépens des graines ; car si elle n'est que suffisante à l'entretien de la végétation, il se forme peu de feuilles et beaucoup de graines.

Le cultivateur n'ignore pas que les meilleurs prés sont ceux qui offrent un grand mélange de plantes fourragères, indépendamment de ce que les prés fournissent un produit plus abondant et de meilleure qualité ; ils durent plus longtemps s'ils reçoivent les soins nécessaires.

Parmi un grand nombre de plantes fourragères, l'expérience a indiqué celles dont les produits sont préférables, pour la nourriture des bestiaux ; l'observation fait également connaître les plantes qui pourraient être nuisibles dans une prairie. Il est donc utile de multiplier les bonnes et de détruire celles qui sont nuisibles. C'est au cultivateur de chercher à les reconnaître afin de ne pas les laisser trop empiéter sur les bonnes plantes fourragères qui ne sont pas d'une aussi grande valeur là où un champ est infesté de mauvaises herbes.

#### Semis de pommes de terre

Comme il y a nécessité de renouveler la semence de pommes de terre tous les trois ou quatre ans, le cultivateur pourrait avec avantage destiner une planche de son jardin potager à la récolte de semis de pommes de terre, non-seulement pour lui-même mais aussi pour pouvoir vendre pour semence des pommes de terre de bonne qualité et à un prix qui le compenserait grandement de son travail.

Quoique la plantation de tubercules soit plus productive rien n'empêche d'avoir recours au semis pour le renouvellement des pommes de terre, car c'est par le semis que le cultivateur peut obtenir des variétés qui sont infiniment supérieures les unes que les autres.

Le semis peut donner, dès la première année, des produits de bonne grosseur, surtout si la terre est douce, légère et bien ameublie.

Dans ce cas là, voici comment le cultivateur doit procéder :

Le cultivateur doit recueillir les baies qui se trouvent à la partie supérieure des tiges, et qui contiennent les graines ; il doit les suspendre à l'air pour les faire sécher et en hâter la maturité, qui est toujours indiquée par la couleur jaune que la baie prend. Dans cet état, il faut les écraser dans l'eau ; les graines se précipitent alors au fond du vase, et

alors il faut enlever toutes les substances étrangères à la graine. Une fois sèches, les graines peuvent être conservées longtemps.

Les baies doivent être recueillies sur les pommes de terre lorsqu'elles sont dans toute leur vigueur, soit pour s'en servir de suite, soit pour n'en faire usage que lorsque le plant commencera à dégénérer.

Le terrain destiné au semis doit être labouré à l'avance. Il faut creuser la planche de 2 ou 3 pouces de profondeur pour lui conserver plus de fraîcheur ; il faut semer à la volée et assez clair dès que le terrain le permettra au printemps. Il faut très peu recouvrir la graine et de préférence avec du terreau bien consommé.

Aussitôt que les graines de pommes de terre seront levées, il faudra sarcler et éclaircir, en ayant soin d'arracher les plants les plus faibles qui pourront être repiqués ailleurs. Il faut faire plusieurs fois cette opération jusqu'à ce que la plantation soit bien nette et que les touffes soient bien espacées entre elles : environ un pied en tout sens.

Quand on arrache des tiges près des autres que l'on conserve, il faut avoir soin de mettre un peu de terre auprès des plants, afin qu'ils ne restent pas déchaussés. Lorsque les plants ont atteint cinq ou six pouces, il faut les arroser, si le temps est sec. Dans cet état, il faut faire un premier buttage modéré et continuer ensuite de les butter comme cela se pratique pour les pommes de terre qui ont été plantées.

La première année, si le cultivateur veut avoir des tubercules plus volumineux, il pourra semer sur une couche. Le plant sera à repiquer en pleine terre dès que la condition du terrain le permettra.

#### Moyen de reconnaître promptement la qualité des arbres fruitiers par le semis

A l'égard des fruits à pépins, un cultivateur anglais a imaginé un moyen de connaître la nature du fruit d'un arbre de deux à trois ans de semis, ce qui est tout au plus l'époque à laquelle le jeune plant est en état de recevoir la greffe.

Voici le procédé qu'il a employé avec succès :

Il coupe des morceaux de racines de pommier. Ce tronçon doit avoir au moins six pouces de longueur, et la grosseur du doigt. L'essentiel est que le diamètre de la racine soit plus grand que celui de la greffe qu'elle doit recevoir. Cette racine doit être garnie d'un peu de chevelu.

Sur des plants de 1 à 2 ans, il prend une ramille, c'est-à-dire un jeune rameau garni de feuilles d'une longueur d'environ huit pouces et il la greffe sur le morceau de racines. Pour cela il taille sa base en langue d'oiseau, surmontée d'un cran saillant ; il coupe le sommet de la racine d'une manière correspondante, c'est-à-dire qu'il encoche son aire de façon à recevoir le cran de la greffe et qu'on lève sur son côté une portion d'écorce et de tissu fibreux, de la grandeur de la languette conservée à la greffe qui doit la recouvrir. Cela fait, il ajuste, en entourant d'une ligature en filasse et il place la racine de manière à ce que la greffe soit enterrée au-dessus de son dernier œil : ce qui la maintient dans un état de fraîcheur favorable à la reprise.

Cette opération se fait au printemps et quelquefois il obtient du fruit à l'automne de la même année.

L'auteur anglais s'explique ainsi : " J'ai semé dans le mois de mars, sur couche, des pépins de pommes, et au printemps suivant quarante de ces jeunes plantes, qui étaient à la grosseur d'une bonne greffe, furent enlevées. Il les greffa en languette et il les replanta ; toutes réussirent, et quatre d'entre elles portèrent la même année du fruit qui mûrit très bien. Ainsi dans l'espace de dix-huit mois, j'obtins du fruit mûr du pépin d'une pomme.

Ce procédé qui n'est que l'application de la faculté qu'a la greffe de hâter de plusieurs années la fructification des arbres pour lesquels on l'emploie, mérite d'être expérimenté, afin de se rendre compte des avantages qu'il peut offrir.

#### Protection à donner aux arbres fruitiers en hiver

Rien ne saurait être plus désavantageux aux arbres fruitiers et tout particulièrement à l'égard de leurs racines, que l'action des gelées et des dégels en hiver. C'est pourquoi il est utile de couvrir le terrain du verger d'une certaine couche de paille hachée, de feuilles d'arbres, etc., pour soustraire les arbres fruitiers à cette cause de dépérissement. Cette opération ne devra être faite qu'après que le terrain sera gelé de quelques pouces seulement. Les déchets de la ferme produisant le même effet que la paille, pourront aussi être répandus sur tout le terrain du verger. Cette couverture soustraira ainsi les racines des arbres contre l'action des gelées et dégels qui se font parfois sentir dans le cours de l'hiver. Le terrain avoisinant ces arbres conservera ainsi sa même con-

dition de moiteur pendant toute la durée de l'hiver et jusqu'à un temps assez avancé au printemps pour que le cultivateur puisse enfouir avec la charrue cette même couverture qui pourra alors servir d'engrais au verger.

Quand les arbres ont produit une récolte parfois considérable de fruits, ces mêmes arbres se trouvent à l'automne pour ainsi dire épuisés, et dans ces conditions leurs racines auront plus à souffrir des gelées et des dégels qui se font sentir dans tout le cours de l'hiver. Ainsi à l'égard des arbres qui auraient produit beaucoup de fruits durant l'été, il serait nécessaire de mettre une couche plus forte de paille hachée.

### Choses et autres

*Quelques observations sur les insectes.*—Un entomologiste faisant autorité estime qu'il y a cinq fois plus d'insectes qu'il y a d'êtres vivants pris dans leur ensemble, et vivent aux dépens de plantes ou d'arbres qu'ils recherchent tout particulièrement. Au nombre de ces insectes, il y en a qui sont utiles à l'agriculture comme il y en a qui lui sont nuisibles. Il y a deux cents différents insectes qui s'attaquent tout particulièrement aux sapins et quatre cent cinquante aux chênes. Il y a quarante ans Humboldt possédait une collection d'insectes comprenant près de 170,000 d'insectes de différentes espèces et pouvant désigner chacune des propriétés de ces insectes. Aujourd'hui les spécialistes en entomologie en comptent jusqu'à 750,000 espèces, sans compter les insectes parasites. Sur 35,000 espèces d'insectes qu'il y a en Europe, pas plus de 3,500 sont nuisibles à l'agriculture.

\* \* \*

*Changement de pommes de terre.* Les cultivateurs savent par expérience qu'une longue succession de multiplication par tubercule, altère la constitution des pommes de terre. Ils doivent ainsi reconnaître que c'est plutôt à cette cause permanente de dégénérescence qu'à tout autre accident inconnu qu'il faut attribuer la maladie dont les pommes de terre sont la proie. Ce qui peut justifier cette pensée, c'est que sur une même ferme il y a des champs entiers de pommes de terre nullement attaquées, et que dans un champ voisin elles sont en grande partie atteintes par la pourriture. Dans le premier cas, leur bonne qualité est due à ce qu'elles sont rapprochées de l'époque de leur semis. Il faut, tous les trois ou quatre ans procurer des pommes de terre des marchands pépiniéristes, qui eux les obtiennent de semis, pour la bonne raison qu'il est plus avantageux pour eux d'offrir sur les marchés des pommes de terre provenant directement de semis. C'est pour cette raison que le prix de vente en est toujours plus élevé. Cependant le cultivateur a tout à y gagner en les achetant à un prix élevé pour la semence, même de \$1 à \$2 le minot.

\* \* \*

*Esherbage et serfouissage des prairies.* Lorsque les mauvaises herbes abondent dans la prairie, il faut soigneusement les arracher et les mettre en compost pour qu'elles ne se reproduisent pas. Il faut répéter cette opération chaque année, car c'est le seul moyen d'avoir toujours de bonnes prairies et d'un grand rapport.

*Différence entre le blé-d'Inde blanc et le blé-d'Inde jaune.*—Pratiquement on ne fait aucune différence entre le blé-d'Inde jaune et le blé-d'Inde blanc, au point de vue de leur valeur nutritive, mais il a été constaté que le blé-d'Inde jaune contenait une plus forte quantité de matière grasse, et que le blé-d'Inde blanc fournissait plus d'amidon. Pour cette raison il est préférable d'utiliser le blé-d'Inde jaune pour l'amélioration des animaux et le blé-d'Inde blanc pour d'autres fins: la fabrication du pain, etc.

\* \* \*

*Maladies causées par les plantes parasites.*—La moussou qui attaque souvent les pommiers peut provenir de la nature du terrain. Dans ce cas, il faut en enlever la surface jusqu'aux premières grosses racines et sans offenser celles-ci, et la remplacer par une terre de meilleure qualité. Si l'humidité du terrain paraît devoir la produire, il faut y faire des tranchées et l'assainir.

Quelquefois la tête trop touffue d'un arbre entretient autour du tronc une humidité favorable au développement des mousses; il faut alors élaguer la tête et faire assez de suppressions de branches pour laisser libre accès à l'air. Il faut s'efforcer de détruire la mousse par le moyen le mieux approprié aux besoins, soit en râclant l'écorce avec une gratte destinée à cette opération, soit dans la culture en grand en appliquant avec un pinceau un lait de chaux sur le tronc de l'arbre. Si l'arbre est rachitique et qu'on puisse supposer que l'existence de la mousse soit due à son état d'aiblissement, le meilleur moyen à employer sera de le remplacer. L'enlèvement de la mousse et le nettoyage de l'écorce des arbres fruitiers doit se faire à l'automne après une pluie de plusieurs jours, la mousse et le nettoyage de l'écorce des arbres fruitiers doit se faire à l'automne, après une pluie de plusieurs jours, la mousse et l'écorce avariée des arbres étant alors plus faciles à enlever.

En général, la plupart des insectes se multiplient sur les arbres mal soignés ou cultivés en terre humide. Il y a donc importance à amender convenablement le terrain qui nourrit les arbres fruitiers, à entretenir la propreté et une libre circulation de l'air dans le verger et entre les branches de chaque arbre.

*South American Nervine.*—Voici ce que Rebecca Wilkinson de Brownsvalley, Ind., dit: Malade pendant trois ans de maladies de nerfs, faiblesse d'estomac, dyspepsie et indigestion, après avoir essayé toutes espèces de remèdes j'achetai une bouteille de "South American Nervine" qui m'a valu par son usage \$50 d'autres médicaments. C'est le meilleur remède à utiliser. Pour vous en convaincre faites l'essai d'une bouteille.

*Tolian sanitaire de Woolford.*—Guérit les démangeaisons chez les hommes et les animaux en 30 minutes.

*Rhumatisme guéri en un jour.*—Le "South American Rheumatic Cure" guérit le rhumatisme et la névralgie dans un ou trois jours. Son action sur le système est remarquable et mystérieux; il enlève toujours la racine du mal qui disparaît immédiatement. La première dose produit un grand soulagement.—Prix 75 cts.

En vente ici chez M. L. A. Paquet.



RECETTE

Moyen de reconnaître le fer d'avec l'acier

Il arrive assez souvent que le cultivateur achète des outils aratoires qu'il croit être en acier, et qui ne sont qu'en fer, par le poli qu'on a su leur donner. Voici un moyen facile de reconnaître si l'outil est en fer ou en acier : Il s'agit de placer l'outil sur une pierre, et de jeter sur cet outil de l'acide nitrique (quatre parties d'eau sur une d'acide) Si l'acide fait une tache noire sur l'outil, il est d'acier ; dans le cas contraire l'outil est en fer.

**AVIS.**—Nous prions ceux qui ne sont pas en règle avec l'administration de notre journal, de nous faire parvenir immédiatement le montant qu'ils nous doivent.

NOTIONS D'AGRICULTURE

PAR  
J.-E. POULIOT

A vendre à ce bureau. — Prix 50 cents en librairie, 60 cents par la malle.

N.B.—On le trouve chez les libraires de Québec.

VADE-MECUM DE L'ENSILEUR

Résumé des différentes méthodes de conservation des fourrages verts d'après les dernières expériences et enquêtes française-anglaise-américaine.

Par Gaston Jacquier

Membre de la Société des Agriculteurs de France et de l'Association française pour l'avancement des sciences, Secrétaire de la Société d'Agriculture de Grenoble.

Prix : \$1

Flynn & Dionne,  
AVOCATS

L'honorable E. J. FLYNN. | J. A. DIONNE,  
C. R. L. L. D. | L. L. L.

56 rue St-Pierre, Québec  
(Bâtisse de la Banque Union)

Québec, 1891—1 an.

**HATCH CHICKENS BY STEAM**  
With the Improved **Excelsior Incubator.**  
Simple, Perfect, Self-Regulating. Thousands in successful operation. Guaranteed to hatch a larger percentage of fertile eggs at less cost than any other hatcher. Lowest priced first-class hatcher made.  
Circulars free. Send 6c. for files. Catalogue.  
GEO. H. STAHL, Quincy, Ill.

IL AIMAIT

le bon pain, le bon pâté, et la bonne pâtisserie mais son estomac était délicat.

ELLE AIMAIT

à cuisiner, mais était fatiguée et malade du goût et de l'odeur du saindoux. Elle acheta de la **Cottolene**, (la nouvelle graisse à frire) et

ILS S'AIMÈRENT

plus que jamais, parce qu'elle faisait de meilleurs plats et qu'il pouvait les manger sans crainte de conséquences désagréables pour l'avenir. Maintenant

ILS SONT HEUREUX

d'avoir trouvé la meilleure et la plus saine graisse à frire qui ait jamais été faite

LA COTTOLENE.

préparée seulement par  
**N. K. FAIRBANK et C<sup>ie</sup>,**  
Wellington & Ann Sts., MONTREAL

**SAVE! BEE-KEEPERY!**  
YOU ASK  
Send for a free sample copy of HOOVER'S handsomely illustrated Semi-Monthly (35 pages) **CL EAVINGS** IN BEE-CULTURE (\$1.00 a year) and the new and improved **BEE-KEEPERS' SUPPLIES** FREE for your name and address on plain paper. Price \$1.25. List has book for YOU. Write for paper. Address **A. I. ROOT, Medina, O.**

Scientific American Agency for



**PATENTS**

CAVEATS, TRADE MARKS, DESIGN PATENTS, COPYRIGHTS, etc.

For information and free Handbook write to MUNN & CO., 361 BROADWAY, NEW YORK. Oldest bureau for securing patents in America. Every patent taken out by us is brought before the public by a notice given free of charge in the

**Scientific American**

Largest circulation of any scientific paper in the world. Splendidly illustrated. No intelligent man should be without it. Weekly, \$3.00 a year; \$1.50 six months. Address MUNN & CO., PUBLISHERS, 361 Broadway, New York City.