

## Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

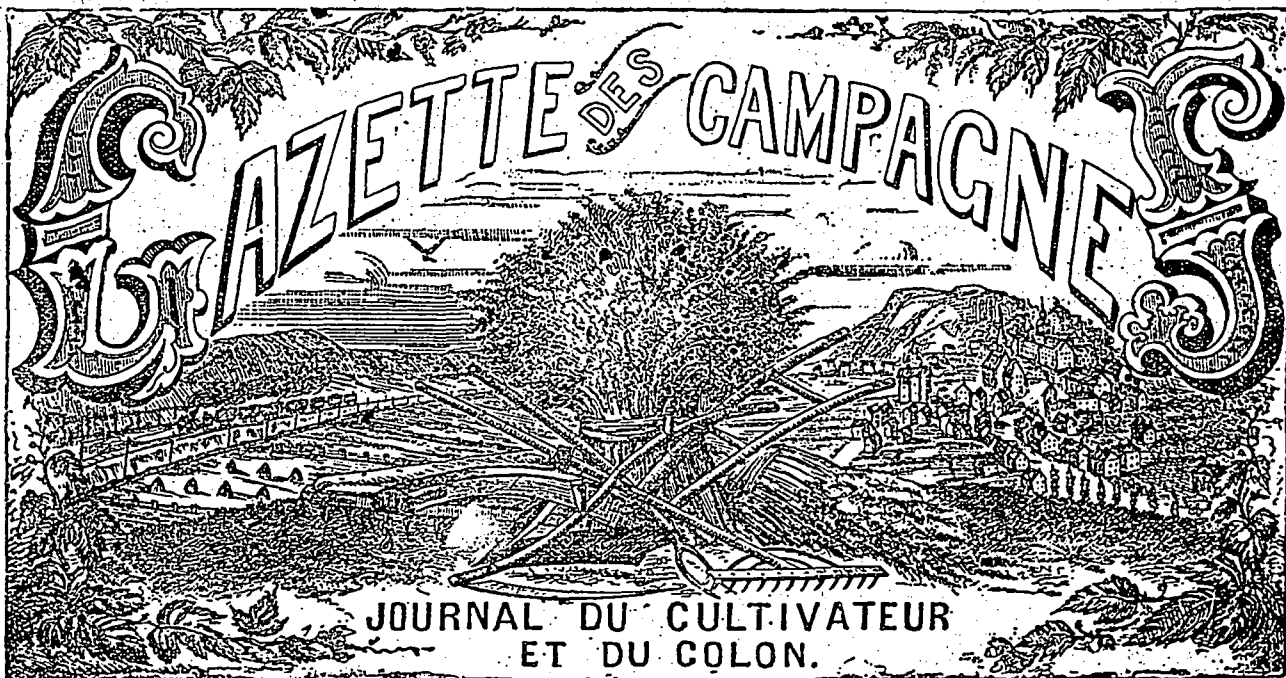
The Institute has attempted to obtain the best original copy available for scanning. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of scanning are checked below.

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.



Si la guerre est la dernière raison des peuples, l'agriculture doit en être la première.  
Emparons-nous du sol, si nous voulons conserver notre nationalité

Un an, \$1 Rédacteur : FIRMIN H. PROULX — Gérant : HECTOR A. PROULX Un an, \$1

### Gazette des Campagnes

PUBLIÉE A SAINTE-ANNE DE LA POCATIÈRE, P. Q.

#### SOMMAIRE :

*Revue de la semaine* : Le médecin des lépreux. — Le sucre de betteraves.

*Causerie agricole* : Nodule noir du prunier et du cerisier.

*Sujets divers* : Choix des grains et graines pour semence.  
Le chardon de Russie.

*Choses et autres* : Assurer la prospérité et éviter la dégénérescence des arbres fruitiers. — Culture profitable.

*Recette* : Crépissage indestructible.

**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.

#### REVUE DE LA SEMAINE

*Le médecin des lépreux.* — L'activité généreuse et l'ardeur pour le bien des missionnaires catholiques revêt toutes les formes.

On n'a pas oublié l'héroïque dévouement du Père Damien, ce religieux belge, qui, se consacrant aux plus déshérités parmi les déshérités de la famille humaine, aux misérables atteints par cette rebu-

tante et épouvantable maladie qui s'appelle la lèpre, fut s'enfermer auprès d'eux dans la Molokai, de l'Archipel des Sandwich, où ils sont relégués. Après les avoir évangélisés, soignés, consolés pendant dix-sept ans, l'admirable apôtre finit par mourir, atteint, lui aussi, du redoutable fléau, il y a de cela cinq ou six ans.

L'héroïsme de la charité n'est pas moins contagieux que la maladie elle-même. Deux autres prêtres belges et plusieurs autres religieuses franciscaines ont été recueillir la succession de sublime dévouement de leur saint compatriote. D'autres religieux se vouent avec un égal zèle au soulagement des mêmes indicibles misères, sur d'autres points, à Tracadie, Nouvelle-Ecosse. Une aussi sublime abnégation de soi-même pour l'amour du prochain est assurément au-dessus de tout éloge.

A ce dévouement au prochain, à ce zèle apostolique s'adjoint la science, la science investigatrice qui se propose, tout en soulageant les corps, consolant les cœurs, guérissant les âmes; d'arracher au fléau son terrible secret, de le poursuivre dans ses derniers retranchements, finalement de doter, si possible, l'humanité du remède vainement cherché jusqu'ici, contre cette maladie vieille comme le

monde et sans égale, et de l'appliquer, sans trêve ni repos, jusqu'à la fin.

Il fallait, pour pouvoir poursuivre avec chance de succès un aussi noble but, une double et longue préparation : préparation scientifique donnant à l'homme le prestige et l'autorité des grades universitaires comme des connaissances et de l'expérience acquises ; préparation spirituelle fortifiant l'âme, la trempant aux sources vives du sang et de l'amour de Jésus-Christ, la rendant invincible aux tribulations et à la souffrance.

Un Français s'est rencontré qui a généreusement assumé cette grandiose mais redoutable tâche. Après de brillantes études médicales et un second stage comme interne dans les hôpitaux de Paris, le docteur Joseph Sauton disparut tout à coup de la scène du monde. Le jeune médecin d'avenir s'était fait moine. Pendant dix ans, sous le froc noir du bénédictin, successivement par les vieux cloîtres de Solesmes et de Ligugé, plongé de toutes les puissances de son être dans la prière, la méditation, l'austérité et l'étude, le médecin devenu prêtre, voué à l'obéissance, s'était muni, approvisionné de cette force qui surmonte tous les obstacles parce qu'elle est puisée dans une source divine.

Mais pour l'accomplissement d'une aussi vaste mission qui l'obligeait à parcourir la terre entière, il fallait se mettre en règle avec deux ordres d'autorités : le bénédictin Dom Sauton avec les autorités ecclésiastiques, le médecin et le savant avec les autorités scientifiques et officielles.

L'humble religieux devait dire adieu à la paix du cloître et à sa cellule, renoncer, au moins pour un temps à la noble livrée des âmes plus étroitement vouées au service du Christ, à ce pauvre froc du moine qui, dans une mission si variée et si nouvelle lui eût été un obstacle. C'est avec joie que le Saint-Père, à qui fut soumis un cas aussi rare, a accordé au moine-médecin toutes les dispenses nécessaires ; non seulement à lui, mais aussi à son frère, prêtre séculier, l'abbé Charles Sauton, qui avait résolu d'accompagner le missionnaire et de partager ses labeurs et ses périls. En même temps le Cardinal préfet de la propagande donnait à Dom Sauton des recommandations pour les évêques et vicaires apostoliques du monde entier.

Le côté religieux étant assuré, il restait à pourvoir à son côté matériel et humain. Voulant parcourir les pays à lèpre du monde entier, il fallait à ce médecin léprologue des garanties officielles au-

près des divers gouvernements, des recommandations auprès des savants étrangers, et enfin les moyens pécuniaires indispensables pour pourvoir aux frais de l'expédition.

Il est parti, il y a moins d'un an, débutant par la Norvège et le Finmark, terres classiques de la lèpre en Europe, où il a trouvé auprès des spécialistes léprologues les plus distingués l'accueil le plus cordial, le concours le plus empressé. Le projet de Dom Sauton est d'aller étudier la lèpre sous divers climats et d'instituer, au cours de ses voyages, une méthode rationnelle de recherches dirigées par l'observation et l'expérimentation, pour découvrir le véritable remède à la maladie. Lorsque cette première partie de sa mission sera terminée, il ira s'établir à Molokai, dans cette " Ile des lépreux " déjà illustrée par le Père Damien, pour y appliquer en grand les tentatives de traitement que des études lui auront inspirées.

Est-il un plus touchant et plus héroïque exemple de ce que peut l'amour des hommes appuyé sur l'amour de Jésus-Christ et dirigé par lui. — *Revue du monde catholique.*

*Le sucre de betterave.* — L'honorable M. Louis Beaubien est d'opinion qu'un bel avenir est réservé à l'industrie du sucre de betterave, si elle est suffisamment encouragée. Dans le cours d'une conversation qu'il vient d'avoir avec un reporter, il a dit : " Il ne faut pas concentrer tous nos efforts, toute notre énergie vers un seul but : l'industrie laitière. La fabrication du beurre et du fromage paie bien, sans doute, mais elle ne suffit pas. Il faut d'autres industries sur lesquelles nous puissions compter et je suis d'avis qu'il n'y en a pas qui mérite plus d'encouragement que celle du sucre de betteraves.

D'abord ce système bien cultivé donne un rendement considérable. Il y a trois ans on en a reçu à la manufacture de sucre de Berthier, 6,000 tonnes ; l'an dernier ce chiffre était double et cette année on attend une récolte de 40,000 tonnes.

Comme on peut le voir, en très peu de temps cette culture a fait des progrès considérables et si elle est encouragée par qui de droit, elle deviendra d'une grande importance. On commence à le comprendre dans nos campagnes.

Il y a une douzaine d'années le gouvernement a offert un bonus de deux centins par livre de sucre de betteraves qui serait manufacturé ici, mais pour des raisons que l'on sait, l'usine de Berthier a dû être abandonnée temporairement.

Les choses sont changées aujourd'hui et ceux qui en ont fait l'acquisition sont en état de mener l'entreprise à bonne fin, s'ils reçoivent des gouvernements la protection qu'ils méritent.

La culture de la betterave peut donner de \$60 à \$70 par arpent et ce qu'il y a encore d'avantageux c'est que la pulpe qui reste après l'extraction du sucre est un bon engrais pour les bestiaux.

L'Allemagne attache une grande importance à cette industrie, aussi y a-t-elle pris des développements considérables.

On a fondé des écoles spéciales où, non seulement la jeunesse apprend parfaitement comment cultiver la betterave, mais aussi comment par les procédés chimiques et mécaniques, on extrait le sucre.

Nous avons besoin de cette industrie et il nous la faut à tout prix. Aux États-Unis et dans tous les pays, elle occupe actuellement l'attention des hommes sérieux.

### CAUSERIE AGRICOLE

#### Nodule noir du prunier et du cerisier

Nous publions aujourd'hui le résultat d'expériences faites dans quelques fermes expérimentales des États-Unis, quant au traitement de la maladie qui s'attaque tout particulièrement aux cerisiers et aux pruniers, connue sous le nom de "nodule noir" ou "black knot."

La maladie connue sous le nom de "Nodule Noir" (Black Knot) a été soigneusement étudiée il y a vingt ans environ par le Dr Farlow, de l'université de Cambridge (Massachusetts). Nous devons à cet éminent homme de science une somme considérable de données précieuses concernant le mode de développement et de propagation du nodule noir. Une des parties les plus importantes de ses investigations a été celle qui a prouvé en même temps la nature fongueuse de la maladie et la possibilité de la transmettre par l'inoculation, la transportant de dessus les espèces sauvages de cerisiers sur les variétés de jardins et de verger. Le Dr Farlow dit dans un bulletin du "Bussy Institute" publié en mars 1876 : "Nous avons fait des expériences directes pour faire voir que les spores du nodule sur le cerisier (cerisier sauvage) peuvent germer et produire le nodule sur des pruniers sains."

Ces expériences font voir qu'il n'y a pas besoin d'un insecte quelconque pour contribuer au développement du champignon.

Le nodule noir est une maladie excessivement importune. On trouve qu'il attaque les branches et les troncs de cerisiers à fruits doux ou acides, des merisiers, des cerisiers sauvages et de toutes les variétés de pruniers y compris le prunellier des haies et des bois qui est souvent une source prolifique d'infection et une menace aux vergers voisins.

En écrivant sur ce sujet il y a cinquante ans, l'horticulteur le plus éminent de son temps, M. A. Downing disait : "Dans quelques parties du pays, cette maladie est des plus sérieuses, et elle a même détruit toute l'espèce prunier dans les districts où on ne s'est pas efforcé de le faire disparaître." Le professeur S. A. Beach horticulteur de la Station expérimentale de New-York, dit à ce propos dans le bulletin no 40 : "S'il eût pu regarder dans l'avenir et voir la culture du prunier littéralement réduite à néant par le nodule noir, non-seulement dans les districts entiers, mais dans les comtés entiers le long du fameux fleuve Hudson, sans doute les expressions citées ci-dessus ne lui auraient paru donner qu'une faible idée de la dangereuse nature de cette maladie. Bien que Downing ne connût pas la véritable cause du mal, il n'en recommandait pas moins à ses vrais lecteurs le vrai remède, savoir, la destruction de toutes les parties affectées en les brûlant au feu; seulement il recommande de brûler le plus tôt possible au printemps, tandis qu'il est judicieux de les brûler encore après la chute des feuilles. Il donne aussi l'excellent conseil ci-après : "Il faudra insister auprès de vos voisins les plus proches, pour qu'ils fassent comme vous, sinon vos efforts n'auront pas grande valeur." Si son conseil eût été suivi et si l'on se fût alors occupé méthodiquement de brûler tout nodule qu'on eût pu trouver, si de sages lois appuyées par le sentiment public eussent été mises en force, il n'y a guère à douter que dans ses localités favorisées le long du fleuve Hudson, les vergers de pruniers cultivés pour la spéculation auraient rapporté de beaux profits pendant les vingt dernières années, au lieu de présenter comme aujourd'hui des coups d'oeils décourageants de ruine et de décadence."

Les premiers écrivains sur ce sujet croyaient que les excroissances noduleuses caractéristiques étaient causées par des insectes, mais la fausseté de cette notion erronée a été clairement prouvée par de nombreux investigateurs. Là où la maladie est commune, les nodules sont en général très infestés par des insectes appartenant à des familles différentes. Le professeur Webster dans "l'Entomological News" pour octobre 1893, rapporte qu'il a obtenu neuf espèces d'insectes dans les nodules recueillis en une même occasion dans un seul jardin, et cette collection ne comprenait pas le charançon de la prune qui, comme on le sait bien, vit dans les nodules aussi bien que dans les fruits.

Dans un excellent bulletin sur le même sujet le professeur B. D. Halsted de "New-Jersey Agricultural Exp. Sta. Bul. No. 78" donne les détails de l'histoire naturelle de ce parasite et recommande fortement aux producteurs de fruits de faire de plus grands efforts pour exterminer un ennemi si pernicieux.

En premier lieu, dit le professeur Halstead, que le lecteur se forme une idée claire de l'ennemi qu'il se propose de vaincre. Il n'y a pas le moindre doute que le nodule noir est causé par un végétal inférieur, un champignon, qui insinue ses fins filaments dans les tissus des rameaux et des branches. Il est donc nécessaire d'apprendre à connaître ce champignon.

On voit le jeune nodule commencer d'abord par un renflement très apparent du jeune rameau; bientôt après l'écorce se crevasse, et dans les fentes ainsi formées, les filaments du champignon arrivent à la surface et la revêtent d'une couche de filaments couleur olive qui portent des quantités de spores. La partie de l'arbre atteint par cette maladie représente le renflement caractéristique du nodule naissant, et la crevasse dans laquelle les spores sont formées. A l'intérieur de cette crevasse on voit les tiges superficielles et les spores qu'elle portent. Ces spores sont emportées par le vent dans toutes les directions et quant elles tombent sur la surface des jeunes pousses, elles germent et insinuent leurs filaments à travers l'écorce jusque dans l'anneau de tissu mou au-dessous et y forment un nouveau nodule.

A mesure que la saison avance, les jeunes nodules et les nouvelles extensions des plus anciens perdent leur aspect velouté couleur olive, prennent une teinte plus foncée, et il se forme à la surface une croûte dure. A l'intérieur de cette couche noire et friable il se forme un grand nombre de cavités sphériques; et à mesure que l'hiver avance, il se produit sur les parois des cavités des sacs minuscules allongés et dans chacun de ceux-ci huit corpuscules ovales, connus sous le nom d'ascospores. Ces corpuscules s'échappent de leurs sacs à travers un pore au sommet de la cavité et sont alors prêts à être portés à la surface de jeunes rameaux de cerisier ou de prunier pour y donner naissance à de nouveaux nodules, lesquels à leur tour produisent des spores d'été, ensuite des spores d'hiver; et ainsi l'espèce est propagée. Le fait de l'existence des ascospores ne fait que confirmer la conviction déjà établie que

dans le nodule noir on a affaire avec un champignon vivace merveilleusement prolifique à former des spores pour la rapide propagation de la maladie dans toutes les saisons de l'année.

On sait que ce champignon attaque au moins huit espèces du genre *Prunus* qui comprend le cerisier et le prunier. L'aspect du nodule noir varie un peu chez les diverses espèces; mais comme le fait remarquer Halstead, il a été démontré par inoculation directe que les spores prises dans un nodule de cerisier sauvage "Choke Cherry" donne lieu aux excroissances tout-à-fait dissemblables communes sur les pruniers de jardins, fait qu'en conséquence il est important de connaître.

#### REMÈDES.

On peut maintenant triompher d'un grand nombre de maladies fongueuses par des applications de bouillie bordelaise. On prépare cette bouillie en mélangeant des parties égales de sulfate de cuivre et de chaux avec de l'eau; un autre remède très utile est le carbonate de cuivre ammoniacal. Le mode particulier de propagation de cette maladie outre la durée indéfinie des nodules, fait que les remèdes à sels cupriques, comme on appelle les susdits mélanges, sont peu efficaces, quoique sans aucun doute une soigneuse application de bouillie bordelaise aux arbres affectés au moment de la dissémination des spores d'été préviendrait jusqu'à un certain point la propagation de la maladie; mais le seul remède certain est de *couper et de brûler aussitôt tous les nodules que l'on aperçoit sur les pruniers et les cerisiers*. Ce remède n'est efficace que si l'application en est générale. Il faudrait pour cela agir en même temps de concert. Il faudrait pendant deux ou trois semaines après le commencement de la végétation au printemps, examiner les arbres avec soin, et de nouveau après la chute des feuilles en automne.

Si l'on trouve les arbres fortement affectés, le mieux est de les abattre et de les brûler racines et branches. Quand les petites branches seules sont affectées, il faut enlever les nodules en les coupant au moins 5 ou 6 pouces au-dessous de la partie noduleuse. Il faut ensuite appliquer sur la surface coupée une couche d'huile de graines de lin ou de térébenthine.

Il faut se rappeler qu'une branche affectée coupée et jetée sur le sol y sera aussi bien un foyer d'infection que si on l'avait laissée sur l'arbre. Les spores s'y détachent tout aussi bien. Quelquefois il appa-

raît des nodules sur les troncs des branches principales des arbres : il faut les enlever soigneusement en les coupant et appliquer au pinceau sur la blessure un mélange d'huile de lin et d'oxyde rouge de fer ; si l'on sature les nodules d'huile de charbon cela les tue, mais cela nuit aussi au bois sain et une forte application fait périr les branches.

Dans beaucoup de districts où l'on cultive des cerisiers et des pruniers il se développe dans les coins de clôtures négligés et les massifs de cerisiers "Choke Cherry" de pruniers et de cerisiers sauvages ; des millions de spores de nodule noir, y sont une menace constante pour les vergers environnants. Il faudrait ne laisser subsister aucun de ces arbres infestés qui sont des foyers d'infection.

On a déjà fait remarquer, et je le répète ici pour qu'on ne l'oublie pas, qu'une simple haie, un simple massif de pruniers ou de cerisiers sauvages fournira assez de spores pour propager la maladie dans un district entier. Le remède est simple et efficace, et si l'on pouvait faire agir tout le monde de concert en passant et mettant en force des lois convenables, il est certain que cette action de concert aurait de bons résultats.

La maladie sévit fortement dans les provinces de Québec et d'Ontario. Elle existe aussi dans les provinces maritimes et au Manitoba. On n'a pas encore signalé sa présence en la Colombie-Britannique. Les provinces d'Ontario et de la Colombie-Britannique ont très sagement passé des lois, qui, si on les appliquait rigoureusement, feraient que cette maladie ne serait plus guère redoutable.

Suit un résumé de l'acte concernant la suppression de cette maladie, lequel est maintenant en force en Ontario. La plupart des Etats de l'Union qui cultivent les fruits ont des lois semblables en vigueur.

### LOI SUR LE NODULE NOIR.

En Ontario, il a été passé en 1893, un acte intitulé "Acte sur la jaunisse et le nodule noir." Voici quelques-unes des clauses qu'il contient :

" Il sera du devoir de toute personne jouissant d'un terrain, ou si le terrain est inoccupé du propriétaire—

" 1. De couper et de brûler tout nodule noir qui se trouverait sur les pruniers et cerisiers de son terrain, chaque année aussi souvent qu'il s'en trouvera sur ces arbres ; et quant à la jaunisse "Yellow" maladie fongueuse contagieuse du pêcher, il est ordonné à ceux qui jouissent d'un terrain ou le possèdent—

" 1. De couper et de brûler tout pêcher, brugnion, nectarine ou autre arbre sur son terrain affecté de la maladie connue sous le nom de jaunisse et de détruire tout le fruit des arbres ainsi affectés.

" Les conseils municipaux ont l'autorité de nommer des inspecteurs de districts dont le devoir sera de faire observer la loi. Il pourra être imposé une amende de \$5 au moins et de \$20 au plus pour toute contravention ou tout cas de non observation des clauses de l'acte."

L'acte a aussi une clause concernant l'appel des décisions de l'inspecteur, ainsi que concernant le devoir des conseils municipaux.

### RÉCAPITULATION.

Quelques-uns des points saillants en rapport avec la nature de cette maladie et les mesures qu'il faudrait adopter pour sa prévention sont brièvement énumérés ci-après :—

1. Le nodule noir est dû à une maladie fongueuse et se propage rapidement par des spores.
2. On a observé plusieurs espèces d'insectes qui vivent dans les nodules, mais aucuns d'entre eux n'appartiennent aux insectes productives de galle, et on trouve aussi la plupart de ces insectes sur d'autres arbres qui ne produisent jamais de nodules.
3. Le même champignon attaque les espèces sauvages de pruniers et de cerisiers et peut se communiquer de ces arbres aux variétés cultivées.
4. Le seul remède certain est d'examiner avec soin les pruniers et les cerisiers deux fois par an, la première fois deux ou trois semaines après le commencement de la végétation au printemps et de nouveau après la chute des feuilles en automne et de voir s'il ne s'y trouve pas de nodules.
5. Enlever tous les nodules en coupant cinq ou six pouces au-dessous des portions affectées et appliquer au pinceau sur les blessures de la térébenthine ou de l'huile de lin.
6. Brûler tout le bois taillé et toutes les branches affectées que l'on a retranchées.
7. Afin d'obtenir les meilleurs résultats de la mise en force de ces recommandations, il est nécessaire que tous les producteurs de fruits agissent de concert.

JOHN CRAIG, *Horticulteur.*

### Choix de grains et graines pour semence

C'est au temps de la récolte des plantes fourragères et de la moisson des céréales qu'il importe de faire le choix des grains et graines destinés à la semence de l'année suivante.

Pour cela, le cultivateur devra auparavant avoir parcouru tous ses champs de temps à autre, afin de s'assurer quelles sont les plantes qui ont végété avec plus de force et de vigueur, et sans avoir été con-

trariées par n'importe quelle maladie ou accident que ce soit. Dès que les plantes qu'il aura ainsi choisies comme porte-graines auront parcouru toutes les phases de leur végétation et mûrit leurs graines plus tôt que les plantes de même espèce, il devra les enlever séparément du champ où elles ont végété. Par ce moyen, le cultivateur pourra sûrement s'approvisionner de grains et graines les plus précoces et de meilleure qualité. C'est aussi le moyen le plus économique, car attendre que le grain soit coupé, mis en grange et battu, serait plus coûteux et le but à atteindre plus difficile, par le temps qu'il faudrait pour trier le blé ou les autres céréales; quant aux graines de plantes fourragères pour la plupart très fines, il serait encore plus difficile d'en enlever les mauvaises graines.

Quelque soit le prix des grains et graines sur les marchés, le cultivateur, en prenant tous les soins nécessaires de culture, peut plus avantageusement récolter ses grains et graines de semence sur sa propre ferme; il connaîtra d'avance les bonnes conditions dans lesquelles elles ont parcouru toutes les phases de leur végétation, pour atteindre l'état de maturité nécessaire afin d'en obtenir une germination prompte et certaine, avec de plus l'assurance de ne pas introduire sur le terrain ensemencé des plantes étrangères nuisibles aux récoltes.

Le grand rendement des récoltes en produits de meilleure qualité ne peut être obtenu que par un bon choix de grains de semence, que tous les cultivateurs doivent s'efforcer de réaliser et dans les meilleures conditions possibles.

Il n'y a pas de culture qui serait plus avantageuse et plus profitable que celle des pommes de terre, si chaque année le cultivateur s'appliquait à faire un choix judicieux des tubercules destinés à la semence. Il y a des cultivateurs qui suivent régulièrement cette pratique, et ils n'ont pas grande peine à obtenir des acheteurs, même en vendant leurs pommes de terre 5 cts, 10 cts plus cher que le prix ordinaire du marché. Que dire du cultivateur qui vend ses pommes de terre \$1, \$2 et même \$5 le minot, pour les utiliser comme semence et en conserver avec soin la variété. Ces derniers cultivateurs font une spécialité de la culture des pommes de terre, et le plus souvent ils ont recours au semis afin d'introduire sur les marchés de nouvelles variétés de pommes de terre.

Quoiqu'il en soit, si le cultivateur est quelquefois obligé d'acheter de temps à autre à l'étranger ses

grains de semence, pour en renouveler l'espèce, il doit être très particulier sous le rapport du choix, afin de ne pas introduire dans ses champs des mauvaises herbes. Aujourd'hui que les voies de communications sont plus nombreuses, qu'elles s'étendent à tous les pays, tant par bateaux à vapeur que par les chemins de fer qui raccourcissent énormément les distances, il s'établit entre les différents pays un commerce plus général de grains, graines, plantes, arbustes, boutures, arbres de toutes sortes, etc., de même que des échanges considérables qui ont que trop souvent donné lieu à l'introduction de mauvaises graines et d'insectes nuisibles à l'agriculture.

Pour ne citer qu'un exemple de ce que peut causer une bien faible quantité de graines de mauvaises herbes mélangées aux grains de semence, dans un pays, il suffit de mentionner le "chardon de Russie" qui menace de s'introduire d'une manière alarmante dans toutes les parties des États-Unis. Dans ce pays voisin comme en Canada, le grain de semence pour la culture du blé et celle du lin est importé de Russie, et c'est ainsi que le "chardon de Russie" a été introduit en 1871, dans une ferme au Dakota Sud.

#### Le chardon de Russie

Cette plante à laquelle on a donné aux États-Unis le nom de "chardon de Russie" est la "Soude commune," très abondante sur les bords de l'Océan et principalement de la Méditerranée, d'où elle remonte dans les prairies voisines et les champs cultivés en céréales et autres plantes.

Aujourd'hui cette plante fait la désolation des cultivateurs dans plusieurs parties des États-Unis, et elle s'étend rapidement jusque dans l'Ouest canadien. En 1892, cette plante occupait une superficie de 30,000 milles carrés du territoire des États-Unis; en 1893, cette plante s'étendait sur une étendue de 35,000 carrés, en plus ou moins grande quantité. C'est une source de grand embarras et de pertes sérieuses dans toute cette étendue du territoire des États-Unis. De 1871 à 1886, les fermiers du Dakota Sud n'ont pas souffert de l'apparition de cette plante; mais dès cette même année jusqu'à aujourd'hui, cette plante s'est propagée rapidement, en plus grande quantité que jamais, et tout particulièrement dans les fermes les plus négligées sous le rapport de la culture.

Le "chardon de Russie" est une plante annuelle se reproduisant chaque année par sa graine. Dès

que cette plante entre en végétation au printemps, elle produit, d'une seule graine, des tiges nombreuses variant d'une hauteur de 6 pouces jusqu'à 3 pieds de longueur, formant une touffe plus ou moins compacte, occupant chacune un espace variant de deux à six pieds de diamètre.

Les premières pousses de cette plante offrent des tiges tendres à feuilles minces. La feuille est linéaire à sa base et se termine en pointe soyeuse. Dès les premiers mois de la végétation de cette plante, les bestiaux en recherchent les feuilles, et jusque là cette plante peut avoir son utilité, mais aux mois de juillet et août, lorsque la sécheresse se fait sentir, elle végète avec une grande rapidité, et elle change entièrement d'aspect et même de couleur.

Les feuilles tombent et à leur place, à intervalle d'un demi pouce et moins, apparaissent des épines pointues et ascendantes réunies par groupe de trois. A mesure que la plante avance en végétation ces épines durcissent de plus en plus, au point d'incommoder grandement ceux qui travaillent à la moisson. Au mois d'octobre, dès que la première gelée se fait sentir, les tiges, de vert foncé qu'elles étaient, prennent une teinte rose-tendre, tout particulièrement la partie exposée à l'air et au soleil.

La fleur de cette plante est à la base de chaque groupe d'épines; cette fleur ouverte s'étend à un quart de pouce de diamètre. La graine est circulaire et à trois étages d'un cercle de plus en plus petit; elle est écailleuse et verte, puis d'un gris-clair à sa maturité. Cette graine est moins pesante que celle du lin et même du trèfle; par sa forme elle peut être facilement disséminée par le vent, à une distance même considérable. Chaque plant produit une touffe de tiges couvrant un espace de deux à six pieds de diamètre. Ces touffes ont été tellement nombreuses et considérables au Dakota Sud, que l'année dernière plusieurs cultivateurs ont été incapables de faire les travaux de la moisson.

Si cette plante disparaît à l'automne, après avoir parcouru toutes les phases de sa végétation, il n'en est pas ainsi des graines disséminées en abondance et au loin par le vent; elles résistent aux fortes gelées de l'hiver, et le printemps le chardon de Russie apparaît plus abondant que jamais et alors il devient nécessaire d'extirper partout ces plantes dès qu'elles entrent en végétation, autrement l'arrachage en deviendrait impossible, même à la charrue ou avec n'importe quel autre instrument.

#### CHOSSES ET AUTRES

*Assurer la prospérité et éviter la dégénérescence des arbres fruitiers.*—En examinant de près la marche de la végétation des plantes, le cultivateur reconnaîtra facilement que si d'un côté les maladies et la dégénérescence des plantes qui s'en suit, proviennent nécessairement du climat, de la température, etc. Quelquefois même le cultivateur en est la cause, en entravant la marche de leur végétation par des travaux faits à contre temps, et ainsi il propage, faute d'un examen sérieux, la cause du mal.

En voici un exemple quant au pommier. Si le cultivateur veut multiplier une ancienne variété qui par son âge ou le peu de choix qu'il aura fait des rameaux destinés à servir de greffes est arrivé à compter beaucoup d'arbres malades, il devra, avec la plus grande attention, choisir des rameaux sains et vigoureux, sans aucune trace de maladie, car la greffe propagerait cette maladie comme elle propage ses bonnes qualités.

Si le cultivateur choisit ses greffes de rameaux bien constitués, sains et avec une peau lisse et sans épines, il sera assuré du succès: si au contraire, il a utilisé pour la greffe de rameaux chétifs et malades, il aura toujours des arbres présentant les mêmes défauts.

Les pepins de pommes sont également susceptibles de produire des maladies; ils retiennent leur rusticité et toutes les qualités de l'arbre d'où ils tirent leur origine et qui les distingue d'autres variétés de pommes.

Le choix des greffes et des semences est donc d'une grande importance, et il n'y a que les arboriculteurs expérimentés et les pépiniéristes qui puissent les bien choisir, les préparer pour assurer le succès de leur reprise lors de leur transplantation. Aussi ces derniers prennent-ils les plus grands soins pour qu'ils soient en bonne condition avant que de les offrir en vente.

*Culture profitable.*—En examinant soigneusement toutes les parties de sa ferme, le cultivateur s'apercevra qu'il y a des champs qui lui rapportent davantage de profits, comparativement à leur étendue. Dans ces conditions, il devra s'appliquer à connaître quelle en est la cause, et faire en sorte que toutes les autres parties de sa ferme soient également productives, car ce serait exploiter une ferme à perte, si la moitié ou le quart de son étendue lui enlevait les profits réalisés de la partie qui lui aurait fourni les récoltes les plus abondantes et de meilleure qualité. Rien ne pourrait plus autoriser certaines améliorations agricoles pour que toute la ferme soit dans un même état de bonne fertilité.

Les profits à réaliser dans l'exploitation d'une ferme doivent provenir tout particulièrement de l'économie qui doit présider à toutes les opérations agricoles, et à la direction intérieure d'une ferme qui doit être réglée de manière à ce que le cultivateur puisse profiter des avantages de pouvoir vendre les produits réalisés par ses différentes cultures, au plus haut prix possible. C'est ainsi qu'en toute occasion il pourra réaliser les améliorations nécessaires pour que ses différents champs soient disposés de la manière la plus appropriée aux besoins des différentes plantes sur sa ferme, elles lui permettront en outre d'établir un capital en argent qu'il pourra utiliser en cas d'urgence par le faible rendement des récoltes qui l'obligeraient, sans cette économie, à ne pas faire sur quelques-uns de ses champs, des travaux de culture devenus indispensables sur la ferme.



*-Rhumatisme guéri en un jour.*—Le "South American Rhumatic 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**

*Crépiage indestructible*

Prenez autant de chaux maigre que de chaux grasse, faites-la dissoudre et fondez avec de l'eau dans laquelle vous aurez fait bouillir auparavant une assez grande quantité de cônes de sapin. Quand le mortier est fait avec du sable de rivière, appliquez-le sur le mur avec un pinceau au moyen duquel vous le disposerez de manière à couvrir tout le mur. Laissez sécher le crépi sans le polir avec une truelle ou autre instrument. Ce crépi prendra une forte consistance.

**COUVENT DE SAINTE-ANNE**

La rentrée des élèves-pensionnaires du Couvent de Sainte-Anne de la Pocatière aura lieu le 3 septembre, prochain, l'ouverture des classes se fera le lendemain.

**EXPOSITION**   
**PROVINCIALE**  
**QUEBEC**

Sous le patronage de Son Excellence le Gouverneur-General.

SEPTEMBRE 10 AU 15  
"1894"

**AGRICOLE ET INDUSTRIELLE**  
**AMUSEMENTS DIVERS**

Pour liste des prix et toute information, s'adresser à

**R. CAMPBELL,**  
Secrétaire,

Compagnie d'Exposition de Québec.

**BUREAUX:** Bâtisses du Parlement, Québec.

*Ce ne sont pas des hypothèses,  
mais des faits.*

**Le Saindoux  
doit  
Disparaître**

puisque la **COTTOLENE** est venue pour le remplacer. La satisfaction avec laquelle le public a accueilli, à son apparition, la nouvelle graisse à frire.

**La Cottolene**

a été prouvée par la rapide et énorme augmentation des ventes, ce qui est une **PREUVE POSITIVE**, non-seulement de sa grande valeur comme **Nouvel article d'alimentation**, mais aussi du désir général de se débarrasser du saindoux indigeste, malsain, non appétissant et de tous les maux qu'il entraîne. Essayez

**La Cottolene**

immédiatement, et ne perdez pas de temps à vous convaincre, comme des milliers d'autres, que vous n'avez plus maintenant

**Aucun Besoin  
Du Saindoux.**

Préparée seulement par  
**N. K. FAIRBANK ET CIE,**  
Rues Wellington et Anne,  
**MONTREAL.**

**PATENTS**  
PATEMS, TRADE MARKS  
COPYRIGHTS.

**CAN I OBTAIN A PATENT?** For a prompt answer and an honest opinion, write to **MUNN & CO.** who have had nearly sixty years' experience in the patent business. Communications strictly confidential. A Handbook of information concerning Patents and how to obtain them sent free. Also a catalogue of mechanical and scientific books sent free.

Patents taken through **Munn & Co.** receive special notice in the *Scientific American*, and thus are brought widely before the public without cost to the inventor. This splendid paper, issued weekly, elegantly illustrated, has by far the largest circulation of any scientific work in the world. \$3 a year. Sample copies sent free.

Building Edition, monthly, \$2.50 a year. Single copies, 25 cents. Every number contains beautiful plates, in colors, and photographs of new houses, with plans, enabling builders to show the latest designs and secure contracts. Address **MUNN & CO., NEW YORK, 361 BROADWAY.**

**SAY! BEE-KEEPER!**  
YOU AS

Send for a free sample copy of **ROOT'S** handsome illustrated Semi-Monthly (24 pages) **CL. FAVORITE IN BEE-CULTURE**, (\$1.00 a year) and his 32 page Catalog of **BEE-KEEPERS' SUPPLIES** FREE for 7 days. Every number contains the latest news of the bee world. Inset the book for you. Write to the Editor, **Address A. I. ROOT, Medina, O.**