

Le Naturaliste
Canadien 7g



VOL. 3. No. 3 CIRCULATION, 53,000 { ANGLAIS - 7000 FRANCAIS - 46000 } 8 AOUT, 1899.

Votre moissonneuse est-elle en ordre ? Ce serait mieux pour vous de la monter et d'y voir. Peut-être avez-vous décidé, la dernière fois qu'elle s'est cassée d'en acheter une neuve. L'avez-vous fait ? Si oui, vous feriez bien de vous informer des mérites de la

MASSEY - HARRIS

Ils ont la Moissonneuse Massey 4 et 5 pieds de coupe, les Moissonneuses Brantford, 4 pieds et demi de coupe et les Lieuses à bouts ouverts. A présent ils sont très occupés à remplir les commandes de faucheuses. Voyez notre agent ou écrivez à 640 rue St-Paul, Montreal.

Extrait du . .
Rapport Annuel
Pour 1897,
du Chimiste Consultateur de
**La Royal Agricultural
Society of England**
Publié dans leur "Journal" du
31 Dec. 1897, page 732.

... Il est devenu nécessaire d'appeler l'attention du public fermier sur le fait que, sous le nom de "Scories," et quelquefois sous celui de "Scories Basiques," on a vendu des matériaux de déchet d'une qualité très inférieure, n'ayant aucune valeur comme engrais. Ces matériaux n'étaient pas du tout le produit aujourd'hui bien connu du "Procédé Thomas" pour la fabrication du fer et de l'acier, et ne contenaient que peu ou pas de l'acide phosphorique que contiennent les "phosphates basiques." Dans plusieurs cas, les acheteurs croyaient avoir de véritables "Scories basiques." Il importe donc au fermier de stipuler avec soin qu'il exige du "PHOSPHATE THOMAS" et d'obtenir une garantie de la quantité d'acide phosphorique qu'il contient et de sa finesse. Nous seuls vendons l'unique et véritable **Thomas-Phosphate Powder** qui se vende au Canada, et afin de s'assurer de l'authenticité de la marchandise, on est prié d'exiger que les sacs portent notre nom et notre adresse.

WALLACE & FRASER Masonic Block, St. JOHN, N.B.
Board of Trade Bdg, TORONTO

HELPEPPER

LA LOTION ARISTON
pour la gale des moutons, la rogne des chevaux, des vaches et autres animaux; les dartres, etc. Amélioration dès la première application; indications complètes avec chaque paquet. Préparée et emballée par
The Faramel Manufacturing Co'y, Ltd.
62 rue MCGILL, MONTREAL, Que.

HELPEPPER
chasse la vermine; n'est pas venimeux, est inestimable pour chasser les mites des vêtements, des fourrures, etc.

LES ALLUMETTES DE SALON . . . Parlor Matches
. . . d'EDDY

Ne contiennent pas de soufre, sont dans de jolies boîtes à tiroir, commodes à manier, et sont indispensables pour les personnes qui veulent des allumettes non soufrées.

Demandez à votre épicier l'une des marques suivantes:
"Eagle"
"Victoria"
"Little Comet"

EN VENTE PARTOUT.

PROPRIETAIRES DE CHEVAUX, EMPLOYEZ LE



Baume Caustique
de Gombault, un remède sur, rapide et positif.

Le Vésicatoire le plus sur et le meilleur dont on ait fait usage. Il remplace tous les liniments pour les affections légères ou graves. Enlève les tumeurs et les taches des chevaux et des bestiaux. Remplace tous les cautères et la cautérisation. Ne produit ni taches ni défauts.

Toute bouteille vendue garantie pour donner satisfaction. Prix \$1.50 la bouteille. Vendu par les pharmaciens ou envoyé par l'express, frais payés, avec indications complètes pour son emploi. Demandez les circulaires descriptives.

THE LAWRENCE-WILLIAMS CO., - TORONTO, ONT.

Ecrivez à la Maison Principale pour les

ECREMEUSES CENTRIFUGES

Écremeuses Alexandra et Melotte
A bras et a pouvoir,
Les meilleures aux plus bas prix.

OUTILLAGES ET FOURNITURES
pour BEURRERIES, CREMERIES
PRIVEES ET FROMAGERIES . . .

R. A. LISTER & CO. Ltd.
579 & 581 Rue St-Paul, Montreal.
Branche de l'Ouest: 232 Rue King, Winnipeg.

COLLEGE COMMERCIAL DE BELLEVILLE

ETABLI EN
1889

Les lignes commerciales suivantes sont très rémunératrices quand elle sont apprises sous notre système efficace d'éducation. IL N'A PAS DE SUPERIEUR.

1. Tenue des Livres.
 2. Sténographie et Clavigraphie.
 3. Télégraphie.
- (Ouvrage Commercial et de Chemin de Fer.) Etude Service Civil.
(Anglais, Français et Allemand.)

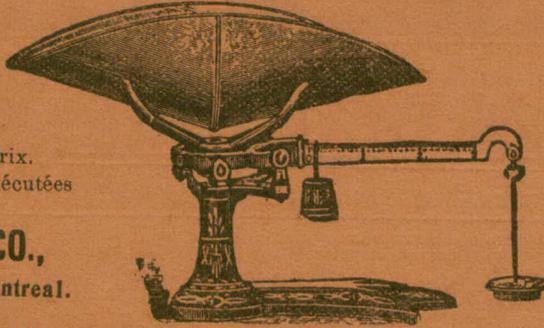
Les élèves peuvent commencer la Télégraphie le 1er de chaque mois, et les autres départements à n'importe quel temps. S'adresser à

Belleville Ont. J. FRITH JEFFERS, M. A. Principal.

BALANCES GORDON "STANDARD"

Les meilleures au plus bas prix.
Réparations promptement exécutées

WM. RODDEN & CO.,
110 à 120 rue Anne - Montreal.

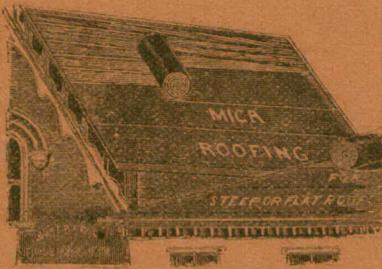


LA COUVERTURE EN MICA

Servez-vous de la

COUVERTURE - MICA -

Pour vos bâtisses.
Moins cher que le
bardeau.
A l'épreuve du Feu
et de l'eau.



Servez-vous de la

PEINTURE - MICA -

Pour réparer les
toits.
Les couvertures en
Bardeau et en
Fer blanc
font double durée
par son usage.

SUPPLANTE RAPIDEMENT LE BARDEAU

Vendue en rouleau de 40 pieds de long, sur 32 pouces de large, \$2.25 y compris les clous; donnant une couverture légère, durable et a bon marché, adaptée à toutes sortes de bâtisses, surtout à celles à toit plat, et peut être posée par n'importe qui.

HAMILTON MICA ROOFING CO., Office, 101 Rebecca St., HAMILTON, Ont.

A VENDRE

La Succession de l'Honorable C. S. Rodier continue comme par le passé à tenir des machines à battre améliorées qu'elle vend à prix réduits pour argent comptant ou à termes. Ancienne place d'affaires; No. 62 rue St. Martin, Montréal.

On Demande des Agents.

Agents généraux et locaux dans chaque comté non représenté, pour une vente rapide de Médecine de famille. Territoire exclusif. Pas de compétition avec les pharmaciens. Ecrivez de suite pour termes spéciaux: Herbaroot Medical Co., Boite P 544, Montreal.

A VENDRE

A Saint-Valérien de Milton, une terre sise en face de l'église, de 70 arpents en superficie, avec ou sans un troupeau de vaches Canadiennes toutes enregistrées.

NE FAITES PAS COUVER LES POULES A LA FACON DES ANCIENS. L'Incubateur naturel pour les poules l'emporte sur la vieille méthode comme 3 l'emportent sur 1. Appareil pour faire éclore les œufs \$3. Bon marché, mais un appareil très rémunérateur. Envoyez chercher le catalogue qui vous dira comment vous en procurer un gratis. On demande des agents. Natural Hen Incubator Company.

569 COLUMBUS, NEBRASKA.

Lisez et Jugez

Tous les cultivateurs lisent

"La Patrie"

Le journal libéral quotidien le mieux renseigné de la Province de Québec.

Abonnement \$3 par année.

Tous les fabricants de machines agricoles annoncent dans

"LE CULTIVATEUR"

Le journal hebdomadaire le plus répandu dans la Province de Québec.

Le journal des campagnes par excellence.

Abonnement \$1 par année.

La Cie de Publication "LA PATRIE"

LIMITEE

77, 79 & 81 Rue Saint-Jacques,

MONTREAL.

UNE BAGATELLE MAIS!

Le sel parait peu de chose mais il fera ou gâtera le beurre et le fromage.

Employez le sel Windsor qui en augmente la douceur et le prix.

Parfaitement pur, se dissout uniformément

Tous les Epicieriers vendent le

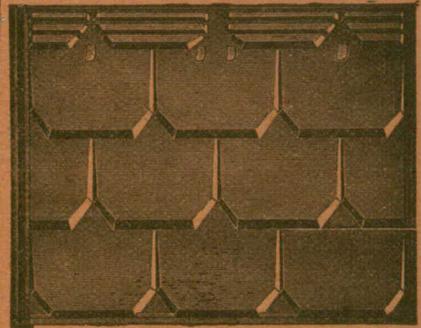
SEL WINDSOR

The Windsor Salt Co., L'td,
Windsor, Ont.

QUAND VOUS ARRIVEREZ AU TOIT
EMPLOYEZ NOS CELEBRES

Bardeaux Eastlake

Galvanisés ou Peinturés



Ils ont une belle apparence et durent longtemps, — ils sont à l'épreuve du Feu, de la Foudre et de la Rouille — et ils sont plus rapidement posés que les autres à cause de leur ajustement en télescope sur le coté.

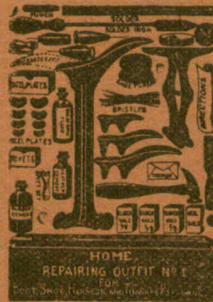
Ayez soin de vous protéger en vous procurant les véritables Eastlake, ils ne font jamais défaut. Lambris et plafonds métalliques, dessins très variés, adaptables aux appartements de n'importe quelle construction.

Ecrivez-nous pour avoir des informations.

Montreal Metal Roofing Co.,

2150 Rue Notre-Dame, Montreal.

Agents demandés partout.



Chaque homme devrait être son propre Savetier

Un outillage de famille. Un set complet d'outils pour réparer les chaussures, souliers, claques, fer-blanc et harnais. 44 articles paquetés dans une boîte solide et propre: pesant 18 lbs. Chaque famille doit en avoir une. Ils se vendent comme des gâteaux chauds.

Priz pour l'assortiment complet \$1.75.

THE BAILEY DONALDSON CO.,

1 Rue St-Pierre, Montreal
Département "J. A."



LE JOURNAL D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE

VOL. 3. No 3.

8 AOUT 1899.

... LE

Journal d'Agriculture et d'Horticulture

LE JOURNAL D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE est l'organe officiel du Conseil d'Agriculture de la Province de Québec. Il paraît deux fois par mois, le 8 et le 22 de chaque mois, et s'occupe spécialement de tout ce qui a rapport à l'agriculture, à l'élevage des animaux, à l'horticulture, etc. Toutes communications destinées à être insérées dans les colonnes de la matière à lire de ce journal devront être adressées "au Directeur du Journal d'Agriculture et Horticulture, Québec." Pour conditions d'annonces, etc., s'adresser à

LA CIE DE PUB. "LA PATRIE"

77, 79 & 81 Rue St-Jacques, Montreal.

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

TABLE DES MATIÈRES.

Concours de produits laitiers.....	49
L'écrémeuse baratte de Salénius.....	50
Avantages de la moisson hâtive des grains.....	51
Choses et autres—Etat de la récolte dans le comté de Chateauguay—Beurre et fromage—Drainage—Le chiendent—Chaulage—Tabac canadien—Lin—Récolte des pommes de terre aux Etats-Unis—Cendres de bois—Queue de renard—Prix agronomique—Crème et beurre—Accidents par l'usage des faucheuses.....	53
Petites notes.....	54
Notes météorologiques de l'observatoire de Québec..	55
Appareils économiques de pesage.....	55
Hygiène de la ferme.....	57
ANIMAUX DE LA FERME	
Porcs à l'engrais (suite).....	58
Alimentation des vaches laitières.....	59
Aptitude double des vaches.....	59
Vache Ayrshire.....	59
Médecine vétérinaire—Hématurie—Verrues—Entorse.....	59
Les dangers de la consommation.....	60
INDUSTRIE LAITIÈRE	
Comment prévenir la moisissure sur le beurre.....	61
Le radiateur Salénius.....	61
ARBORICULTURE ET HORTICULTURE	
Le camélia—Les arrosements—Fraisiers—Binages et sarclages.....	63
APICULTURE	
Utilité des abeilles en agriculture (suite).....	64
ECONOMIE DOMESTIQUE	
Conserves de haricots verts et de concombres—Conservation des petits pois et des haricots par la méthode Appert—Conservation des œufs.....	66
TRAVAUX ET RAPPORTS	
Quelques considérations sur l'état actuel de notre agriculture (suite).....	67
Coup d'œil sur Anticosti.....	68
Concours de vaches laitières.....	71

AGRICULTURE GÉNÉRALE

CONCOURS DE PRODUITS LAITIERS

Le premier concours de produits laitiers de 1899 a eu lieu le 15 juillet dernier, au Union Cold Storage à Montréal.

Six échantillons de beurre et neuf de fromage ont été examinés. Ont obtenu des récompenses :

Pour le Beurre.

M. Philippe Morin, fabricant de M. J. H. Hébert, St-Valentin, comté de St-Jean : 96 points, un diplôme de 2ème classe, une médaille de bronze et \$7.00 en argent.

M. Elie Boivin, fabricant à Napierville : 94 points, un diplôme de 2ème classe, une médaille de bronze et \$3.00 en argent.

Pour le Fromage.

M. L. Darby, fabricant de M. N. Darby, à South Ely, comté de Shefford : 94 points, un diplôme de 2ème classe, une médaille de bronze et \$3.00 en argent.

Les principaux défauts sont relatifs à l'arome et à la saveur, et il faut attirer de nouveau l'attention des fabricants sur ce point. Ils ne devraient, autant que possible, recevoir que du lait de première classe et refuser impitoyablement les laits malpropres, ou ayant un mauvais goût. Ils devraient aussi porter toute leur attention sur la maturation de la crème. Cette opération influe beaucoup sur le développement de l'arome.

Pour le fromage, c'est aussi la saveur et l'arome qui font défaut, et on peut, à ce propos, répéter ce qui vient d'être dit pour le beurre. Quelques boîtes ont perdu des points sur l'apparence, et pour ne pas avoir porté leur poids étampé.

Nous devons rappeler de nouveau ici que le but du gouvernement en établissant ces concours est

de constater la valeur des produits de fabrication courante et non de produits fabriqués spécialement en vue d'un concours. La plupart des fabricants sont capables, en faisant attention, de faire des produits de première classe, mais un certain nombre se négligent dans leur travail journalier ordinaire. Ces concours ont pour but de permettre aux propriétaires de fabrique et même aux patrons de constater le soin que leur fabricant apporte à son travail. Ils peuvent jusqu'à un certain point le forcer à envoyer au concours une boîte de beurre ou une meule de fromage prise dans la chambre froide ou dans celle de maturation de la fabrique. Les fabricants eux-mêmes, par ces concours, peuvent contrôler leur propre travail. Les exhibits sont examinés par des commerçants et des experts.

Pour éviter, autant que possible, que les produits envoyés aux concours ne soient fabriqués spécialement en vue du concours, le gouvernement en tient la date secrète. Mais, quand les fabricants reçoivent une demande, ils ont largement le temps d'envoyer leur exhibit, car cette demande est faite plusieurs jours d'avance. Cependant, ils ne doivent pas attendre quatre ou cinq jours, comme certains le font. Le mieux, est d'envoyer aussitôt la demande reçue.

Pour prendre part à ces concours, il faut en faire la demande par lettre au département de l'Agriculture, Québec. Ce département rembourse tous les frais. Les propriétaires et les fabricants n'ont rien à perdre ; ils n'ont, au contraire, qu'à gagner à ces concours. Quand un exhibit est mauvais, le fabricant seul en est averti ; quand un exhibit gagne un prix, le nom du fabricant est publié dans les journaux. Les prix se montent de \$1.00 à \$15.00, suivant les notes accordées.

L'ECREMEUSE BARATTE DE SALENIUS

**Ecrémage parfait.—Maturation directe du beurre.—
Cout de la machine.—Essais entrepris à l'école
de laiterie de St-Hyacinthe**

Cette machine dont il a déjà été parlé plusieurs fois dans ce journal sert à faire le beurre directement avec le lait.

Le but de cet article n'est pas d'en donner la description qui a déjà été faite dans ces colonnes, mais de considérer les avantages généraux qu'elle peut présenter.

Au point de vue mécanique elle est aussi bien

comprise et construite que l'Alpha ou l'Alexandra et pas plus sujette à se déranger que ces dernières, mais elle est plus difficile à démonter pour le nettoyage quotidien et à remonter. Son écrémage est parfait. Si on ne tient pas compte du pasteurisateur et des autres appareils qui l'accompagnent, elle n'occupe pas plus de place que l'une quelconque des centrifuges actuellement en usage dans nos beurreries.

Le modèle qui vient d'être essayé à l'école de laiterie de St-Hyacinthe écrème 1200 lbs à l'heure, mais il en existe un modèle qui peut écrémer 2400 lbs à l'heure.

Le lait est pasteurisé avant d'être envoyé dans la machine, puis refroidi à la température ordinaire de l'écrémage. Le beurre sort d'un côté et le lait écrémé de l'autre. Le beurre au sortir de la machine se présente sous forme d'un amas de petits grains très fins et mous contenant encore une certaine quantité de lait. En le goûtant alors on croit manger de la crème épaisse. On sépare ensuite le babeurre à l'aide d'un agitateur et on peut repasser ce babeurre dans le centrifuge pour éviter toute perte de matière grasse. On remplace le babeurre par du lait écrémé de la veille pasteurisé etensemencé d'un ferment lactique et arrivé à un degré d'acidification voulu. On laisse le beurre séjourner dans ce liquide jusqu'à ce qu'il ait acquis l'arome désiré puis on le travaille ensuite comme du beurre ordinaire.

Par le procédé ordinaire on fait murir la crème que l'on baratte ensuite. C'est le lait qui accompagne la matière grasse, dans cette dernière qui, en s'acidifiant pendant la maturation et en favorisant un léger commencement de décomposition de cette matière grasse lui communique l'arome et la saveur du beurre ; une certaine quantité de ce lait acidifié reste toujours incorporé au beurre après travail.

Par le nouveau procédé on fait murir le lait écrémé à part et on le met ensuite en contact avec la matière grasse pour le développement de l'arome et de la saveur. Dans ce dernier procédé, comme dans le premier, il en reste aussi une certaine quantité incorporée au beurre après le travail.

Les deux procédés au premier abord, sembleraient aussi rationnels l'un que l'autre. L'avantage du premier semblerait porter sur la moins grande quantité de liquide à faire murir ; l'opération deviendrait alors plus facile à contrôler.

Le beurre ainsi traité se conservera-t-il aussi bien que celui qui est obtenu par le procédé ordi-

naire? C'est ce qui reste à voir. L'inventeur prétend que oui, et des essais sont entrepris à l'école de laiterie de St-Hyacinthe pour vérifier son dire.

En définitive, l'avantage qui semblerait résulter de cette machine serait la suppression du bassin à crème et de la baratte et la substitution d'une maturation d'une petite quantité de lait à celle d'une grande de crème. Peut-être par ce procédé pourrait-on obtenir dans la province une qualité plus régulière des beurres et un meilleur arôme.

Mais au point de vue pécuniaire si, d'un côté on supprime le bassin à crème et la baratte, le radiateur Salénus, d'un autre côté, coûte beaucoup plus cher que les centrifuges ordinaires. L'amortissement à servir chaque année sur une telle machine sera plus considérable que celui qu'il faut servir sur les machines dont on se sert actuellement. Le lecteur sera tenu au courant, dans ce journal, des résultats des essais entrepris avec ce nouvel appareil.

AVANTAGES DE LA MOISSON HATIVE DES GRAINS

Si les cultivateurs pouvaient voir tout d'un coup le montant de profits qu'ils perdent en faisant trop tardivement la récolte de leur foin et la moisson de leurs grains, ils n'en pourraient croire leurs yeux, et, bien sûr, se hâteraient de mettre en pratique les nombreux conseils qui leur ont été donnés sur la nécessité de récolter plus tôt qu'ils ne le font généralement ces produits du sol. Si je crois nécessaire de revenir, dans un article spécial sur cette importante question des récoltes hâtives du foin et des grains, c'est que je vois qu'il y a encore un grand nombre de cultivateurs qui la mettent en oubli et qui ne font leurs récoltes que lorsqu'ils sont prêts et non lorsque les produits sont prêts à être récoltés.

La moisson hâtive des grains est loin d'être chose nouvelle. Dans une antiquité fort reculée, on voit qu'elle était conseillée par les anciens agronomes. C'est ainsi que Columelle disait aux cultivateurs de son temps : " Rien de plus pernicieux que le retard, d'abord parce que le grain devient la proie des oiseaux et des autres animaux, ensuite parce que les semences et les épis se détachent facilement des chaumes. Si des vents impétueux ou des tourbillons leur impriment de violentes secousses, les tiges tombent à terre. C'est

pourquoi il ne faut pas attendre mais commencer la moisson aussitôt que les épis prennent une teinte jaunâtre et avant que les grains deviennent trop durs afin qu'ils grossissent dans le gerbier plutôt que dans le champ, car, il est certain que si on moissonne à propos, le grain prend ensuite du développement." (Columelle, II, 20, XI, 7).

Si l'on parcourt la série des écrits des anciens auteurs relativement plus modernes que Columelle, on trouve les mêmes raisons et bien d'autres données en faveur de la moisson hâtive, ou *prématurée*, comme la plupart l'appellent, par Olivier de Sèrres, Cadet de Vaux, Mathieu de Dombasles, Payen, Pommier, Joigneaux, Stephens, etc.

Récolte hâtive du blé.—Les avantages qui résultent de la récolte hâtive du blé sont nombreux. Le grain ainsi récolté est plus pesant, plus coulant à la main, donne plus de farine, s'égrène moins. Sa farine est aussi plus riche. La paille est meilleure pour l'alimentation du bétail. Il donne, d'une manière générale, plus de rendement et plus de profit.

Payen et Pommier ont fait des expériences qui leur ont permis de constater que du blé coupé 6 jours avant la maturité a pesé par hectolitre (3 minots) 90 kilos 73. (177.80 lbs). Pour le même blé, c'est-à-dire du même champ, coupé à complète maturité, ils n'ont trouvé qu'un poids de 76 kilos (167 lbs). Voilà pour la différence de poids.

Que le blé ait plus de main, comme l'on dit en termes du métier, soit plus coulant, ait meilleure couleur lorsqu'il est coupé hâtivement, nul ne saurait le mettre en doute, en examinant ensemble, pour comparaison, deux échantillons d'un même blé coupés, l'un hâtivement, l'autre à complète maturité.

Comme plus grand rendement en farine, Cadet de Vaux a constaté que le blé coupé de bonne heure donne par hectolitre (3 minots) 5 kilos de plus de farine (11 lbs). Un tel blé contient toujours plus d'amidon et de matières azotées.

Un autre avantage de la récolte hâtive du blé, c'est d'empêcher une perte considérable de grain qui s'égrène sur le champ si on le coupe à complète maturité. Et, l'on doit remarquer que la proportion de grain ainsi égrénée sur le champ mérite considération, non seulement au point de vue de la quantité, mais encore de la qualité, car, ce sont toujours les grains les plus beaux, les plus pesants, par conséquent les plus riches qui s'égrènent les

premiers de sorte que la perte se trouve souvent fort considérable au point de vue du profit.

La farine du blé coupé hâtivement est plus abondante, tel que démontré plus haut, mais, de plus, elle est plus riche et donne plus de pain. Ceci sera facilement compris, si l'on veut s'arrêter un instant à considérer ce que révèle l'analyse chimique au sujet de la composition du grain de blé.

On sait que le gluten, est, de tous les éléments que contient le grain de blé, celui qui donne le plus de richesse à la farine. Or le gluten est surtout contenu dans les couches les plus rapprochées de l'extérieur du grain de blé. On a trouvé que :

100 parties du centre du grain de blé contiennent.....	8.0 de gluten
100 parties de la couche touchant au centre contiennent.....	9.5 de gluten
100 parties de la 2ème couche touchant au centre contiennent.....	11.0 de gluten

tandis que la couche la plus rapprochée de l'écorce extérieure du grain contient 13.00 de gluten. Ces différences font que la première farine mentionnée ne donne en pain que 128 lbs, la seconde 136 lbs, la troisième 140 lbs, pendant que la dernière donne 145 lbs p. cent. Voilà des variations de rendement en pain qui valent la peine d'être mises en ligne de compte. Et, il ne faut pas croire que ces données ne sont pas correctes. Quand on examine l'écorce extérieure d'un grain de blé coupé à complète maturité et celle d'un grain coupé hâtivement, on voit que la première est fort épaisse, donne conséquemment beaucoup de son et un son qui renferme beaucoup de gluten qui se trouve perdu pour la farine, et que la seconde, n'étant qu'une pellicule fort mince, cause bien moins de déchet et laisse à la farine à peu près tout son gluten. Tout ceci n'a d'importance qu'au point de vue de la confection du pain bis ou pain de ménage, comme de raison, car l'habitant des villes qui, lui, ne veut avoir que du pain parfaitement blanc s'occupe peu qu'il y ait beaucoup ou peu de gluten dans son pain. Mais le cultivateur doit penser et calculer autrement s'il veut avoir un pain substantiel et bien nourrissant.

Récolte hative de l'avoine. — Après le blé, de toutes les céréales, c'est l'avoine qui demande le plus à être récolté hâtivement. L'avoine récoltée lorsque l'épi est encore un peu verdâtre, a l'écorce moins épaisse, l'amande plus développée et plus riche, se mange plus facilement par les animaux, qui la digèrent mieux et en laissent moins passer non digérée dans leur fumier. Quant au rende-

ment en farine, il est inférieur dans l'avoine coupée prématurément, pour les raisons données plus haut par rapport au blé. Chez certaines avoines de médiocre qualité, telle que notre petite avoine grise canadienne, par exemple, qui à force d'être cultivée dans des terrains pauvres, et dans des régions froides a vu, de période en période, son écorce extérieure s'épaissir de plus en plus, par une sage prévoyance du Maître de la nature, on comprendra que l'épaisseur de cette écorce, si le grain est coupé parfaitement mûr, devient très-considérable et ne laisse presque plus d'amande au grain.

Autres céréales. — L'orge qu'on récolte pour la fabrication de la bière doit être très-mûre, parce qu'il faut que les germes pour le malt sortent tous en même temps. Pour la consommation ordinaire, il vaut mieux la couper avant la maturité absolue. Le seigle est, de tous les grains, celui qui peut le mieux endurer d'être coupé très-mûr. Le sarrazin mûrit très-irrégulièrement et doit être coupé, lorsqu'au meilleur jugement du cultivateur, celui-ci peut constater que la plus grande partie des grains sont mûrs. Il s'égrène facilement et doit être botelé le plus vite possible après avoir été coupé. Les pois, parmi les légumineuses, se récoltent lorsque le pesat et les cosses sont bruns pour le plus grande partie, sans qu'on s'occupe si la tête est encore verte et même fleurie, comme cela arrive dans les saisons humides.

Etat d'une céréale bonne à couper. — Il semble difficile d'indiquer, ici, d'une manière générale, l'état et l'apparence d'une céréale bonne à couper. Cependant ce qu'en dit Heuzé, dans les lignes suivantes, semble résumer l'opinion d'a peu près tous ceux qui ont parlé et écrit sur cette question : "Une céréale, dit-il, est bonne à moissonner, quand ses tiges ont une couleur jaune légèrement verdâtre, lorsque son grain est ferme, consistant et qu'il se laisse pénétrer par l'ongle, ou qu'il n'a pas acquis encore toute sa dureté normale."

J'espère que ces quelques lignes qui démontrent d'une manière un peu sommaire, les nombreux avantages de la moisson hative ou prématurée des grains engageront la masse de nos cultivateurs à faire leur moisson en bon temps, et à éviter la perte considérable que leur négligence passée leur a causée sous ce rapport. J. C. CHAPUIS.

Notre-Dame de la Trappe, Oka, 20 juillet.



CHOSSES ET AUTRES

Etat de la récolte dans le comté de Chateauguay.

M. Peter Macfarlane, de Chateauguay, donne dans la *Journal of Agriculture* des renseignements sur l'apparence de la récolte dans sa région. Les petits fruits, le foin et les céréales semées tard ont souffert de la sécheresse. Les pommes de terre ont belle apparence ; elles ont néanmoins besoin de pluie. Les pommes donneront seulement la moitié d'une récolte.

Beurre et fromage.—D'après une lettre de M. Macfarlane, en date du 30 juin dernier, on a expédié depuis l'ouverture de la navigation, de Montréal en Angleterre, 20,000 boîtes de beurre de plus que l'an dernier, et 100,000 boîtes de fromage aussi de plus que l'an dernier. Les prix ont été plus élevés et les cultivateurs laitiers ont dû toucher un million de dollars de plus par la vente de ces deux articles.

Drainage.—M. Peter Macfarlane, de Chateauguay, a mis un drain souterrain dans son verger, il y a trois ans. Un de ses voisins qui n'a pas confiance dans le drainage, croyait cette opération inutile, vu que d'après lui le sol deviendrait plus sec. S'il visitait ce verger maintenant, il modifierait son opinion, parce que ce terrain n'a nullement souffert de la sécheresse qui a prévalu cette année dans cet endroit.

Le chiendent.—Le chiendent redoute la sécheresse et le soleil. Pour le détruire, il faut plusieurs labours très soignés. Le premier labour est fait l'automne ; il ne faut pas herser, mais laisser la terre en mottes, absolument comme le labour les a placées. La terre ne doit pas être tassée.

Chaulage.—M. D. L. Simmons, cultivateur, de Colborne, Ont., a chaulé l'an dernier, une partie de son champ de blé. La partie non chaulée a produit 26 minots à l'acre et la partie chaulée 45 minots, une différence de 19 minots par acre.—*Farming.*

Tabac canadien.—Dans un rapport de M. Louis V. Labelle, de St-Jacques, nous trouvons la statistique suivante :

Tableau indiquant l'augmentation dans la fabri-

cation du tabac canadien en feuilles dans les fabriques licenciées :

1891, 30 juin.....	308,137 lbs.
1892, "	360,597 "
1893, "	387,391 "
1894, "	322,581 "
1895, "	523,347 "
1896, "	590,283 "
1897, "	690,141 "
1898, "	1,630,249 "
1899, approximativement	2,195,248 "

Graine de semence.—M. Labelle recommande de ne pas récolter la graine de tabac, mais de l'acheter aux Etats-Unis.

Superficie cultivée en tabac dans les comtés suivants :

Comtés.		Arpents.
Champlain	(3 paroisses)	50
St-Maurice	(2 ")	80
Maskinongé	(2 ")	100
Berthier	(3 ")	450
Joliette	(9 ")	1275
L'Assomption	(8 ")	1090
Terrebonne	(2 ")	200
Laval	(2 ")	200
Deux-Montagnes	(4 ")	300
Jacques-Cartier	(2 ")	200
Rouville	(6 ")	550
Verchères	(3 ")	125
Richelieu	(1 ")	30
Montcalm	(6 ")	3675

Total..... 8325

Production totale de la Province de Québec, 8,325 arpents à 700 lbs par arpent, 5,827,500 lbs.

D'après M. Labelle, la production du tabac dans la Province de Québec n'a jamais dépassé 1,500,000 livres par année avant 1898.

En 1898, la production du tabac a été de :

Ontario	6,000,000 lbs.
Québec	5,827,500 "
	11,827,500 lbs.

Il évalue la consommation du tabac en feuille dans la Province de Québec à 1,000,000 livres.

La production excéderait la consommation de plus de 4 millions de livres, si nous ne tenons pas compte de ce qui est acheté par les fabriques de tabac. D'après un des tableaux précédents, elles emploieraient annuellement environ 2 millions de livres de tabac canadien.

Il recommande fortement aux cultivateurs d'améliorer la qualité du tabac, s'ils veulent rendre cette industrie lucrative.

Lin.—Le *Farmers' Gazette*, de Dublin, nous apprend que la culture du lin diminue tous les ans en Irlande.

Récolte de pommes de terre aux Etats-Unis.—Les bulletins officiels annoncent que la récolte de pommes de terre aux Etats-Unis promet d'être abondante. Il y a augmentation dans la superficie consacrée à cette culture.

Cendres de bois.—Les cendres de bois sont une des meilleures matières fertilisantes. Elles modifient l'état physique du sol et servent aussi d'insecticide. Elles conviennent surtout aux jardins et aux prairies. On doit chercher à réduire en cendres les mauvaises herbes : elles contiennent presque toujours des graines qui lèveront ; c'est le meilleur moyen de les rendre inoffensives et même fécondantes. Les cendres qui ont servi à la lessive, ont encore une grande valeur comme engrais et doivent être répandues sur le sol.

Queue de renard.—Le sol où croît spontanément la presle ou queue de renard, a pour dominante l'humus acide et indique un terrain froid ; pour le transformer, il faut recourir au chaulage ou faire l'application de scories à haute dose.

Prix agronomique.—La Société des agriculteurs de France va décerner un prix pour une *Etude sur les engrais chimiques destinés à la culture potagère*. Le mémoire devra relater des opérations personnelles qui seront effectuées comparativement sur des parcelles fumées à la manière ordinaire, et sur les parcelles destinées aux expériences. La nature des engrais employés dans ces essais et leur poids seront indiqués ainsi que le rendement fourni par chaque sorte de culture. Les rendements obtenus devront être constatés par des personnes compétentes.

Crème et beurre.—Dans le pays de New South Wales, Australie, plusieurs cultivateurs se servent de séparateurs à bras pour écrémer leur lait et envoient la crème à une beurrerie. Les journaux agricoles se plaignent de ce système et prétendent que la qualité du beurre en souffre. On livre

différentes sortes de crèmes : douce, aigre, épaisse, claire, réfrigérée, non réfrigérée. Les bonnes et les mauvaises crèmes sont mêlées ensemble et il est impossible pour le fabricant de faire un bon article. Espérons que ce système ne sera pas adopté ici.

Accidents par l'usage des faucheuses.—Dans le mois de juillet, un cultivateur de Ste-Foye, (comté de Québec), s'est fait couper deux doigts par une faucheuse, en débouillant la faux. Il avait oublié de la *débrayer*.

Ne jamais débouiller les lames d'une faucheuse sans débrayer le mouvement.

Chaulage.—Est-ce que je devrais chauler un champ de glaise.—A. A.

Réponse.—La chaux convient aux terres argileuses comme aux terres sablonneuses, mais il ne faut pas en abuser. La terre chaulée doit être fumée copieusement. C'est à l'automne qu'il faut chauler.

PETITES NOTES

L'engraissement des pores est une chose importante. Lire l'article qui suit sur ce sujet.

Une bonne rotation doit comprendre une récolte de trèfle et de légumineuses.

Pour décomposer les gazons mis en tas, ajoutez de la cendre de bois. Si vous mettez des scories ou des phosphates dans ce compost, vous aurez un engrais complet.

La récolte de blé d'Inde promet d'être abondante aux Etats-Unis, nous disent les journaux agricoles de ce pays.

Ne laissez pas diminuer la production du lait. Faites en sorte que vos vaches ne manquent jamais d'eau. Il ne suffit pas de les abreuver le matin et le soir ; elles doivent toujours avoir de l'eau à leur disposition. Si les pâturages sont pauvres, ayez recours aux fourrages verts.

Pour vendre facilement, il faut non seulement que vos fruits, votre beurre et vos légumes soient

de bonne qualité, il faut aussi qu'ils aient une belle apparence et que l'emballage ne laisse rien à désirer.

Le rendement du blé dans le midi de la Russie sera bien au-dessous de la moyenne.

NOTES METEOROLOGIQUES DE L'OBSERVATOIRE DE QUEBEC

JUILLET

	1898	1899
Température moyenne.....	67°5	65°6
“ maxima.....	89°2	85°2
“ minima.....	40°0	43°0
Pluie en pouces.....	3 43	5.17

APPAREILS ECONOMIQUES DE PESAGE.

§1.— Une pesée ingénieuse.

La fig. 1 représente un appareil très ingénieux de pe-age que tout le monde peut facilement pratiquer. L'examen de la gravure donne une idée assez claire de sa construction et de son fonctionnement que l'on comprendra du reste plus aisément après les quelques explications qui suivent :

La balance forme un triangle dont la base MN est une barre de bois d'une longueur et d'une force appropriée à la puissance que l'on veut obtenir. Les deux autres côtés du triangle sont formés par une corde pliée en deux dont les deux parties sont réunies en O et que l'on attache à une branche d'arbre, à une poutre, ou autrement, les deux extrémités étant fixées convenablement à la barre de bois aux points M et N.

Le triangle est régulier, c'est-à-dire que les trois côtés, MN, MO, NO sont égaux, ou bien, les deux cordes MO, NO, égales entre elles, sont un peu plus grandes que MN, et c'est ainsi que la balance fonctionne le mieux. Cependant, une légère différence ne l'empêcherait pas d'être utilisée, pourvu toujours que le réglage fût fait avec précaution, ce qui est le point capital.

Du point O part le fil à plomb OH qui, si les deux cordes sont égales, et si la barre de bois est exactement régulière d'un bout à l'autre, passera au milieu de celle-ci, tant qu'on n'aura mis aucune charge en M ou en N.

Les extrémités de la barre de bois S, S, en dehors de l'attache des deux cordes sont munies

d'arrêts pour retenir les crochets de suspension des poids V et du fardeau à peser L.

Pour régler la machine, ce qui est, je l'ai dit, le point capital. on suspend du côté M un poids constant V. Mettons une livre. Le point M s'abaissera et on marquera O sur la barre au point correspondant à sa position relativement au fil à plomb.

En suspendant successivement en N des poids connus, 1, 1½, 2, 2½, 3, ... 10, le point N tend de plus en plus à s'abaisser et le point M à remonter; en même temps, la position du fil à plomb se rapproche de plus en plus du point N, et à chaque pesée, on marque cette position avec soin et précision sur la barre par une ligne ou une encoche, avec l'indication 1, 1½, 2, 2½, etc. Un poids de ½ livre mis seul en N fera devier la position du fil à plomb du zéro vers N.

Avec une barre de deux pieds, et un poids constant d'une livre en V, on peut facilement aller jusqu'à 10 livres; avec une barre de 3 à 3½ pieds et un poids constant de 10 livres, on pourra peser jusqu'à 100 livres.

La gravure nous montre un bon cultivateur en train de peser des sacs de pommes de terre. Sa position, sa figure, ses mains aux doigts écartés, tout en lui exprime une attention concentrée pour saisir la position exacte du fil relativement à la barre, quand il cessera d'osciller. Quand le sac L sera pesé, il pèsera celui qui attend contre le tronc de l'arbre. Sur le sol, d'autres tubercules sont répandus, qui attendent d'être ensachés.

Voici ce qu'une revue scientifique française, *La Nature*, dit de cette balance : " Il est évident que, sous bénéfice de certaines observations, l'instrument est suffisamment juste pour des pesées grossières et qu'il pourrait parfaitement prendre place dans une cuisine, ou même dans une ferme."

Je n'ai pas besoin d'insister sur le fait qu'on ne pourrait pas se servir de cet appareil dans les transactions commerciales qui n'admettent que des balances et des poids légalement approuvés et régulièrement vérifiés. Mais il peut être d'une grande utilité pour se rendre compte économiquement et facilement à la maison ou à la ferme, du poids des produits ou des substances achetées ou employées. Vu son caractère purement privé, il n'est pas nécessaire d'employer des poids spéciaux. On peut employer n'importe quoi pour en faire ferrailles, plomb, roches, pourvu qu'on puisse se procurer, pour régler l'instrument, deux unités du poids fixe.

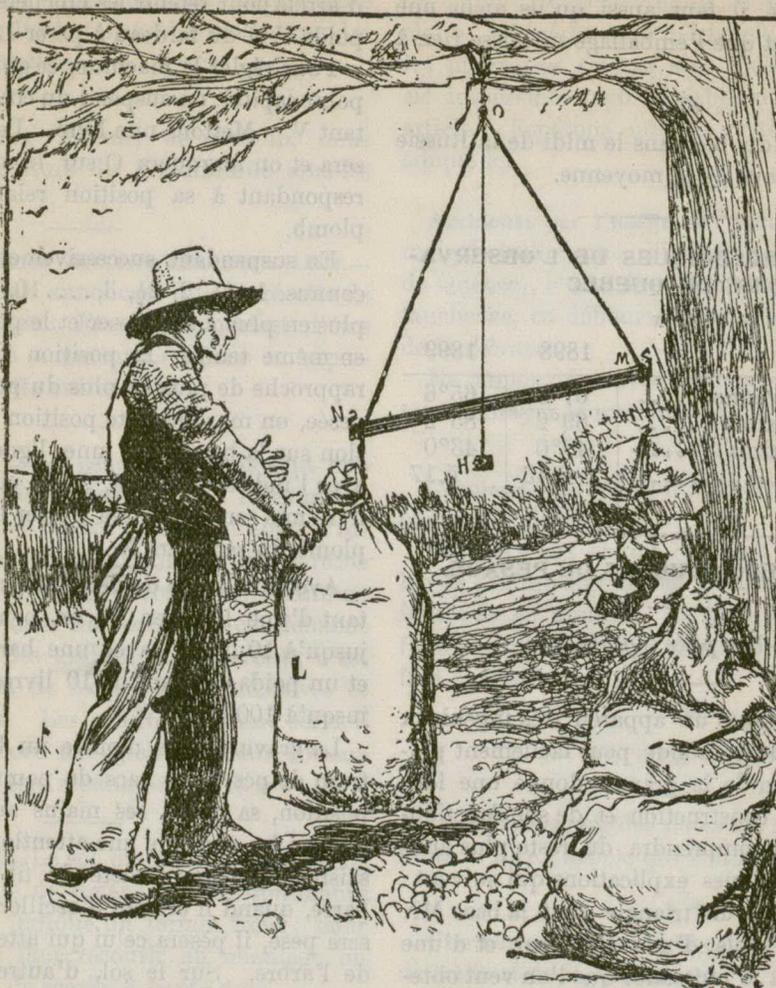


Fig. 1.—Un appareil ingénieux de pesage.

Suspendons deux plateaux de poids égal en M et en N ; et mettons, par exemple, une livre dans chacun et fixons exactement la position du fil à plomb. Enlevons le poids N et mettons à sa place des ferrailles, des roches dans un sachet jusqu'à ce que le fil ait repris la même position : voilà un poids artificiel d'une livre trouvé et la marque d'une livre faite sur la barre. Remettons l'autre livre en N et marquons la position du fil, ou 2 livres. Dégageons le plateau N et mettons y un sachet avec des ferrailles jusqu'à ce que le fil revienne à la ligne 2 livres, voilà un poids de 2 livres ; joignons lui une livre, et marquons la position du fil : 3 livres ; ajoutons l'autre livre, et marquons sur la barre 4 livres ; Faisons un poids de 4 livres, comme nous avons fait ceux de 1 et 2 livres, puis un de 3 livres en ajoutant une livre et marquons 5 sur la barre d'après la position du fil.

Nous avons maintenant deux poids de 1 livre et

un poids de 2, 4 et 5 livres, qui nous suffiront pour régler la balance jusqu'à 10 livres sans avoir besoin de faire de nouveaux poids.

Une fois la balance réglée jusqu'à 10 livres, le seul poids d'une livre V est employé. Il est pourtant bon de conserver les autres pour s'assurer de temps à autre de l'exactitude du fonctionnement.

D'ailleurs, on peut faire plusieurs graduations avec une même balance et prendre deux ou trois unités, par exemple, 1, 5 et 10 livres, permettant de peser jusqu'à 10, 50 et 100 livres en distinguant bien les graduations respectives de ses unités sur la barre.

Je dois dire que les observations sont plus faciles quand on n'exagère pas trop les poids à peser, c'est-à-dire que plus on s'éloigne de l'unité (poids constant V,) plus il faut de précautions pour prendre des pesées exactes.

Cet appareil de pesage n'est pas précisément

d'invention récente. Il a été imaginé il y a plus de quatre cents ans par Léonard de Vinci, peintre italien fameux, né près de Florence en 1452, qui était en même temps un habile ingénieur, mécanicien, architecte, sculpteur. Léonard de Vinci, que François Ier avait réussi à attirer en France, mourut en 1519 dans les bras de ce monarque qui l'avait en haute estime et amitié.

OCT. CUISSET.

(A suivre).

HYGIENE DE LA FERME

Il est bien peu de fermes où grâce à l'entente et à l'observance des lois de l'hygiène, le cultivateur jouit dans une pleine mesure des avantages que lui offre la vie de la campagne. Chose étrange ! tandis que l'air pur l'environne en abondance il se condamne souvent à respirer dans sa maison un air vicié. Il interdit à la lumière—ce grand désinfectant un accès libre dans sa maison ou dans ses étables et trop souvent l'eau qu'il boit est souillée par les filtations de fumières ou de fosses d'aisance placées à proximité. Ainsi, par sa propre négligence, le cultivateur se prive de ces avantages dont il est privilégié, tant enviés par l'habitant des villes.

Pour s'assurer de l'air pur il faut avant tout que les alentours de la maison de ferme soient gardés dans un état de propreté parfait. Les meilleures méthodes de ventilation servent de peu quand l'air est déjà souillé par les émanations d'eau stagnantes ou des étables et surtout des porcheries négligées. Le premier pas est de changer radicalement cet état de choses. Il faut que la plus grande propreté soit observée aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur de la maison. Les eaux sales au lieu d'être jetées par la fenêtre ou dans une fosse voisine devraient être déversées, au moyen d'une vieille gouttière, sur un morceau de terrain, dans le jardin, ou dans un champ voisin. Ce terrain remué de temps à autre assure une filtration parfaite de ces eaux et la transformation rapide de leurs principes organiques en humus. Dans les récipients mobiles qui devraient, sur toutes les fermes, remplacer les fosses si dangereuses, quelques poignées de terre ou de cendres jetées chaque jour absorberaient les odeurs qui s'en dégagent. Ces conditions remplies et les alentours de la ferme nettoyés et purifiés, laissons circuler l'air dans la maison et les étables, non seulement pendant le jour mais aussi pendant la nuit.

Non seulement la ventilation est nécessaire à l'intérieur de la maison mais aussi à l'extérieur. Cette ventilation peut être produite par une haie placée à une distance raisonnable afin de ne pas donner trop d'ombrage. L'air circulant en dessous de la haie est refroidi et cette différence de température crée un courant continu qui modère de beaucoup la chaleur en été. En hiver, la protection qu'une bonne haie donne contre les vents froids est connue de tous. Il est aussi essentiel qu'une cave existe en dessous de chaque partie de la maison afin d'y créer une ventilation. Sans cette précaution un air clos, stagnant s'y ramasse et pénètre dans les chambres au dessus, mettant en grand danger la santé de la famille.

A voir les fenêtres étroites de la plupart de nos maisons de ferme, il semble que le cultivateur tient à y prévenir l'accès des rayons du soleil, comme si leur effet était funeste. Rien n'est aussi nécessaire que la lumière du soleil pour maintenir l'air pur dans la maison. En sa présence les germes des plus terribles maladies ne peuvent se propager. Cultivateurs ! laissez les rayons du soleil parvenir dans tous les coins de votre maison et de vos étables. Leur présence purifie et vivifie toutes choses.

Parmi tous les bâtiments de la ferme il n'en est aucun qui ne soit aussi négligé que la porcherie. Tandis que les étables et les écuries sont nettoyées chaque matin et que de la paille fraîche y est répandue en abondance, la porcherie ne reçoit la visite du balayeur qu'aux moments perdus, tout au plus une fois par semaine. Ordinairement les porcs sont tenus dans un état de saleté tel que les visiteurs s'en éloignent avec dégoût et que la tâche de les nourrir est justement considérée comme l'une des plus désagréables sur la ferme. Cependant il ne devrait pas être difficile de garder la porcherie propre si elle était bien construite. L'air et la lumière devraient y pénétrer librement. Les planchers devraient y être légèrement inclinés afin d'y favoriser le drainage, et comme celui des étables, nettoyés chaque jour. Non seulement cette propreté améliorera l'aspect de la porcherie, mais les porcs, gardés dans un milieu plus sain, se développeront plus vite et se garderont en meilleure santé.

N'oublions pas de donner aux étables durant les jours pluvieux en été, une couche de blanc de chaux. Non seulement un blanchissage fait paraître l'étable plus propre, mais y augmente l'effet de la lumière, et par conséquent l'assainit.

C. MORTUREUX.

ANIMAUX DE LA FERME

(Suite, Voir le No du 3 Juillet 1899).

§ 4.— Porcs à l'engrais

Le but de l'engraissement est de produire vite, et au prix le plus bas, une chair se vendant au plus haut prix. Pour arriver à ce résultat, il faut tenir compte de la demande du marché ; ici, par exemple, la vente des porcs gras et lourds est la plus rémunératrice ; là au contraire, et c'est, croyons-nous, la tendance actuelle, on préfère des bêtes de poids moyen donnant moins de graisse et plus de viande.

Il est possible, du moins dans une certaine mesure, de développer davantage l'un de ces éléments : viande ou graisse par un élevage entendu.

Pour faire surtout de la graisse, on mettra les bêtes à l'engrais à neuf ou dix mois seulement et on leur fournira une alimentation très mouillée. Si l'on veut au contraire produire de la chair de préférence, on commencera l'engraissement à trois mois ou même de suite après le sevrage et l'on donnera aux animaux une nourriture moins liquide, en les faisant boire seulement après chaque repas.

On ne saurait fixer une limite au temps nécessaire pour l'engraissement ; il dépend de la race, de l'âge, de l'alimentation, etc. Nous dirons néanmoins que dans les conditions ordinaires il doit s'effectuer en deux mois ou deux mois et demi.

Comme principe général, il faut s'appliquer à faire ingérer à l'animal à l'engrais, dans les 24 heures, la ration la plus copieuse possible. Quand l'alimentation comprendra des substances lourdes et de digestion difficile, on se bornera à trois repas. Si, au contraire, les aliments sont d'une alimentation facile et bien préparés, on préférera quatre repas, le travail de digestion s'effectuant plus vite.

Le canal digestif du porc a une longueur relativement peu considérable ; de plus, chez cet animal la dentition est parfois imparfaite. On comprendra dès lors que la préparation des aliments joue un grand rôle dans l'élevage. Une foule de substances susceptibles de donner le meilleur résultat ne feraient que traverser le tube digestif, sans profit pour l'animal, si elles n'étaient soigneusement préparées. Les pois, les grains de céréales et surtout le maïs seront broyés et trem-

pés ou cuits ; les pommes de terre et les racines seront hachées, cuites ou passées à la vapeur et mêlées avec le son aux autres aliments ; les fourrages verts seront finement hachés. Les eaux grasses, le petit-lait, le lait de beurre entrant aussi dans la nourriture augmenteront notablement la valeur nutritive de la ration. L'eau sera donnée aux porcs fraîche en été et douce en hiver. Le sel est un excitant qui stimule l'appétit ; chaque bête adulte en recevra une dizaine de grammes ($\frac{1}{3}$ once) par jour.

Repas très réguliers, auge souvent nettoyées et lavées, litière abondante, sont des conditions à observer. Si des loges bien éclairées sont à souhaiter pour les bêtes d'entretien et pour celles destinées à la reproduction, un jour très atténué disposant au calme et à la somnolence est préférable pour les animaux d'engraissement.

Au commencement de la période, les bêtes ayant grand appétit peuvent recevoir des aliments grossiers qui suppléeront par la quantité à la qualité. Ce système aura l'avantage d'habituer les porcs à absorber une grosse dose de nourriture, ce qui facilitera d'autant et accélèrera l'engraissement. Après un certain temps de ce régime, l'appétit tendra à diminuer et les animaux deviendront plus difficiles. Il faudra alors leur fournir des aliments plus concentrés, c'est-à-dire plus nutritifs sous un même volume. Enfin, vers la fin de la période, la ration sera aussi concentrée que possible et composée des éléments les plus agréables au goût.

M. W. A. Henry, directeur de l'Université de Wisconsin, recommande d'ajouter à la ration des porcs à l'engrais des cendres de bois ou mieux encore des os pulvérisés. Des expériences qu'il a faites à ce sujet, il résulterait que cette addition de matières minérales sous forme de cendres ou de poudre d'os permet d'obtenir le même accroissement de poids vif avec une économie très notable de substances alimentaires.

Pour favoriser l'engraissement, on castré généralement les porcs mâles et femelles vers six ou sept semaines. Cependant, dans maintes porcheries, cette opération n'est pas pratiquée et l'on arrive néanmoins très bien à engraisser les animaux.

§ 5.— Animaux reproducteurs

L'âge le plus convenable pour l'accouplement est 8 à 10 mois aussi bien pour le verrat que pour la truie. Il est bon d'écarter les verrats de

la monte vers quatre ans, car alors ils deviennent généralement massifs. L'expérience a démontré en outre que des truies mettant bas d'ordinaire dix porcelets en moyenne n'en donnaient plus que six ou sept lorsqu'elles avaient été saillies par un mâle âgé. La truie exerce aussi de l'influence sur la qualité et le nombre des produits. On doit la choisir d'un tempérament calme, bien conformée, avec des mamelles développées. Il est sage de la retirer de la reproduction et de la mettre à l'engrais ou bout de quatre ans, car en vieillissant les truies allaitent mal et le nombre des petits diminue.

Beaucoup d'éleveurs font saillir deux fois par an, en mai et en décembre. Avec cette méthode, la gestation durant de 116 à 120 jours, les petits naissent avant ou après les grands froids, les truies ne s'épuisent pas et elles peuvent dans l'intervalle d'une portée à l'autre élever leur progéniture d'une façon convenable.

D'autres praticiens pensent qu'il vaut mieux saillir immédiatement après le sevrage, car on est plus sûr du succès ; on a alors cinq portées en deux ans.

Dès que les bêtes destinées à la reproduction ont atteint trois mois, leur alimentation doit être dirigée d'une façon spéciale.

Tout en évitant pour elles ce qui pourrait pousser au tissu asipeur, on leur donnera une nourriture propre à développer la vigueur et les qualités répondant à leurs futures fonctions.

La ration devra renfermer une dose suffisante de matières minérales, en particulier le phosphate de chaux indispensable à la formation des os.

Le verrat recevra des aliments concentrés, surtout riches en azote, grains d'orge, d'avoine, etc., propres à maintenir son énergie.

On s'appliquera également à garder les truies dans un bon état d'entretien, car cette condition est la meilleure pour le rôle qu'elles ont à remplir.

Enfin, comme nous l'avons dit au début de cet article, un exercice modéré pris chaque jour au grand air maintiendra la santé des animaux et contribuera aussi à prévenir l'engraissement qui rendrait les verrats indolents et les femelles trop lourdes pour la gestation.

G. BORON.

Alimentation des vaches laitières.—A la ferme du conseil de comté de Westmoreland, Angleterre, on a constaté que les rations suivantes donnaient d'excellents résultats :

(1) 56 livres de choux de Siam ; 20 livres de paille d'avoine ; 5½ livres de tourteaux de coton.

(2) 56 livres de choux de Siam ; 14 livres de paille d'avoine ; 5½ livres d'avoine moulue ; 4½ livres de tourteaux de coton.

(3) 28 livres de betteraves ; 15 livres de paille d'avoine ; 8 livres de foin ; 4½ livres d'avoine moulue ; 4½ livres de tourteau de coton.

(4) 42 livres de choux de Siam ; 14 livres de paille d'avoine ; 6 livres de foin ; 4 livres d'avoine moulue ; 4½ livres de tourteaux de coton.

La ration No 4 a donné les meilleurs résultats. Le No 3 a été considéré le meilleur pour la production du beurre. Les Nos 1 et 2 ont donné un léger goût de navet au lait.

Aptitude double des vaches.— Il nous semble difficile d'obtenir réunies dans une même race deux spécialités aussi différentes que celles de l'aptitude à la production du lait d'une part, et de l'aptitude à l'engraissement d'autre part ; et c'est pour cette raison que nous croyons qu'au point de vue de l'économie du bétail a spécialisation d'une race dans son ensemble est préférable à la spécialisation de certains individus de la dite race.

MARCEL VACHER,

Membre de la Société Nationale d'Agriculture de France.

Vache Ayrshire.—M. Vacher fait l'appréciation suivante de la vache Ayrshire : " Au point de vue de la production du lait, la vache d'Ayr est une des plus estimées. Elle est robuste, peu difficile sous le rapport de la nourriture, très douce et très docile ; elle donne, en raison de sa taille, une grande quantité d'un lait très apprécié, mais sa viande est mauvaise, ce qui fait qu'on élève peu ou point de bœufs de cette variété."

MEDECINE VETERINAIRE

Consultations

Hématurie.—Seriez-vous assez bon de répondre à ma lettre de suite. J'ai une vache de 3 ans qui a mis bas dans le mois d'avril et sur laquelle je comptais beaucoup. Elle est dans l'herbe jusqu'aux genoux et elle maigrit toujours. Je me suis aperçu qu'elle urinait du sang clair et quelquefois des caillots. Veuillez donc me donner

votre avis ; quel remède dois-je employer ? Je vous serai très obligé de vouloir bien me répondre.

JOSEPH ROUSSEAU,
St-Luc, Comté de Champlain.

Réponse.—Vous m'avez donné peu d'informations. J'aurais aimé savoir la cause probable de la maladie.

Comme traitement, donnez-lui une cueillerée à soupe 2 fois par jour, de teinture de fer. Comme nourriture, donnez du foin nouveau mais sec et du son échaudé.

Donnez-moi des nouvelles après 8 jours de traitement.

Verrues.—J'ai une taure de 15 mois à laquelle il pousse deux verrues sur l'œil droit ; l'une d'elles sur la paupière supérieure est grosse comme un œuf de canard, l'autre sur la paupière inférieure est petite. J'ai attaché la plus grosse avec un fil de soie il y a 15 jours, mais sans succès.

Seriez-vous assez bon pour me donner les renseignements nécessaires à ce sujet et les remèdes que je dois employer.

ARSÈNE CHARLEBOIS,

Membre du cercle agricole de Beauharrois.

Réponse.—Le traitement, dans votre cas, doit être fait par un homme de l'art : il faut les enlever au couteau et les cautériser ensuite au fer rouge.

Entorse.—J'ai une jument de onze ans, auquel je tiens beaucoup. Elle a travaillé au chantier l'hiver dernier ; je lui ai forcé une jointure dans la patte gauche de derrière ; c'est la jointure qui se trouve entre le boulet et la corne. Il y a cinq mois que cet accident est arrivé et je ne puis pas encore m'en servir. Quand elle ne travaille pas, elle paraît assez bien ; aussitôt qu'elle marche, elle se remet à boîter bien fort. Il s'est formé un calu de chaque côté de la jointure. Je me suis servi comme remède de liniment Jenau, je lui en ai appliqué ces jours derniers, et je ne prévois pas encore sa guérison. Elle m'a donné un poulain il y a trois semaines, elle l'a perdu, je ne sais pas si cela peut retarder la guérison de sa patte. Son lait me paraît en bonne voie. Ce mal est-il guérissable ? Qu'y aurait-il à faire ?

N. VIEL,

Ivry, Comté de Témiscouata.

Réponse.—L'entorse est très grave chez le cheval, quand le traitement n'est pas appliqué au début. Le meilleur traitement dans votre cas, serait

l'application d'un feu en pointe pénétrante suivi d'un vésicatoire. Mais la difficulté est dans le fait que seul l'homme de l'art est en état de le pratiquer.

Ce que je puis vous conseiller, c'est l'application d'un vésicatoire de poudre de cantharides en proportion d'une partie de cantharides pour huit parties de saindoux. Rasez le poil avant l'application qui se fait par friction sur la partie malade pendant cinq minutes. Après 4 ou 5 jours, appliquez une couche de saindoux et répétez l'application tous les quinze jours jusqu'à guérison.

DR. JOHN D. DUCHÈNE, V. M.

LES DANGERS DE LA CONSOMPTION

Contagion de la tuberculose entre les diverses espèces animales

Parmi les expériences faites sur la contagion de la tuberculose (consommation), il en est une très remarquable de M. le professeur Moussu, d'Alfort (France), qui est rapportée dans sa chronique d'hygiène par M. le docteur H. Georges

M. Moussu avait introduit des sujets exempts de toute tare héréditaire dans une étable habitée par des animaux tuberculeux : sept bœufs, dix-sept chèvres, deux moutons et un porc.

Les sept sujets de l'espèce bovine comprenaient cinq adultes et deux veaux tous n'ayant aucunement réagi à la tuberculine. Leur séjour dans l'étable infestée a duré de cinq mois à deux ans, au bout duquel la tuberculine et l'autopsie ont établi, d'une façon péremptoire, les lésions tuberculeuses.

Les chèvres, qui provenaient d'un troupeau entretenu depuis dix ans sans qu'on y ait jamais relevé aucun cas de tuberculose, sont devenues toutes tuberculeuses.

De même les deux moutons, de même le porc qui a été infecté par une plaie provenant d'une morsure grave d'un chien, au contact de la litière envahie par les bacilles.

Des chiens, des volailles, faits curieux à constater, placés dans les mêmes conditions, sont restés réfractaires.

Avant cette constatation, la chèvre passait pour être réfractaire à la tuberculose. Le fait rapporté permet de conclure que le lait de chèvre, comme celui de vache, ne devrait être consommé qu'après avoir été soumis à l'ébullition.

La contamination des porcs a été constatée sur une bien plus grande échelle en Allemagne. A l'abattoir de Dantzig, sur 40,000 cochons abattus, on en a trouvé une moyenne de 11 p. 100 atteints du tuberculeuse. Cette proportion s'est même élevée jusqu'à 70 p. 100 sur des cochons nourris à certaines laiteries alimentées par des vaches tuberculeuses.

Il serait donc extrêmement utile de ne jamais donner aux porcs que du lait préalablement bouilli, dans les régions où la tuberculose règne parmi l'espèce bovine.

SECTION RÉSERVÉE A LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE

COMMENT PREVENIR LA MOISSURE SUR LE BEURRE.

La présence de moisissures sur le beurre, ou sur le papier et les emballages dans lesquels il est placé, est dommageable à cette denrée. L'apparence en est aussi affectée au point que la valeur du produit est grandement diminuée.

Il a été établi par des expériences que la formaline est un excellent préventif de la moisissure. Tout papier destiné à garnir les boîtes ou emballages à beurre doit être trempé dans une forte saumure. La formaline peut être ajoutée à cette saumure au taux de 1 oz. de formaline pour 3 gallons de saumure. Le papier doit être laissé à tremper pendant 24 heures. La même saumure peut être employée plusieurs fois. On peut la renouveler en y ajoutant une petite quantité de nouvelle saumure et de formaline chaque semaine.

La formaline n'a pas du tout pour effet de conserver le beurre, et il ne faut pas l'employer pour cette fin. On doit l'employer dans la saumure dans laquelle le papier est trempé, pour prévenir la moisissure.

L'association de Beurre et de Fromage de Montréal a émis un vœu désapprouvant d'une manière absolue l'emploi de boîtes "vertes," c'est-à-dire faites de bois non séché.

Le papier employé pour garnir les emballages de beurre ne devrait pas peser moins de 45 livres la rame.

JAS. W. ROBERTSON,
Commissaire.

LE RADIATEUR SALENIUS.

Sur l'aimable invitation de M. E. Ohlen, qui représente au Canada la Cie suédoise du Radiateur, un certain nombre de journaux s'étaient fait représenter à l'essai public de cette intéressante machine, à l'Ecole de laiterie de St-Hyacinthe. Les comptes-rendus élogieux qu'ils en ont publié, ont répandu dans le public, avec le nom de l'appareil, et celui de son inventeur, l'ingénieur Suédois Salenius, des notions assez exactes sur son but, son agencement, son fonctionnement, pour qu'il me soit possible de ne pas m'arrêter longuement sur ces divers points. Je me contenterai donc de rappeler brièvement que le but poursuivi par l'inventeur est de simplifier et d'abrèger le plus possible la fabrication du beurre, et d'y procéder avec le maximum de sécurité, au point de vue tant des qualités hygiéniques du produit que du contrôle de sa maturation, d'où dépend en si grande partie sa valeur commerciale.

A quoi s'ajoutent comme avantages accessoires : la simplification du matériel de beurrerie, sa condensation dans un espace restreint, la réduction de la main d'œuvre, la meilleure conservation du beurre, etc.

L'agencement comporte, outre le bassin dans lequel on reçoit le lait, apport des patrons :

1o.—Un pasteurisateur où le lait est porté à la température de 158 à 170° Farh., considérée comme suffisante pour détruire les microbes, si non leurs germes, sans modifier d'une façon appréciable la saveur, l'odeur, la couleur, l'état moléculaire du lait ;

2o.—Un réfrigérant, où le lait est ramené à 125° Farh., température favorable à un bon écrémage par la force centrifuge ;

3o.—Une écrémeuse à force centrifuge qui présente certaines particularités, mais ne diffère pas notablement des types antérieurs : le lait écrémé s'en échappe à la température d'écrémage ; par une disposition ingénieuse, la crème remonte dans

4o.—Un second réfrigérant, monté sur l'axe de la turbine elle-même, et parcouru par un rapide courant d'eau froide, où elle est ramenée à 60° environ.

5o.—Là, en vertu de sa vitesse acquise, elle pénètre dans un tube, d'où elle est projetée (radiatement, d'où Radiateur) en pluie fine contre la

paroi intérieure du réfrigérant, en travers une série de petites ouvertures (à la sortie desquelles elle rencontre la matière colorante, qui s'écoule goutte à goutte d'un godet disposé à cet effet.) Ce travail mécanique se traduit par l'agglomération des globules gras, et constitue un véritable barattage ; les grains ainsi formés, avec une petite quantité de liquide qui lui donne l'aspect d'une pâte très claire et coulante, sont recueillis dans

60. — Un tambour, où une série de palettes verticales pousse la masse pâteuse vers l'orifice de sortie.

Le fonctionnement de ces divers organes est-il parfaitement satisfaisant ?

Après un usage à peu près quotidien de trois semaines, il semble plus facile de répondre à cette question qu'après une simple expérience d'inauguration ; et pourtant ce laps de temps est bien insuffisant encore pour asseoir une opinion formelle : néanmoins, comme le public, à en juger par les demandes de renseignements, a hâte d'être fixé sur la machine, je me fais un plaisir de communiquer, aux lecteurs du *Journal d'Agriculture*, le résumé des observations que j'ai pu faire, en suivant jour par jour le travail de l'appareil.

Bien que le lait écrémé, conservé dans les mêmes conditions que celui obtenu en même temps et du même lait, sans pasteurisation, par d'autres écrémeuses (U. S., Alpha, Alexandra) se coagule un peu plus tardivement, 12 heures en moyenne, résultat appréciable en vérité, mais d'importance secondaire, on peut encore se demander si la pasteurisation est suffisante, des expériences faites au laboratoire provincial, par M. l'abbé Choquette, ayant montré que 60% seulement des bactéries se trouvent détruites par la pasteurisation ; il est vrai que ces expériences encore peu nombreuses pourront voir leurs résultats modifiés par celles qui sont en cours et qu'on se propose de continuer.

Le réglage de la température de pasteurisation n'a pas été non plus sans quelques à-coup, et elle est montée quelques fois assez pour communiquer au lait écrémé un goût de lait cuit très marqué, que le beurre possédait aussi au sortir de l'appareil, mais qui ne persiste pas, du moins à mon appréciation, après la maturation.

L'écrémeuse centrifuge paraît parfaitement et solidement établie, et de fait n'a donné lieu, jusqu'ici, à aucun arrêt ni réparation ; ce qui est de nature à rassurer ceux qui avaient émis la crainte

que l'usure ne fût plus rapide que dans d'autres appareils du même genre, en raison de ce que, le centre de gravité de la machine se trouvant relevé par l'addition du réfrigérant à crème, le moindre déplacement radial pourrait donner lieu à des frictions latérales dangereuses pour la durée des parties frottantes.

Ce qui est déjà bien acquis, c'est que l'écrémage est aussi bon, sinon meilleur qu'avec les meilleures écrémeuses. En moyenne de 0.03% (trois centièmes pour cent), la perte de matière grasse est descendue parfois à 0.015 (quinze millièmes, un centième et demi) et n'est jamais montée à plus d'0.06 (six centièmes, Babcock), ce qui est excellent. La perte de matière grasse par le lait de beurre se trouve pratiquement supprimée.

La manipulation nécessaire pour se procurer chaque jour le ferment destiné à ensemercer le beurre, neutre au sortir de l'appareil, et à assurer sa maturation, est un peu délicate, mais bien plus facile à régler que la maturation spontanée de la crème.

Quant à la qualité définitive du beurre ainsi obtenu, elle paraît satisfaisante, car les clients de la beurrerie de l'école en trouvent l'écoulement aussi aisé que celui d'aucun autre.

De sa faculté de conservation, il serait évidemment prématuré de rien dire, après si peu de temps ; mais des échantillons du beurre fait avec le radiateur ont été déposés chez MM. J. A. Vaillancourt, président S. I. L., et A. A. Ayer & Co., à Montréal, et nous saurons bientôt comment le beurre du radiateur se comporte.

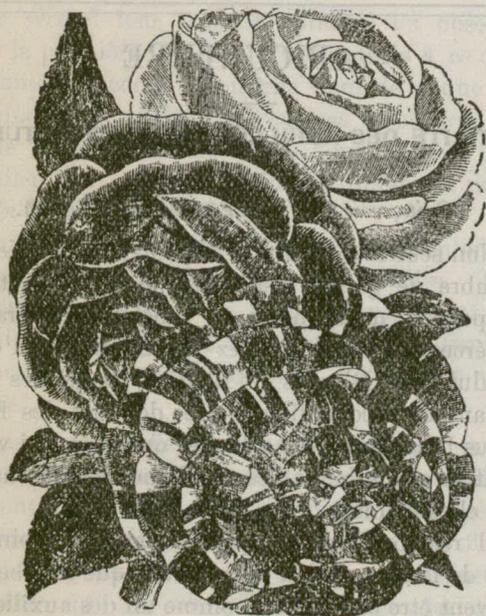
Enfin, il y a un point accessoire à certains égards, dont je veux également dire un mot, c'est la dépense d'eau et de glace exigée pour le bon fonctionnement de la réfrigération. On se propose de déterminer prochainement ce facteur par des observations spéciales ; mais il semble jusqu'ici qu'il y ait plutôt économie sur ce point, car cette dépense est limitée au petit nombre d'heures où la machine fonctionne, et paraît moindre que celle nécessaire pour régler la maturation de la crème par le procédé ordinaire.

H. PIER.



ARBORICULTURE ET HORTICULTURE

LE CAMELIA, (Ternstréniacés)
(Japon)



Fleur de Camélia

Voilà bien, sans nul doute, une des plantes les plus estimées et les plus choyées par un grand nombre d'amateurs de fleurs. Hélas ! avouons-le, une de celles qui donnent les moins beaux résultats dans nos appartements. Combien peu obtiennent régulièrement quelques fleurs : des boutons se forment, nombreux peut-être et, au moment où l'on croit pouvoir jouir de leur épanouissement, ils se détachent les uns après les autres et entraînent dans leur chute les plus belles espérances !

Est-il réellement si difficile, veut-il absolument d'un autre abri que nos salons et nos salles à manger, exige-t-il des serres chaudes où ne prospèrent que des plantes tropicales ? C'est ce que nous allons voir.

Beaucoup de personnes se figurent, et c'est ce qui est cause de leur échec, que ce petit arbre demande une forte chaleur ; qu'il craint l'air vif, que le clair soleil lui fait tort et qu'il ne peut vivre que dans un sol très humide. Que font-elles alors ? Elles maintiennent les plantes dans leurs appartements pendant toute l'année ; elles leur choisissent le local le plus chaud et le moins aéré et les arrosent abondamment en toutes saisons. Qu'arrive-t-il ? Les camélias poussent mal, ont des ramifi-

cations minces et effilées, forment peu ou pas de boutons et quand, par hasard, ceux-ci apparaissent, c'est pour se détacher plus tard. Et dire qu'on a eu tant de soins ! On se décourage et on déclare cette plante trop difficile et réfractaire à la culture en chambre.

Abandonnez ce traitement et faites ceci :

Lorsque, au commencement de la bonne saison, vous achetez quelques camélias en fleurs, réservez-leur l'appartement le mieux éclairé et ne les arrosez que quand la terre commence à blanchir à la surface des pots. Aussitôt que les derniers pétales se seront détachés, raccourcissez toutes les ramifications développées un an auparavant au-dessus de la 2^{ème} ou 3^{ème} feuille à partir de leur point d'insertion ; en même temps, *renouvelez l'air de l'appartement aussi souvent que possible* et débarassez le feuillage des poussières qui le souillent.

Vers le commencement de juin, un peu plus tôt ou un peu plus tard, suivant la température, sortez les plantes pour les mettre dans le coin le *plus frais du jardin*. Evitez cependant de leur donner un trop fort ombrage.

C'est là qu'elles passeront la première moitié de l'été, où vous les arroserez dans la mesure des besoins et les bassinerez de temps en temps le soir des journées sèches et chaudes. Vers la fin de juillet, mettez-les en plein soleil et laissez-les-y le plus tard possible à l'arrière saison.

Traitées ainsi, leur végétation sera régulière, les rameaux jeunes s'aoûteront convenablement et les boutons qu'ils formeront sûrement à leur sommet seront forts et tomberont beaucoup moins vite pendant l'hiver.

Ne rentrez que fin octobre, c'est-à-dire, le plus tard que le temps le permet : c'est du temps gagné sur la période hivernale.

Où faut-il les hiverner ?

Les salons, les salles à manger et plus encore les cuisines leur sont nuisibles : la température y varie trop souvent et trop brusquement.

Réservez-leur une place bien éclairée où règne un degré de chaleur de 38 à 40° Farenh. (3 à 4 centig.) pendant les temps les plus rigoureux ; ouvrez les croisées quand il ne gèle pas et soyez très modérés dans les arrosements ; enfin, entretenez les plantes dans un parfait état de propreté. C'est-là que les arbres épanouiront leurs fleurs pour servir à volonté à orner vos différents appartements.

Il arrive parfois que les rameaux se couronnent de 3, 4 ou 5 boutons et plus ; ne laissez que le

mieux constitué, car il est à craindre que la pousse qui les porte ne soit pas assez vigoureuse pour les amener tous à un parfait épanouissement ; tous alors se détacheraient.

En aucune façon, ne rempotez au début de la bonne saison, vous perdriez sûrement la floraison.

Quand les pousses de l'année ont terminé leur croissance et que l'œil du sommet s'est transformé en un bouton bien apparent, ce qui arrive habituellement au commencement d'août, renouvelez *partiellement* la terre. Grattez tout l'extérieur de la motte pour détacher les racines mortes et logez de nouveau les plantes dans des pots légèrement plus grands et surtout très bien drainés ; servez-vous d'un mélange de terre de bruyère et de terreau de fumier par parties égales auquel vous ajouterez quelques poignées de sable blanc.

Il n'est pas nécessaire de repoter annuellement dès que les plantes se trouvent dans des pots ayant plus de six pouces. Contentez-vous de renouveler la partie supérieure de la terre et de suppléer en ajoutant un peu de bouse de vache à l'eau d'arrosage.

G. DE WAMPE.

Les arrosements.—Pas d'humidité, pas de sève. Si vous voulez donner de la sève à vos plantes, il faut les arroser convenablement.

Au lieu de mouiller superficiellement toutes les planches d'un jardin, il vaut mieux n'en mouiller que quelques-unes chaque jour, et les mouiller à fond.

S'il s'agit de fleurs, il faut éviter de faire tomber l'eau en pluie sur la cime des fleurs, ce qui les détruirait, mais la répandre au pied avec un arrosoir à goulot.

Il faut tenir la terre très meuble et faire parvenir l'eau de l'arrosage jusqu'à l'extrémité des racines.

Le céleri et les autres plantes feuillées veulent des arrosements abondants ; l'oignon et les autres plantes bulbeuses craignent l'excès.

Les terres légères doivent être arrosées souvent.

Il est bon de revenir à deux fois sur un arrosage ; c'est-à-dire verser d'abord une petite quantité d'eau qui humecte la surface du sol et le rend plus pénétrable ; puis, quelques instants après, verser de l'eau plus abondamment.

Fraisiers.—Plantez vos fraisiers le plus tôt possible si vous voulez avoir une bonne récolte l'an prochain. Le plus tôt vous les planterez dans le mois d'août, le mieux ce sera.

Binages et Sarclages.—Négliger les binages et les sarclages, c'est compromettre la récolte des légumes. Le binage a pour but de détruire les mauvaises herbes, de maintenir le sol ouvert aux influences atmosphériques et de l'empêcher de se dessécher. *Sarclage vaut arrosage.*

APICULTURE

UTILITE DES ABEILLES EN HORTICULTURE

(Suite, voir le No du 22 novembre 1898).

Non seulement, dans la fécondation croisée, le nombre de graines est accru dans une notable proportion, mais encore on constate une grande différence de vigueur chez les individus qu'elles produisent. D'après M. Bonnier, les graines provenant de fécondation croisée donnent des individus beaucoup plus robustes que ceux qui viennent de semis de graines autofécondées (fécondées par elles-mêmes).

Il résulte de ce qui précède, au seul point de vue de la fécondation des plantes, que les abeilles doivent être considérées comme un des auxiliaires les plus précieux de l'horticulture. Il est hors de doute que l'autofécondation continue donnerait des graines de plus en plus mauvaises, des individus de plus en plus malingres et appauvrirait l'espèce jusqu'à amener sa destruction. C'est d'ailleurs aux abeilles, si nous en croyons John Lubbock, l'ingénieur auteur de *Insectes et fleurs sauvages*, que nous devons la couleur de nos fleurs et les parfums de nos champs. "Non seulement la forme gracieuse, les brillantes couleurs, la douce odeur, le miel des fleurs sont développés par la sélection inconsciente exercée par les insectes, mais l'arrangement même des couleurs, les bandes circulaires, les lignes radiales, la forme, la grandeur et la position relative de tous les organes de la fleur sont disposés par rapport aux visites des insectes, de façon à assurer le grand objet que ces visites sont destinées à effectuer."

Nous croyons avoir suffisamment démontré, par les exemples que nous venons de citer, l'utilité des fécondations croisées.

Nous allons passer en revue maintenant quelques-uns des ingénieux moyens employés par la nature pour empêcher les plantes de se féconder elles-mêmes.

Le premier moyen, le plus radical, peut-on dire,

c'est la séparation des pistils et des étamines qui qui sont placés sur des fleurs différentes, soit sur le même individu, soit sur des individus distincts. Ces plantes, telles que le noisetier et le saule, que les botanistes appellent respectivement monoïques et dioïques, sont nécessairement fécondées, soit par le vent, soit par les insectes.

En second lieu, comme Sprengel l'a observé pour la première fois en 1790, l'obstacle à ce que la plante se féconde elle-même vient de ce que les étamines et le pistil n'arrivent pas à maturité en même temps pour une même fleur, de sorte que le pollen doit provenir de fleurs différentes pour que la fructification ait lieu.

Un excellent fruit de nos jardins, la framboise, est entièrement dû à l'action des abeilles. Les stigmates de la fleur de framboise mûrissent les premiers et sont aptes à recevoir le pollen au moment où les anthères n'en fournissent pas encore.

Mais toutes les fleurs d'une espèce de plante ne s'épanouissent pas au même moment. Les abeilles qui ont déjà visité d'autres fleurs plus âgées, apportent du pollen et, en fouillant dans la fleur plus jeune pour y trouver du nectar, elles déposent le pollen qui les couvre sur les stigmates déjà mûrs. Quand la fécondation a été ainsi accomplie, les stigmates se flétrissent ; les anthères alors sont arrivées à maturité et sont prêtes à fournir leur pollen pour la fécondation d'une autre fleur.

Chaque drupéole ou petit globe qui compose une framboise doit, pour arriver, à l'état parfait, être fécondé séparément : il y a autant de drupéoles qu'il y a de stigmates.

Pour le pommier, c'est la même chose : le pistil aussi arrive à maturité avant les anthères et la fécondation croisée a toujours lieu.

Les producteurs de pommiers normands n'ont pas lu Darwin, dont ils ignorent jusqu'au nom ; mais ils savent très bien que la récolte de pommes est souvent plus abondante quand le vent souffle un peu fort au moment de la floraison de leurs pommiers et ils ne se préoccupent pas trop de la neige de blanc pétales que l'ouragan répand sur la terre. A besoin, si le temps reste désespérément au calme plat, ils feront monter des hommes dans les arbres pour les secouer vigoureusement et faire que la poussière du pollen féconde leurs pommiers.

Ce que le vent ou les hommes viennent de faire pour aider à la production des fruits, la population d'une trentaine de ruches, soit environ 1,000,000 d'abeilles, pourrait s'en charger et rem-

pliraient infiniment mieux cette besogne. Toutes les fleurs seraient visitées chaque jour et plusieurs fois par jour, de façon à assurer la fécondation de chacun des cinq carpelles qui composent une pomme. Sans compter qu'elles procureraient aux fruits d'autres avantages dont nous parlerons tout à l'heure.

Une autre difficulté à l'autofécondation se présente pour quelques plantes qui sont ordinairement hermaphrodites et chez lesquelles se trouvent accidentellement des fleurs uniquement femelles.

C'est ce qui arrive pour le fraisier. Quelques-unes des meilleures variétés de fraisiers ne produisent que des fleurs femelles : c'est pourquoi les producteurs de cet excellent fruit intercalent une rangée sur sept d'une autre variété donnant du pollen en abondance, et ce sont les insectes, en particulier les abeilles, qui transportent le pollen d'une rangée de plantes à l'autre.

Un horticulteur américain avait essayé la culture des fraises en serre : il avait obtenu des fleurs magnifiques et comptait sur une abondante récolte ; mais les fraises n'apparurent point. Quelqu'un lui suggéra l'idée d'introduire une ruche dans la serre, et, depuis cette époque, il obtient d'admirables récoltes de fraises.

Le melon, plus encore que le fraisier, a besoin du secours des abeilles. Cette cucurbitacée possède des fleurs de deux espèces : des fleurs pistillées et des fleurs staminées, et le pollen de celles-ci doit alors féconder le stigmate de celles-là.—La question a d'autant plus d'intérêt pour l'horticulteur qu'il est reconnu que les premières fleurs femelles, quand elles se nouent, donnent les plus beaux et les meilleurs fruits en même temps que les plus chers, parce qu'ils sont les plus précoces et les premiers arrivés sur les marchés.—Il importe donc que ces fleurs ne coulent pas. Or, à l'époque où elles apparaissent, la fécondation naturelle ne s'opère presque jamais, parce que les châssis, à l'intérieur desquels la température est quelquefois portée à 40°, sont peu aérés, et, quand ils le sont, l'ouverture est toujours tournée du côté opposé au vent — parce que l'air qui pourrait aider à la dissémination du pollen serait funeste aux plantes. — Un horticulteur de Chartres avait remarqué qu'un de ses confrères avait ordinairement des fruits mûrs quinze jours ou trois semaines avant les siens, bien que les semis et la transplantation eussent été faits en même temps et que les soins donnés eussent été exactement les mêmes. Il s'était parfaitement rendu

compte de la stérilité et du coulage de ses premières fleurs femelles, seulement il n'en connaissait pas la cause et encore moins le remède. — Un jour que son confrère, propriétaire de quelques ruches, donnait de l'air à ses châssis, il vit les abeilles se précipiter sur les fleurs du melon : ce fut pour lui un trait de lumière. — L'année suivante, il eut aussi quelques paniers d'abeilles et, depuis lors, chaque année, les fleurs pistillées donnèrent leurs fruits.

Des melons aux concombres, il n'y a pas bien loin, et nous pouvons citer encore l'exemple de M. J. Budlong, un des premiers horticulteurs de la Nouvelle-Angleterre qui cultive les concombres depuis plus de quarante ans. Il fait cette culture en serre.

Au début, il n'obtint que de médiocres résultats : il eut l'idée d'introduire une ruche sous la serre et obtint des fruits abondants et splendides.

(*A suivre*).

ÉCONOMIE DOMESTIQUE

Conserves de haricots verts et de concombres.—

Les haricots ou les concombres, coupés en tranches minces, sont stratifiés avec du sel marin dans des saloirs, comme on le fait pour la viande, et on recouvre le tout de planches sur lesquelles on met des poids pour comprimer légèrement la masse.

Les concombres ou les cornichons sont consommés tels quels, ou après avoir été assaisonnés avec du vinaigre et des épices ; les haricots sont préalablement dessalés, puis on les cuit comme des haricots frais. Cette méthode ne donne pas des produits très fins, mais elle est commode, surtout à la campagne.

Conservation des petits pois et des haricots par la méthode Appert.—Les premières opérations sont le lavage et l'épluchage, qui doivent être faits très soigneusement afin d'en assurer la conservation.

Il faut faire subir aux légumes une légère cuisson dans l'eau bouillante qui dure plus ou moins longtemps, suivant la nature des légumes. Lorsque la cuisson est suffisante, les légumes sont refroidis dans un bac à rafraîchir contenant de l'eau froide ; cette opération a pour but de les raffermir. On met ensuite les légumes dans des bocaux, et l'on procède à la stérilisation.

Dans les ménages, on emploie presque exclusivement les bocaux et la stérilisation se fait

dans une bassine quelconque contenant de l'eau ordinaire ou de l'eau salée.

On choisit des bouteilles à très large col que l'on bouche hermétiquement. On place les bouteilles dans cette bassine qui est assez profonde pour qu'ils puissent baigner dans l'eau jusque vers le bouchon ; on les entoure un à un de foin ou de toile d'emballage, de façon à ce qu'ils n'aient aucun contact entre eux ou avec les parois de la bassine ; on verse dans la bassine la quantité d'eau nécessaire, et on chauffe progressivement jusqu'à l'ébullition que l'on maintient le temps nécessaire, une heure et demie à deux heures pour les haricots par exemple, après quoi on enlève le feu et on laisse le refroidissement se faire peu à peu. Quand il est complet, on retire les flacons, on les essuie et l'on voit de nouveau à ce qu'ils soient bouchés hermétiquement.

Dans les fabriques de conserves, les boîtes sont remplies de petits pois jusqu'à environ $\frac{1}{2}$ pouce du bord, puis soudées ; ceci fait, on y introduit, par le trou ménagé à cet effet, une solution de 4 lbs de sel et 4 lbs de sucre blanc dans 22 gallons d'eau.

Les boîtes sont enfin hermétiquement fermées par un grain de soudure et portées à l'autoclave et chauffées.

Dans les fabriques, les haricots verts sont mis à blanchir, comme les petits pois, refroidis, égouttés et mis en boîtes. Celles-ci sont remplies avec une solution de 4 lbs de sel pour 22 gallons d'eau.

Conservation des œufs.—L'agent commercial des Etats Unis, à Freiburg, désireux de se rendre compte de l'efficacité des principaux moyens de conserver les œufs, a fait une série d'expériences instructives.

Les œufs enduits de vaseline, ou plongés dans l'eau de chaux ou une solution de ver soluble, ont été tous bons. Les autres méthodes n'ont pas donné satisfaction.

C'est surtout à la conservation dans une solution de silicate de soude (verre soluble) qu'il convient de donner la préférence. Le traitement à la vaseline demande trop de temps, l'eau de chaux communique aux œufs une odeur et une saveur désagréables. Cependant, la conservation dans une solution de silicate présente un inconvénient en ce que les œufs cassent facilement quand on les plonge dans l'eau bouillante, mais on peut empêcher, en partie, cet inconvénient en perforant la coquille au moyen d'une aiguille assez forte.

TRAVAUX ET RAPPORTS

QUELQUES CONSIDERATIONS SUR L'ETAT ACTUEL DE NOTRE AGRICULTURE

(Suite)

DANGER IMMINENT

L'étude des chiffres contenus dans ces quelques statistiques nous montrent la concurrence effrénée à laquelle nous avons à faire face et les redoutables concurrents avec lesquels nous sommes appelés à nous mesurer. Ils indiquent que le Danemark, à lui seul, fournit plus du tiers du beurre importé en Angleterre, que les colonies australiennes sont arrivées, en quelques années à en fournir la dixième partie, tandis que c'est à peine si, actuellement, nous en fournissons la quarantième partie. Nos voisins des Etats-Unis, avec le caractère financier qu'on leur reconnaît et une merveilleuse facilité d'assimilation à toute industrie rémunératrice, seront peut-être, dans un avenir prochain, nos plus redoutables concurrents.

L'industrie laitière fait des progrès inouis de l'autre côté des lignes, l'instruction agricole se développe rapidement, et les stations agronomiques américaines travaillent sans relâche au grave problème de la production économique du lait. Bien plus, l'association de l'industrie laitière de la Nouvelle-Zélande n'a-t-elle pas décidée l'an dernier, rien moins que d'essayer l'exportation en Angleterre de la crème congelée, pour y être convertie en beurre dès son arrivée, ayant reconnu que la crème perdrait moins de sa saveur durant le transport que le beurre n'est exposé à en perdre. Voilà les concurrents entreprenants et redoutables qu'il nous faut rencontrer sur le marché anglais, sans compter d'autres contrées adonnées à l'industrie, telles que le nord de la France, la Hollande, l'Irlande et d'autres, qui sont aussi des fournisseurs assidus et dont la réputation est faite. Il est alors évident que dans ces conditions, il nous faut *ou avancer ou reculer*, les circonstances ne nous permettant pas de demeurer stationnaires.

La concurrence voilà le danger que nous devons nous appliquer à éviter. Et s'il n'est pas possible de la faire disparaître, du moins nous pouvons en atténuer les effets en perfectionnement notre industrie. Notre production de fromage ne peut plus être augmentée, au contraire si la consommation de cette dernière denrée diminue encore en Angleterre ou *n'augmente pas dans notre propre pays*,

nous aurons, sous peine de faire fausse route et de courir à la ruine, à ralentir en proportion notre production ; et cela à une époque où, à cause de la dépréciation complète des produits bruts de l'agriculture, notre industrie laitière est appelée à doubler, en quelques années sa capacité de production. En effet on ne peut nier que l'effet plus que probable qui va résulter de l'état de marasme dans lequel se trouve le marché du foin et des graines, depuis quelques années, va être l'augmentation considérable du nombre d'animaux entretenus sur la ferme, et par conséquent l'augmentation de la production laitière ; il faudrait être aveugle pour ne pas s'en apercevoir. Il ne nous reste donc qu'à chercher notre profit dans l'industrie laitière et ses congénères, tout en ne perdant pas de vue que, de même que celui du fromage, le marché du beurre est susceptible d'encombrement et que la capacité de production des autres pays, qui ont déjà la faveur du marché anglais, peut encore s'élever dans des proportions relativement importantes.

RAYONS D'ESPÉRANCE

Il n'y a pas à se le dissimuler, notre industrie laitière, quoique jeune encore, traverse une période critique, qui nuira plus ou moins à son développement normal et dont l'issue peut lui être fatale. L'augmentation constante de la production chez tous les peuples adonnés à cette industrie, l'encombrement du marché anglais et la concurrence acharnée que cette reproduction a fait naître sont les principales causes de cette situation. Le marché anglais est l'arène commerciale où se livre une lutte importante ; divers combattants, tels que les Danois, les Australiens, les Canadiens, les Américains et d'autres encore se disputent la prépondérance de ce marché, le plus considérable de l'univers pour les produits comestibles. Le sort de la bataille appartient à ceux qui auront combattu avec le plus d'ardeur, de fermeté et de courage ; mais j'oserais dire que la victoire devrait favoriser nos armes qui sont de beaucoup les meilleures, surtout si nous devenons assez aguerris pour nous en servir avec succès. Nous devons 1^o bien étudier les exigences du marché anglais, 2^o perfectionner en conséquence l'industrie qui est pour nous d'une importance capitale. Voilà d'où partent ces rayons d'espérance qui illuminent encore tant soit peu le sombre tableau que nous offre la situation actuelle de notre industrie laitière en particulier, et de notre agriculture en général.

En considérant le marché anglais, nous trou-

vons que les possibilités d'une amélioration sensible dans le commerce de nos produits laitiers sont assez encourageantes. A ce propos il faut ajouter que les circonstances sociales et politiques peuvent être quelque jour d'un grand poids dans la balance; mais comme les anglais sont avant tout gens d'affaires, grands mangeurs il est vrai, mais d'un goût sévère dans le choix et la qualité de leurs aliments, il convient de ne pas trop espérer de ce côté-là : en gens pratiques, ils mettront toujours de côté les questions de sentiments et trouveront intérêt à entretenir la concurrence sur leur marché, puisque de la concurrence naît souvent l'abaissement des prix.

Mais la concurrence peut venir de sources bien différentes et avoir, par conséquent, des effets aussi différents. Ainsi, la concurrence entre acheteurs tendra à faire hausser les prix, tandis que celle entre vendeurs amènera à coup sûr une baisse. En outre, il y a une autre concurrence qui tend à réglementer les marchés, c'est celle que se font entre eux les produits de même nature ; celle-ci tend à réglementer les prix des denrées d'après leur qualité. Pour ce qui nous concerne dans notre commerce des produits laitiers, il est évident que c'est la concurrence entre vendeurs qui nous est désastreuse, les acheteurs restant pratiquement les mêmes. Mais, d'un autre côté, la concurrence entre les produits nous laisse la possibilité d'accaparer les hauts prix avec un article irréprochable : d'où la si grande nécessité de ne produire et de n'exporter que des produits de première classe. D'où nous concluons, comme un des remèdes indispensables à la situation, à *la fabrication pour l'exportation de produits de qualité supérieure et en quantité déterminée par les besoins du marché.* Il s'en suit que la division pendante de notre production, de manière à diminuer la production du fromage et augmenter celle du beurre, s'impose à l'attention de tout homme sérieux et désireux de voir notre agriculture devenir heureuse et prospère.

D'un autre côté, pour arriver au succès complet en industrie laitière, *cette planche de salut* destinée à régénérer notre agriculture et à la sauver d'un désastre, le cultivateur doit faire preuve d'intelligence, de discernement, de travail, d'un grand savoir-faire et d'une volonté énergique. L'industrie laitière, en réalité, est une source de richesse pour l'agriculture de notre pays, mais pour boire à cette fontaine merveilleuse, le cultivateur doit se dépouiller du manteau fangeux de la routine, jeter

cette vieille défroque usée, et revêtir le noble habit du progrès.

On a fait de l'industrie laitière depuis plusieurs années, pourtant il n'y a encore que le petit nombre qui y a trouvé un profit véritable. Quelle est donc la raison de cet état de chose ? Ah ! la raison... elle est bien évidente : les cultivateurs vendaient aux américains leurs meilleurs foin et leurs meilleurs grains et ne gardaient pour leur bétail laitier que les aliments inacceptables au commerce. Le résultat... on le constatait tous les jours dans la chaudière, puis chaque mois par les sommes perçues à la fabrique, et enfin à la fin de l'année, quand l'on s'apercevait que les vaches laitières payaient à peine leurs dépenses : alors l'on s'écriait : *« les vaches laitières, ça nous ruine... c'est la faute aux gouvernements si le fromage ne se vend pas. »* Hélas ! il faut bien l'admettre, c'est là une vérité trop réelle. C'est ainsi que, jusqu'aujourd'hui, la grande majorité des cultivateurs ont entendu et pratiqué l'industrie laitière, aussi est-ce peu surprenant que les profits aient été maigres.

Pour réussir dans l'industrie laitière, il y a des conditions indispensables auxquelles un cultivateur ne saurait se soustraire ; il faut (a) améliorer le sol pour lui faire produire en abondance de bons fourrages et de bons herbages ; (b) améliorer le bétail et tout particulièrement la race bovine ; (c) adopter le meilleur système d'alimentation. Ces conditions convergent toutes vers le même but, visent au même résultat : *la production économique du lait*, qui est le vrai remède à la situation, qui constitue l'arme la plus puissante qui soit à notre portée pour réduire à néant les prétentions de nos concurrents et faire pencher la victoire de notre côté. La production économique du lait permettra au cultivateur de lutter avantageusement contre les bas prix actuels, en réalisant un plus grand bénéfice net et avec des prix moindres qu'autrefois.

Dr L. O. BOURNIVAL.

(A suivre).

CHRONIQUE COMMERCIALE

Coup d'œil sur Anticosti

Une récente promenade de journalistes à l'établissement fondé par M. Henri Menier remet en actualité tout ce qui touche Anticosti.

Comme c'est seulement la troisième année que M. Menier a pris possession de son domaine et que tout y était à faire, il n'y a pas encore beaucoup à

dire de l'exploitation agricole. Pour si peu de temps, ce qu'il y a de fait est énorme, si l'on songe qu'à part quelques grossiers rudiments de fermes dans le voisinage de quelques-uns des phares, l'île entière était à l'état de forêt vierge. La colonie Menier a débuté à la Baie Ste Claire (ci-devant Baie des Anglais). On ne reconnaît déjà plus l'endroit, qui est maintenant un grand village où s'élèvent une cinquantaine de constructions diverses, résidences du gouverneur et du personnel, scierie, ateliers de menuiserie et de forge, magasins et entrepôts, hôpital, maison d'école, salle publique, boulangerie et abattoir, et grands bâtiments de ferme.

Non loin de là, à la Baie de Gamache et à McCastey, de grands chantiers de bois, desservis par des scieries de bonne capacité, ont été ouverts et sont en pleine exploitation ; mais c'est encore la Baie Ste Claire, ainsi nommée d'après le nom de baptême de Mme Menier mère, qui est le centre d'opérations de la colonie. Par défrichement et par irrigation, on y a déjà conquis de vastes étendues de sol sur la forêt et sur un grand lac voisin entouré de marécages. Un grand canal artificiel rejette maintenant dans le fleuve presque tout le contenu de ce bassin, qui n'est autre que l'égouttement des ondulations du terrain voisin, et bientôt il ne restera plus une goutte d'eau dans cette vaste clairière qui l'an dernier encore était submergée. Autant de pris sur l'ennemi. A la Baie de Gamache, on fait des travaux semblables, qui assainiront de grandes étendues de terre maintenant à l'état de savanes désolées et improductives.

Déjà, grâce à ces éclaircies, ces points de l'île perdent rapidement leur caractère sauvage et désolé. De fait, par l'examen des lieux que j'ai pu faire en compagnie de mes confrères de l'Association de la Presse, je ne vois pas en quoi la nature anticostienne diffère de celles du littoral d'en face, sur la rive sud du fleuve. Ce qui peut être une différence, c'est l'existence d'épaisses couches de marne dans le lit des lacs et des rivières voisines de la mer. En mettant le pied dans l'île, l'étranger est frappé de la teinte gris clair des plages, qui rehausse la limpidité des eaux. C'est l'effet de prodigieux dépôts de marne charriés par les rivières. Le fond des lacs qu'on est en train d'assécher en est profondément enduit. Mais cette particularité est une différence en mieux, la marne étant un excellent élément de fumure et l'un des indices d'un sol fertile.

Les futaies d'Anticosti sont en général courtes, mais drues, et la brousse est tellement serrée le long des côtes qu'en certains endroits on a pu, dit-on, s'avancer jusqu'à une assez grande distance dans l'île en marchant sur la cime de cet épais fourré. Mais ce n'est là que l'indice d'une nature trop vigoureuse laissée à elle-même. Dans le voisinage de la Baie Ste Claire, on voit de très grands arbres partout où la végétation ne s'est pas nuï à elle-même.

Il faut songer qu'on est ici sur une terre abandonnée depuis qu'elle a surgi du sein de la mer. Les siècles l'ont recouverte d'une couche d'humus ; mais, de ce qu'elle n'a jamais été cultivée, il ne faut pas conclure qu'elle est incultivable. Le défrichement et l'irrigation peuvent mettre au jour des ressources dont on n'avait nul soupçon. C'est ce qu'a bravement entrepris de prouver M. Menier, à en juger par ses premiers essais de culture à la Baie Ste Claire et à la Baie Ellis, plus vulgairement connue sous le nom de Baie de Gamache. Il y a actuellement 125 arpents en culture, dont 80 à la Baie Ste Claire, 35 à la Ferme Rentilly, et 40 au Lac Plantin. On a ensemencé cette année 180 minots d'avoine, 91 minots d'orge, 196 minots de pommes de terre, et 30 minots de maïs, sans compter les essais de blé blanc du Colorado, de blé rouge du Manitoba et d'Ontario, de pois, de mil et de trèfle. A la Baie Ste Claire, on a aussi commencé la culture potagère sur une grande échelle : choux, navets, choux-raves, betteraves, laitue, melons, choux-fleurs, etc. Et partout la récolte a magnifique apparence. Au retour à Rimouski, les voyageurs se montraient des champs d'avoine moins avancés que ceux d'Anticosti.

Dès l'an dernier, il s'était fait des cultures expérimentales, et j'ai remarqué, dans le musée de l'Hôpital où l'éminent docteur Schmidt est en train de collectionner les produits de l'île, un échantillon d'avoine blanche de Québec, semée le 21 mai 1898, coupée le 15 septembre, avec un rendement de 7.5 hectolitres à l'hectare. L'hectare représente environ 2 arpents, et l'hectolitre vaut à peu près nos trois minots. Ce n'était qu'un premier essai, dans des conditions très rudimentaires. Il y a toute raison de croire qu'à mesure que le défrichement se propagera et permettra d'assainir ce sol aujourd'hui trop saturé d'eau, toutes les cultures y deviendront possibles, tout aussi bien qu'à l'île du Prince Edouard. Dès maintenant, le climat ne diffère guère de celui des côtes du Saint-Laurent, en bas de Québec, et les

observations météorologiques, soigneusement notées dans les derniers jours de l'hiver dernier, ont établi que, si parfois le thermomètre a marqué des froids extrêmes, l'hiver en somme est moins long et les neiges moins abondantes qu'à Québec, comme nous avons pu le constater nous-mêmes aux indications marquées ça et là sur des poteaux plantés dans le voisinage de l'établissement Menier.

Les bâtiments de ferme de la Baie Ste-Claire sont des modèles du genre. Ils se composent d'une vacherie, d'une porcherie, d'une grange, d'étables et d'écuries, d'une laiterie, d'un poulailler, d'un silo, sans compter la résidence du fermier et des employés de la ferme. On y compte 24 bêtes à cornes, dont 11 vaches canadiennes, 17 chevaux, 9 veaux, 1 bœuf de travail, 82 porcs. L'hiver dernier, on y a engraisé plus de 200 porcs dont la production de viande a donné 5000 livres, et la production de l'année courante est estimée à 7000 livres. La porcherie est admirable avec son pavé en ciment, et son chemin de fer Decauville qui le traverse de part en part. Dans la vacherie, nous avons vu de superbes échantillons du type canadien, que le directeur M. Picard se propose d'élever à l'exclusion de tout autre. Il n'entre pas un animal dans l'île avant qu'il n'ait fait une quarantaine dans un sénatorium établi à une couple de milles de l'établissement de la Baie Ste-Claire. La basse-cour, lors de notre passage, contenait une couple de cents poulets, et l'on pouvait voir çà et là errer en liberté des couvées de jeunes canards sauvages sous la direction des poules domestiques.

La laiterie de la ferme, où se fabrique d'excellent beurre sans sel, à la française, est en partie installée dans un sous-sol où la température est uniforme. Partout, nous avons remarqué une extrême propreté et toutes les conditions hygiéniques requises. La boulangerie et la boucherie sont installées dans l'un des bâtiments du village séparé en deux compartiments. La farine est emmagasinée à l'étage supérieur, d'où elle est distribuée aux pétrisseurs par une trémie soigneusement recouverte d'une toile blanche. La partie de l'abattoir est pavée en plein ciment. On y tue une moyenne de trois bœufs par mois; le bœuf y est vendu aux colons à raison de 7, 8 et 9c. la lb., de même que le porc, et le mouton à 10 et 12c.

La vie à Anticosti est arrangée très différemment de nos conditions ordinaires. Les colons de M. Menier sont logés et chauffés gratuitement et

n'ont rien à payer pour le culte, ni pour l'hôpital, ni pour les services publics. Ils n'ont aucune taxe à payer. L'existence est partagée entre le travail et d'honnêtes récréations. Les spiritueux sont sévèrement interdits. M. Comettant, le gouverneur, et sa famille, qui ont des tempéraments d'artistes, ont fondé une fanfare et un orphéon pour rehausser l'éclat des fêtes religieuses et sociales. La pêche et la chasse sont interdites, mais les insulaires ont une ample compensation dans le salaire qui leur est payé pour leur travail, et avec lequel ils paient leur nourriture et leur vêtement et peuvent faire des économies.

Il s'est fait et il y a sur le tapis de grands travaux pour le compte de M. Menier. Une grande route macadamisée de 8½ milles de longueur, qui ferait honte à presque toutes nos meilleures routes vicinales, a été ouverte entre la Baie Ste-Claire et la Baie Ellis, avec bifurcation dans la direction de l'Anse aux Fraises. Pendant l'hiver, on coupe des billots, qui sont sciés à la machine et servent à la construction des quais et des bâtiments. A la Baie Ellis, qui sera un grand port de mer si M. Menier persiste dans ses projets, on projette de construire un appontement de plusieurs milliers de pieds pour atteindre l'eau profonde, et de draguer la baie, dont l'immense fer à cheval, protégé contre tous les vents par un barrage naturel, fera alors une magnifique rade de refuge et de chargement. Ce sera l'unique grand port de mer entre Terre-Neuve et Québec. L'île est couverte de bois de pulpe, et de là M. Menier pourrait expédier directement la pulpe en Europe, avec un avantage de deux jours de navigation en moins par comparaison avec Québec.

L'entreprise actuelle d'Anticosti ressemble plutôt à une fantaisie de millionnaire, à un immense parc de chasse où M. Menier pourra dans quelques années convier ses amis les sportmen d'Europe à des chasses fantastiques. Il ne veut rien vendre de son île, et il a tout autant de droit à en rester le propriétaire unique que les gros marchands de bois qui ont acheté des cantons entiers et en ont fait déguerpir les premiers occupants pour tout garder pour eux-mêmes. Le métayage seul sera permis dans son domaine, qui est deux fois grand comme la province de l'Île du Prince Edouard, et ceux qui voudront se contenter de la vie facile et simple du fermier de grand seigneur seront les bienvenus.

ULRIC BARTHE.

CONCOURS DE VACHES LACTIÈRES.

Registre tenu par le Cercle Agricole de STE-MARTINE dans le Comté de Chateauguay

Date du concours.	NOM DE L'EXPOSANT.	ADRESSE POSTALE	Nom de la vache.	Age.	Race.	Couleur.	Date du vêlage.	Poids.	Race du père.	Race de la mère.	Rendement en lait		Total.	Teneur en matières grasses.	Prix accordé.
											Matin.	Soir.			
1899	David Marshall	Ste-Martine	Lucender	9	Croisée	Caille	Avril 9	900	Avrshire	Inconnue	lbs.	lbs.	lbs.	4.10	\$6.00
"	Pierre Parent	"	La Grosse	13	Canadien	Rouge	Mai 25	1000	Canadien	Canadienne	20½	22½	42	3.80	\$5.00
"	Treffé Brault	"	Caroline	6	Croisée	Caille	Mai 28	940	Inconnu	Inconnue	19½	15½	30½	3.70	\$4.00
"	Vital Brault	"	Berronique	11	Canadien	Rouge	Mai 20	850	Canadien	Canadienne	15½	17	32½	3.10	\$3.00

Signature des juges,

DOLPHIS LACOSTE
NAP. MILLETTE.

Registre tenu par le Cercle Agricole de ST-WENCESLAS dans le Comté de Nicolet.

Date du concours.	NOM DE L'EXPOSANT.	ADRESSE POSTALE.	Nom de la vache.	Age.	Race.	Couleur.	Date du vêlage.	Poids.	Race du père.	Race de la mère.	Rendement en lait		Total	Teneur en matières grasses.	Prix Accordée.
											Matin.	Soir.			
1899	Liboire Courtois	St-Wenceslas	Victoria	5	Croisée	Blanche	Avril 5	750	Inconnue	Inconnue	lbs.	lbs.	lbs.	Non testé.	
"	Arène Lamotte	"	Ida	7	"	Brunne	Mars 25	800	"	"	20½	25½	46½	\$5.50	
"	J. O. Héon	"	Lady Trudel	9	"	Rouge	Avril 25	900	"	"	22½	22	44½	5.00	
"	François Désilet	"	Élmine	7	"	Rouge	" 20	850	"	"	23½	21½	43½	4.50	
"	Ludger Deshates	"	Rosanna	9	"	Grème	Mai 10	900	"	"	20½	23	43½	4.00	
"	Camille Lampion	"	Christine	11	"	Rouge	" 20	850	"	"	20½	18½	39½	3.50	
"	Pierre Vigneault	"	Rossé	12	Canadien	Noir	Avril 16	700	Canadien	Canadienne	21½	17½	39	3.00	
"	J. Bte Héon	"	Esther	11	Croisée	Rouge	Mars 21	850	Inconnue	Inconnue	18½	20½	38½	2.50	
"	Octave Champagne	"	Brigitte	5	"	Rouge	Avril 25	750	"	"	16½	20	36½	2.00	
											15½	16½	32	1.50	

Signature des juges } CALIXTE LAMOTHE
JOSEPH BOURQUE.

CONCOURS DE VACHES LAITIÈRES.

Registre tenu par le Cercle Agricole de ST-MARC DE COURNOYER dans le Comté de Verchères

Date du concours.	NOM DE L'EXPOSANT	ADRESSE POSTALE.	Nom de la vache.	Âge	Race.	Conteur.	Date du vêlage.	Poids.	Nom et race du père.	Nom et race de la mère.	Rendement en lait		Total.	Teneur en matières grasses.
											Matin.	Soir.		
1899	Jun20 Joseph Fontaine	St-Marc	La Jaune	7	Croisée	Rouge	Jun 8	700	Inconnue	Inconnue	lbs. 22	lbs. 25	lbs. 47	% 4.00
	Edouard Ducharme	do	Gros Pis	7	do	do	do 15	1000	do	do	25	24	49	3.70
	Ulric Blanchard	do	Geoffline	11	do	Blanche	do 9	700	do	do	22	24	46	3.60
	Dr G. Leroux	do	Ivonne	9	Jersey	Brune	Avril 2	750	Jersey	Jersey	16	15	31	5.40
	Omer Blanchard	do	Caillette	6	Croisée	Rouge	Mai 10	700	Inconnue	Inconnue	19	20	39	3.90
	Rod. Desmarais	do	Robertine	5	do	do	do 15	800	do	do	19	19	38	4.00
	Michel Moreau	do	Brunette	6	do	Brune	Mai	600	do	do	18	18	36	3.80
	Philod. Fontaine	do	La Blanche	11	do	Rouge	Jun 9	850	do	do	19	18	37	3.70
	Ed. Ducharme	do	Céline	4	do	Noir	Mai	900	do	do	18	18	36	3.40
	Agapit Ducharme	do	Myrthden	8	Ayrshire	Rouge	do	700	Barley (5423)	R. de St Marc	20	19	39	3.00
	Dr G. Leroux	do	Lecture	5	Jersey	Lionne	do	500	Bruno de Shefford	Titrant de l'Est No 919	17	17	34	4.20
	Marc Noël	do	LaRouge	12	Croisée	Rouge	Avril 25	500	Inconnu	Inconnue	15	16	31	4.00

Signature des Juges : ALEXIS CHICOYNE.

(Vraie copie) CHS. BLANCHARD, Sec. Trés. C. A. St-M.

Le Rhumatisme

Guéri en 24 Heures



Plus de Rhumatisme...

Plus de Douleur 

Un Nouveau Spécifique Végétal, préparé
au Laboratoire du Dr. ROUBY.

TEMOIGNAGE D'UN BANQUIER BIEN CONNU DE MONTRÉAL.

“ Je suis heureux de certifier que j'ai employé dans ma famille la **Cure Anti-Rhumatisme** du Dr ROUBY pour un cas aigu de Rhumatisme articulaire de la hanche et que la guérison fut immédiate. Je puis recommander chaleureusement la Cure Anti-Rhumatisme du Dr Rouby à quiconque veut être guéri immédiatement.

JAMES BAXTER, St. James St.

En vente chez tous les Pharmaciens, 50c la Bouteille, ou expédié par la poste par

LA CIE CHIMIQUE ROYALE,

AGENTS POUR LE CANADA,

No. 79 rue St-Jacques, Montréal

BOITE B. P. 974.

L'outillage d'une fabrique de Beurre et de Fromage

est d'une si grande importance pour le propriétaire ou le fermier qui y fournit le lait et qui dépendent sur les profits qui en proviennent, qu'un grand soin et un bon jugement sont demandés pour le choix des machines de toutes sortes, tant qu'à la nouveauté et la qualité. Nous avons outillé tant de fabriques durant les dernières années, que tout ce que nous avons besoin est la quantité de vaches qui fourniront le lait pour vous dire ce qu'il vous faudra. Non seulement cela, mais nous entreprendrons de construire la fabrique, l'outiller des machines les plus modernes, y compris l'Engin, la bouilloire, les tuyaux à vapeur, enfin tout, jusqu'au plus petit article qui soit nécessaire dans une fabrique moderne de beurre ou de fromage et la livrer avec les machines en mouvement, sous une garantie que l'outillage complet fera juste ce qu'on lui prétend. Cela vous paiera de nous écrire ou de venir nous voir pour un estimé.

BRANCHES
 Montreal, 145 rue St-Jacques.
 Quebec, 263 rue St-Joseph.
 St-Jean, N. B.

CARRIER, LAINE & CO.,

LEVIS, P. Q.



Ouvert pour la Colonisation...

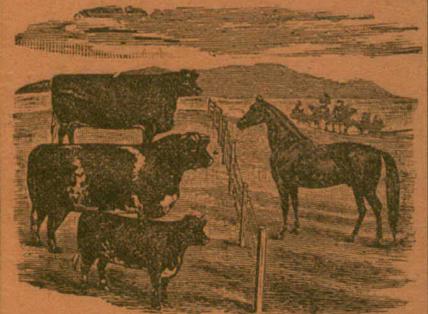
LE NORD D'ONTARIO

Une nouvelle et splendide étendue de terres boisées, dont une partie gratis et l'autre se vendant de 20 à 50 c. l'acre, est atteinte par le Pacifique Canadien de Sturgeon Falls, Cache Bay, Verner, Warren, Desbarats et Echo Bay. Ces terres sont avantageusement situées.

Ecrivez à L. O. ARMSTRONG,

Agent de Colonisation,

Canadian Pacific Railway, Montreal.



Le plus grand troupeau de bêtes à cornes (courtes) et de Cochons Yorkshires, du type anglais le plus grand au Canada. 300 cochons de tous les âges à vendre à des prix très modérés, ainsi que 20 taureaux Canadiens, aussi un grand nombre de jeunes vaches servies par le Célèbre taureau "GOLDEN FAME" (Imp.). Les prix sont faits d'après la qualité.

Pour les bestiaux, adressez-vous à W. D. FLATT, 378 rue Hess, Hamilton Sud, Ont.

et pour les cochons, adressez-vous à D. C. FLATT, Millgrove, Ont.

Desirez-vous vendre vos Bestiaux, vos Instruments de Fermes, Etc., Etc.

Si Oui, pourquoi n'annoncez-vous pas dans . . .

C'est le meilleur journal d'annonces du pays. Sa circulation étant au delà de . . .

50,000

Annoncez dans ce journal et vous serez convaincu de ses mérites



LE JOURNAL ✦
D'AGRICULTURE ✦
ET D'HORTICULTURE.