



ARCHIVED - Archiving Content

Archived Content

Information identified as archived is provided for reference, research or recordkeeping purposes. It is not subject to the Government of Canada Web Standards and has not been altered or updated since it was archived. Please contact us to request a format other than those available.

ARCHIVÉE - Contenu archivé

Contenu archive

L'information dont il est indiqué qu'elle est archivée est fournie à des fins de référence, de recherche ou de tenue de documents. Elle n'est pas assujettie aux normes Web du gouvernement du Canada et elle n'a pas été modifiée ou mise à jour depuis son archivage. Pour obtenir cette information dans un autre format, veuillez communiquer avec nous.

This document is archival in nature and is intended for those who wish to consult archival documents made available from the collection of Agriculture and Agri-Food Canada.

Some of these documents are available in only one official language. Translation, to be provided by Agriculture and Agri-Food Canada, is available upon request.

Le présent document a une valeur archivistique et fait partie des documents d'archives rendus disponibles par Agriculture et Agroalimentaire Canada à ceux qui souhaitent consulter ces documents issus de sa collection.

Certains de ces documents ne sont disponibles que dans une langue officielle. Agriculture et Agroalimentaire Canada fournira une traduction sur demande.

DOMINION DU CANADA
MINISTÈRE FÉDÉRAL DE L'AGRICULTURE
FERMES EXPÉRIMENTALES FÉDÉRALES

FERME EXPÉRIMENTALE INDIAN HEAD

RAPPORT PRÉLIMINAIRE DU RÉGISSEUR
N. D. MACKENZIE, B.S.A.

ANNÉE FINISSANT LE 31 MARS 1921

Traduit au Bureau de traduction du Ministère

Publié par ordre de l'hon. S. F. Tolmie, ministre de l'Agriculture,
Ottawa 1921

38826—1

OTTAWA
F. A. ACLAND
IMPRIMEUR DE SA TRÈS EXCELLENTE MAJESTÉ LE ROI
1922

FERME EXPÉRIMENTALE D'INDIAN HEAD, SASK.

RAPPORT PRÉLIMINAIRE DU RÉGISSEUR, N. D. MACKENZIE, B.S.A.

ANNÉE FINISSANT LE 31 MARS 1921

LA SAISON

La saison de 1920 n'a pas été favorable aux récoltes dans ce district. Les travaux de culture n'ont pu être commencés que dans la dernière semaine d'avril et pas avant la première semaine de mai pour la généralité des fermes. Ces semis tardifs ont été suivis par de grands vents, puis après la première semaine de juin, par une période de chaleur qui s'est maintenue jusqu'au 19 juillet. Une très forte pluie a mis fin à cette sécheresse. Cette pluie a beaucoup aidé les récoltes à se remplir. Une gelée, le 20 août, a enrayé la pousse du maïs et gravement abîmé les tournesols. Comme la majeure partie du grain était coupée à cette époque, il n'y a que les récoltes très tardives qui ont été affectées, et encore très légèrement. Les pluies d'automne ont stimulé la pousse des racines, qui ont rapporté autant que d'habitude, ainsi que la pousse de l'herbe dans les chaumes où les bestiaux ont trouvé un bon pacage. Octobre a été exceptionnellement beau et il s'est fait beaucoup de labours d'automne en ce mois.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Mois	Température F.					Pluie		Neige	Soleil
	Maximum		Minimum		Moyenne	Jours	Pouces	Pouces	Heures
	Date	°	Date	°	°				
1920									
Avril.....	19	53	4	-10	26.63	1	0.12	5.25	137.6
Mai.....	21	82	1	30	51.09	4	1.46	.....	221.0
Juin.....	30	87	2	32	58.50	6	2.10	.....	241.0
Juillet.....	18	100	10	39	65.06	3	5.24	.....	299.8
Août.....	25	95	20	30	64.48	7	1.42	.....	265.7
Septembre.....	20	88	28	2	53.13	3	2.17	.....	171.5
Octobre.....	7	84	26	20	42.80	5	1.67	.....	138.0
Novembre.....	3	48	9	-8	50.40	1	0.27	2.75	49.5
Décembre.....	1	36	27	-25	11.77	.....	.....	7.50	31.6
1921									
Janvier.....	25	31	16	-26	8.35	.....	.....	1.75	47.5
Février.....	27	45	19	-33	12.64	.....	.....	13.50	80.7
Mars.....	31	51	8	-15	18.25	.....	.....	8.0	149.4
.....	.....	.....	.....	.....	.....	30	14.45	38.75	1,833.3

Si l'on compte 10 pouces de neige comme équivalant à 1 pouce de pluie, la hauteur totale d'eau pendant l'année finissant le 31 mars 1921 a été de 18.33 pouces.

EXPLOITATION ANIMALE

CHEVAUX

Les trente-quatre chevaux de la ferme sont du type Clydesdale et dix-sept d'entre eux sont des juments et pouliches Clydesdale pur sang. Les autres, à l'exception d'un bel étalon Clydesdale aîné, de notre propre élevage, sont des chevaux de travail et des poulains métis.

TRAITEMENT POUR LA PHLÉBITE OMBILICALE (MAL DE NOMBRIL)

Les juments portières de race pure, ont été employées pour le travail ainsi que pour l'élevage des poulains. Comme le mal de nombril a contrarié jusqu'ici l'élevage des poulains, nous avons fait une expérience l'année dernière pour étudier l'effet de l'inoculation au moyen de sérums appropriés, en vue de prévenir cette maladie. Quatre des juments de race pure et deux juments métisses avaient été saillies pour servir à cette expérience; après fécondation, le traitement suivant a été donné: les juments de race pure ont été inoculées au sérum au huitième mois de la période de gestation et à nouveau après un intervalle de trois semaines. Les juments métisses n'ont pas été inoculées du tout. A l'accouchement tous les poulains ont été inoculés cinq heures après la naissance; tous les sérums employés étaient des sérums bactériens mélangés, fabriqués par les laboratoires Lederle. Voici les résultats de cette expérience:

TRAITEMENT CONTRE LE MAL DE NOMBRIL

Nombre de juments	Traitement	Nombre de poulains nés	Traitement	Nombre de poulains élevés	Pourcentage de poulains élevés
4.....	Inoculés	4	Inoculés	4	100
2.....	Non inoculés	2	Inoculés	1	50

Les résultats obtenus cette année sont assez concluants. Aucun des poulains dont les mères avaient été inoculées n'a présenté des symptômes du mal de nombril, tandis que l'un des poulains qui avaient été inoculés, mais dont les mères ne l'avaient pas été, a développé un cas très typique de la maladie, et est mort avant l'âge de trois semaines, en dépit d'injections répétées de sérum. En ce qui concerne les juments de race pure, aucune d'elles n'avait jusque-là perdu de poulains du mal de nombril. Quant aux juments métisses nous n'avons pas de notes à leur sujet car c'étaient les premiers poulains qu'elles avaient portés depuis qu'elles sont sur cette ferme. Les résultats obtenus font ressortir l'utilité du sérum, spécialement lorsque la jument est traitée. Il sera nécessaire de continuer cette expérience avant que nous puissions faire une déclaration positive sur la valeur exacte de ce traitement.

COÛT DE L'ALIMENTATION

Nous avons tenu soigneusement note de la quantité d'aliments nécessaire (1) pour les chevaux que l'on veut tenir en bon état de travail toute l'année, (2) pour les chevaux qui travaillent régulièrement pendant l'été et qui sont hivernés dehors, dans un corral, avec hangar, et qui ne travaillent que de temps à autre, au besoin; (3) pour nourrir un poulain de la naissance à l'âge d'un an, entre un an et deux ans et entre deux ans et trois ans. Le tableau suivant donne, en détail, les quantités de ces aliments et leurs prix, calculés d'après la valeur marchande des aliments dans ce district pendant l'année:

CHEVAUX—COÛT DE L'ALIMENTATION

Description de l'animal	Quantité d'aliments consommés pendant l'année					Coût total des aliments
	Foin	Paille	Son	Avoine	Pacage	
	liv.	liv.	liv.	liv.	Mois (soirs seulement)	
Cheval adulte ayant travaillé régulièrement toute l'année.....	2,666	3,500	1,300	3,429	3	133.57
Cheval adulte ayant travaillé l'été, au repos la plus grande partie de l'hiver.....	2,129	3,022	1,039	3,057	3	113.84
Cheval de deux ans en cours de croissance jusqu'à l'âge de 3 ans.....	1,500	2,500	600	1,720	5½	79.03
Cheval d'un an à deux ans.....	1,250	2,530	898	1,422	5½	75.91
Poulain, du sevrage à un an.....	2,000	.....	326	1,453	.....	58.97

Valeurs employées dans le calcul du coût de la nourriture:

- Foin, \$25 par tonne.
 Paille, \$4 par tonne.
 Son, \$38 par tonne.
 Avoine, 65 cents par boisseau.
 Pacage, \$2 par mois.
 Pacage, soirs seulement, \$1 par mois.

BOVINS

Le troupeau de reproduction se compose de soixante-huit Shorthorns pur sang. Nous nous proposons d'élever des animaux d'une conformation supérieure pour la boucherie, tout en maintenant une bonne production de lait, l'une des qualités essentielles à rechercher dans une vache portière. Le taureau du troupeau est "King Edward"—01030—élevé par T. C. McAvoy & Sons, Balsam, Ont., qui a donné d'excellents résultats, sa progéniture se composant de vaches de bonne taille, à bonne conformation et à bonne production laitière. Quatre de ses filles sont inscrites au Livre d'Or canadien de la production laitière. Il a été inscrit de ce fait dans le livre des taureaux. La majorité des plus jeunes vaches du troupeau sont saillies par ce taureau. Nous nous servons également du taureau de quatre ans "Butterfly Marquis", produit à la ferme expérimentale de Brandon et issu de la superbe vache "Ottawa Marchioness 5th" qui a une production de 12,800 livres par an. C'est un animal trapu, épais, fort sur pattes et ses génisses, qui commencent à donner du lait, promettent d'être d'excellentes laitières. Le plus jeune taureau du troupeau est le taureau importé Kibblean Beauty "Merryman"—134531—un animal exceptionnellement bien musclé, épais, profond, dont les premiers veaux donnent de très beaux espoirs. Nous comptons qu'il fera un très bon animal, dont la progéniture sera en grande demande.

Nous n'avons aucune peine à vendre les animaux de surplus aux cultivateurs qui désirent améliorer leur bétail.

ESSAI D'EMPLOI D'ENSILAGE

Pour comparer la valeur alimentaire de l'ensilage de maïs et de tournesol pour les vaches laitières, nous avons fait un essai d'alimentation qui a couvert une période de huit semaines. Huit vaches servaient à cette expérience et la méthode essayée était la suivante: Quatre des vaches ont reçu de l'ensilage de tournesol pendant les quatre premières semaines et de l'ensilage de maïs les deuxièmes quatre semaines; l'autre groupe de quatre a reçu de l'ensilage de maïs les premières quatre semaines et de l'ensilage de tournesol les deuxièmes quatre semaines. La ration donnée pendant l'essai entier était la suivante: ensilage, 40 livres, paille d'avoine hachée, 15 livres par vache et par jour et une livre de grain (avoine concassée 1 partie, son 1 partie, orge concassée 1 partie) par trois livres de lait données par vache.

Le tableau suivant donne les résultats de cet essai:

EMPLOI D'ENSILAGE POUR L'ALIMENTATION

	Groupe 1 Ensilage de maïs, paille et grain	Groupe 2 Ensilage de tournesol, paille et grain
Nombre de vaches dans l'expérience.....	8	8
Nombre de livres de lait produites en 28 jours.....	3,394.8	2,945
Poids des vaches au début de l'essai.....	11,955	11,970
Poids des vaches à la fin de l'essai.....	12,135	12,155
Augmentation totale de poids.....	180	185
Augmentation moyenne par vache.....	22½	23¼
Quantité de moulée donnée à 1½ par livre.....	1,165	981
Quantité de paille d'avoine consommée à \$4 par tonne.....	3,360	3,360
Quantité d'ensilage consommé à \$5 par tonne.....	8,960	8,960
Coût total de la nourriture pour la période.....	\$50 92	\$47 54
Coût de production de 100 liv. de lait.....	1 50	1 61
Livres d'ensilage par 100 liv. de lait.....	liv. 263	liv. 304

On voit par les chiffres qui précèdent que les vaches ont fait une augmentation de poids un peu plus forte lorsque l'ensilage de tournesol formait partie des gros fourrages que lorsqu'elles recevaient de l'ensilage de maïs. Elles ont donné plus de lait lorsqu'elles recevaient de l'ensilage de maïs, et ce lait a coûté moins cher à produire par cent livres, mais il est à noter sous ce rapport que les vaches qui ont reçu de l'ensilage de maïs les quatre premières semaines, puis qui ont été mises à l'ensilage de tournesol ont mieux produit, au commencement de l'expérience, que celles qui ont reçu en premier lieu du tournesol et en second lieu de l'ensilage de maïs. Si l'on tient compte de ce fait, il y aurait lieu d'abaisser légèrement la différence de 11 cents par cent livres dans le coût de production. En ce qui concerne le goût, les deux sortes d'ensilages se valaient ou à peu près; toutes deux étaient très appréciées des animaux. Cependant nous avons pu remarquer, au cours de cette expérience, que l'ensilage de tournesol présente un inconvénient; c'est qu'il stimule beaucoup les reins et que les vaches qui avaient mangé des tournesols évacuaient au moins un tiers de plus d'urine que les autres.

Les résultats de cette expérience semblent indiquer que, livre pour livre, l'ensilage de tournesol est presque égal à celui du maïs, en ce qui concerne la production du lait.

Pendant que l'expérience qui précède était en cours, un autre groupe de douze vaches a été nourri de la même façon. Ces vaches recevaient simplement une bonne ration d'entretien, car aucune d'elles ne produisait de lait et toutes devaient vèler dans le cours du mois qui devait suivre la fin de l'expérience. Nous nous proposons par cet essai de comparer la valeur relative des deux ensilages comme ration d'entretien. Voici les résultats détaillés de cette expérience:

ENSILAGE DE MAÏS COMPARÉ À L'ENSILAGE DE TOURNESOL COMME RATION D'ENTRETIEN

	Groupe 1 Ensilage de maïs, paille et grain	Groupe 2 Ensilage de tournesol, paille et grain
Nombre de vaches à l'épreuve.....	12	12
Poids total au début de l'expérience.....	17,660	17,640
Poids moyen par vache au début de l'expérience.....	1,471½	1,470
Poids total à la fin de l'expérience.....	17,965	18,035
Poids moyen à la fin de l'expérience.....	1,497	1,503
Augmentation totale en 28 jours (liv.).....	305	395
Augmentation moyenne par vache (liv.).....	25½	33
Coût total de la nourriture consommée.....	\$50 38	\$50 38
Coût par livre d'augmentation (cents).....	16.5	12.75

Comme ces vaches étaient en gestation, on ne peut considérer que les résultats de l'expérience qui précède sont entièrement concluants, car il est possible que certaines de ces bêtes aient exigé pour leur entretien plus de nourriture à un moment quelconque qu'à un autre. Si l'on considère ces résultats cependant à la lumière de ceux qu'a donné l'expérience sur les vaches en lactation, nous pouvons considérer qu'ils indiquent: (1) que la valeur alimentaire de l'ensilage de tournesol n'est pas tout à fait égale à celle de l'ensilage de maïs pour la production du lait; (2) que sa valeur alimentaire pour l'entretien de vaches tarées et en gestation est tout à fait égale et peut-être même supérieure à celle de l'ensilage de maïs; (3) en ce qui concerne la succulence l'ensilage de tournesol est tout à fait égal à l'ensilage de maïs; (4) le seul facteur limitatif observé dans ces expériences est l'action stimulante de l'ensilage de tournesol sur les reins.

EXPÉRIENCE D'ENGRAISSEMENT DE BŒUFS

Outre ce troupeau de bovins pour la reproduction nous avons vingt bœufs d'un bon type qui avaient été achetés en automne pour être soumis à des expériences en hiver.

Ces bœufs étaient des animaux de deux ans. Ils ont été tenus pendant l'hiver dans des cours en plein air avec des hangars. Lorsque les bœufs sont arrivés sur la ferme, ils ont d'abord été mis sur une ration préliminaire pendant trois semaines. L'objet était de les mettre dans un état aussi uniforme que possible. Pendant cette période préliminaire la ration se composait de 30 livres d'ensilage, 10 livres de paille d'avoine et deux livres de grain par jour et par bœuf. A la fin de cette période préliminaire tous les bœufs étaient en bon état de croissance. Ils ont été divisés en deux groupes égaux et alors l'alimentation expérimentale a commencé. L'objet de cette expérience était de comparer les criblures moulues de la qualité A et l'orge moulue, comme partie principale de la ration de grain pour les bœufs d'engrais. Les bœufs des deux groupes ont reçu 30 livres d'ensilage et 10 livres de paille hachée par tête et par jour. La ration de grain a été graduellement augmentée si bien qu'à la huitième semaine les bœufs recevaient une portion complète de 14 livres de grain par jour. Le grain, l'ensilage, la paille hachée étaient parfaitement mélangés le jour avant d'être donnés, aussi il ne s'est pas gaspillé de nourriture. La ration de grain du groupe 1 se composait d'orge moulue, 3 parties, son 1 partie, tandis que le groupe n° 2 recevait des criblures moulues, 3 parties, et du son, 1 partie.

Voici les résultats détaillés de cette expérience:

ESSAI D'ENGRaisseMENT DE BŒUFS

	Groupe 1 Orge	Groupe 2 Criblures
Nombre de bœufs à l'essai.....	10	10
Durée de l'essai (nombre de jours).....	77	77
Poids total au commencement de l'essai.....	12,110	12,000
Poids moyen au commencement de l'essai.....	1,211	1,200
Poids total à la fin de l'essai.....	13,790	13,370
Poids moyen à la fin de l'expérience.....	1,379	1,337
Augmentation totale durant l'expérience.....	1,680	1,370
Augmentation moyenne durant l'expérience.....	168	137
Augmentation par tête et par jour.....	2.181	1.779
Quantité d'orge consommée.....	6,237 5	
Quantité de criblures consommées.....		6,237.5
Quantité de son consommé.....	2,085	2,085
Quantité d'ensilage et de paille consommés.....	30,800	30,800
Coût de l'orge à \$53.65 par tonne.....	\$167 32	
Coût des criblures à \$44.50 par tonne.....		\$138 78
Coût du son à \$40 par tonne.....	41 70	41 70
Coût de l'ensilage et la paille à \$5 par tonne.....	77 00	77 00
Coût total de la nourriture pour la période.....	286 02	257 48
Coût par 1 liv. d'augmentation (cents).....	17.02	18.79

Remarques.—Les faits suivants qui affectent les résultats doivent également être notés: l'augmentation de poids faite par les bœufs qui recevaient de l'orge a été plus uniforme d'un bout à l'autre de l'expérience et n'a pas varié, d'une semaine à l'autre, autant que l'augmentation de poids faite par les bœufs qui recevaient des criblures; à mesure que la ration quotidienne de grain augmentait vers la fin de l'expérience les bœufs qui recevaient des criblures ont souffert plus ou moins de troubles de la digestion; la qualité des criblures n'était pas uniforme; deux quantités différentes de criblures ont été employées dans l'expérience et on a noté une différence sensible de qualité. Il y avait une différence marquée dans le fini des deux groupes, les bœufs nourris à l'orge étaient beaucoup plus prêts de l'état fin-gras que ceux qui avaient reçu des criblures.

Il faut conclure de cette expérience que l'orge à \$53.65 la tonne est moins chère et meilleure pour former la partie principale de la ration de grain dans l'engraisement des bœufs, que les criblures à \$44.50 par tonne. Cette différence en faveur de l'orge ne serait peut-être pas aussi marquée si l'on employait moins de grain, car ce n'est que lorsque la portion de grain donnée était complète que les bœufs ont paru avoir du mal à digérer les criblures.

A la fin de l'expérience qui précède tous les bœufs ont été mis sur la même nourriture que le groupe nourri à l'orge, et à la fin de trois semaines, alors que tous profitaient bien, l'ensilage de maïs qui était donné à un groupe a été remplacé par de l'ensilage de tournesol, de sorte que le groupe 1 recevait 14 livres de grain (orge 3 parties, son 1 partie), 10 livres de paille d'avoine hachée et 30 livres d'ensilage de tournesol par bœuf et par jour, tandis que le groupe 2 recevait 14 livres de grain (orge 3 parties, son 1 partie), 10 livres de paille d'avoine hachée et 30 livres d'ensilage de maïs.

Comme les bascules étaient détraquées au bout des trois semaines lorsque l'ensilage de tournesol prit fin, il nous a été impossible de peser les bœufs, et nous n'avons pas de chiffres précis en ce qui regarde ce court essai d'ensilage. Les observations suivantes peuvent être utiles sur ce point: les bœufs ont mangé l'ensilage de tournesol tout aussi avidement que l'ensilage de maïs; aucun désordre digestif n'a été noté dans l'un ou l'autre des groupes de bœufs; les bœufs recevant de l'ensilage de tournesol ont paru augmenter de poids aussi bien que ceux qui recevaient du maïs et l'aspect prospère que présentaient les deux groupes de bœufs au début de l'expérience a été tout aussi bien maintenu par ceux qui recevaient de l'ensilage de tournesol que par ceux qui recevaient de l'ensilage de maïs.

MOUTONS

Le troupeau de moutons compte maintenant cent cinq moutons adultes et un certain nombre d'agneaux précoces. Sur ces moutons adultes, quatre-vingt-quinze sont des brebis portières. Trente et une de ces brebis sont de pures Shropshire, vingt-neuf sont des métisses Shropshire et trente-cinq sont des métisses Oxford. Cinq brebis pur sang d'une tonte quatre béliers purs Shropshire et un bélier pur Oxford complètent le total des moutons adultes.

EXPÉRIENCE DE MÉTISSAGE AMÉLIORANT

L'essai de métissage améliorant, commencé en 1914, a été continué et nous en sommes à la troisième génération. Voici quelle a été la marche de cette expérience: En 1914 nous avons acheté un certain nombre d'agnelles de prairies pour en faire la souche d'un troupeau destiné au métissage améliorant. Elles ont été conservées jusqu'à l'âge adulte, puis divisées en deux groupes égaux. Un groupe a été accouplé à un bélier Shropshire d'un bon type et l'autre groupe à un bélier Oxford d'un bon type. La progéniture qui en est résultée et qui représente le premier croisement sur les brebis des Prairies, a été à son tour accouplée à d'autres béliers des races respectives dont elle descendait. Ce procédé a été répété sur la progéniture résultante, jusqu'à ce qu'on soit arrivé au troisième croisement. Malheureusement, nous n'avons pris le poids des brebis de souche que lorsqu'elles avaient été achetées, comme agnelles, mais comme des brebis semblables pèsent en moyenne 115 livres, nous avons pris ce chiffre comme représentant le poids moyen des brebis de souche, en compilant les résultats de l'expérience. Ces résultats sont donnés sous forme détaillée dans les tableaux suivants:

POIDS MOYEN DES AGNEAUX À LA NAISSANCE

MÉTIS OXFORD

1er croisement	2ème croisement	3ème croisement
8.5 liv.	12.2 liv.	10.37 liv.
MÉTIS SHROPSHIRE		
9.39 liv.	8.8 liv.	9.4 liv.

POIDS MOYEN DES AGNEAUX, 1er NOVEMBRE

MÉTIS OXFORD

Brebis de souche achetées comme agnelles	1er croisement	2ème croisement	3ème croisement
59 liv.	75.4 liv.	78.5 liv.	79.5 liv.

MÉTIS SHROPSHIRE

59 liv.	70.5 liv.	73.7 liv.	75 liv.
---------	-----------	-----------	---------

POIDS DES BREBIS ADULTES

MÉTIS OXFORD

Brebis de souche	1er croisement	2ème croisement
115 liv.	139 liv.	138 liv.

MÉTIS SHROPSHIRE

115 liv.	129.5 liv.	138.7 liv.
----------	------------	------------

POIDS DE LA LAINE

MÉTIS OXFORD

Brebis de souche	1er croisement	2ème croisement
8.57 liv.	8.86 liv.	9.6 liv.

MÉTIS SHROPSHIRE

8.5 liv.	9.33 liv.	9.97 liv.
----------	-----------	-----------

L'augmentation de la taille des agneaux à toutes les périodes et l'augmentation de poids des toisons ne sont pas les seuls avantages notés; il y avait également une amélioration sensible dans le type et dans la qualité des deux groupes de métis. Les agneaux et les moutons ressemblent de plus en plus à des animaux de race pure. A mesure que les croisements se succèdent, la progéniture devient plus petite de jambes et du cou et porte une proportion beaucoup plus grande de son poids dans les coupes à haut prix, dans les deuxième et troisième générations, que ne faisaient les bêtes de souche. Une amélioration sensible dans la longueur du brin de la laine a été notée, mais la qualité et la densité de la laine ne se sont pas beaucoup améliorées. L'individualité des reproducteurs employés est un facteur qui pourrait avoir une grande influence sur la progéniture, et les résultats que l'on obtient dédommagent amplement du soin que l'on apporte au choix de ces reproducteurs. Dans les deux races les agneaux de la troisième génération ressemblent de très près à des pur sang, et dans bien des cas ils ne peuvent en être distingués.

EXPÉRIENCE SUR L'ENGRAISSEMENT DES AGNEAUX

Une expérience sur l'engraissement des agneaux pour le marché à été conduite pendant l'année. Les agneaux se vendent généralement bon marché en septembre et octobre parce que le marché est encombré à cette époque et l'idée de cette expérience était de voir la marge de profit que l'on peut obtenir en conservant des agneaux et en les engraisant avant de les vendre. Deux groupes égaux d'agneaux ont été mis à l'engrais le 15 octobre; un groupe a été nourri pendant deux mois afin d'être prêt pour le marché de Noël, et le deuxième groupe a été nourri pour le marché de Pâques. Les deux groupes d'agneaux ont été mis dans un hangar d'une seule épaisseur de planches et ils avaient une cour à leur disposition. Les agneaux engraisés pour le marché de Noël ont reçu toute la paille de pois qu'ils pouvaient consommer; ils ont reçu au début une demi-livre de grain par agneau et par jour et cette quantité a été augmentée jusqu'à ce qu'elle eût atteint deux livres. Le groupe engraisé pour le marché de Pâques a reçu toute la paille de pois qu'il pouvait consommer et une demi-livre de grain par jour jusqu'au 1er janvier, puis la ration de grain a été graduellement augmentée, si bien qu'à la fin de février, il recevait deux livres de grain par agneau et par jour. Après le 1er janvier ce groupe d'agneaux a reçu de la paille d'avoine et trois quarts de livre de foin de luzerne par agneau et par jour. Au moment où ces agneaux ont été mis à l'engrais, des agneaux semblables se vendaient 7 cents par livre dans le district, mais il est à noter qu'au moment où les agneaux ont été mis à l'engrais, ils étaient d'une meilleure qualité et plus à point que les agneaux ordinaires qui vont au marché. Par conséquent, l'écart qui existait dans leur valeur au moment où ils ont été mis à l'engrais et leur valeur à la vente n'était pas aussi grand qu'il l'aurait été pour les agneaux qui n'étaient pas aussi bien à point au moment d'être mis à l'engrais. Il est à noter que les agneaux engraisés pour le marché de Noël ont été beaucoup plus avantageux que ceux qui ont été conservés pour le marché de Pâques.

VENTE D'AGNEAUX À NOËL ET À PÂQUES

	Groupe 1 Vendus à Noël	Groupe 2 Vendus à Pâques
Nombre d'agneaux à l'essai.....	15	15
Poids moyen au 15 octobre.....	70 liv.	70 liv.
Valeur au début de l'expérience à 7c.....	\$4 90	\$4 90
Poids moyen à la fin de l'expérience.....	81½ liv.	104 liv.
Prix moyen de vente par agneau.....	\$6 94	\$10 40
Augmentation de valeur par agneau.....	2 04	5 50
Valeur du foin consommé par agneau à \$25 par tonne.....		1 40 (112 liv.)
Valeur de la paille consommée par agneau à \$5 par tonne.....	14c. (56 liv.)	32 (128 liv.)
Valeur du grain consommé par agneau à 1½c par livre.....	51c. (34 liv.)	1 84 (123 liv.)
Coût total de la nourriture par agneau.....	\$ 65	\$3 56
Profit par agneau sur la valeur originale et le coût de la nourriture.....	1 39	1 94

Nous avons tenu pendant l'année des notes détaillées sur la quantité de nourriture consommée par les moutons de différents âges, car ces notes sont utiles pour évaluer la quantité de nourriture nécessaire pour un troupeau de moutons.

La quantité de nourriture nécessaire (1) pour élever un agneau à partir du sevrage jusqu'à l'âge d'un an, (2) pour nourrir un agneau de un à deux ans et (3) pour nourrir une brebis adulte, est donnée au tableau suivant:

NOURRITURE NÉCESSAIRE POUR AGNEAUX ET MOUTONS

Type de mouton	Aliments employés						
	Foin	Paille	Son	Avoine	Criblures	Racines	Pacage
	liv.	liv.	liv.	liv.	liv.	liv.	Mois
Agneau, de la naissance à 1 an.	12	370	9	32	51	39	1
Agneau, d'un an à 2 ans.....	217	241	43	63	104	40	5
Brebis adulte pour une année.	217	241	43	63	104	150	5

PORCS

Le troupeau de reproduction se compose d'un verrat Yorkshire et de neuf truies Yorkshire, deux verrats et douze truies Berkshire. Les truies Berkshire proviennent des fermes de Brandon et de Scott et elles ne se trouvaient pas sur cette ferme à l'époque de la mise-bas, au printemps de 1920. Outre le troupeau de reproduction nous avons également soixante-sept porcs d'engrais.

REPRODUCTION

Nous n'avions pas eu jusqu'ici, dans notre troupeau, des goretts sans poils, mais cet accident a été constaté dans toutes les portées au printemps de 1920. Les truies avaient été logées en plein air, dans des cabanes en forme de A en hiver, et ces cabanes avaient été bien recouvertes de paille. Elles étaient placées à quelque distance des mangeoires, pour que les truies soient obligées de s'exercer tous les jours. La ration de grain se composait de une livre d'avoine moulue, deux livres de petit son, une livre d'orge et six onces de déchets d'abattoir (tankage) par truie et par jour. Les truies étaient en assez bon état de chair à l'époque de la mise-bas, mais cependant aucune d'entre elles n'a donné une portée normale et saine. Les mêmes truies ont été saillies à nouveau pour des portées d'automne et nourries aux mêmes aliments, et toutes ont donné des portées normales et saines. Voici, sous forme de tableau, les données se rapportant à ces portées :

TRAVAUX DE REPRODUCTION—RELEVÉS DES PORTÉES

Truie	Portée du printemps			Portée d'automne		
	Nombre de goretts dans la portée	Nombre sans poils	Nombre élevé	Nombre de goretts dans la portée	Nombre sans poils	Nombre élevé
1.....	11	11	Aucun	12	Aucun	9
2.....	11	11	"	10	"	7
3.....	6	6	"	4	"	4
4.....	8	8	"	8	"	8
5.....	9	9	"	8	"	6
6.....	7	7	"	7	"	5
7.....	7	7	"	6	"	5
Total, 7.....	59	59	"	55	"	44

Ces truies ainsi que quelques autres avaient été nourries et logées de la même façon que l'hiver dernier, sauf cette exception qu'un groupe a reçu de l'iodure de potassium tandis que les autres n'ont reçu que la ration de grain et de viande cuvée. Nous voulions voir si l'emploi d'iodure de potassium aurait un effet sur l'absence de poils dans la portée. Comme toutes les truies n'ont pas encore mis bas les résultats de cette expérience ne sont pas concluants.

MÉTHODES DE LOGEMENT

Nous avons commencé une expérience pour connaître le meilleur mode de logement des porcs d'automne. Soixante porcs ont été divisés en trois groupes égaux le 1er novembre. Le groupe n° 1 était logé dans un hangar, dans un corral entouré de hautes planches. Nous avons fait ce hangar avec toutes sortes de bouts de planches; c'était une structure basse, de 12 pieds par 12 pieds et de quatre pieds de hauteur, avec une petite ouverture sur le côté sud. Toute cette structure, à l'exception de l'ouverture, était couverte de paille sur une profondeur de quatre pieds et une clôture avait été posée sur l'extérieur pour empêcher les porcs d'emporter la paille. Cette structure et la clôture du corral constituent l'abri pour le groupe 1. Le groupe 2 était tenu dans les loges ordinaires de la porcherie tandis que le groupe 3 était également dans la porcherie, mais les loges portaient une charpente recouverte de trois pieds de paille afin de rendre l'abri plus chaud, tout en permettant la ventilation. Tous les porcs ont reçu la même ration de grain, qui se composait de deux parties d'orge moule, une partie de petit son et 10 pour cent de déchets d'abattoir (tankage). Les résultats de cette expérience sont donnés au tableau suivant:

RÉSULTATS DE L'EXPÉRIENCE SUR LE LOGEMENT DES PORCS

	Cabane avec corral ouvert	Porcherie sans abri	Porcherie avec abri
Nombre de porcs dans l'expérience.....	20	20	20
Poids au début de l'expérience.....	1,508 liv.	1,552 liv.	1,555 liv.
Poids moyen au début de l'expérience.....	75.4 liv.	7	77.75 liv.
Poids à la fin de l'expérience.....	2,880 liv.	3,049 liv.	2,927 liv.
Poids moyen à la fin de l'expérience.....	144 liv.	152.45 liv.	146.35 liv.
Augmentation totale.....	1,372 liv.	1,497 liv.	1,372 liv.
Augmentation moyenne.....	68.6 liv.	74.85 liv.	68.6 liv.
Quantité d'orge consommée à 54c. par boisseau.....	4,908 liv. \$55 15	3,622.92 liv. \$40 75	3,622.92 liv. \$40 75
Quantité de petit son consommé à \$42 par tonne.....	2,222.90 liv. \$46 68	1,722 liv. \$36 16	1,722 liv. \$36 16
Quantité de viande curvée consommée à \$75 par tonne.....	712.70 liv. \$26 72	534.52 lb. \$20.05	534.52 liv. \$20 05
Coût total de l'alimentation.....	\$128 55	\$ 96 96	\$ 96 96
Coût par livre d'augmentation.....	9.3c.	6.5c.	7.1c.
Livres de grain par 100 liv. d'augmentation.....	571.3 liv.	392.8 liv.	428.5 liv.
Pourcentage de porcs sans poils.....	Aucun	15%	10%

Le pourcentage de porcs impotents, trouvés dans les groupes 2 et 3, contrebalance le coût plus élevé de l'augmentation faite par le groupe extérieur. Il ne semble pas qu'il soit nécessaire de se servir d'une porcherie coûteuse pour le logement des porcs d'automne, si ces animaux viennent au monde en août et au commencement de septembre.

GRANDE CULTURE

ASSOLEMENTS

Les assolements suivants ont été commencés sur cette ferme entre 1910 et 1912 et nous avons ainsi les résultats des neuf années d'opération.

L'assolement "C" est semblable à l'assolement ordinaire, pratiqué dans tout ce district. C'est une jachère d'été, suivie de blé, le chaume est labouré en automne et le sol ensemencé en blé l'année suivante. Ceci donne la plus grande étendue possible en blé. Les rendements par acre ont été passables, spécialement en ces dernières années, alors que le blé se vendait cher. Cependant cet assolement a des défauts; il est presque impossible de nettoyer la terre, et les mauvaises herbes tendent à augmenter tous les ans. En outre, pendant les périodes de grands vents, c'est à peu près le seul endroit sur la ferme où il se forme des tourbillons de poussière.

L'assolement "R" dure neuf ans. L'ordre des récoltes est le suivant: blé; avoine, jachère d'été, blé, avoine enherbée d'un mélange de luzerne et de ray-grass de l'Ouest, foin, foin ou pacage, foin, une récolte et labour, maïs. Ceci donne quatre neuvièmes de la terre en grain tous les ans. Cet assolement mérite d'être adopté sur une grande partie de la province, car il permet de maintenir un assez bon nombre de bestiaux et la moitié de la terre peut encore être consacrée à la culture de récoltes qui se vendent bien pour de l'argent comptant. C'est l'assolement qui nous a le mieux rapporté. La terre se tient assez propre et il n'y a pas de graves tourbillons de poussière.

L'assolement "P" dure huit ans et jusqu'à cette année l'ordre des récoltes était le suivant: blé, blé, jachère d'été, maïs, orge enherbée, foin, foin au pacage, une récolte de foin et labour. Ayant constaté par les résultats des années précédentes qu'il était inutile et coûteux de faire une jachère d'été avant le maïs, la récolte de maïs a été avancée d'une année, et la deuxième récolte de blé a été remplacée par l'avoine; l'assolement convient donc pour une ferme qui se spécialise dans l'élevage du bétail. L'ordre actuel de la récolte est le suivant: blé, avoine, chaume fumé et labouré en automne, maïs, orge enherbée, foin, foin ou pacage, foin ou pacage, une récolte de foin et labour.

L'assolement "J".—Cet assolement a été modifié également pour mieux répondre aux besoins de cette partie de la province. L'assolement original était le suivant: jachère d'été, blé, avoine enherbée, foin, pacage. Nous avons constaté cependant que nous réussissions rarement à obtenir une levée d'herbe. Les semis d'herbe se font trop longtemps après la jachère d'été et l'assolement n'est pas aussi avantageux qu'il pourrait l'être. Sous sa forme modifiée l'assolement est le suivant: blé, avoine, maïs ou autre succédané de la jachère d'été, blé enherbé, foin, foin et labour. Cet assolement, s'il est avantageux, pourrait être employé d'une façon générale car la moitié de la terre est en récoltes qui se vendent en nature chaque année et l'on peut ainsi conserver un assez bon nombre d'animaux.

ASSOLEMENTS—RENDEMENTS RELATIFS ET RÉELS, 1920

Voici la moyenne des résultats donnés par les assolements constitués en 1912 et conduits pendant neuf années, c'est-à-dire jusqu'en 1920; nous nous servons dans tous les cas des valeurs d'avant-guerre:

RENDEMENTS RELATIFS

Assolement	Coût moyen par acre	Rendement moyen par acre	Profit moyen par acre
	\$	\$	\$
"R".....	11 64	16 94	5 30
"C".....	9 63	14 07	4 44
"P".....	11 83	16 25	4 42
"J".....	8 78	13 11	4 33

Nous donnons ci-dessous les prix employés dans le calcul qui précède. Ces prix ne peuvent s'appliquer dans tous les cas en ce qui concerne les prix réels, mais ils sont utiles en ce sens que les valeurs régulières comme celles-ci donnent une bien meilleure comparaison pour les recherches expérimentales qu'il n'est possible d'avoir lorsque les valeurs fluctuent d'une façon aussi violente qu'elles ont fait en ces dernières années:

Blé, 1¼ cent la livre, ou 80 cents le boisseau.
 Avoine, 1 cent la livre, ou 34 cents le boisseau.
 Orge, 1 cent la livre, ou 48 cents le boisseau.
 Foin mélangé, \$10 la tonne.
 Paille d'avoine, \$2 la tonne.
 Avoine (fourrage vert), \$10 la tonne.
 Paille d'avoine, \$10 la tonne.
 Paille de blé, \$1 la tonne.
 Ensilage de maïs, \$3 la tonne.

Loyer à \$2 l'acre.
 Fumier à \$1 la tonne (épanché sur l'assolement).
 Blé de semence à \$1.50 le boisseau.
 Avoine de semence à \$1 le boisseau.
 Seigle de semence à \$1.75 le boisseau.
 Orge de semence à \$1 le boisseau.
 Graine de graminées et de trèfle au prix réel, mais réparti sur un certain nombre d'années en foin et en pacage.
 Maïs de semence à \$2 le boisseau.
 Ficelle d'engergage, au prix réel.
 Machines, 60 cents l'acre.
 Main-d'œuvre, 19 cents l'heure.
 Énergie chevaline: 1 cheval, 27 cents; 2 chevaux, 34 cents; 3 chevaux, 41 cents; 4 chevaux, 48 cents.
 Travail effectué au moyen de tracteur converti en énergie chevaline et débité sous cet en-tête.
 Battage: le travail effectué par les chevaux dans le charriage des gerbes est compté comme énergie chevaline; celui des chargeurs comme main-d'œuvre; la manutention du grain battu, de la paille, les machines, la gazoline, etc., sont mis au compte des frais par boisseau.
 Blé, 7 cents le boisseau.
 Avoine, 4 cents le boisseau.
 Orge, 5 cents le boisseau.

RENDEMENTS RÉELS

Outre les prix réguliers, le coût et le profit de ces assolements en 1920 ont été calculés sur le coût et les valeurs réels dans chaque cas en 1920, et les résultats sont donnés dans les tableaux suivants. Il est à noter que les valeurs réelles employées augmentent dans une très large mesure le rendement des assolements "R" et "P" par comparaison à l'assolement "C", même avec le prix relativement élevé auquel le blé s'est vendu pendant l'année. Voici les prix qui ont été employés dans le calcul de ces rendements:

Blé, \$2 le boisseau.
 Avoine, 80 cents le boisseau.
 Orge, \$1.25 le boisseau.
 Foin mélangé, \$25 la tonne.
 Paille d'avoine, \$4 la tonne.
 Avoine (fourrage vert), \$25 la tonne.
 Paille d'orge, \$4 la tonne.
 Paille de blé, \$2 la tonne.
 Ensilage de maïs, \$6 la tonne.
 Loyer à \$4 l'acre.
 Fumier à \$1 la tonne (épanché sur l'assolement).
 Blé de semence à \$2.75 le boisseau.
 Avoine de semence à \$1.50 le boisseau.
 Orge de semence à \$2 le boisseau.
 Graine de trèfle et de graminées au prix réel, mais frais répartis sur un certain nombre d'années en foin et en pacage.
 Maïs de semence à \$4.20 le boisseau.
 Ficelle d'engergage, au prix réel.
 Machines à \$1.20 l'acre.
 Main-d'œuvre à 85 cents l'heure.
 Énergie ohevalline: 1 cheval, 50 cents; 2 chevaux, 65 cents; 3 chevaux, 80 cents; 4 chevaux, 95 cents.
 Travaux effectués au moyen de tracteurs convertis en énergie chevaline et calculés comme tels.
 Battage: charriage et chargement des gerbes exécutés par les attelages et les hommes mis au compte de l'énergie chevaline et de la main-d'œuvre; manutention du grain battu, paille, machines, gazoline, etc., mis au compte des frais par boisseau.
 Blé, 12 cents le boisseau.
 Avoine, 9 cents le boisseau.
 Orge, 10 cents le boisseau.

FRAIS DE PRODUCTION DES RÉCOLTES DE LA FERME

L'étude des relevés d'assolement donne des chiffres exacts touchant le prix de revient des différentes récoltes de la ferme. Le prix de revient est basé sur les frais réels en 1920, dont les prix sont donnés ici. Il est à noter que dans le coût de la jachère d'été suivie du blé, le coût de la jachère d'été est inscrit au compte du blé et lorsque le maïs était la récolte précédente, il n'y a pas de frais supplémentaires, car le maïs est avantageux par lui-même:

PRIX DE REVIENT DU BLÉ APRÈS JACHÈRE D'ÉTÉ EN 1920

Etendue du champ—5.5 acres.	
Loyer de la terre, 5.5 acres, 2 ans à \$4 par acre	\$ 44 00
Machines, 2 ans à \$1.20 par acre	13 20
Fumier, 5.5 acres (12 tonnes par acre pendant 9 ans) à \$1 par tonne	14 63
Labour, juin 1919, homme et 3 chevaux, 18½ heures à 80c	14 60
Binages, 1919, 1 homme et 3 chevaux, 21 heures à 80c	16 80
Binages, avril 1920, 1 homme et 3 chevaux, 6 heures à 80c	4 80
Hersage, avril 1920, 1 homme et 3 chevaux, 2 heures à 80c	1 60
Semence, 7 boisseaux et 50 livres de blé à \$2.75	21 54
Semilles, avril 1920, 1 homme et 3 chevaux, 3½ heures à 80c	3 00
Coupe, août 1920, 1 homme et 3 chevaux, 6 heures à 80c	4 80
Enveillotage, août 1920, 1 homme, 10 heures à 40c	4 00
Battage, 162 boisseaux à 15c	24 30
Ficelle d'engergage, 19 livres à 19c	3 61
	<hr/>
	\$170 88
Rendement total sur 5.5 acres, 162 boisseaux.	
Rendement par acre, 29 boisseaux et 27 livres.	
Coût par acre	\$ 31 05
Coût par boisseau	1 06

PRIX DE REVIENT DU BLÉ SUR CHAUME LABOURÉ À L'AUTOMNE

Loyer de la terre, 5.5 acres, 1 an à \$4	\$ 22 00
Fumier, 5.5 acres (12 tonnes par acre sur 9 ans) à \$1 par tonne	7 32
Machines, 1 an à \$1.20 par acre	6 60
Sarclage, 10 mai, 1 homme et 3 chevaux, 4½ heures à 80c	3 40
Hersage, 2 fois, 1 homme et 3 chevaux, 4 heures à 80c	3 20
Semence, 7 boisseaux et 50 livres de blé à \$2.75	21 54
Semilles, 1 homme et 3 chevaux, 4½ heures à 80c	3 40
Coupe, 1 homme et 3 chevaux, 6 heures à 80c	4 80
Ficelle d'engergage, 14 livres à 19c	2 66
Enveillotage, 1 homme, 4 heures à 40c	1 60
Battage, 116 boisseaux à 15c	17 40
	<hr/>
	\$ 95 92
Rendement total, 5.5 acres, 116 boisseaux et 10 livres.	
Rendement par acre, 21 boisseaux et 7 livres.	
Coût par acre	\$ 17 44
Coût par boisseau	0 82

PRIX DE REVIENT DU BLÉ SUR TERRE LABOURÉE À L'AUTOMNE

Loyer de la terre, 5½ acres, 1 an à \$4 par acre	\$ 22 64
Emploi des machines à \$1.20 par acre	6 79
Labour, septembre 1919, 1 homme et 3 chevaux, 19 heures à 80c	15 00
Sarclage, 1920, 1 homme et 3 chevaux, 6½ heures à 80c	5 20
Hersage, 1920, 1 homme et 3 chevaux, 4 heures à 80c	3 20
Semilles, 1 homme et 3 chevaux, 5 heures à 80c	4 00
Semence, 370 livres à \$2.75 par boisseau	16 96
Coupe, 1 homme et 3 chevaux, 4½ heures à 80c	3 60
Ficelle d'engergage, 8 livres à 19c	1 52
Enveillotage, 1 homme, 4 heures à 40c	1 60
Battage, 87½ boisseaux à 15c	13 12
	<hr/>
	\$ 93 83
Rendement total, 5½ acres, 87½ boisseaux.	
Rendement par acre, 15 boisseaux et 27 livres.	
Prix de revient par acre	\$ 16 55
Prix de revient par boisseau	1 07

PRIX DE REVIENT DE L'AVOINE SUR CHAUME LABOURÉ À L'AUTOMNE

Loyer de la terre, 5.5 acres, 1 an à \$4 par acre	\$ 22 00
Fumier, 5.5 acres (12 tonnes par acre pendant 9 ans) à \$1 par tonne	7 32
Emploi des machines, 1 an à \$1.20 par acre	6 60
Labour, septembre 1919, 1 homme et 3 chevaux, 20 heures à 80c	16 00
Sarclage, 1920, 1 homme et 3 chevaux, 6 heures à 80c	4 80

Hersage, 1920, 1 homme et 3 chevaux, 1½ heures à 80c.	1 40
Semences, 1 homme et 3 chevaux, 4½ heures à 80c.	3 40
Semence, 10 boisseaux à \$1.50.	15 00
Coupe, 1 homme et 3 chevaux, 7 heures à 80c.	5 60
Ficelle d'engravage, 18 livres à 19c.	3 42
Enveillotage, 1 homme, 8½ heures à 40c.	3 40
Battage, 301½ boisseaux à 12c.	36 12
	<hr/>
	\$125 06

Rendement total, 5.5 acres, 301½ boisseaux.

Rendement par acre, 54½ boisseaux.

Coût par acre.	\$ 22 74
Coût par boisseau.	0 41

ASSOLEMENT C.—TROIS ANS

Année de l'assolement	Récoltes		Superficie acres	DÉTAIL DES FRAIS DE CULTURE PAR ACRE										DÉTAILS RELATIFS À LA RÉCOLTE													
	L'année dernière	Cette année		Loyer et fumier		Semence, fiente et emploi des machines		Main- d'œuvre		Energie chevaline y compris le conducteur				Coût du battage	Coût total	Coût pour 1 acre	Coût pour 1 boisseau	Coût pour 1 tonne	Grain	Paille	Foin	Plante sarclée	Valeur totale	Valeur de la récolte par acres	Profit ou perte par acre		
				\$ c.	\$ c.	No.	\$ c.	No.	\$ c.	No.	\$ c.	No.	\$ c.													\$ c.	\$ c.
1	134	134	5.66	22.64	6.79	34	21.90	673	50.63	80.06	14.14	80.06	14.14	80.06	14.14	80.06	14.14	8,290	24,870				288.77	51.02	30.82	14.14	
2	134	134	5.66	22.64	31.36	34	21.90	423	31.88	114.36	20.20	114.36	20.20	114.36	20.20	114.36	20.20	3,050	9,150				110.82	19.58	3.84	3.84	
3	134	134	5.66	22.64	26.03	194	6.83	863	64.88	12.20	132.58	23.42	132.58	23.42	132.58	23.42	132.58	23.42									
Total			16.98	67.92	64.18	528	18.73	1963	147.39	28.78	227.00	19.26	227.00	19.26	227.00	19.26	227.00	19.26									
Moyenne par acre 19				4.00	3.77	3.15	1.10	11.57	8.68	1.69																	
Moyenne par acre pour... ans																											

ESSAIS DE CULTURE

PROFONDEUR DES LABOURS

Trois champs sont employés dans cette expérience, chaque champ représente une année dans l'assolement: jachère d'été, blé, avoine.

Chaque champ est subdivisé en dix parcelles. Le traitement donné à ces parcelles et le rendement obtenu par acre sont indiqués au tableau suivant.

Le chaume de blé reçoit du fumier à raison de 6 tonnes par acre et est labouré en automne. Les parcelles 1 à 3 inclusivement sont labourées à la même profondeur que dans l'année de la jachère d'été, tandis que les autres sont labourées à cinq pouces de profondeur.

PROFONDEUR DU LABOUR DE LA JACHÈRE D'ÉTÉ

Parcelle	Labour	Production de blé après jachère d'été		Production d'avoine, la saison suivante					
		Rendement 1920	Rendement moyen, 1911-1920	Rendement 1920	Rendement moyen, 1911-1920				
		boiss.	liv.	boiss.	liv.	boiss.	liv.	boiss.	liv.
1	Labour à 3 pouces de profondeur.....	27	20	32	08	33	08	54	25.1
2	Labour à 4 pouces de profondeur.....	29	20	34	08	38	28	54	26.2
3	Labour à 5 pouces de profondeur.....	30	..	35	14	41	26	55	3.3
4	Labour à 6 pouces de profondeur.....	26	..	35	30	45	10	53	22.4
5	Labour à 7 pouces de profondeur.....	25	20	35	08	48	18	57	..8
6	Labour à 8 pouces de profondeur.....	28	..	36	15	57	02	63	2.4
7	Labour à 5 pouces, sous-solage à 4 pcs..	26	40	38	16	51	16	61	25.3
8	Labour à 6 pouces, sous-solage à 4 pcs..	29	20	37	48	55	10	65	25.3
9	Labour à 7 pouces, sous-solage à 4 pcs..	30	40	38	50	58	18	68	20.2
10	Labour à 8 pouces, sous-solage à 4 pcs..	30	..	39	31	54	14	73	29.3

Dans l'expérience qui précède le sous-solage est fait de la façon suivante: on ameublisse le sous-sol au moyen d'une charrue dont le versoir est enlevé; on ameublisse ainsi le sol à la profondeur nécessaire sans ramener le sous-sol à la surface.

Les résultats de cette expérience accusent une augmentation de rendement assez uniforme, à mesure que le labour est plus profond. En considérant l'application de ces résultats au district en général, il est à noter que le sol de cette ferme est une argile assez lourde et qu'elle repose sur un sous-sol exceptionnellement riche, à une profondeur de plus de trois pieds de la surface. Un autre facteur à considérer c'est que le coût du labour augmente rapidement avec la profondeur, à cause du surplus de pouvoir nécessité. Si l'on tient compte du surplus de frais du labour, il est douteux que le labour plus profond de sept et huit pouces soit avantageux, surtout dans les districts qui ne reposent pas sur un sous-sol d'une qualité aussi excellente.

PROFONDEUR DU LABOUR DE GAZON

Nous obtenons ce gazon en semant un mélange de ray-grass de l'Ouest, mil, trèfle rouge et luzerne, et en employant l'avoine comme plante-abri, dans l'assolement de quatre ans—blé, avoine, foin, foin.

Dès que la deuxième récolte de foin est enlevée la terre est labourée. Le printemps suivant nous semons du blé. Après que le blé est enlevé, la terre est préparée pour l'avoine la saison suivante.

PROFONDEUR DU LABOUR DE GAZON

Par- celle	Travaux effectués	Rendement de blé				Rendement d'avoine après blé			
		Rendement 1920		Rendement moyen 1911-1920		Rendement 1920		Rendement moyen 1911-20	
		boiss.	liv.	boiss.	liv.	boiss.	liv.	boiss.	liv.
11	Labour à 3 pouces de profondeur sur gazon et à trois pouces de profondeur sur le chaume de blé suivant.	20	40	30	57.7	71	06	70	..
12	Labour à 4 pouces de profondeur sur gazon et à 4 pouces de profondeur sur le chaume de blé suivant.....	18	50	29	45.5	84	04	79	05
13	Labour à 5 pouces de profondeur sur gazon et à 5 pouces sur le chaume de blé suivant.....	14	..	29	35.5	75	30	77	30
14	Labour à 3 pouces de profondeur sur gazon et à 6 pouces sur le chaume de blé suivant.....	12	20	27	56.6	58	28	70	14

L'avoine venant après le blé rapporte plus sur les labours de quatre et cinq pouces que sur labour plus superficiel ou plus profond. L'augmentation de rendement est suffisante pour que l'on puisse affirmer que lorsque le blé vient après le gazon, le chaume de blé devrait être labouré autant que possible à quatre pouces de profondeur.

TRAITEMENT DE LA JACHÈRE D'ÉTÉ

Les opinions diffèrent sur la façon dont la jachère d'été peut être enlevée. L'expérience suivante porte sur dix-sept méthodes et nous donnons les récoltes de blé obtenues en ces dix dernières années.

La terre à jachérer avait porté auparavant une récolte d'avoine.

Le chaume de blé est fumé à raison de 6 tonnes de fumier par acre et toutes les parcelles sont labourées à six pouces de profondeur à l'automne.

MÉTHODES DE JACHÈRE D'ÉTÉ

Par- celle	Travaux effectués	Rendement de blé sur jachère d'été				Rendement d'avoine la deuxième saison			
		Rendement 1920		Rendement moyen 1911-20		Rendement 1920		Rendement moyen 1911-20	
		boiss.	liv.	boiss.	liv.	boiss.	liv.	boiss.	liv.
1	Labour à 4 pouces, en juin, tassage si nécessaire et pratique, scarifiages au besoin.....	10	..	38	04	34	04	69	09
2	Labour à six pouces, en juin, tassage si nécessaire et pratique, scarifiages au besoin.....	28	..	43	33	52	32	74	23
3	Labour à 8 pouces, en juin, tassage si nécessaire et pratique, scarifiages au besoin.....	32	40	42	35	56	16	81	23
4	Labour à 4 pouces, en juin, scarifiages, labour à 4 pouces, hersage.....	32	40	44	08	43	18	77	10
5	Labour à 6 pouces, en juin, scarifiages, labour à 6 pouces en septembre, hersage.....	26	40	41	02	52	32	71	30
6	Labour à 6 pouces, en juin, scarifiages, labour à 8 pouces en septembre, hersage.....	26	40	40	22	54	04	73	02
7	Labour à 6 pouces en juin, scarifiages, labour à 4 pouces, en septembre, hersage.....	27	20	40	44	52	32	69	07
8	Labour à 4 pouces en juin, scarifiages labour à 6 pouces en septembre, hersage.....	24	..	37	44	38	28	62	14
9	Labour à 4 pouces en juin, aussitôt que possible, scarifiages, labour à 6 pouces en septembre, laissé en cet état.....	26	40	37	51	54	24	68	24
10	Labour à 5 pouces en juin, ensemencé en navette ou autre plante fourragère verte et pagagée.....	6	..	31	33	30	20	67	14
11	Labour à 6 pouces le 15 mai, hersage et tassage au besoin, scarifiages au besoin.....	30	40	40	22	56	16	74	28
12	Labour à 6 pouces le 15 juin, hersage et tassage au besoin, scarifiages au besoin.....	27	20	40	08	42	12	68	17
13	Labour à 6 pouces le 15 juillet, hersage et tassage au besoin, scarifiages au besoin.....	27	20	39	20	52	32	71	25
14	Scarifiage d'automne avant jachère d'été, labour à six pouces en juin, hersage et tassage au besoin, scari- fiages au besoin.....	27	20	40	44	44	24	62	09
15	Labour d'automne à 4 pouces avant jachère d'été, labour à 6 pouces en juin, hersage et tassage au besoin, scarifiages au besoin.....	30	40	40	04	63	18	69	25
16	Labour à 6 pouces en juin, tassage et s scarifiages au besoin.....	30	40	38	35	61	06	67	32
17	Labour à 6 pouces en juin, pas de tassage autres opérations de même que pour autres parcelles.....	29	20	38	35	58	28	72	30

Les résultats de cette expérience nous portent à quelques conclusions précises. La première de ces conclusions c'est que plus la jachère d'été est cultivée tôt, meilleurs sont les résultats, non seulement dans les rendements des récoltes, mais aussi dans la destruction des mauvaises herbes. La culture d'une plante fourragère comme la navette pour le pacage est une méthode ruineuse lorsque cette navette est semée en lignes espacées de six pouces, comme nous avons fait dans cette expérience. Sans doute la navette fournit beaucoup de pacage mais les résultats n'ont pas été suffisants pour dédommager de la perte dans la récolte de grain l'année suivante. Cependant le coût élevé de la jachère d'été mérite que l'on fasse des expériences plus étendues sur

cette question, avec des plantes binées et semées à plus grands espacements. La culture d'automne ou le labour d'automne ne se sont pas montrés aussi avantageux; ils sont revenus plus cher et il n'y a pas eu d'augmentation de rendement. Cette opération a cependant aidé à tuer les mauvaises herbes. Deux labours de la jachère d'été n'ont pas donné une augmentation suffisante de rendement pour dédommager du surplus de frais. Ils ne sont pas à recommander, sauf lorsqu'il s'agit de détruire les mauvaises herbes, etc.

Ces conclusions sont confirmées par une étude de la récolte d'avoine après le blé, dont les résultats sont donnés au tableau suivant.

TRAITEMENT DU CHAUME

Le but de cette expérience était de connaître le traitement le plus économique à donner au chaume, en préparation pour une autre récolte de grain.

Nous pratiquons un assolement de trois ans: jachère d'été, blé et blé, sur parcelles 1 à 10 et avoine sur parcelles 11 à 13. Dans l'année de jachère d'été toutes les parcelles sont traitées de la même façon. L'année suivante on sème du blé. Le chaume de cette récolte est traité de différentes façons. Ces traitements sont indiqués au tableau en préparation pour une récolte de blé ou d'avoine.

TRAITEMENT DU CHAUME DE BLÉ À ÊTRE ENSEMENCÉ EN BLÉ

Parcelle	Travaux effectués	Blé			
		Rendement 1920		Rendement moyen 1911-20	
		boiss.	liv.	boiss.	liv.
1	Labour à 4 pouces en automne.....	9	20	19	40
2	Hersage au disque, automne.....	6	40	21	32
3	Brûlage du chaume, hersage au disque en automne.....	8	40	19	58
4	Brûlage du chaume, labour à 4 pouces en automne.....	10	..	18	55
5	Brûlage du chaume au printemps, semer immédiatement.....	7	20	19	06
6	Labour à 4 pouces au printemps, semer immédiatement.....	8	40	20	33
7	Disquage à la coupe, labour à 4 pouces au printemps.....	15	20	20	24
8	Disquage à la coupe, labour à 4 pouces en automne.....	14	..	19	20
9	Labour à 4 pouces en automne, sous-solage tassé immédiatement.....	12	..	22	25
10	Labour à 4 pouces au printemps, tassage de la sous-surface immédiatement.....	12	40	22	08

TRAITEMENT DU CHAUME DE BLÉ À ÊTRE ENSEMENCÉ D'AVOINE

Parcelle	Travaux effectués	Avoine			
		Rendement 1920		Rendement moyen 1911-20	
		boiss.	liv.	boiss.	liv.
11	Labour à 5 pouces en automne, tassage de la sous-surface immédiatement.....	30	20	57	18
12	Labour à 5 pouces au printemps, tassage de la sous-surface.....	21	06	60	18
13	Scarifiages en automne, labour à 5 pouces au printemps, semailles.....	30	20	62	10

Les résultats de cette expérience présentés aux tableaux qui précèdent n'offrent pas de variation précise ou régulière et il est assez difficile de tirer des conclusions générales quelconques sur le traitement à donner au chaume lorsqu'on se propose de semer le blé. Dans ces parcelles où l'avoine est la deuxième récolte, le labour de printemps a donné un rendement nettement plus considérable que le labour d'automne; par contre le champ qui avait été cultivé en automne et labouré au printemps a donné de meilleurs rendements que celui qui ne l'avait pas été.

SEMIS DE GRAMINÉES ET DE TRÈFLES

Cette expérience comporte l'emploi d'un mélange de ray-grass de l'Ouest et de trèfle rouge, avec et sans plante-abri, sur terre préparée de différentes façons.

SEMIS DE GRAINE DE GRAMINÉES ET DE TRÈFLES

Par- celle	Travaux exécutés	Rendement par acre 1ère année		Rendement par acre 2ème année	
		Rendement 1920	Rendement moyen 1911-1920	Rendement 1920	Rendement moyen 1911-1920
		tonnes liv.	tonnes liv.	tonnes liv.	tonnes liv.
1	Semis de ray-grass 10 liv. et trèfle rouge 10 liv. avec plante-abri sur jachère d'été.....	2 760	2 565	2 1,240	2 1,140
2	Semis de ray-grass 10 liv. et trèfle rouge 10 liv. seuls après jachère d'été.....	2 920	3 285	3 40	3 246
3	Semis de ray-grass 10 liv. et trèfle rouge 10 liv. sans plante-abri, la 1ère année après plante sarclée.....	1 1,520	2 997	3 320	2 1,000
4	Semis de ray-grass 10 liv. et trèfle rouge 10 liv., seuls après plante sarclée.....	2 480	2 1,295	2 1,520	2 366
5	Semis de ray-grass 10 liv. et trèfle rouge 10 liv. avec plante-abri sur chaume de blé de 1ère année.....	1 440	1 1,380	2 1,600	2 246
6	Semis de ray-grass 10 liv. et trèfle rouge 10 liv. seuls, après 1ère année de blé.....	1 320	2 315	3 520	2 633
7	Semis de ray-grass et trèfle avec avoine pour être coupée en vert sur chaume de blé de 1ère année.....	1 1,680	1 1,410	2 1,120	2 400
8	Semis de ray-grass 10 liv. et trèfle rouge 10 liv. seuls sur chaume de blé de 1ère année, fumé 8 tonnes par acre, labour automne précédent.....	1 40	2 900	2 1,200	2 153
9	Semis de ray-grass 10 liv. et trèfle rouge 10 liv. avec plante-abri sur chaume de blé de 2ème année.....	1 1,360	2 5	S.F.	S. F.
10	Semis de ray-grass 10 liv. et trèfle rouge 10 liv. seuls après deuxième année en grain (avoine).....	1 1,880	1, 1,025	S.F.	S.F.
11	Semis de ray-grass 10 liv. et trèfle rouge 10 liv. avec plante-abri la deuxième année après plante sarclée.....	1 ..	1, 1,450	2 1,080	1 1,266

Les résultats de cette expérience nous portent à plusieurs conclusions positives, en ce qui concerne la façon de semer la graine de graminées et de trèfles. La production de foin est dans chaque cas légèrement augmentée lorsqu'on sème cette graine seule mais cette augmentation n'est pas suffisante pour dédommager de la perte de grain. Les résultats démontrent également que même dans un district comme celui-ci, où la hauteur de pluie est assez bonne, la seule méthode qui permet d'obtenir une levée satisfaisante est celle qui consiste à ensemer sur une terre qui a porté une récolte sarclée l'année précédente. Plus on l'éloigne de la jachère d'été, moins la levée est satisfaisante. Les semis d'avoine à couper en vert n'ont pas donné satisfaction parce que les jeunes plants de graminées et de trèfles sont abîmés par le chaud soleil et le vent lorsque l'avoine est coupée.

LABOUR DE GAZON DE GRAMINÉES ET DE TRÈFLES CULTIVÉS

Le mélange de graminées suivant: ray-grass de l'Ouest, 10 livres, luzerne, 3 livres, trèfle rouge, 3 livres par acre, est semé sans plante-abri, et après deux ans de foin, on laboure la terre suivant les méthodes données dans le tableau.

Il est à noter que la parcelle 5 est labourée et enssemencée immédiatement en blé : il est à noter également que les parcelles 6 et 7 sont traitées de la même façon mais enssemencées en lin et pois respectivement. Toutes les parcelles sont labourées la même année mais trois seulement sont affectées à la production des récoltes. Les rendements de ces parcelles ne sont pas présentés dans le tableau suivant, qui ne donne que le rendement de blé obtenu sur toutes les parcelles l'année suivante.

LABOUR DU GAZON

Parcelle	Travaux exécutés.	Rendement 1920		Rendement moyen 19 5-20	
		boiss.	liv.	boiss.	liv.
1	Labour à 5 pouces, 20 au 30 juillet, tassage et disquage immédiats, disquage en automne.....	25	20	27	08
2	Labour à 5 pouces en octobre, tassage, hersage au disque.....	22	..	17	06
3	Labour à 3 pouces au commencement de juillet, retournement en septembre, scarifiages au besoin.....	29	20	27	30
4	Hersage à la herse à dents en juillet, labour à 5 pouces en septembre, scarifiages au besoin.....	15	20	22	01
5	Labour à 5 pouces au printemps, enssemencement en blé le même printemps.....	8	40	17	06
6	De même que pour parcelle 5, semis de lin.....	13	20	17	23
7	De même que pour parcelle 5, semis de pois.....	7	20	17	43
8	Labour le 15 mai, mêmes opérations que pour jachère d'été.....	16	..	28	56

Les résultats obtenus dans cette expérience montrent nettement que le meilleur moyen de préparer le gazon pour les graminées et les trèfles cultivés est de couper le foin de bonne heure et de labourer immédiatement. Il est inutile de renverser les tranches de terre, si le premier labour est bien fait. L'augmentation de grain que l'on obtient en labourant au printemps et en mettant le sol en jachère d'été toute l'année n'est pas suffisante pour dédommager de la perte d'une récolte de foin. Le labour d'automne abaisse beaucoup le rendement, et le labour précoce suivi d'une culture de blé ou de pois n'a pas été avantageux. On considère que le lin convient mieux pour l'emploi de cette façon que les autres récoltes.

APPLICATION DE FUMIER DE FERME

Dans cette expérience nous comparons plusieurs méthodes d'appliquer le fumier de ferme pour le maïs, le blé, l'orge et l'avoine.

APPLICATION DE FUMIER DE FERME POUR LE MAÏS (BLÉ D'INDE)

Parcelle	Travaux exécutés	Rendement 1920		Rendement moyen 1911-20	
		tonnes	liv.	tonnes	liv.
1	Pas de fumier, labour du chaume de deuxième année en automne	9	1,600	8	1,105
2	Fumier appliqué en automne après labour du chaume de 2ème année, enfoui immédiatement.....	12	600	10	220
3	Fumier appliqué au printemps sur chaume de 2ème année labouré en automne, enfoui immédiatement.....	10	200	8	1,910
4	Fumier appliqué en automne sur chaume de 2ème année, labour en automne.....	11	..	8	1,605
5	Fumier appliqué au printemps sur chaume de 2ème année, enfoui au printemps.....	11	1,200	8	1,685
6	Fumier appliqué en hiver sur chaume de 2ème année, enfoui au printemps.....	11	600	9	1,456
7	Fumier non pourri (paille hachée) appliqué en hiver sur chaume de 2ème année, enfoui au printemps.....	12	400	8	1,533
8	Fumier non pourri (paille hachée) appliqué en hiver sur jachère d'été, disquage.....	12	400	9	365
9	Jachère d'été—plante sarclée—blé.....	12	800	10	675

On voit clairement par ce tableau que le meilleur moyen d'appliquer le fumier de ferme pour le maïs est de l'appliquer en automne, sur terre labourée en automne, et de l'incorporer immédiatement au sol. Cette méthode donne d'aussi bons rendements que lorsque la récolte de maïs est précédée d'une jachère d'été. Elle démontre clairement qu'il n'est pas nécessaire ni avantageux de faire précéder la récolte de maïs par une jachère d'été. On voit que l'application de fumier de ferme à une jachère d'été avant une récolte de maïs est mauvaise, car elle tend à abaisser plutôt qu'à augmenter le rendement.

APPLICATION DE FUMIER DE FERME POUR LE BLÉ APRÈS LE MAÏS

Par- celle	Travaux exécutés	Rendement 1920		Rendement moyen 1911-20	
		boiss.	liv.	boiss.	liv.
1	Pas de fumier, labour du chaume de 2ème année en automne....	20	40	27	44
2	Fumier appliqué en automne après le labour du chaume de deux- ième année, incorporé immédiatement.....	10	40	28	02
3	Fumier appliqué au printemps sur chaume de 2ème année labouré en automne, incorporé immédiatement.....	7	20	26	41
4	Fumier appliqué en automne sur chaume de 2ème année, enfoui en automne.....	9	20	25	22
5	Fumier appliqué au printemps sur chaume de 2ème année, enfoui au printemps.....	16	..	27	07
6	Fumier appliqué en hiver sur chaume de 2ème année, enfoui au printemps.....	17	20	29	26
7	Fumier non pourri (paille hachée) appliqué en hiver, sur chaume de 2ème année, enfoui au printemps.....	16	40	28	22
8	Fumier non pourri (paille hachée) appliqué en hiver, sur jachère d'été, disqué.....	26	40	33	31
9	Plante sarclée, blé, jachère d'été.....	24	40	35	13

L'assolement pour l'expérience qui précède pour les parcelles 1-7 inclusivement, est le suivant: plante sarclée (pour laquelle on applique du fumier), blé, blé. Pour les parcelles 8 et 9 l'assolement est le suivant: jachère d'été, plante sarclée, blé. La production de blé venant après le maïs fait qu'il vaut mieux appliquer le fumier en hiver et l'enfouir à la charrue au printemps. La méthode qui consiste à appliquer le fumier en automne et à l'enfouir vient ensuite au point de vue du rendement. Le système qui consiste à fumer la jachère d'été ne s'est pas montré avantageux dans la récolte de blé ni dans la récolte précédente.

APPLICATION DE FUMIER DE FERME POUR BLÉ APRÈS BLÉ

Par- celle	Travaux exécutés	Rendement 1920		Rendement moyen 1911-20	
		boiss.	liv.	boiss.	liv.
1	Pas de fumier, labour en automne du chaume de 2ème année.....	11	20	21	40
2	Appliqué en automne après labour du chaume de 2ème année, incorporé immédiatement.....	15	20	23	16
3	Appliqué au printemps sur labour d'automne du chaume de 2ème année, incorporé immédiatement.....	16	..	23	36
4	Appliqué en automne sur chaume de 2ème année, enfoui à la charrue en automne.....	16	20	21	42
5	Appliqué en printemps sur chaume de 2ème année, enfoui à la charrue au printemps.....	13	20	23	07
6	Appliqué en hiver sur chaume de 2ème année, enfoui à la charrue au printemps.....	15	20	24	08
7	Appliqué en hiver (fumier vert, paille hachée) sur chaume de 2ème année, enfoui à la charrue au printemps.....	17	20	23	41

Les mêmes méthodes d'appliquer le fumier sur le maïs ont donné des résultats avantageux dans la deuxième récolte de blé venant après le maïs, de même que dans la première récolte qui a suivi le maïs, savoir, appliquer le fumier en hiver et l'enfouir à la charrue au printemps.

APPLICATION DE FUMIER DE FERME POUR LE BLÉ

Par- celle	Mode d'application	Année II		Année III					
		Production 1920	Production moyenne 1911-1920	Production 1920	Production moyenne 1911-1920				
		boiss.	liv.	boiss.	liv.	boiss.	liv.		
1	Fumier non pourri (paille hachée) appliqué en hiver sur chaume, incorporé au disque.....	6	40	34	48	12	..	21	20
2	Fumier non pourri appliqué en hiver (paille hachée) sur jachère d'été, incorporé au disque.....	17	20	38	33	14	40	22	16
3	Fumier épandu en couverture, grain semé sur chaume de première année, labour d'automne.....	15	20	40	..	8	..	21	16
4	Fumier épandu en couverture, grain semé sur jachère d'été.....	14	..	37	17	8	..	18	19
5	Pas de fumier, chaume de première année labouré en automne.....	28	..	37	09	10	..	19	04
6	Fumier appliqué sur chaume de première année, enfoui à la charrue en automne.....	24	40	39	43	12	..	23	14
7	Fumier appliqué sur chaume de première année, enfoui à la charrue au printemps.....	24	40	39	42	10	..	21	38
8	Pas de fumier, chaume de première année labouré en automne.....	29	20	36	37	13	20	19	44
9	Pas de fumier, chaume de première année brûlé en automne et labouré.....	22	40	37	51	12	..	25	27

Dans la section qui précède de cette expérience les récoltes se succèdent dans l'ordre suivant: blé, blé et jachère d'été, et les façons d'appliquer le fumier qui ont donné les meilleurs résultats sont celles qui consistent à appliquer le fumier sur la terre immédiatement après les semailles, avant la levée du grain; venaient ensuite, au point de vue du rendement, les parcelles auxquelles le fumier avait été appliqué sur jachère d'été ou incorporé au disque. L'enfouissage du fumier, soit en automne ou au printemps, est la méthode qui venait deuxième au point de vue du rendement.

APPLICATION DU FUMIER DE FERME POUR L'ORGE

Par- celle	Mode d'application	Année II		Année III					
		Production 1920	Production moyenne 1911-1920	Production 1920	Production moyenne 1911-1920				
		boiss.	liv.	boiss.	liv.	boiss.	liv.		
1	Fumier non pourri (paille hachée) appliqué en hiver sur chaume de première année, incorporé au disque.....	32	..	37	50	32	44	47	10
2	Fumier non pourri (paille hachée) appliqué en hiver sur jachère d'été, orge semée sur jachère.....	44	08	49	28	49	14	71	06
3	Fumier épandu en couverture à l'épandeuse, orge semée sur chaume de première année.....	36	..	39	45	33	16	49	28
4	Fumier épandu en couverture à l'épandeuse, orge semée sur jachère d'été.....	36	32	60	18	47	02	58	22
5	Pas de fumier, chaume de première année, labouré en automne.....	30	40	41	12	26	32	36	40
6	Fumier appliqué sur chaume de première année, enfoui à la charrue en automne.....	35	20	43	56	30	40	37	43.2
7	Appliqué sur chaume de première année, enfoui à la charrue au printemps.....	33	20	42	52	15	..	35	28
8	Pas de fumier, chaume de première année, labouré en automne.....	26	40	38	52	27	24	33	12.2
9	Pas de fumier, chaume de première année, brûlé en automne et labouré.....	25	20	32	29	27	24	34	15

C'est l'épandage du fumier sur l'orge, immédiatement après les semis, qui s'est montré la meilleure méthode d'appliquer le fumier, suivi de près par celle qui consiste à épandre le fumier non pourri sur le chaume et l'enfourir au disque.

APPLICATION DE FUMIER DE FERME POUR L'AVOINE

Par- celle	Mode d'application	Année II				Année III			
		Production 1920		Production moyenne 1911-1920		Production 1920		Production moyenne 1911-1920	
		boiss.	liv.	boiss.	liv.	boiss.	liv.	boiss.	liv.
1	Fumier vert (paille hachée) appliqué en hiver sur chaume de première année, incorporé au disque	24	..	37	23	25	30	59	17
2	Fumier vert (paille hachée) appliqué en hiver sur jachère d'été, avoine semée sur jachère d'été	61	06	39	06	20	..	35	17
3	En couverture à l'épandeuse, avoine semée sur chaume de première année	32	..	39	34	40	..	66	10
4	En couverture, à l'épandeuse, avoine semée sur jachère d'été	75	10	94	31	28	16	36	23
4	Pas d'engrais, chaume de première année labouré en automne	28	..	41	55	34	04	61	22
6	Appliqué sur chaume de première année, enfoui à la charrue en automne	32	..	41	20	45	30	71	31
7	Appliqué sur chaume de première année, enfoui à la charrue au printemps	28	..	41	50	28	08	64	12
8	Pas d'engrais, chaume de première année labouré en automne	24	40	39	01	31	26	61	..
9	Pas d'engrais, chaume de première année brûlé en automne et labouré	20	..	35	42	30	20	57	03

Le meilleur mode d'application du fumier pour l'avoine diffère du mode d'application pour le blé et l'orge en ce sens que l'on obtient la meilleure production d'avoine lorsque le fumier est appliqué sur le chaume ou enfoui à la charrue en automne; on fait suivre en épandant du fumier en couverture sur le grain comme pour le blé et l'orge.

ENGRAIS VERTS

Dans cette expérience la légumineuse et le mil sont enfouis à la charrue et on les compare aux parcelles jachérées en été et fumées avec du fumier de ferme.

ENGRAIS VERTS

Par- celle	Mode d'application	Année II				Année III			
		Production 1920		Production moyenne 1911-1920		Production 1920		Production moyenne 1911-1920	
		boiss.	liv.	boiss.	liv.	boiss.	liv.	boiss.	liv.
1	Jachère d'été	24	40	35	42	32	02	55	01
2	Pois, 2 boiss., Tige d'Or (ou une autre variété semblable) par acre enfouis à la charrue de bonne heure en juillet	23	20	36	..	37	32	57	28
3	Pois, 2 boiss., Tige d'Or par acre enfouis à la charrue en pleines fleurs	24	40	31	33	31	26	56	06
4	Vesces, 1 bois. par acre enfouies à la charrue en juillet	24	..	34	11	36	12	56	11
5	Jachère d'été, fumier de ferme appliqué à raison de 12 tonnes par acre	28	40	38	..	48	28	64	28
6	Jachère d'été	24	..	34	39	35	20	55	16

On voit d'après l'expérience qui précède que l'enfouissage d'engrais verts n'est d'aucun rapport à tous les points de vue. On voit par contre que l'application de fumier de ferme au sol qui doit être mis en jachère d'été est très avantageuse, aussi bien au point de vue du rendement qu'à celui de l'état physique du sol.

PRÉPARATION DU SOL POUR LES SEMIS

On emploie dans cette expérience trois préparations différentes. Un assolement de trois ans, jachère d'été, blé, avoine, est pratiqué. Dans l'année de la jachère d'été toutes les parcelles sont traitées de la même façon. Le traitement de la terre, lorsqu'on sème sur jachère d'été, peut être désigné par les termes suivants: mauvais, bon, spécial. Le chaume reçoit un traitement uniforme en automne, et au printemps suivant il est préparé de la même façon que pour le blé.

PRÉPARATION DU SOL POUR LES SEMAILLES

Par- celle	Mode d'application	Blé				Avoine			
		Production 1920		Production moyenne 1911-1920		Production 1920		Production moyenne 1911-1920	
		boiss.	liv.	boiss.	liv.	boiss.	liv.	boiss.	liv.
1	Mauvaise préparation.....	26	40	37	31	51	26	62	32
2	Bonne préparation.....	29	20	37	23	50	20	61	24
3	Préparation spéciale.....	32	..	34	48	56	16	66	04

Les chiffres qui paraissent au tableau précédent indiquent que les résultats obtenus sont d'autant meilleurs que le sol est mieux préparé, mais ils ne sont pas suffisants pour que l'on puisse indiquer la quantité précise de travail qu'il serait avantageux de donner.

TASSEURS DU SOL

Depuis 1911 nous avons employé trois tasseurs du sol en vue d'obtenir des renseignements sur la valeur du tasseur, le meilleur type de tasseur, s'il y en a, et le meilleur moment pour faire le tassage.

Les principaux genres de tasseurs sont éprouvés sur jachère d'été et sur labour de printemps et d'automne.

LE TASSAGE DU SOL POUR LE BLÉ SEMÉ SUR JACHÈRE D'ÉTÉ

Par- celle	Travaux effectués	Production 1920		Production moyenne 1911-20	
		boiss.	liv.	boiss.	liv.
1	Herse, semailles.....	28	..	36	..
2	Herse, semailles, tassage de surface.....	26	40	37	13
3	Herse, semailles, tassage de surface, herse.....	27	20	38	52
4	Herse, semailles, tassage de sous-surface.....	30	..	38	34
5	Herse, semailles, tassage de sous-surface, herse.....	29	20	39	28
6	Herse, semailles, tasseur combinaison.....	28	..	35	58
7	Herse, semailles, tasseur combinaison, herse.....	28	..	37	48
8	Tassage de surface, semailles, tassage de surface.....	26	40	37	57
9	Tassage de sous-surface, semailles, tassage de sous-surface.....	26	40	35	54
10	Tasseur combinaison, semailles, tasseur combinaison.....	25	20	41	11
11	Tassage de surface, herse, semailles.....	24	..	39	30
12	Tassage de sous-surface, herse, semailles.....	23	20	36	38
13	Tasseur combinaison, herse, semailles.....	22	..	34	30
14	Herse, semailles.....	22	..	35	26
15	Labour pour jachère d'été, tassage de surface, scarifiage; prin- temps suivant, herse lisse, semailles.....	21	20	37	06
16	Labour pour jachère d'été, tassage de sous-surface, scarifiage; printemps suivant, herse lisse, semailles.....	22	40	37	08
17	Labour pour jachère d'été, tasseur combinaison, scarifiage; printemps suivant, herse lisse, semailles.....	22	40	37	20
18	Labour pour jachère d'été, tassage de surface, scarifiage; prin- temps suivant, herse lisse, semaille, tassage de surface.....	24	40	37	26
19	Labour pour jachère d'été, tassage de sous-surface, scarifiage; printemps suivant, herse lisse, semailles, tassage de surface..	20	..	41	51
20	Labour pour jachère d'été, tasseur combinaison, scarifiage; prin- temps suivant, herse lisse, semailles, tasseur combinaison..	22	..	39	40
21	Herse, semailles.....	21	20	39	24
22	Herse, semailles, herse lorsque les plantes ont six pouces de hau- teur.....	22	..	38	26
23	Herse, semailles, tassage de surface lorsque les plantes ont six pouces de hauteur.....	22	40	38	28
24	Herse, semailles, rouler lorsque les plantes ont six pces de hauteur..	20	40	37	56
25	Herse, semailles.....	20	..	40	05

TASSAGE DU SOL POUR LE BLÉ SEMÉ SUR CHAUME DE BLÉ LABOURÉ AU PRIN-
TEMPS

Par- celle	Travaux effectués	Production 1920		Production moyenne 1911-20	
		boiss.	liv.	boiss.	liv.
1	Herse, tassage de sous-surface, herse, semailles.....	22	10	23	10
2	Herse, tassage de surface, herse, semailles.....	20	..	27	04
3	Herse, tasseur combinaison, herse, semailles.....	18	20	29	15
4	Herse, tassage de sous-surface, herse, semailles, tassage de sous- surface.....	17	30	27	47
5	Herse, tassage de surface, herse, semailles, tassage de surface....	18	40	28	06
6	Herse, tasseur combinaison, herse, semailles, tasseur combi- naison.....	15	20	32	11
7	Herse, semailles, herse.....	15	20	25	17
8	Herse, semailles, tassage de surface.....	15	30	24	43
9	Herse, semailles, tassage de sous-surface.....	15	20	28	04
10	Herse, semailles, tasseur combinaison.....	16	..	27	35
11	Herse, semailles.....	11	40	23	46

TASSAGE DU SOL POUR LE BLÉ SEMÉ SUR CHAUME DE BLÉ LABOURÉ EN AUTOMNE

Parcelle	Travaux effectués	Production 1920		Production moyenne 1911-20	
12	Pas de tasseur, herse, semailles.....	12	..	26	40
13	Tassage de sous-surface en automne, semailles au printemps.....	12	20	21	48
14	Tassage de sous-surface au printemps, semailles.....	10	30	20	42
15	Tassage de sous-surface au printemps, après les semailles.....	11	..	22	02
16	Tassage de surface en automne, semailles au printemps.....	11	50	25	30
17	Tassage de surface au printemps, semailles.....	12	10	22	41
18	Tassage de surface au printemps après les semailles.....	12	..	22	51
19	Tasseur combinaison en automne, semailles au printemps.....	13	..	26	51
20	Tasseur combinaison au printemps, semailles.....	15	30	27	01
21	Tasseur combinaison après les semailles.....	15	10	27	30
22	Pas de tasseur, herse, semailles.....	15	40	25	06
23	Tasseur de surface en automne, semailles, tassage de surface.....	12	50	25	12
24	Tassage de sous-surface en automne, semailles, tassage de sous-surface.....	14	10	23	12
25	Tasseur combinaison en automne, semailles, tasseur combinaison.....	12	50	22	56

Les résultats de cette expérience n'indiquent pas que l'on puisse recommander le tassage du sol comme une opération qui peut être effectuée à un moment donné pendant les opérations de la saison. Sur jachère d'été et sur labour d'automne bien fait, les avantages que rapporte le tasseur ne sont pas suffisants pour justifier l'achat d'une machine et sa conduite. Par contre, sur labour de printemps l'avantage du tasseur est très marqué; c'est sans doute parce que le tasseur affermit le sol que la charrue a laissé meuble et ouvert, et qu'il le prépare mieux ainsi à recevoir la semence. Le tassage naturel du sol sur jachère d'été et le labour d'automne font une couche assez ferme et rendent inutiles les autres opérations du tasseur. Il n'y a pas de différence logique à établir dans les résultats donnés par l'emploi des différents types de tasseurs.

ENGRAIS CHIMIQUES

Seize parcelles sont employées dans cette expérience. On suit un assolement de quatre ans, ainsi composé: blé, avoine, foin, maïs. Les engrais chimiques sont appliqués une fois tous les quatre ans, immédiatement avant la récolte. Ils sont appliqués sur la surface au printemps et enfouis juste avant les semailles du maïs. L'année où les parcelles sont en foin, les parcelles 12 et 13 sont en trèfle tandis que le reste est en graminées. C'est pour faire ressortir l'effet fertilisant du trèfle sur la récolte qui suit.

ENGRAIS CHIMIQUES

Par- celle	—	Moyenne Avoine 3 ans		Moyenne Foin 2 ans		Maïs 1 an		Moyenne Blé 3 ans	
		boiss.	liv.	tonnes	liv.	tonnes	liv.	boiss.	liv.
1	Témoin—pas d'engrais.....	78	28	1	900	7	1,200	37	23
2	Nitrate de soude à raison de 160 livres par acre.....	76	29	1	900	8	1,600	35	26
3	Superphosphate à raison de 300 livres par acre.....	74	30	1	1,000	9	1,200	41	51
4	Muriate de potassé à raison de 100 livres par acre.....	68	21	1	600	8	1,600	35	20
5	Témoin—pas d'engrais.....	74	05	1	800	8	400	36	56
6	Nitrate de soude 160 liv. par acre, su- perphosphate 300 livres par acre, muriate de potasse 100 livres par par acre.....	78	01	1	1,700	10	400	44	16
7	Nitrate de soude, 160 livres par acre, superphosphate, 300 livres par acre.	74	17	1	1,700	9	..	43	33
8	Nitrate de soude 160 liv. par acre muriate de potasse 100 livres par acre.....	72	31	1	700	8	800	39	26
9	Supherphosphate 300 liv. par acre mu- riate de potasse 100 liv. par acre...	73	24	1	400	7	..	43	30
10	Témoin—pas d'engrais.....	78	..	1	1,100	6	400	34	13
11	Scories basiques 500 liv. par acre.....	69	14	1	1,200	6	1,600	40	56
12	Trèfle au lieu d'une graminée.....	66	09	1	1,000	5	1,600	35	33
13	Trèfle au lieu d'une graminée.....	61	21	1	1,000	6	800	35	03
14	Fumier de ferme 16 tonnes par acre.....	61	18	1	1,600	6	1,200	39	40
15	Fumier de ferme 8 tonnes par acre.....	60	28	1	1,200	6	400	37	23
16	Témoin—pas d'engrais.....	67	15	1	640	4	1,600	36	16

L'étude des résultats de cette expérience, qui avait pour but de déterminer l'avantage des engrais chimiques sur les différentes récoltes généralement cultivées, indique que l'application d'engrais chimiques sur les sols fertiles et bien fumés dans l'Ouest peut stimuler légèrement la production de certaines récoltes, mais que cette augmentation n'est pas suffisante pour justifier l'achat et l'application de ces engrais pour la culture des récoltes ordinaires des Prairies. Ceci n'enlève rien à la valeur de ces engrais chimiques pour certaines récoltes, spécialement les plantes potagères. Un fait à noter dans toutes les parcelles engraisées, c'est que les engrais potassiques rapportent moins que tous les engrais appliqués, et on peut en conclure que nos sols contiennent suffisamment de potasse pour les besoins de la récolte, quoique l'emploi de nitrate et d'acide phosphorique puisse être avantageux.

PROFONDEUR DES SEMAILLES DU BLÉ

Par- celle	—	Production 1920		Production moyenne 1911-20	
		boiss.	liv.	boiss.	liv.
1	Semé à un pouce de profondeur.....	20	40	37	10
2	Semé à deux pouces de profondeur.....	28	..	37	34
3	Semé à trois pouces de profondeur.....	29	20	38	40
4	Semé à quatre pouces de profondeur.....	26	40	38	22

PROFONDEUR DES SEMAILLES POUR L'AVOINE

Par- celle	—	Production 1920		Production moyenne 1911-20	
		boiss.	liv.	boiss.	liv.
1	Semé à un pouce de profondeur.....	54	04	65	11
2	Semé à deux pouces de profondeur.....	35	10	64	12
3	Semé à trois pouces de profondeur.....	44	24	65	24
4	Semé à quatre pouces de profondeur.....	48	08	65	26

L'étude des résultats de l'expérience qui précède fait voir que l'on ne peut recommander de préférence aucune profondeur précise pour les semailles. Il n'y a que très peu d'écart dans la production de différentes parcelles et comme ces écarts ne sont pas réguliers, la quantité d'humidité présente dans le sol à l'époque des semailles régie la profondeur à laquelle les semailles doivent être faites.

DRAINAGE

Le but de cette expérience est de déterminer l'utilité du drainage dans bien des sections de l'Est du Canada. Les terres drainées rapportent beaucoup plus que les terres de même nature non drainées. Les résultats donnés ci-dessous font voir que le drainage n'est pas avantageux dans l'Ouest, car les rendements ne sont pas plus élevés.

DRAINAGE SOUTERRAIN

Par- celle	—	Production 1919		Production moyenne 1911-20	
		boiss.	liv.	boiss.	liv.
1	Non drainée.....	Jachère d'été en		30	10
2	Non drainée.....	1919. Pas de		29	50
3	Drainée à trois pieds de profondeur.....	récolte en 1918,		31	40
4	Non drainée.....	la paille étant		34	40
5	Non drainée.....	trop courte pour		33	43
6	Non drainée.....	qu'il soit pos-		32	10
7	Drainée à 4 pieds de profondeur.....	sible de la cou-		30	46
8	Non drainée.....	per.		30	16
9	Non drainée.....			31	..

HORTICULTURE

La saison de 1920 a été à peu près égale à la moyenne pour la Saskatchewan. Elle ne s'est signalée que par le manque de pluie pendant les trois premières semaines de juillet. Ce manque d'eau et les vents desséchants du sud ont beaucoup contrarié la pousse des récoltes mais une pluie de 4.96 pouces, tombée les 22 et 23 juillet, a ranimé la végétation d'été qui s'est faite rapidement et la récolte a été bonne. Les plantes annuelles et vivaces ont souffert des vents chauds, mais elles sont bien venues plus tard et ont donné beaucoup de fleurs.

Les arbres et les arbustes fruitiers avaient une bonne production de fleurs, mais la sécheresse a affecté les fruits et leurs récoltes ont été très mauvaises.

Les insectes étaient si nombreux pendant la saison que l'on n'a pu les mettre sous contrôle que par l'emploi constant d'insecticides.

POMMES DE TERRE

Vingt-neuf variétés ont été plantées en rangées uniformes d'essais le 21 mai et arrachées le 2 octobre. Plusieurs variétés avaient une très faible germination, aussi la production a été très faible.

La production est calculée d'après le rendement d'une rangée de 100 pieds, à 30 pouces d'écartement entre les rangées, et les plants à 12 pouces d'écartement dans la rangée.

Variété	Forme	Couleur	Production	
			boiss.	liv.
Moulton Rose	Ovale	Rouge	481	24
Hâtive de l'Ohio (selectionnée)	Ovale	Rouge	420	30
Morgan Seedling	Rond	Rose pâle	411	48
New London	Long	Rouge	408	54
Bo vee hâtive	Long	Rose et blanc	408	54
Money Maker	Long	Blanc	408	54
New Queen	Ovale	Rose et blanc	394	24
Morey Seedling	Long	Rose	388	36
Late Puritan	Ovale	Blanc	382	48
Irish Cobbler	Rond	Blanc	359	36
Bermuda hâtive	Ovale	Rouge	353	48
Carman No. 1	Ovale	Blanc	350	54
Early Northern	Long	Rouge	324	48
Vick Extra Early	Ovale	Rose et blanc	319	..
Gold Coin (Pièce d'or)	Ovale	Blanc	316	06
Wee MacGregor	Ovale	Blanc	310	18
Dalmeny Beauty	Ovale	Blanc	301	36
Dreer Standard	Ovale	Blanc	284	12
King George V	Rond	Blanc	275	30
Rawling Kidney	Long	Blanc	269	42
Montagne verte	Rond	Blanc	266	48
Empire State	Long	Blanc	265	12
Early Hebron	Ovale	Rose et blanc	211	42
Eureka Extra hâtive	Ovale	Blanc	200	06
Early Six Weeks	Rond	Rouge	194	18
Manitoba Wonder (Merveille du Manitoba)	Long	Rouge	104	24
Table Talk	Long	Blanc	89	54
Everett	Ovale	Blanc	63	48
King Seedling (pauvre germination)	Long	Blanc	46	24

ESSAIS DE CULTURE DE POMMES DE TERRE SUR PARCELLES DE 1-20 D'ACRE

Variété	Nature de l'essai	Production par acre 1920		Production moyenne pour 5 ans	
		boiss.	liv.	boiss.	liv.
Ohio hâtive	Rangées à 36", plants à 12"	172	20	341	41
Ohio hâtive	Rangées à 36", plants à 14"	173	20	331	22
Ohio hâtive	Rangées à 30", plants à 14"	242	20	361	52
Ohio hâtive	Rangées à 20", plants à 12"	265	20	384	12
Ohio hâtive	Binée deux fois et rehaussée	261	40	346	10
Ohio hâtive	Cultivée à plat	259	40	345	10
Ohio hâtive	Binée trois fois et rehaussée	275	40	334	..
Ohio hâtive	Binée six fois et rehaussée	253	40	348	08

ESSAI DE GERMAGE DE POMMES DE TERRE AVANT LA PLANTATION

Nous avons fait pendant plusieurs années un essai de germage de tubercules de semence avant la plantation. Nous nous servons de tubercules entiers, pesant environ trois onces chacun. Ceux-ci sont placés dans des boîtes plates et exposés au soleil jusqu'à ce que les germes aient environ trois pouces de long. On les plante alors en ayant soin de ne pas endommager la tige qui doit être un peu au-dessus du sol après la

plantation. Ce système est pratique lorsque l'on n'a qu'une petite parcelle ou un jardin potager mais la précocité de la récolte et la forte augmentation de rendement méritent que l'on en fasse l'essai.

Variété	Germé		Non germé		Production moyenne de 5 ans germé		Production moyenne de 5 ans non germé	
	boiss.	liv.	boiss.	liv.	boiss.	liv.	boiss.	liv.
Vick extra précoce.....	600	18	350	54	598	48	312	09
Bovee précoce (3 ans).....	373	37	325	24	357	07	325	24
King Seedling (3 ans).....	329	40	291	20	330	..	296	22

ASPERGES

Une récolte moyenne a été obtenue sur les jeunes planches d'asperges Barr Mammoth, Colossale de Conover et Palmetto. La première coupe a été faite le 12 mai.

FÈVES (HARICOTS)

Vingt variétés ont été semées dans le jardin le 3 juin et toutes ont mûri avant les gelées. La semence cultivée sur la ferme soutient favorablement la comparaison avec celle que nous recevons des différents grainetiers. La récolte est calculée sur une rangée de 50 pieds.

FÈVES—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	En fleur		Prêtes pour l'emploi		Observations
Beurre rognon de Wardwell.....	Juillet	16	Juillet	26	Récolte moyenne
Rognon de Vermont.....	"	16	"	28	" bonne
Rouge hà ive de Valentine.....	"	16	Août	3	" passable
A gousse verte sans fils.....	"	16	Juillet	30	" moyenne
Abondante de France (Plentiful French).....	"	16	"	28	" bonne
A gousse crayon.....	"	16	"	28	" petite
Réfugiée.....	Août	3	Août	16	" petite
Beurre noir à gousse crayon.....	Juillet	16	Juillet	28	" petite
Masterpiece O-8955.....	"	16	"	30	" bonne
Beurre rognon de Wardwell (McD).....	"	16	"	30	" légère
Abondance de France (Plentiful French).....	"	16	"	30	" grosse
Beurre blanc de Davis.....	"	16	Août	3	" très légère
Beurre rognon à gousse ronde.....	"	16	"	3	" petite
Beurre sans rouille de Grennell.....	"	16	Juillet	30	" petite
Bountiful Green Bush.....	"	16	"	30	" grosse
A gousse longue de Hodson.....	Août	3	Août	16	" légère
A gousse verte sans fils.....	Juillet	16	Juillet	30	" légère
Extra précoce de Valentine.....	"	24	Août	3	" bonne
À rames, Merveille du Kentucky.....	"	28	"	14	" très légère
Favorite de Fordhook.....	"	16	Juillet	23	" petite

BETTERAVES

Huit variétés ont été semées dans le jardin le 29 mai et arrachées le 27 septembre. La production a été forte mais les racines étaient un peu trop développées à cause de la pousse rapide de juillet et août. Les rendements ont été calculés d'après la récolte cultivée sur une rangée de 50 pieds.

BETTERAVES—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Prêtes	Production par acre	Observations sur la récolte
Eclipse.....	5 août...	boiss. liv. 1,566 ..	Production extra forte, racines trop grosses et grossières.
Early Wonder.....	5 " ..	812 ..	Bonne récolte, racines de grosseur moyenne et lisses
Globe de crimson.....	5 " ..	1,160 ..	Forte récolte, racines trop grosses et grossières
Egyptienne de Grosby.....	5 " ..	1,073 ..	Bonne récolte, racines moyennes et lisses
Rouge foncée de Détroit B.O. —8886.....	5 " ..	1,392 ..	Forte récolte, racines grossières et trop grosses
Early Model.....	5 " ..	1,643 20	Très forte récolte, racines trop grosses et grossières
Boule rouge noire.....	5 " ..	1,024 40	Bonne récolte, racines moyennes et lisses.

ESSAI D'ÉCLAIRCISSEMENT SUR LES BETTERAVES

Variété	Eclaircies à	Date semées	Prêtes pour l'emploi	Arrachées	Production par acre	Observations
Rouge foncée de Détroit.....	2 pouces	29 mai	5 août	27 sept.	boiss. liv. 836 ..	Grosse récolte, grosseur moyenne et lisse
Rouge foncée de Détroit.....	3 pouces	29 mai	5 août	27 sept.	1,041 20	Très grosse récolte de très bonne qualité
Rouge foncée de Détroit.....	4 pouces	29 mai	5 août	27 sept.	770 ..	Racines grossières et trop grosses.

CHOUX DE BRUXELLES

Trois variétés, Marché d'Amager, Marché de Paris et Dalkeith, ont été semées en serre le 9 avril et transplantées dans le jardin le 9 juin. La sécheresse excessive de juillet a enrayé la végétation des plants et il en est résulté de mauvaises récoltes. Des années d'essai sur ce légume ont démontré qu'il ne s'adapte pas bien à ce climat.

CHOUX

Huit variétés ont été semées en serre le 10 avril et transplantées dans le jardin le 9 juin. La récolte obtenue soutenait bien la comparaison avec la moyenne. Les variétés tardives ont donné une récolte exceptionnellement bonne.

CHOUX—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Prêts pour l'emploi	Poids moyen par pomme	Observations
Tête-boule du Danemark extra Amager.....	7 oct.	liv. 9	Bonne qualité
Fottler amélioré de Brunswick.....	28 août	9	Extra bonne qualité
Jersey Wakefield hâtif.....	28 juillet	5	Bonne variété hâtive
Enkhuisen Glory.....	3 août	10	Qualité extra
Marblehead Mammouth.....	10 sept.	8	Qualité moyenne
Marché de Copenhague.....	28 juillet	10	Variété hâtive extra bonne
Pomme tambour perfection de Savoie.....	10 sept.	7	Pommes très dures
Délicatesse (rouge).....	7 oct.	6	Qualité extra bonne

CHOUX-FLEURS

Deux variétés, Boule de neige hâtive et Nain d'Erfurt extra hâtif, ont été semées en serre chaude le 10 avril et repiquées dans le jardin le 9 juin. La récolte a été moyenne. Le poids moyen par tête de chaque variété a été de 4½ livres. Le chou Boule de neige hâtif a été à l'essai pour un certain nombre de saisons et il est à recommander pour notre climat.

CONCOMBRES

Deux variétés, Long Vert Amélioré et Parfait de Davis, sont à l'essai. La semence a été semée le 19 mai et les plants ont été repiqués en plein air le 30 juin. Les gelées ont détruit les tiges avant que les fruits aient mûri.

CAROTTES

Six variétés ont été semées le 28 mai et la récolte arrachée le 23 septembre. L'Améliorée de Danvers et la Chantenay O-8885 ont produit les plus belles racines et celles qui étaient les plus uniformes de grosseur.

CAROTTES—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Prêtes pour l'emploi	Production par acre		Observations
		boiss.	liv.	
Chantenay O-8885.....	24 juillet	870	20	Lisses et de grosseur uniforme
Chantenay (McDonald).....	24 "	848	15	Très bonne qualité
Améliorée de Danvers.....	31 "	841	..	Très bonne qualité
Danvers (Kentville).....	31 "	652	30	Qualité moyenne
Demi-longue écarlate hâtive de Nantes.....	24 "	585	30	Qualité moyenne
A corne écarlate.....	24 "	551	..	Racines lisses; se conserve bien

ESSAI D'ÉCLAIRCISSEMENT

Pendant un certain nombre d'années, nous avons fait une expérience d'éclaircissement de carottes à différents espacements dans les rangées. Elles sont éclaircies à un pouce et demi, deux pouces et trois pouces. Celles qui étaient éclaircies à deux pouces ont toujours donné les racines les plus lisses. Celles qui sont éclaircies à trois pouces sont invariablement celles qui ont le moins produit, et elles avaient un gros pourcentage de carottes fendues et impropres pour la conservation d'hiver.

CAROTTES—ESSAI D'ÉCLAIRCISSEMENT

Variété	Production à 1½ pouce		Production à 2 pouces		Production à 3 pouces	
	boiss.	liv.	boiss.	liv.	boiss.	liv.
Chantenay.....	616	15	478	30	391	30

CÉLERI

Cinq variétés ont été semées en serre chaude le 26 mars et transplantées dans le jardin le 5 juillet. Les plants ont été mis dans des tranchées dans le fond desquelles il y avait huit pouces de fumier bien pourri, recouvert de six pouces de bonne terre noire. A mesure que les plants se développaient, on ramenait la terre autour des tiges

afin de les blanchir. Une expérience de plusieurs années a démontré que c'est la meilleure méthode.

Variété	Poids par 12 têtes	Observations sur la récolte
	liv.	
Plume blanche.....	20	Bien blanchi, qualité excellente
Reine d'hiver.....	19	Bien blanchi, qualité excellente
Jaune doré de Paris.....	18	Bien blanchi, qualité excellente
Pascal géant.....	14	Qualité moyenne, légèrement fibreuse
Triomphe d'Evans.....	14	Bonne qualité, tiges moyennes

Une variété, la Jaune dorée de Paris, a été employée dans un essai pour trouver la meilleure méthode de blanchiment. Le premier lot a été déposé dans une tranchée et les tiges ont été rechaussées avec de la terre; la récolte a été de 20 livres pour 12 têtes. Le deuxième lot a été planté à plat et une planche de douze pouces a été mise sur le can, de chaque côté de la rangée, en laissant de 3½ pieds à 4 pieds entre les rangées. Il n'en est résulté qu'une qualité médiocre car les tiges paraissaient devenir dures et fibreuses. La production a été de 15 livres par 12 têtes. Le troisième lot a été planté à plat et la terre a été ramenée à mesure que les tiges poussaient. Il en est résulté des tiges de bonne qualité mais la production était faible. Le poids de 12 têtes était de 13½ livres. Cette récolte a besoin d'arrosage artificiel, à tel point que l'on ne peut la recommander à moins que l'on ait une abondance de bonne eau.

MAÏS DE JARDIN

Quatorze variétés ont été plantées le 5 juin en rangées de 36 pouces d'écartement et les buttes écartées de 24 pouces dans la rangée. Les différentes espèces de maïs Squaw ont donné de bons résultats précoces. Voici les résultats obtenus.

MAÏS DE JARDIN—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Grosceur de l'épi	Prêt pour l'emploi	Observations sur la récolte
Kloochman sucré hâtif.....	Petit.....	16 août	Goût et qualité bons
Otta sucré hâtif.....	Moyen.....	28 août	Goût et qualité bons
Pickaninny.....	Petit.....	14 "	Qualité bonne, goût sucré
Squaw sucré hâtif.....	Moyen.....	25 "	Goût et qualité bons
Country Gentleman.....			N'a pas mûri
Vert de Will's.....	Gros.....	30 "	Qualité passable
Malcolm précoce.....	Moyen.....	28 "	Qualité très bonne
Pocahontas.....			N'a pas mûri
Extra précoce de Cory.....			N'a pas mûri
Early Mayflower.....	Moyen.....	30 "	Qualité moyenne
Bantam doré.....			N'a pas mûri
Toujours vert de Stowell.....			N'a pas mûri.
Squaw Deal.....	Moyen.....	30 août	Qualité et goût passables
Golden Tom Thumb (maïs soufflé).....	Moyen.....	24 "	Bons épis uniformes.

LAITUE

Il y avait huit variétés à l'essai. La semence a été semée dans le jardin le 29 mai, en rangées espacées de 18 pouces. Les laitues pommées ont été éclaircies à six pouces et les laitues ouvertes ont été laissées non éclaircies.

LAITUE—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Type	Prête pour la table	Observations sur la récolte
Hanson.....	Non pommé.....	22 juillet	Bonne qualité
A graine noire de Simpson.....	Pommée.....	24 "	Qualité moyenne
Grand Rapids, 0-9512.....	Non pommé.....	15 "	Une bonne variété hâtive
Salamander.....	Pommée.....	30 "	Qualité moyenne
Iceberg.....	Pommée.....	22 "	Grosses pommes croquantes
Grands Rapids (Summerland).....	Non pommé.....	15 "	Une bonne variété hâtive
Earliest Way-ahead.....	Pommée.....	22 "	Grosses pommes croquantes
Romaine Trianon.....	Romaine.....	24 "	Bonnes pommes croquantes

OIGNONS

Il y avait douze variétés à l'essai la saison dernière. La graine a été semée dans le jardin le 25 mai et la récolte arrachée le 25 septembre. La production obtenue était bonne et la qualité égale à la moyenne. Nous avons fait également une expérience sur la culture de petits oignons. La graine a été semée très épaisse et on a laissé les plants pousser sans les éclaircir. Les grenons (petits oignons) qui sont les meilleurs pour la production de la récolte sont ceux qui mesurent un quart à un demi-pouce de diamètre. Lorsqu'ils sont plus gros les oignons sont portés à monter à graine et à produire également un gros pourcentage de gros cols. La production des variétés à l'essai est consignée au tableau suivant:

OIGNONS—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Rendement par acre		Observations sur la récolte
	boiss.	liv.	
Ailsa Craig.....	510	20	Production et qualité excellentes
Giant Prize Taker.....	440	40	Production bonne, qualité très bonne
Gros rouge de Wethersfield, 0-9518.....	440	40	Production bonne, qualité bonne
Jaune Globe de Southport.....	440	40	Production bonne, qualité médiocre
Blanc Globe de Southport.....	429	10	Production bonne, qualité passable
Rouge Plat extra hâtif.....	371	10	Production moyenne, qualité moyenne
Jaune Globe Danvers, 0-9290.....	371	10	Production moyenne, qualité bonne
Jaune Globe Danvers (Graham).....	348	..	Production moyenne, qualité passable
Rouge Globe Southport.....	348	..	Production moyenne, qualité moyenne
Mammoth Silver King.....	348	..	Production moyenne, qualité bonne
Brun d'Australie.....	290	..	Production faible se conserve bien
Blanc Barletta (cornichons).....	139	10	Production et qualité bonnes

Le Ailsa Craig est un gros oignon, à goût peu prononcé, mais il ne se conserve pas bien. On peut en dire autant du Géant-gagne-prix (Giant Prize Taker) et du Rouge de Wethersfield. Le Jaune Globe de Danvers rapporte bien et se conserve bien en hiver. Le Brun d'Australie ne rapporte pas beaucoup mais c'est un oignon bien conformé, de grosseur moyenne, et c'est celui qui se conserve le mieux en hiver de tous ceux que l'on a à l'essai.

PANAIIS

Une variété, A collet creux O-9335, a été semée dans le jardin le 29 mai et la récolte a été arrachée le 6 octobre. La récolte a été très lourde, elle a rendu 1,092 boisseaux et 20 livres par acre. La graine a été semée en lignes espacées de 24 pouces et les plants éclaircis à trois pouces dans les lignes.

Nous avons fait également un essai d'éclaircissage cette année à différents espacements en lignes. La variété semée était le panais A Collet Creux. Les résultats de cet essai sont mentionnés au tableau suivant :

	Rendement par acre		Observations sur la récolte
	boiss.	lib.	
Eclaircis à deux pouces.....	1,010	06	Gros rendement, racines lisses
Eclaircis à trois pouces.....	996	..	Gros rendement, racines lisses
Eclaircis à quatre pouces.....	1,067	..	Gros panais, beaucoup de grosses racines

PERSIL

Quatre variétés, Frisé mousse Champion, Frisé double, Frisé extra et Frisé Triple, ont été semées dans le jardin le 29 mai. Les trois premières ont donné des résultats également bons. Le Frisé double O-9273 a mal germé.

PIMENTS

Deux variétés, Napolitaine et Harris hâtive, ont été semées en serre chaude le 12 avril et transplantées dans le jardin le 15 juin. La Napolitaine a produit une grosse récolte de fruits verts, dont quelques-uns ont mûri le 10 septembre. La Harris hâtive a produit une récolte moins forte de fruits verts dont une petite proportion était mûre le 10 septembre.

CITROUILLES

Trois variétés, Roi des Mammouths, Petite Sucrée et Citrouille des champs du Connecticut ont été semées en serre chaude le 19 mai et les plants ont été repiqués dans le jardin le 30 juin. La première variété n'a pas mûri avant la gelée. Les Connecticut et Petite Sucrée ont produit des récoltes moyennes.

POIS DE JARDIN

Quinze variétés étaient à l'essai. La graine a été semée le 4 juin en rangées espacées de 36 pouces et la plupart des espèces ont donné un rendement moyen. De même que dans ces dernières saisons, c'est la graine produite à Indian Head qui a donné la plus grosse récolte.

POIS DE JARDIN—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	En usage	Mûrs	Observations
English Wonder (Merveille d'Angleterre).....	30 juillet	2 sept.	Récolte moyenne
Eight Weeks (Huit semaines).....	20 "	24 août	Récolte moyenne
Little Marvel (Petite merveille).....	26 "	2 sept.	Bonne récolte
Gradus.....	23 "	10 "	Récolte faible
Laxtonian.....	26 "	2 "	Récolte faible
Thos. Laxton.....	24 "	24 août	Récolte faible
Sutton Excelsior.....	28 "	2 sept.	Récolte moyenne
Stratagem.....	24 "	10 "	Récolte moyenne
Thos. Laxton.....	24 "	24 août	Récolte faible
Sutton Excelsior.....	28 "	2 sept.	Récolte moyenne
Stratageme (Semence I.H.).....	24 "	14 août	Récolte faible
Thos. Laxton (semence I.H.).....	24 "	24 "	Récolte faible
Gregory Surprise (Semence I.H.).....	24 "	2 sept.	Récolte extra lourde
Merveille d'Angleterre (semence I.H.).....	26 "	2 "	Récolte extra lourde
Merveille d'Amérique (Carter).....	26 "	6 "	Grosse récolte

RADIS

Une variété "Précoce écarlate à bout blanc", venant de différents grainetiers, a été semée dans le jardin le 29 mai. Toutes ces graines ont donné une excellente récolte. La graine d'Indian Head n'a pas germé aussi bien que les autres.

COURGES

Quatre variétés, Blanche Longue à Moëlle non coureuse, Dorée de Hubbard, Délicieuse et Hubbard, ont été plantées en serre chaude le 29 mai et les plants ont été repiqués dans le jardin le 30 juin. Aucune de ces variétés n'a mûri avant la gelée.

SALSIFIS

Trois variétés, Mammouth des Iles Sandwich O-9271, Blanche Longue et Blanche Longue O-8891, ont été semées dans le jardin le 29 mai et la récolte a été arrachée le 6 octobre. La récolte était forte mais la qualité des racines n'était que médiocre.

Variété	Poids de 1 rangée de 35 pieds	Observations sur la récolte
	liv.	
Mammouth des Iles Sandwich, 0-9271.....	44	Grosse récolte, mais racines trop divisées
Blanche longue.....	39	Récolte passable mais racines trop divisées
Blanche longue, 0-8891.....	17	Récolte faible, racines fourcheuses et trop petites pour la table

ÉPINARDS

Une variété, Victoria O-8910, a été semée dans le jardin le 29 mai et la première coupe a été faite le 3 juillet. Elle a poussé rapidement et est montée à graine le 22 juillet.

NAVETS DE JARDIN

Quatre variétés, Boule de neige hâtive, Feuille lanière à collet rouge, A collet violet extra hâtif de Milan et Boule dorée ont été semées le 29 mai et étaient prêtes pour la table le 17 juillet. Toutes ont produit de gros rendements mais les racines étaient très fortes et amères.

TOMATES

Dix variétés ont été semées en serre chaude le 29 mai et transplantées dans le jardin le 10 juin. Toutes les variétés ont produit une grosse récolte de fruits bien mûrs vers le 8 septembre. Ce jour-là nous avons cueilli les fruits verts pour les préserver de la gelée. Les variétés qui se sont le plus distinguées étaient les Burbank Hâtive O-8679, Earlibell, Alacrity A-1 et John Baer. Plusieurs années d'expériences sur cette récolte nous ont appris que pour obtenir des fruits mûrs dans notre saison courte, il faut réduire les plants à une tige et les attacher à des tuteurs. En suivant ce système, nous pouvons obtenir des fruits mûrs à partir du milieu d'août jusqu'aux gelées. Dans l'essai de variétés les plants étaient réduits à une tige et tuteurés.

TOMATES—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Date de la 1ère cueillette	Rendement de fruits mûrs sur 5 plants	Rendement de fruits verts	Récolte totale de 5 plants
Burbank Early, 0-8679.....	18 août	liv. 22½	liv. 34	liv. 56½
Earlibell.....	20 "	22	21	43
Langdon Earliana.....	14 "	16½	32	48½
Chalk Jewel.....	18 "	19	29	48
Bonny Best.....	14 "	19	36	55
Danish Export, 0-8697.....	7 "	17½	38	55½
Red Head.....	18 "	14	26	40
John Bear.....	18 "	25	30	55
Alacrity A-1.....	7 "	30½	27	57½
Prospérité.....	7 "	27½	31	58½

ESSAIS DE CULTURE SUR LES TOMATES

Deux variétés, Alacrity et Bonny Best, ont été employées dans cet essai. Les poids représentent la récolte de fruits obtenus sur cinq plants, mis à deux pieds de distance dans la rangée et à 4 pieds d'espacement entre les rangées. Comme l'indique le tableau ci-dessous les plants qui n'ont pas été taillés ont produit la plus grosse récolte de fruits verts, tandis que les plants taillés à une ou deux tiges et dont le feuillage avait été en partie enlevé ont mûri une grosse proportion de fruits.

Alacrity

Méthode de culture	Plantés dans le jardin	Premiers fruits mûrs	Poids des fruits mûrs	Poids des fruits verts	Poids total, production de 5 plants
Non taillé.....	10 juin	30 juillet	liv. 16	liv. 89	liv. 105
Une tige, attaché à des tuteurs.....	10 "	30 "	34	18	52
Deux tiges, attaché à un fil de fer.....	10 "	30 "	47	20	67
Moitié du feuillage enlevé.....	10 "	20 août	51	8	59
Feuilles laissées, attaché à un fil de fer.....	10 "	20 "	53	19	72
Transplanté deux fois en serre—de pots de 5 à 10 pouces—racines non dérangées à transplantation dans le jardin.....	10 "	30 juillet	60	15	75

Bonny Best

Méthode de culture	Plantés dans le jardin	Premiers fruits mûrs	Poids des fruits mûrs	Poids des fruits verts	Poids total, production de 5 plants
Non taillé.....	10 juin	30 juillet	liv. 22	liv. 80	liv. 102
Une tige, attaché à des tuteurs.....	10 "	30 "	16	16	32
Deux tiges, attaché à un fil de fer.....	10 "	30 "	30	24	54
Moitié des feuilles enlevées.....	10 "	30 "	31	20	51
Feuilles laissées, attaché au fil de fer.....	10 "	30 "	35	28	63
Transplanté deux fois de pots de 5 à 10 pouces en serre, racines non dérangées à transplantation dans le jardin.....	10 "	6 août	52	26	78

RHUBARBE

Trois variétés, Victoria, Tobolsk et Strawberry (Fraise) ont été soumises à l'essai. La Victoria est sans doute la meilleure espèce pour cette partie de la province car elle est précoce et a une pousse rapide.

JARDINAGE D'ORNEMENT

ARBRES, ARBUSTES ET HAIES

Tous les arbres ont fait une bonne pousse cette saison, mais ils ont beaucoup souffert des insectes. La larve de l'arpenreuse a défeuillé les érables et les ormes en juin. Elle a été suivie plus tard, dans la saison, par le puceron vert qui a ravagé les érables. La pulvérisation à l'arséniat de plomb a maîtrisé l'arpenreuse et les arbres ont fait une nouvelle pousse de feuilles vers la fin de juin.

Les arbrisseaux florifères avaient un bon étalage de fleurs à l'exception des lilas qui étaient inférieurs à la moyenne.

Nous avons taillé les haies pendant l'été afin d'en retirer tous les effets pour l'ornementation. Quelques haies de nerpruns et de spirées qui étaient en mauvais état ont été supprimées. Voici les arbrisseaux qui comptent parmi les meilleurs pour la plantation dans l'Ouest: *Caragana arborescens*, *Caragana Pygmaea*, lilas commun (*Syringa vulgaris*), *Syringa japonica*, *Syringa villosa*, *spiraea arguta*, *Lonicera Alberti*, *Lonicera tatarica*, *Cytisus biflorus*, *Cotonnaier tomentosa*, *Cornus alba sibirica*.

Les arbres et les arbustes les meilleurs pour l'ornement sont les *Caragana arborescens*, lilas commun (*Syringa vulgaris*), cerisier indigène à grappes, (*Prunus virginiana*), l'érable du Manitoba (*Acer Negundo*), lilas japonais (*Syringa japonica*), cornouiller de Sibérie (*Cornus alba sibirica*), les cotonnier, épinette bleue, épinette blanche et sapin baumier sont bons également lorsqu'on désire avoir une haie élevée.

FLEURS VIVACES DE PLEINE TERRE

Les fleurs vivaces ont fait une bonne floraison pendant la saison. Les meilleures variétés sont les pivoines, dauphinelles, iris allemands, lychnide écarlate, pyrèthre vivace et dicentra.

Il est bon de protéger les plates-bandes vivaces lorsqu'elles sont exposées à se dégarnir de neige pendant l'hiver. Le meilleur moyen de le faire est de recouvrir les plates-bandes vers la fin de l'automne d'une bonne couche de fumier de ferme. On enlève cette couche au printemps et l'on bêche la plate-bande en ayant soin de ne pas endommager le collet des plantes.

BULBES.

Les bulbes sont arrivés trop tard car le sol était gelé dur et ceux qui ont été plantés ont été placés dans des trous faits avec une barre de fer. Aussi le nombre de ceux qui ont levé le printemps suivant n'était qu'un faible pourcentage du total. Les tulipes précoces simples que l'on plante en octobre réussissent toujours ici.

FLEURS ANNUELLES

Nous avons cultivé cette saison quarante-sept espèces de fleurs annuelles. La graine a été semée en serre le 22 avril et les plants ont été repiqués en couches le 22 juin. Toutes ont fait un bel épanouissement de fleurs jusqu'au 28 septembre, lorsqu'elles ont été fauchées par la gelée. Les variétés recommandées pour le jardin de la maison sont les pétunias, asters, pois de senteur, verveine, pensée, antirrhinum, cosmos, pied d'alouette annuel et phlox.

FRUITS

FRAISES

Les Sénateur Dunlap et Beder Wood sont les meilleures variétés ici. Les plants qu'on laisse former des rangs enchevêtrés sont ceux qui donnent les meilleurs résultats. Ceux que l'on éclaircit et que l'on cultive sont plus exposés aux vents et aux fortes pluies, abîmant ainsi beaucoup de fruits.

Les variétés de quatre saisons, Progressive, Americus et Superbe ont été plantées l'année dernière et quoique nous n'ayons que peu de données à leur sujet, il n'y a pas de doute, à en juger d'après les observations qui ont été faites, que ces variétés sont une acquisition précieuse pour les jardins dans cette partie de la province.

ARBRES FRUITIERS

La culture du pommier des espèces régulières n'a donné jusqu'ici que bien peu de résultats encourageants sur cette ferme. Les variétés hybrides sont tout à fait rustiques et portent des fruits presque toutes les saisons. Les Charles, Prince, Eve, Colombie, et Tony produisent des pommes ayant de un à un pouce et demi de diamètre qui sont très bonnes pour les conserves.

Prunes.—Les sélections des variétés de pruniers indigènes et de pruniers hybrides produites par le professeur Hansen ont donné de bons résultats ici. Les Assiniboine, Winnipeg, Owanka et Topa produisent de gros fruits de très bon goût. Nous n'avons pas noté le poids des fruits des pruniers ou des pommiers hybrides parce que les vergers ont été visités par de grandes bandes de corneilles qui ont détruit presque toute la récolte en peu de temps.

PETITS FRUITS

A l'exception des groseilliers, presque tous les arbustes fruitiers sont très rustiques sur cette ferme. Les groseilliers et les framboisiers demandent à être protégés en hiver et lorsqu'ils ont cette protection ils produisent bien. Les tiges de framboisiers qui doivent être couchées sont recouvertes de quelques pouces de terre ce qui est suffisant pour les protéger. Quant aux groseilliers, il faut mettre quelques branches autour des arbustes pour retenir la neige, car il est impossible de les recouvrir de terre, et lorsque l'on se sert de paille les souris généralement abîment les arbustes.

Voici les variétés principales cultivées ici:

Framboisiers.—Sunbeam, Cuthbert, Early King, Ohta et Golden Queen.

Gadeliers à fruits noirs.—Tokay, Magnus, Dominion, Climax et Saunders.

Gadeliers à fruits rouges.—Raisin rouge, Rankin rouge, Rouge de Hollande (Red Dutch) et Rouge de Victoria (Victoria Red).

Gadeliers à fruits blancs.—Blanc impérial, Raisin blanc, Cerise blanche et Blanche de Verrières.

Groseilliers.—Amélioré de Smith et Houghton.

La récolte de petits fruits n'a presque rien donné à cause de la sécheresse de juin et de la première partie de juillet, et les quelques fruits qui se sont formés ont été détruits par les oiseaux après les pluies de la fin de juillet. Nous n'avons pas noté les poids pour ces raisons.

CÉRÉALES

LA SAISON

Les grands vents ont été la caractéristique principale de la saison de culture de 1920. Peu après les semailles il y a eu quinze journées de vents excessifs qui ont beaucoup endommagé les jeunes grains. Juin s'est signalé également par une température extrêmement chaude et sèche qui s'est maintenue avec très peu de pluie jusqu'au 19 juillet. Ce jour-là et le jour suivant il est tombé une très forte pluie qui a atteint une hauteur de presque 5½ pouces en deux jours. Cette pluie a fait beaucoup de bien aux grains qui avaient été semés tard mais elle est venue trop tard pour que les variétés à maturation précoce puissent en profiter. Le 20 août une gelée s'est produite qui a

endommagé une partie du grain tardif. On peut donc considérer que la saison de 1920 est l'une des pires que ce district ait éprouvée depuis bien des années.

BLÉ DE PRINTEMPS

En 1920 vingt-trois variétés de blé de printemps ont été cultivées. La majorité étaient des variétés numérotées produites par le céréaliste du Dominion à Ottawa et qui ne sont pas encore nommées.

Toutes les parcelles ont été cultivées sur jachère d'été et sur chaume. Les parcelles mesuraient un quarantième d'acre chacune et toutes ont été ensemencées le 10 mai.

BLÉ DE PRINTEMPS SUR JACHÈRE D'ÉTÉ—1920

Variété	Nombre de jours mis à mûrir	Longueur de la paille	Force de la paille sur une échelle de 10 points	Rendement par acre		Poids au boisseau mesuré
				boiss.	liv.	
		pouces				liv.
Kitchener.....	106	41	10	47	20	62.6
Marquis.....	98	38	8	36	20	63.9
Rouge de Bobs.....	98	40	5	36	..	63.8
Fife Rouge.....	106	34	7	34	..	62.1
Rubis.....	95	36	5	31	20	62.2
Pionner.....	98	38	5	26	20	62.3
Prélude.....	93	32	5	20	40	60.0

BLÉ DE PRINTEMPS SUR CHAUME

Variété	Nombre de jours mis à mûrir	Longueur de la paille	Résistance de la paille sur une échelle de 10 points	Rendement par acre		Poids au boisseau mesuré
				boiss.	liv.	
		pouces				liv.
Kitchener.....	106	39	10	35	20	63.1
Rouge de Bobs.....	98	34	5	31	20	63.2
Pionner.....	98	36	5	30	40	62.9
Fife Rouge.....	106	32	5	29	20	62.5
Rubis.....	95	27	5	29	20	62.6
Marquis.....	98	35	5	28	..	63.1
Prélude.....	95	31	7	25	20	61.2

BLÉ DE PRINTEMPS—MOYENNE DE CINQ ANS

Cinq seulement de ces variétés ont été cultivées pendant cinq ans sur jachère et sur chaume. Nous donnons ici les résultats moyens :

BLÉ DE PRINTEMPS SUR JACHÈRE

Variété	Nombre de jours mis à mûrir	Longueur de la paille	Résistance de la paille sur une échelle de 10 points	Rendement par acre		Poids au boisseau mesuré
				boiss.	liv.	
		pouces				liv.
Marquis.....	109	35.6	9.0	43	12	64.2
Fife Rouge.....	118	36.0	9.4	37	28	61.4
Pionner.....	110	34.8	5.8	34	40	63.2
Rubis.....	105	55.8	8.8	33	48	64.2
Prélude.....	101	33.2	7.8	26	04	63.9

BLÉ DE PRINTEMPS SUR CHAUME

Variété	Nombre de jours mis à mûrir	Longueur de la paille	Force de la paille sur une échelle de 10 points	Rendement par acre		Poids au boisseau mesuré
		pouces		boiss.	liv.	liv.
Fife Rouge.....	115	33.6	9.0	29	56	62.2
Marquis.....	108	32.0	7.6	27	52	63.9
Pionnier.....	109	34.0	6.2	27	48	63.9
Rubis.....	105	29.4	7.2	26	06	64.3
Prélude.....	99	29.8	7.4	20	36	63.7

On voit par ce qui précède que le Marquis vient encore en tête du Fife rouge sur la jachère, quoique ce dernier viendrait mieux sur le chaume mais lorsque la précocité est essentielle le Marquis doit être employé sur chaume et sur jachère. Le Rubis, qui est plus précoce que l'une ou l'autre des variétés mentionnées ci-dessus, doit être recommandé lorsque les gelées précoces d'automne sont à craindre. Les Marquis, Fife rouge et Rubis sont toutes des variétés de première qualité pour la mouture.

AVOINE

Neuf variétés d'avoine ont été essayées en 1920. Les parcelles mesuraient un quartième d'acre et ont été cultivées sur jachère d'été et sur chaume. Toutes ont été ensemencées le 14 mai.

AVOINE SUR JACHÈRE—1920

Variété	Nombre de jours mis à mûrir	Longueur de la paille	Résistance de la paille sur une échelle de 10 points	Rendement par acre		Poids au boisseau mesuré
		pouces		boiss.	liv.	liv.
Victoire.....	102	36	10	96	16	43.8
Gold Rain (Pluie d'or).....	100	38	7	92	32	41.6
O. A. C. 72.....	101	37	9	89	14	36.0
Banner (Bannière).....	100	38	7	88	08	38.1
Leader.....	100	35	10	84	24	38.2
Daubeney.....	88	36	7	65	30	37.0
Liberté.....	103	37	9	43	18	47.9

AVOINE SUR CHAUME—1920

Variété	Nombre de jours mis à mûrir	Longueur de la paille	Résistance de la paille sur une échelle de 10 points	Rendement par acre		Poids au boisseau mesuré
		pouces		boiss.	liv.	liv.
Victoire.....	102	34	10	67	02	39.0
Gold Rain (Pluie d'or).....	97	28	7	62	12	38.1
O. A. C. 72.....	100	34	9	56	16	34.9
Banner (Bannière).....	99	34	7	51	26	34.0
Leader.....	100	32	10	44	24	32.1
Daubeney.....	95	21	7	36	06	25.8
Liberté.....	104	33	7	30	20	46.9

MOYENNE DE CINQ ANS

Sept variétés ont été cultivées pendant cinq ans ou plus, sur jachère et sur chaume. Voici les résultats moyens obtenus pendant cinq ans :

AVOINE SUR JACHÈRE

Variété	Nombre de jours mis à mûrir	Longueur de la paille	Résistance de la paille sur une échelle 10 points	Rendement par acre		Poids au boisseau mesuré
				boiss.	liv.	
		pouces				liv.
Victoire.....	105	40.0	9.8	107	03	41.6
Danish Island (Ile Danoise).....	105	39.8	10.0	106	16	39.0
O. A. C. 72.....	106	42.2	9.4	102	04	38.3
Gold Rain (Pluie d'or).....	106	40.2	8.6	102	02	41.9
Banner (Bannière).....	104	37.6	8.8	97	14	39.8
Daubeney.....	98	37.0	8.4	85	23	36.2
Libertés.....	104	40.4	8.8	69	12	50.3

AVOINE SUR CHAUME

Variété	Nombre de jours mis à mûrir	Longueur de la paille	Résistance de la paille sur une échelle de 10 points	Rendement par acre		Poids au boisseau mesuré
				boiss.	liv.	
		pouces				liv.
Victoire.....	105	32.5	9.6	76	32	40.6
O. A. C. 72.....	105	41.0	9.4	75	30	37.2
Gold Rain (Pluie d'or).....	104	36.2	8.8	75	06	41.0
Danish Island (Ile Danoise).....	105	36.6	9.2	74	24	38.4
Banner (Bannière).....	105	36.0	8.8	66	08	37.8
Liberté.....	103	35.8	8.4	49	22	50.4

On voit que les avoines qui rapportent le plus mettent à peu près le même temps à mûrir. Comme avoine précoce la Daubeney est plutôt celle que l'on se procure le plus facilement. La Liberté est une avoine sans balle, qui, une fois moulue, fait un excellent aliment pour le jeune bétail. Lorsqu'on compare les rendements de l'avoine à balle et l'avoine sans balle, il faut se rappeler que trente pour cent de l'avoine à balle (avoine ordinaire) se composent de balle, tandis que l'avoine sans balle n'a pas de balle. Si l'on tient compte de ce fait, on voit que d'après les rendements consignés dans ces tableaux, la Liberté se classe parmi les variétés régulières au point de vue de la quantité d'amande par acre. On doit dire cependant que l'avoine sans balle n'a qu'un rôle limité sur la ferme et qu'elle n'est pas destinée à remplacer les vieilles variétés régulières.

ORGE

Quatorze variétés et espèces d'orge ont été essayées en 1920. Beaucoup d'entre elles sont encore des espèces non nommées, créées par le céréaliste du Dominion.

Nous donnons ici les résultats de six des variétés nommées. Toutes les parcelles mesuraient un quarantième d'acre et ont été semées le 14 mai sur jachère d'été et sur chaume.

ORGE SUR JACHÈRE—1920

Variété	Nombre de jours mis à mûrir	Longueur de la paille	Résistance de la paille sur une échelle de 10 points	Rendement par acre		Poids au boisseau mesuré
				boiss.	liv.	
Stella.....	92	pouces 34	10	47	04	liv. 49.0
Orge de Mandchourie.....	92	39	10	44	28	51.4
O.A.C. 21.....	92	36	10	44	28	50.9
Himalaya†.....	88	26	06	42	04	61.8
Duckbill.....	93	30	7	39	08	52.3
Succès*.....	82	31	7	14	28	46.1

ORGE SUR CHAUME—1920

Variété.	Nombre de jours mis à mûrir	Longueur de la paille	Résistance de la paille sur une échelle de 10 points	Rendement par acre		Poids au boisseau mesuré
				boiss.	liv.	
O.A.C. 21.....	92	pouces 25	10	30	40	liv. 51.1
Orge de Mandchourie.....	92	26	10	30	40	51.5
Himalaya†.....	88	20	7	28	16	62.2
Stella.....	92	20	10	23	16	48.3
Duckbill.....	93	23	7	17	04	53.6
Succès*.....	82	28	7	15	40	45.0

†Himalaya est une variété sans balle.

*Succès est une variété sans barbe.

MOYENNE DE CINQ ANS

Quatre seulement des variétés d'orge ont été à l'essai pendant cinq ans. Les résultats moyens sont donnés ci-dessous :

ORGE SUR JACHÈRE

Variété	Jours mis à mûrir	Longueur de la paille	Résistance de la paille sur une échelle de 10 points	Rendement par acre		Poids au boisseau mesuré
				boiss.	liv.	
Stella.....	95	pouces 32.5	9.0	55	20	liv. 50.8
O. A.C. 21.....	96	36.0	8.6	54	44	51.4
Mandchourie.....	97	39.8	10.0	50	08	51.4
Succès.....	86	32.8	8.2	24	40	46.6

ORGE SUR CHAUME

Variété	Jours mis à mûrir	Longueur de la paille	Résistance de la paille sur une échelle de 10 points	Rendement par acre		Poids au boisseau mesuré
				boiss.	liv.	
Stella.....	95	pouces 25.6	9.2	35	08	liv. 49.4
O.A.C. 21.....	98	26.8	9.2	33	44	50.3
Mandchourie.....	99	27.2	9.4	31	32	50.7
Succès:.....	87	28.6	9.2	20	28	47.4

La O.A.C. 21 ne s'égrène pas aussi facilement que la Mandchourie et à ce point de vue elle convient mieux pour les districts exposés aux grands vents.

POIS

Sept variétés de pois ont été essayées en 1920. Trois d'entre elles sont des variétés nommées, consignées au tableau suivant. Toutes les parcelles mesuraient un quarantième d'acre et ont été ensemencées le 10 mai sur jachère et sur chaume.

POIS SUR JACHÈRE—1920

Variété	Jours mis à mûrir	Longueur de la tige	Rendement par acre		Poids au boisseau mesuré
			boiss.	liv.	liv.
MacKay.....	108	pouces 41	48	40	61.9
Arthur.....	106	38	47	20	63.8
Golden Vine (Tige d'or).....	104	36	46	..	64.4

POIS SUR CHAUME—1920

Variété	Jours mis à mûrir	Longueur de la tige	Rendement par acre		Poids au boisseau mesuré
			boiss.	liv.	liv.
MacKay.....	106	pouces 39	36	..	62.0
Golden Vine (Tige d'or).....	105	30	32	40	63.3
Arthur.....	106	34	32	..	63.7

MOYENNE DE CINQ ANS

Les trois variétés nommées ci-dessus ont été cultivées pendant cinq ans. Voici les résultats obtenus:

POIS SUR JACHÈRE

Variété	Jours mis à mûrir	Longueur de la tige	Rendement par acre		Poids au boisseau mesuré
			bois.	liv.	liv.
Mackay.....	119	47.4	45	28	63.5
Arthur.....	118	36.2	41	28	64.0
Golden Vine (Tige d'or).....	117	34.4	41	12	64.8

POIS SUR CHAUME

Variété	Jours mis à mûrir	Longueur de la tige	Rendement par acre		Poids au boisseau mesuré
			boiss.	liv.	liv.
MacKay.....	117	pouces 41.6	37	40	63.8
Golden Vine (Tige d'or).....	116	31.2	32	20	64.7
Arthur.....	116	33	29	40	64.3

Il n'y a pas beaucoup de différence dans le nombre de jours mis à mûrir, mais en général, on peut compter que le pois Arthur est un peu plus précoce que les autres variétés de pois; ce devrait être le seul pois pour la culture dans les districts du nord.

LIN

Trois variétés de lin ont été cultivées en 1920 sur jachère seulement. Toutes les parcelles ont été ensemencées le 29 mai.

LIN SUR JACHÈRE

Variété	Jours mis à mûrir	Longueur de la paille	Rendement par acre		Poids au boisseau mesuré
			boiss.	liv.	liv.
Longstem†.....	66	pouces 32	12	28	54.7
Premost.....	67	14	11	53	54.5
Novelty.....	67	11	10	40	54.3

†La variété Longstem est essentiellement un lin à filasse.

MOYENNE DE CINQ ANS

Deux de ces trois variétés ont été cultivées pendant cinq ans. Voici les résultats moyens obtenus :

LIN SUR JACHÈRE

Variété	Jours mis à mûrir	Longueur de la paille	Rendement par acre		Poids au boisseau mesuré
			boiss.	liv.	liv.
Novelty.....	112	pouces 19	20	34	54.3
Premost.....	109	18.6	18	51	55.7

SEIGLE D'AUTOMNE

Trois variétés de seigle d'automne ont été semées sur des parcelles d'un quarantième d'acre chacune le 9 septembre 1919 et récoltées le 2 août 1920. Ces parcelles ont été cultivées sur jachère seulement.

Variété	Nombre de jours mis à mûrir	Longueur de la paille	Force de la paille sur une échelle de 10 points	Rendement par acre		Poids au boisseau mesuré
				boiss.	liv.	liv.
No 959.....	328	pouces 48	7	35	40	58.5
Saskatchewan.....	328	52	10	23	32	57.7
Commun.....	328	48	7	23	02	57.7

MOYENNE DE TROIS ANS

Variété	Jours mis à mûrir	Longueur de la paille	Résistance de la paille sur une échelle de 10 points	Rendement par acre		Poids au boisseau mesuré
				boiss.	liv.	liv.
Commun.....	353	pouces 47	7.5	29	29	57.7
Saskatchewan.....	353	51	9	20	20	57.4

PLANTES FOURRAGÈRES

La saison de 1920 n'a pas été favorable à la culture du maïs ni à l'obtention de grosses récoltes de foin, à cause de la sécheresse qui a sévi au commencement de l'été et de la gelée qui a eu lieu le 20 août. Cependant les pluies tardives ont beaucoup aidé les plantes-racines qui ont donné d'assez bons rendements.

MAÏS D'ENSILAGE

Dix-huit variétés de maïs ont été cultivées pour le fourrage en 1920. Elles ont été plantées sur jachère d'été le 31 mai et récoltées le 28 août. Le tableau suivant donne les résultats de ces essais. La production et la maturité ont été beaucoup affectées par la gelée du 20 août.

MAÏS D'ENSILAGE—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Hauteur moyenne	Stade de la maturité	Rendement moyen	
			tonnes	liv.
	pouces			
Leaming hâtif.....	52	Epi en fils.....	10	500
Leaming amélioré.....	62	Epi se formant.....	10	
Gehu.....	51	Epi laiteux.....	9	500
Hâtif de Compton.....	59	Epi laiteux.....	9	
Bailey.....	56	Epi en fils.....	8	1,900
Winconsin No 7.....	60	Epi commençant à avoir des fils.....	8	1,200
Minnesota n° 13.....	58	Epi se formant.....	8	700
Minnesota n° 13.....	51	Epi se formant.....	8	50
Longfellow.....	61	Epi commençant à avoir des fils.....	7	1,850
Denté du nord-ouest (semence de Indian Head).....	66	Epi bien développé.....	7	1,350
Denté hâtif.....	53	Epi se formant.....	7	300
Dakota Nord.....	61	Epi se formant.....	7	200
Jaune dur.....	62	Epi se formant.....	6	650
Denté jaune à bout blanc.....	58	Epi se formant.....	6	650
Denté rouge extra hâtif.....	58	Epi développé.....	6	250
Squaw Amélioré.....	53	Epi développé.....	5	1,300
Pride of the North.....	59	Epi développé.....	5	150
Twitchell's Pride.....	50	Epi développé.....	2	200

Cinq de ces variétés ont été cultivées pendant cinq ans ou plus. Elles ont donné une forte proportion d'ensilage de bonne qualité. C'est le Denté du Nord-Ouest qui a donné les meilleurs résultats.

Voici la moyenne des résultats en cinq ans:

MAÏS—RENDEMENT MOYEN POUR CINQ ANS

Variété	Stade de la maturité à la coupe	Rendement moyen par acre	
		tonnes	liv.
Dakota nord de Salzer.....	Epi se formant.....	13.	1,920
Longfellow.....	Très légèrement lai- teux.....	12	675
Denté du nord-ouest.....	Grain pâteux.....	12	25
Bailey.....	Très légèrement lai- teux.....	10	1,040
Denté jaune à bout blanc.....	Très légèrement lai- teux.....	9	1,115

RUTABAGAS

Dix-huit variétés de rutabagas ou choux de Siam ont été cultivées en parcelles d'essai pendant l'année. Les résultats de cet essai sont donnés au tableau suivant. Toutes les parcelles ont été cultivées sur jachère d'été et mesuraient un centième d'acre.

RUTABAGAS—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Provenance de la semence	Rendement moyen par acre	Notes sur la forme et l'uniformité
		tonnes liv.	
Ditmars.....	Ferme expérimentale de Kentville, N.-E.....	24 500	Un excellent type de racine, de conformation très uniforme.
Bonne Chance.....	Ferme expérimentale de Fredericton, N.-B.....	23 ..	Couleur uniforme, forme rugueuse.
Perfection.....	Steele, Briggs, Winnipeg, Man.....	22 ..	Type pauvre, grande variation de type et de couleur.
A collet vert bronzé de Derby	Wm Rennie Co., Toronto, Ont.....	21 1,500	Forme assez uniforme, bonne racine à manutentionner. Cou- leur varie beaucoup.
A collet bronzé Roi Irlandais...	Wm Rennie Co., Toronto, Ont.....	21 ..	Presque tout vert. Bonne racine et bon col.
Bonne Chance.....	Ferme expérimentale de Ste- Anne, Qué.....	20 500	Type varie beaucoup. Est incliné à avoir trop de racines.
A collet pourpre...	Harris McFayden, Winnipeg, Man.....	19 1,750	Racine très pauvre. Difficile à manutentionner. A collet bronzé et vert.
Canadian Gem.....	Ferme expérimentale, Kent- ville, N.-E.....	19 ..	Trop de racines et de cols. Quelques cols verts.
Bangholm.....	A. E. McKenzie Co., Bran- don, Man.....	18 1,700	Pauvres et petites racines.
Champion.....	Ferme expérimentale, Char- lottetown, I.P.-E.....	18 1,500	Quelque variation, mais racine assez bonne. Un peu trop grosse.
Canadian Gem.....	Wm Rennie Co., Toronto, Ont.....	18 500	La plupart bronzé. Beaucoup trop de racines.
Kangaroo.....	A. E. McKenzie Co., Bran- don, Man.....	18 300	Forme pauvre, trop longue. Assez propre.
Canadian Gem.....	Steele, Briggs Co., Winnipeg, Man.....	18 ..	Un peu trop de racines et de cols, mais propre. Couleur varie légèrement.
Elephant.....	A. E. McKenzie Co., Bran- don, Man.....	17 1,000	Racines très pauvres. Mauvaise forme. Bronzé.
Bronzé de Hartey.	Wm. Rennie Co., Toronto, Ont.....	17 50	Plus de vert que de bronzé. Trop de racines.
Monarque.....	Ferme expérimentale de Nappan, N.-E.....	16 1,500	Difficile à manutentionner. Type pauvre. Trop de racines. Couleur uniforme.
A collet pourpre...	Steele, Briggs, Co., Winni- peg, Man.....	16 750	Racines très pauvres. Beaucoup trop de racines et de cols. Difficile à manutentionner. Couleur varie beaucoup.

BETTERAVES FOURRAGÈRES

Vingt variétés de betteraves fourragères ont été essayées cette année dans des parcelles uniformes d'un centième d'acre.

BETTERAVES FOURRAGÈRES—ESSAI DE VARIÉTÉS.

Variété	Provenance de la semence	Rendement moyen par acre	Notes sur la forme et l'uniformité
Jaune Géante Intermédiaire...	Steele Briggs Co., Winnipeg, Man.....	25 1,750	Type de racine varie beaucoup. Couleur varie de rouge à citron. Type intermédiaire. Plus de rouges que d'autres.
Rouge longue Perfection Mammoth.....	Wm. Rennie Co., Toronto, Ont.....	23 1,250	Quelques intermédiaires. Pas une variété avantageuse. Difficile à manutentionner.
Demi-Longue Blanche.....	Ferme expérimentale de Charlottetown, I.P.-E.....	23 650	Type varie de oval à long. Couleur assez uniforme. Quelques blanches roses.
Jaune Léviathan.....	Ferme expérimentale de Agassiz C.-B. (O)	22 1,640	Assez uniforme. Incliné à se répandre en racines. Couleur varie de rouge à jaune citron.
Géante Royale.....	Steele Briggs Co., Winnipeg, Man.....	22 1,250	Forme intermédiaire tendant à allonger. Varie de rose à blanc en couleur.
Jaune intermédiaire.....	Ferme expérimentale de Charlottetown, I.P.-E.(O)	22 1,250	Forme assez uniforme mais couleur varie beaucoup, rouge à jaune citron et quelques blanches.
Blanche géante fourragère.....	Wm. Rennie Co., Toronto, Ont.....	22 1,250	Un certain nombre de rosâtres, 1 jaune—ressemble à la betterave à sucre. Trop de perte. Difficile à manutentionner.
Jaune Léviathan.....	Wm. Rennie Co., Toronto, Ont.....	22 1,200	Couleur plutôt citron. Type varie de pot à long.
Sludstrup du Danemark.....	Ferme expérimentale de Kentville, N.-E.(O).....	22	Type varie de presque oval à long. Couleur de orange foncé à citron.
Sludstrup.....	Ferme expérimentale centrale, Ottawa, Ont.....	21 1,800	Trois blanches. Forme varie de ovale à intermédiaire. Quelques-unes couleur de citron.
Globe Jaune Sélectionnée.....	E. A. McKenzie Co., Brandon, Man.....	21 1,000	Type varie beaucoup, intermédiaire, long et rond. Varie de citron à orange—trois rouges.
Banche Sucrière Géante.....	Wm. Rennie Co., Toronto, Ont.....	21 750	Type intermédiaire. Assez uniforme. Pas assez gros.
Eclipse.....	A. E. McKenzie Co., Brandon, Man.....	21	Type varie de rond à long; blanc citron est la couleur prédominante. Quelques rouges.
Jaune Géante Ovale.....	Steele Briggs Co., Winnipeg, Man.....	21	Type de racine varie beaucoup. Couleur varie de rouge à citron 1 blanc rosâtre. Type intermédiaire.
Jaune Intermédiaire.....	Ferme expérimentale centrale, Ottawa, Ont.....	20 1,750	Assez uniforme de type et de couleur. Le type varie plus que la couleur. Probablement la meilleure racine de toutes.
Jaune Intermédiaire sélectionnée.....	Ferme expérimentale de Charlottetown, I.P.-E.....	20 1,750	Assez uniforme de forme mais couleur varie beaucoup, rouge à citron et quelques blanches.
Rouge Géante Eckendorfer.....	Harris McFayden Co., Winnipeg, Man.....	20 1,550	Quelques racines presque rondes. Quelques blanches.
Blanche Sucrière Géante.....	Steele Briggs Co., Winnipeg, Man.....	20 350	Un certain nombre de betteraves roses et quelques jaunes. Varie en type de pot à long.
Pot de Crème Amélioré.....	Wm. Rennie Co., Toronto, Ont.....	19 500	Quelques rosâtres, racine rouge. Courte.
Gagne-prix Sélectionné.....	A. E. McKenzie Co., Brandon, Man.....	15 450	Assez uniforme de type et de couleur, mais quelques variations d'orange à citron et une rouge.

CAROTTES DE GRANDE CULTURE

Neuf variétés de carottes de grande culture ont été essayées pendant l'année dans les mêmes conditions que pour les navets et les betteraves fourragères. Voici les résultats de cet essai :

CAROTTES DE GRANDE CULTURE—ESSAI DE VARIÉTÉS.

Variété	Provenance de la semence	Rendement moyen par acre	Notes sur la forme et l'uniformité
		tonnes liv.	
Blanche Intermédiaire Mammoth.....	Wm. Rennie Co., Toronto, Ont.....	14 400	Quelques jaunes et quelques rouges. Trop longues pour bien s'arracher.
Blanche Intermédiaire.....	Station expérimentale de Summerland, C.-B.....	13 1,250	Assez uniformes, quelques-unes sont trop longues. Quelques unes légèrement jaunes.
Demi-Longue Blanche.....	Harris McFayden Co., Winnipeg, Man.	13 1,050	Assez bonnes, quelques jaunes et quelques rouges.
Blanche Courte Mammoth.....	Wm. Rennie Co., Toronto, Ont.....	13 850	Bon type et assez uniforme.
Blanche Courte Améliorée.....	Steele Briggs Co., Winnipeg, Man.....	13 650	Forme courte à intermédiaire. Assez uniforme.
Grosse Blanche de Belgique.....	Steele Briggs Co., Winnipeg, Man.....	13 450	Intermédiaire assez uniforme.
Demi-Longue Blanche.....	A. E. McKenzie Co., Brandon, Man.....	11 850	Quelques jaunes et quelques longues. Passables.
Championne du Danemark.....	Ferme expérimentale centrale, Ottawa, Ont.....	11 450	Forme assez uniforme. Couleur varie légèrement, quelques verdâtres.
Blanche Longues de Belgique.....	A. E. McKenzie Co., Brandon, Man.....	9 700	Quelques bronzés. Mauvais type de racines à manipuler.

En ce qui concerne toutes les variétés de racines, et spécialement les betteraves fourragères, les résultats sont si variables d'un année à l'autre qu'il est difficile de faire une recommandation précise quant aux variétés à employer. La Demi-sucrière et la Jaune Intermédiaire sont les types de betteraves fourragères généralement recommandés. Elles rapportent beaucoup et sont généralement faciles à arracher. Nous recommandons les carottes intermédiaires ou demi-longues parce qu'elles rapportent bien et qu'elles sont faciles à arracher.

VOLAILLES

Les poules Plymouth Rock Barrées qui avaient été gardées sur cette ferme jusqu'ici ont été transférées à Brandon, et à l'avenir nos travaux d'élevage ne porteront que sur les Wyandottes blanches, car il nous semble que l'on peut obtenir de meilleurs résultats en se limitant à une race qu'en divisant notre attention sur deux races comme nous avons fait jusqu'ici.

Au moyen d'un contrôle soigneux au nid à trappe et de la sélection des reproducteurs, le type des volailles s'est amélioré, de même que la ponte. En 1916 la ponte moyenne par poule était de 115 œufs et la ponte la plus forte de 220 œufs. L'année dernière la ponte moyenne a été de 182.7 œufs et la meilleure poule a pondu 287 œufs. Une autre qui la suivait de près a pondu 279 œufs dans son année de poulette.

La valeur du nombre moyen d'œufs pondus par chaque poule aux prix où les œufs frais se sont vendus pendant l'année a été de \$7.30; le coût de la nourriture par poule a été de \$2.35. Il reste donc un profit sur la nourriture de \$4.95 par oiseau. La demande de sujets reproducteurs et d'œufs pour l'incubation a toujours été plus forte que l'offre.

RÉSULTATS DE L'ÉCLOSION DE 1920

Le tableau suivant donne le résultat des éclosions d'après la date à laquelle les œufs ont été mis à couver au printemps. Cependant après que les poussins sont sortis de la poussinière il n'a pas été possible de les tenir séparément à cause de l'exiguïté des logements, et la dernière partie des notes se rapporte à notre troupeau dans son entier. Les œufs que l'on a mis à couver en avril ont donné de mauvais résultats. C'est le contraire de ce qui s'est produit les années précédentes.

RÉSULTATS D'ÉCLOSION POUR LES COUVÉES PAR MOIS—1920

Epoque de la mise à couver	Nombre total d'œufs à couver	Nombre d'œufs féconds	Pourcentage d'œufs féconds	Nombre de poussins	Pourcentage total d'œufs éclos	Pourcentage d'œufs féconds éclos	Nombre de poussins en vie le 1er juillet	Pourcentage de poussins éclos en vie le 1er juillet	Nombre total d'œufs requis pour 1 poussin éclos	Nombre total d'œufs féconds pour 1 poussin éclos
Mars.....	1,723	1,222	69	450	32	55				
Avril.....	1,116	778	69	210	21	39	436	57.9	4.53	3.09
Mai.....	594	328	63	93	25	53				

Le tableau suivant donne le résultat de l'éclosion par races, car les deux races mentionnées ci-dessus étaient gardées sur la ferme. Ces résultats ne sont utiles que si on les considère à la lumière des résultats d'expériences semblables, exécutées à d'autres endroits, car on ne saurait faire de comparaison en se guidant sur les résultats de deux troupeaux. Les résultats moyens couvrant un grand nombre de troupeaux doivent être la seule base de ces comparaisons.

RÉSULTATS D'ÉCLOSION DES DIFFÉRENTES RACES—1920

Variété	Nombre total d'œufs à couver	Nombre d'œufs féconds	Pourcentage d'œufs féconds	Nombre de poussins	Pourcentage total d'œufs éclos	Pourcentage d'œufs féconds éclos	Nombre de poussins en vie le 1er juillet	Pourcentage de poussins éclos en vie le 1er juillet	Nombre total d'œufs requis pour 1 poussin éclos	Nombre total d'œufs féconds pour 1 poussin éclos
Rocks.....	1,806	1,285	71	368	20	29	188	51	4.90	3.40
Dottes.....	1,617	1,043	64	385	24	37	248	64	4.20	2.70

Dans nos notes d'éclosion nous avons fait également une comparaison des œufs venant de poules et de poulettes et en notant les résultats présentés au tableau suivant, il faut tenir compte du fait que les poulettes dont les œufs étaient employés pour l'éclosion étaient toutes fortes et vigoureuses, qu'elles avaient été écloses assez tôt et qu'elles avaient atteint un bon développement avant le commencement de l'hiver. Les poulettes qui n'étaient pas exceptionnellement fortes et vigoureuses n'ont pas été employées dans les parquets de reproduction et les bons résultats donnés par ces poulettes peuvent être attribués à ce fait. En général les poules donnent de meilleurs résultats que les poulettes.

RÉSULTATS D'ÉCLOSION DE POULES ET DE POULETTES—1920

Âges	Nombre total d'œufs à couver	Nombre d'œufs féconds	Pourcentage d'œufs féconds	Nombre de poussins	Pourcentage total d'œufs éclos	Pourcentage d'œufs féconds éclos	Nombre de poussins en vie le 1er juillet	Pourcentage de poussins éclos en vie le 1er juillet	Nombre total d'œufs requis pour 1 poussin éclos	Nombre total d'œufs féconds pour 1 poussin éclos
Poules.....	1,265	786	62	225	17	28.63	118	52.4	5.6	3.50
Poulettes.....	2,157	1,542	71	528	24.50	34.11	318	60.52	4.0	2.19

MÉTHODES D'ÉLEVAGE ET D'INCUBATION

Toute l'éclosion a été faite dans un incubateur—un Buckeye à capacité de 1,200 œufs—de sorte que les comparaisons faites dans les tableaux précédents ne sont pas influencées par différentes marques de machines. Les pauvres résultats qui ont été obtenus en général ont été probablement causés par le manque général de vitalité chez les oiseaux, dû à l'hiver exceptionnellement long et rigoureux, accentué encore par l'épidémie de rhume qui a visité la basse-cour en décembre et janvier.

Les poussins ont tous été gardés dans l'éleveuse pendant le premier mois, puis transportés dans des poulaillers-colonies à poêles à charbon. Ils sont graduellement engraisés jusqu'à ce qu'ils soient prêts à aller dans le poulailler-colonie. L'éleveuse à poêle de charbon s'est montrée beaucoup plus économique et satisfaisante que la petite éleveuse ordinaire ou poêle à l'huile. La température y reste beaucoup plus uniforme; les baisses subites de température en dehors n'affectent pas le poulailler-colonie lorsque l'on emploie des éleveuses à charbon autant que lorsque l'on emploie les éleveuses à huile.

CONCOURS DE PONTE DE LA SASKATCHEWAN

Le premier concours de ponte de la Saskatchewan a été commencé le 1er novembre 1919 et s'est continué pendant cinquante-deux semaines, pour finir le 29 octobre 1920.

Il y avait en tout dix-neuf éleveurs entrants, et les résultats peuvent être considérés très satisfaisants pour la première année. Chaque concurrent a été tenu d'envoyer dix poulettes d'une race régulière et chaque poule devait être typique de la race et sans déqualifications. Il était permis de remplacer jusqu'à deux poules mortes par parquet. Tous les oiseaux étaient logés dans la même sorte de poulaillers, à devant de vitre et de coton. Tous les parquets étaient nourris de la même façon et recevaient la même nourriture. On donnait du grain mélangé. Il y avait de la pâtée dans une trémie en tout temps. On donnait également de la verdure, des écailles d'huîtres, du charbon de bois et des déchets de bœufs dans des trémies ainsi que des os verts. Tous les parquets ont été contrôlés au nid à trappe. On tient note de la production de chaque poule et de chaque parquet. Toutes les poules pondant cent cinquante œufs en cinquante-deux semaines consécutives étaient éligibles pour un certificat d'inscription AA, et celles qui poussaient deux cent vingt-cinq œufs étaient éligibles pour l'inscription supérieure AA.

Voici un résumé des résultats du concours à la fin de la cinquante-deuxième semaine:

RÉSUMÉ DU CONCOURS DE PONTE

Par-quet	Propriétaire et adresse	Race	Nombre d'œufs pondus	Coût de la nourriture par douzaine d'œufs	Nombre de poules éligibles pour l'inscription	Nombre de poules éligibles pour l'inscription supérieure
				c.		
1	T. Gibbs, Moose Jaw.....	Leghorn noire...	1,192	28	2	0
2	S. Merkley, Moosejaw.....	Leghorn blanche	1,637	21	6	1
3	E. Anderson, Fleming.....	Leghorn blanche	931	34	0	0
4	F. J. Oliver, Shaunavon....	Leghorn blanche	1,107	28	1	0
5	A.A. Moreton, Saskatoon...	Leghorn blanche	857	36	1	0
6	S. Merkley, Moosejaw.....	Leghorn noire...	1,177	26	0	0
8	Northern Saskatchewan Orpington Club, Saskatoon	Orpington blanche.....	1,160	29	1	0
9	H. G. French, Moosomin....	Buff Wyandotte	819	42	0	0
11	W. W. Ashley, Saskatoon...	Rock barrée.....	688	41	1	0
12	L. H. Little, Dinsmore....	Partridge Rock.	504	63	0	0
13	Université de la Saskatche- wan, Saskatoon.....	Rouge de Rhode Island	1,377	24	3	0
16	John McCheane, Borden....	Wyandotte blanche.....	1,234	28	4	0
17	H. Moon, Saskatoon.....	Wyandotte blanche.....	934	37	2	0
18	A. G. Mitchell, Radisson...	Wyandotte blanche.....	1,038	31	0	0
19	J. Beatty, Kerrobert.....	Wyandotte blanche.....	828	41	0	0
20	Mrs. Hanson, Tessier.....	Rouge de Rhode Island	1,123	29	2	0

A la fin du premier concours un autre a été commencé qui sera continué toute l'année, jusqu'à ce que les cinquante-deux semaines soient terminées. Les résultats seront publiés dans le prochain rapport annuel.

Cette initiative devrait être d'un grand avantage aux aviculteurs de la province, car elle permettra d'établir un registre authentique de production des basses-cours de tous les aviculteurs, et les renseignements seront communiqués aux éleveurs de la province, de sorte que les acheteurs de sujets reproducteurs et d'œufs d'incubation pourront se procurer ces sujets et ces œufs dans les basses-cours de production reconnue.