



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.

MINISTÈRE FÉDÉRAL DE L'AGRICULTURE—CANADA

FERMES EXPÉRIMENTALES FÉDÉRALES

STATION EXPÉRIMENTALE

DE FREDERICTON, N.-B.

RAPPORT PRÉLIMINAIRE DU RÉGISSEUR

W. W. HUBBARD

ANNÉE FINISSANT LE 31 MARS 1921

Traduit au Bureau de traduction du Ministère

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

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

34049—1

STATION EXPÉRIMENTALE DE FREDERICTON, N.-B.

RAPPORT PRÉLIMINAIRE DU RÉGISSEUR, W. W. HUBBARD

LA SAISON

Pendant l'hiver 1919-20 la terre a été assez bien recouverte de neige à partir du 19 novembre, lorsque l'hiver s'est établi pour rester jusqu'au 27 mars. Les froids très rigoureux et très secs de janvier ont été pénibles pour les arbres fruitiers, mais les racines n'ont pas été abîmées grâce à la couche de neige qui était généralement suffisante pour les protéger. En février, il y eut une chute de neige de 52 pouces suivie d'une chute de grésil qui recouvrit les arbres rendant les chemins impassables pendant des jours et même des semaines dans certaines localités, mais qui cependant n'endommagea pas beaucoup les arbres fruitiers. Mars a été un peu plus doux et plus sec que d'habitude et l'hiver s'est maintenu jusqu'au 27 puis une forte pluie fit disparaître la neige et découvrit les chemins et les cours d'eau. Avril fut plus frais que d'habitude et la hauteur de pluie à peu près deux fois égale à l'ordinaire. Les journées ensoleillées, les nuits froides endommagèrent sérieusement les grains d'automne et abîmèrent beaucoup les racines et les graminées. La végétation fut languissante et les boutons des arbres fruitiers n'avaient pas encore gonflé au 1er mai. Mai établit un nouveau record de sécheresse; il n'est tombé qu'un quart de pouce de pluie pendant le mois. Les gelées nocturnes se continuèrent jusqu'au 6 avril. Après cette date, le temps se réchauffa et les conditions n'auraient pas pu être plus favorables aux semences. Les pommiers commencèrent à fleurir le 26 et ils étaient en pleine floraison le 31. Juin resta sec, avec des nuits assez froides, mais toutes les récoltes, sauf les graminées, paraissaient avoir assez d'humidité. Les fruits nouèrent bien. Juillet se maintint sec avec une température moyenne égale à l'ordinaire. Toutes les récoltes à l'exception du foin firent une bonne pousse. Août avec une température moyenne de 58.6 degrés, cinq degrés plus élevé que d'habitude, avec une hauteur normale de pluie et des périodes nuageuses plus chaudes que d'habitude a été très favorable au développement des maladies fongueuses. Septembre nous apporta de très fortes pluies et une atmosphère saturée et sombre qui détruisit beaucoup de grain en moyettes, ce qui favorisa la propagation du mildiou des tiges et des tubercules. En octobre il fit très beau et très chaud, à l'exception de trois légères gelées. La pluie fut suffisante pour tenir le sol en bon état. Novembre fut froid, il y eut une rude gelée le 9 et une autre de 7 degrés au-dessous de zéro le 30. Il tomba quelques flocons de neige mais la terre resta à peu près découverte jusqu'au 25, alors que trois pouces de neige firent une couverture permanente, permettant la circulation en traîneaux. Il n'y eut pas de violentes tempêtes de neige pendant les mois d'hiver et le temps resta doux, à l'exception de quelques périodes de froid. La température resta assez agréable jusqu'au 10 mars puis elle se radoucit et la neige disparut de la terre qui resta découverte à partir de cette époque.

Les semences de 1920 se firent plutôt tard, les porte-graines de navets ne furent transplantés que le 5 mai; les premières pommes de terre furent plantées le 8 mai et le premier blé semé le 13 mai. Le blé d'automne fut coupé le 7 août, les premières pommes de terre arrachées le 11 août et le premier blé de printemps coupé le 19 août.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Mois	Température F.			Précipitation			Heures de soleil
	Moyenne	Maximum	Minimum	Pluie	Neige	Total	
1920							
Avril.....	38.5	64.5	15.0	3.98	6.5	4.63	159.70
Mai.....	53.1	83.0	28.0	0.23		0.23	263.85
Juin.....	61.3	84.5	36.0	1.67		1.67	223.75
Juillet.....	66.6	89.0	42.5	2.07		2.07	247.35
Août.....	68.6	93.0	43.0	3.74		3.74	206.50
Septembre.....	57.1	87.0	31.5	3.43		3.43	124.55
Octobre.....	51.2	72.0	28.0	3.04		3.04	179.90
Novembre.....	29.3	59.5	- 7.0	0.98	5.0	1.48	108.40
Décembre.....	22.2	44.5	-12.0	2.18	19.0	4.08	80.25
1921							
Janvier.....	16.2	47.0	-17.0	1.12	11.5	2.27	105.40
Février.....	15.3	45.0	-19.0	0.13	17.0	1.83	136.00
Mars.....	33.7	66.0	4.0	4.82	8.5	5.17	141.60
Totaux du 1er avril, 1920 au 31 mars 1921.....				26.89	67.5	33.64	1,977.25

EXPLOITATION ANIMALE

CHEVAUX

Nous avons cette année dans nos écuries trois juments pures Clydesdales un étalon pur Clydesdale, trois juments métisses Clydesdale, trois chevaux hongres métis Clydesdales, deux juments métisses Percheronnes, une pouliche pure Clydesdale de deux ans, un cheval hongre métis Clydesdale de deux ans, une pouliche Clydesdale hongre d'un an, deux juments à toutes fins issues d'étalons Standard-Bred.

Les dix chevaux de travail ont été tenus au travail du 1er avril à la fin de décembre, pour tous les travaux de routine régulière. Ils ont aidé également à la fenaison sur une île et sur une prairie à quelques milles de la ferme. Pendant le reste de l'année ces attelages ont été employés à charroyer du foin et de la paille pour les fermes voisines, à charroyer du fumier de ferme et à entreposer de la glace sur la ferme. Trois des attelages ont charroyé du bois de pulpe pendant un mois.

Pour connaître le prix du travail des chevaux et celui de l'élevage des poulains, nous avons noté le poids de la ration quotidienne consommée. Quatre chevaux de trait, pesant de 1,300 à 1,600 livres chacun et astreints à un travail quotidien ont reçu une ration totale de 18,698 livres de grain et 21,510 livres de foin, ou une ration quotidienne moyenne de 12.8 livres et de 14.7 livres respectivement par tête. Chaque cheval a reçu en outre une ration quotidienne moyenne de 6.5 livres de racines pendant l'hiver et un repas de fourrages verts tous les jours de l'été.

Neuf chevaux qui ont travaillé du 1er avril au 31 octobre ont reçu 24,003 livres de grain et 23,500 livres de foin, soit une ration quotidienne moyenne par tête de 12.7 livres et 12.4 livres respectivement. Pendant les 151 jours restants ils ont consommé une ration quotidienne de 7.3 livres de grain et 11.3 livres de foin. Outre ce qui précède ils ont consommé 235 livres de racines par tête.

Le poids de ces chevaux au 1er avril était de 13,175 livres et au 31 octobre il était de 13,925, soit une augmentation de 60 livres par tête. Une jument portait un poulain lorsqu'elle a été pesée au 1er avril et ceci explique peut-être pourquoi ce dernier poids n'était pas plus élevé.

Trois poulains de trois ans sont restés au pacage pendant cinq mois, et pendant les sept mois restants tandis qu'ils étaient dans l'écurie, ils recevaient deux rations quotidiennes moyennes de 5.4 livres de grain et 10.2 livres de foin. Ils ont reçu également 200 livres de racines par tête pendant cette période. Leur poids au commencement de l'année fiscale était de 1,140 livres chacun et à la fin de l'année, il était de 1,318.3 livres, soit une augmentation de 178.3 livres.

Un poulain de deux ans est resté au pacage pendant cinq mois. Il a reçu pendant les sept mois restants une ration moyenne quotidienne de 4.3 livres de grain et de 10.8 livres de foin et 3.4 livres de racines. Son poids à la fin de l'année était de 1,425 livres, soit une augmentation de 395 livres pendant l'année.

Deux poulains antenais sont restés au pacage pendant cinq mois. Pendant le reste de l'année ils ont reçu une ration quotidienne moyenne de 3.2 livres de grain, 11.3 livres de foin et 3.4 livres de racines. Ces deux poulains pesaient 1,370 livres au commencement de l'année. Leurs augmentations de poids à la fin de l'année donnaient un total de 590 livres, soit une augmentation moyenne de 295 livres par tête.

COÛT DE L'ÉLEVAGE DES POULAINS DE LA NAISSANCE JUSQU'À L'ÂGE DE TROIS ANS

Nourriture consommée	Nombre de poulains	Avoine à 75c. le boiss.	Son à 2½c. la livre	Foin à 35c. le quintal	Racines à 8c. le boiss.	Pacage \$1 par mois	Coût total
		boiss.	liv.	liv.	boiss.	mois	
Poulain de la naissance à l'âge d'un an.....	1	24.0	426.0	2,840.0	10.0	.....	\$40 14
Poulains d'un an à deux ans	2	30.0	524.0	5,520.0	30.0	10.0	67 32
Poulain de deux ans à trois ans.....	1	20.4	346.0	2,604.0	15.0	5.0	39 26
Nourriture totale consommée par un poulain de la naissance jusqu'à l'âge de trois ans.....	1	60.4	1,034.0	8,200.0	40.0	10.0	113.06
Consommation moyenne annuelle.....	1	20.1	344.6	2,733.3	13.3	3.3	37.68

VACHES LAITIÈRES

Nous avons en lactation au 31 mars deux vaches Holsteins, trois génisses Holsteins de deux ans, deux vaches Shorthorns, deux génisses Shorthorns de deux ans, une vache Ayrshire, une génisse Ayrshire de deux ans, quatre vaches métisses et six génisses métisses de deux ans. Il y avait à la même date sur la ferme deux génisses de deux ans, quinze génisses d'un an, vingt-deux génisses veaux, quatorze veaux, deux vieux bœufs, quatre veaux de boucherie et six vaches tarées.

Les jeunes taureaux sont employés à la reproduction à partir de l'âge de 11 mois environ et les génisses sont mises dans le troupeau laitier. Les chiffres suivants représentent la production très satisfaisante faite par trois vaches Ayrshires élevées sur la ferme, une vache Holstein et trois vaches Shorthorns à deux fins :

PRODUCTION DE LAIT

Nom de la vache	Age	Race	Période de lactation	Livres de lait produites	Liv. de gras de beurre produites
	années		jours		
Starlight of Fredericton.....	2	Ayrshire.....	365	12,280.0	621.0
Fancy of Fredericton.....	2	".....	425	10,116.3	434.9
Morning Light of Fredericton.....	2	".....	351	8,799.5	412.0
Lee Keyes Koradyke.....	3	Holstein.....	365	12,403.5	406.0
Molly.....	10	à deux fins.....	359	11,836.0	439.0
Princess.....	10	Shorthorn.....	348	10,882.0	460.3
Betty.....	10	".....	282	10,509.0	442.9

Presque tous nos pacages sont établis sur des champs qu'il était impossible de mettre en culture, et pour maintenir la lactation, nous avons été obligés de continuer à nourrir les vaches à l'étable tout l'été; nous donnons de l'ensilage et des fourrages verts avec une petite ration de grain. En automne nous donnons des tiges de navets et des navets frais et plus tard des rutabagas et de l'ensilage de maïs.

3. Le deuxième tableau donne la production, à l'âge de deux ans, des génisses issues du premier croisement Holstein; en comparant ces productions à celles de leurs mères adultes on notera que la différence n'est que de 7.7 pour 100 en faveur des vaches adultes, en ce qui concerne la production de lait, et de 14 pour 100 en ce qui concerne la production du beurre.

4. Le tableau 3 donne la production, à l'âge de trois ans, des Holsteins du premier croisement.

5. Le tableau 4 donne la production, à l'âge de quatre ans, des Holsteins du premier croisement. Il est à noter que les trois vaches Brindle 1-H, Brownie 1-H et Madge 1-H n'ont pas encore complété leurs périodes de lactation et cependant elles ont déjà produit 1,201.7 livres de lait et 28.6 livres de beurre de plus que leurs mères adultes n'avaient fait dans la même longueur de temps.

6. Le tableau 5 montre les progrès faits par les génisses Holsteins du deuxième croisement; ces génisses ne sont pas encore suffisamment avancées dans leurs périodes de lactation pour que nous puissions faire des comparaisons, mais nous pouvons dire cependant que Hannah 1-H, à l'âge de deux ans, a déjà produit 2,517.9 livres de lait et 92.4 livres de beurre de plus que sa mère n'a fait dans sa période de lactation au même âge.

7. Le tableau 6 donne la production moyenne de trois ans des vaches adultes, à l'exception de Shannon et Queenie qui n'ont été tarées que pendant deux périodes et une période respectivement.

8. Le tableau 7 donne la production des Shorthorns de premier croisement comme génisses de deux ans; en comparant ces productions avec celles de leurs mères, on voit que les vaches adultes n'ont produit que 211.8 livres de lait et 15.5 livres de beurre de plus que les génisses de deux ans, en une période de lactation.

9. Dans le tableau 8 il est à noter que quelques-unes des vaches n'ont pas encore complété leurs périodes de lactation, mais à en juger par ce qu'elles ont donné jusqu'à date, elles promettent de dépasser leurs mères à l'âge de trois ans.

TABEAU I.—PRODUCTION MOYENNE DE VACHES MÉTISSES ADULTES À L'ÂGE DE TROIS ANS

	Nombre de jours en lactation	Livres de lait	Pourcentage de gras	Livres de beurre
Brindle.....	282	5,272.1	4.3	273.1
Bessie.....	242	5,054.6	4.0	237.7
Brownie.....	261	4,551.2	4.0	214.5
Madge.....	239	4,472.8	4.0	211.9
Tiny.....	284	4,662.2	3.6	199.8
Hannah.....	285	5,518.0	3.7	247.3
Moyenne pour six vaches.....	257	4,926.8	3.9	230.7

TABEAU II.—PREMIER CROISEMENT ISSU DES VACHES MÉTISSES ET D'UN TAUREAU HOLSTEIN, À L'ÂGE DE DEUX ANS

	Nombre de jours en lactation	Livres de lait	Pourcentage de gras	Livres de beurre
Brindle 1-H.....	355	6,179.1	4.1	294.78
Bessie 1-H.....	290	3,337.2	4.5	179.18
Brownie 1-H.....	366	5,497.8	3.6	229.21
Madge 1-H.....	287	4,493.6	3.2	159.20
Tiny 1-H.....	289	3,528.9	3.6	148.17
Hannah 1-H.....	301	4,234.3	3.6	180.70
Moyenne pour six têtes.....	314	4,545.2	3.8	198.37

TABLEAU III.—PREMIER CROISEMENT ISSU DES VACHES MÉTISSES ET DU TAU-
REAU HOLSTEIN, À L'ÂGE DE TROIS ANS

	Nombre de jours en lactation	Livres de lait	Pourcen- tage de gras	Livres de beurre
Brindle 1-H.....	377-0	3,990-2	3-6	170-22
Bessie 1-H.....	342-0	3,645-5	3-9	165-59
Brownie 1-H.....	350-0	7,816-5	3-2	295-81
Madge 1-H.....	370-0	3,610-8	3-3	122-52
Tiny 1-H.....	322-0	4,074-0	3-4	165-36
Hannah 1-H.....	419-0	4,234-4	3-6	180-7
Moyenne pour six têtes.....	363-3	4,561-9	3-5	183-36

TABLEAU IV.—PREMIER CROISEMENT ISSU DES VACHES MÉTISSES ET D'UN TAU-
REAU HOLSTEIN À L'ÂGE DE QUATRE ANS

	Nombre de jours en lactation	Livres de lait	Pourcen- tage de gras	Livres de beurre
Brindle 1-H.....	320-0	9,525-6	4-1	458-89
Bessie 1-H.....	232-0	4,580-3	3-9	204-27
Brownie 1-H.....	337-0	10,439-4	3-7	376-55
Madge 1-H.....	335-0	5,902-2	3-4	235-7
Tiny 1-H.....	303-0	4,641-8	3-4	187-85
Hannah 1-H.....	362-0	7,666-6	3-7	331-64
Moyenne de six têtes.....	314-3	7,126-9	3-2	299-

TABLEAU V.—DEUXIÈME CROISEMENT ISSU DES VACHES MÉTISSES ET D'UN TAU-
REAU HOLSTEIN À L'ÂGE DE DEUX ANS

	Nombre de jours en lactation	Livres de lait	Pourcen- tage de gras	Livres de beurre
Brindle 1-H-1 X.....	102-0	4,175-2	3-8	173-01
Bessie 1-H-1 X.....	162-0	4,406-3	3-6	188-7
Brownie 1-H-1 X.....	97-0	4,166-5	3-3	164-6
Madge 1-H-1.....	Pas encore en lactation			
Tiny 1-H-1.....				
Hannah 1-H-1.....	254-0	7,112-3	3-4	282-51
Moyenne pour quatre têtes.....	153-7	4,965-7	3-5	202-2

Les vaches dont le nom n'est pas suivi d'un "X" n'ont pas complété leurs périodes de lactation.

TABLEAU VI.—PRODUCTION MOYENNE DE VACHES MÉTISSES ADULTES PENDANT
TROIS ANS

	Nombre de jours en lactation	Livres de lait	Pourcen- tage de gras	Livres de beurre
Sally.....	263-0	5,363-0	4-1	261-9
Brindle.....	282-3	5,272-1	4-3	273-1
Maggie.....	294-3	6,099-7	4-0	286-3
Shannon pendant deux périodes.....	260-0	5,170-1	4-1	253-3
Blossom.....	318-6	6,687-9	3-7	296-4
Queenie pendant une période.....	254-0	6,428-7	3-5	265-7
Moyenne pour six têtes.....	278-7	5,836-9	3-9	272-7

TABLEAU VII.—PREMIER CROISEMENT ISSU DES VACHES MÉTISSES ET D'UN TAU-
REAU SHORTHORN À L'ÂGE DE DEUX ANS

—	Nombre de jours en lactation	Livres de lait	Pourcen- tage de gras	Livres de beurre
Sally 1-S.....	388-0	7,062-3	3-8	323-06
Brindle 1-S.....	371-0	3,747-6	3-6	161-42
Maggie 1-S.....	359-0	3,790-3	4-2	187-76
Shannon 1-S.....	395-0	5,530-0	4-4	288-93
Blossom 1-S.....	366-0	6,052-6	3-4	244-94
Queenie 1-S.....	384-0	7,545-1	3-7	336-55
Moyenne pour six têtes.....	373-8	5,625-1	3-8	257-11

TABLEAU VIII.—PREMIER CROISEMENT ISSU DE VACHES MÉTISSES ET D'UN TAU-
REAU SHORTHORN À L'ÂGE DE TROIS ANS

—	Nombre de jours en lactation	Livres de lait	Pourcen- tage de gras	Livres de beurre
Sally 1-S.....	309-0	8,314-5	3-8	366-96
Brindle 1-S.....	325-0	7,095-3	3-7	306-23
Maggie 1-S.....	282-0	5,433-9	3-9	247-27
Shannon 1-S X.....	187-0	5,253-4	4-2	258-72
Blossom 1-S.....	320-0	6,818-0	3-7	292-90
Queenie 1-S X.....	212-0	5,750-0	3-9	261-38
Moyenne pour six têtes.....	272-5	6,444-1	3-8	288-9

Les vaches dont le nom est suivi d'un "X" n'ont pas complété leurs périodes de lactation.

EFFET DU DÉCORNEMENT SUR LA PRODUCTION DU LAIT

Nom de la vache	Avant le décornement				Après le décornement				Observations
	Livres de lait en 7 jours	Livres de lait par jour (moyenne)	% de gras	Livres de lait en 7 jours	Livres de lait par jour (moyenne)	% de gras	Livres de lait en 7 jours		
							Augmentation	Perte	
Queenie I-S.....	273.1	39.0	3.6	191.5	27.3	3.6	8.16	Ne s'est pas remise.	
Blossom I-S.....	253.1	36.1	3.5	260.3	37.2	3.5	7.5	Augmentation.	
Brownie I-S.....	189.5	27.0	4.3	179.0	25.5	4.3	10.5	Ne s'est pas remise.	
Shannon I-S.....	314.3	44.9	4.0	289.1	41.3	4.0	25.3	S'est complètement remise.	
Maggie I-S.....	251.5	36.9	3.9	238.1	34.1	3.9	12.4	"	
Madge I-S.....	57.5	8.2	4.0	18.5	2.6	4.0	39.0	Tarée.	
Brindle I-S.....	254.2	36.3	3.4	199.0	28.4	3.4	55.2	Ne s'est pas remise.	
Sally I-S.....	295.3	42.2	3.7	237.8	33.9	3.7	57.5	S'est remise dans 10 jours.	
Flecky I-A.....	299.9	42.8	3.8	330.6	47.2	3.8	30.7	A continué à progresser.	
Hannah I-H-1.....	285.7	40.2	3.4	150.8	21.5	3.4	34.9	S'est remise en 3 semaines.	
Moyenne.....	247.41	35.3	.....	209.59	29.9	.....	.....	.....

BOVINS DE BOUCHERIE

Parmi les animaux vendus à la boucherie pendant l'année il y avait un bœuf métis Shorthorn issu d'un taureau pur Shorthorn. La mère de ce bœuf était issue d'une vache croisée et d'un taureau pur Shorthorn; elle avait produit en 320 jours, à l'âge de trois ans, 6,818 livres de lait, contenant 3.7 pour 100 de gras. Ce bœuf a remporté le premier prix dans sa catégorie ainsi que le championnat à l'exposition maritime d'hiver pour le meilleur animal de boucherie issu d'un taureau pur Shorthorn. Ce bœuf a été présenté comme veau Shorthorn à l'exposition d'hiver de Amherst, N.-E., en 1919 et a gagné le premier prix de sa catégorie et le championnat pour le meilleur animal de boucherie, issu d'une vache métisse et d'un taureau pur Shorthorn. En 1920 il a remporté le premier prix dans sa catégorie comme antenais Shorthorn, le championnat de réserve pour le meilleur animal de boucherie présenté à l'exposition et le premier prix dans sa catégorie pour les animaux abattus et habillés.

Lorsqu'il a été abattu à l'âge d'un an et dix mois il avait consommé:

650 livres de lait entier.	\$ 7 50
4,510 livres de lait écrémé.	18 00
3,060 livres de moulée.	68 87
2,660 livres de foin.	15 00
2½ tonnes de racines et d'ensilage.	6 75
Total pour l'alimentation.	<u>\$116 12</u>

Ce bœuf a donné 710 livres de viande (environ 60 pour 100 de son poids en vie) et a été vendu à 21 cents la livre ou \$149, soit un bénéfice de \$22.88, main-d'œuvre et fumier non comptés.

Le 29 mars deux bœufs venant d'un groupe de six veaux de février qui avaient reçu la même nourriture depuis la naissance ont été abattus. Ils avaient consommé en moyenne jusqu'à date les aliments suivants: lait entier, 300 livres; lait écrémé, 1,440 livres; tourteaux de lin, 37 livres; son, 830 livres, avoine moulue, 315 livres; criblures, 525 livres; ensilage ou racine, 1,050 livres, foin, 1,200 livres, le tout coûtant \$53.09.

MOUTONS

Au 1er avril 1920, notre troupeau se composait de soixante bêtes en tout (Shropshires et Cheviots pur sang et métis) dont 52 étaient des brebis portières. Ces 52 brebis nous ont donné une production très uniforme d'agneaux; 66 agneaux ou une moyenne de 1.2 agneau par brebis.

Tous les animaux mâles ont été châtrés. Tous ont été amputés de la queue et le troupeau entier a été trempé dans une solution avant d'être mis au pacage. Le 11 juin, les brebis tarées et les brebis ayant un seul agneau ont été mises sur un pacage accidenté de Springhill et les 61 restantes placées dans un pacage accidenté et broussailleux de la ferme jusqu'au 14 août; à cette date les agneaux ont été mis sur une parcelle de trèfle de deuxième pousse, et les brebis ont été conduites au pacage de Springhill.

Parmi les agneaux, 11 agneaux de race pure ont été vendus pour la reproduction, 18 brebis de race pure ont été gardées sur la ferme pour la reproduction, 10 béliers métis ont été soumis à un essai d'alimentation et les animaux métis et pur sang restants inaptes à la reproduction ont été vendus.

ESSAI D'ALIMENTATION

Pour connaître l'aptitude relative à l'engraissement et le rendement en viande d'agneaux métis issus de béliers purs Shorthorns et d'agneaux métis issus de béliers Cheviots, nous avons choisi cinq moutons de chaque race, de poids égal, en autant que possible dans le même état de chair, qui ont été soumis à la même alimentation le 1er décembre. Ils ont été pesés le troisième jour de décembre et chaque semaine par la suite. Voici les poids notés:

POIDS DE MOUTONS SHROPSHIRE

Etiquette n°	3 déc.	10 déc.	17 déc.	24 déc.	31 déc.	7 janv.	14 janv.	21 janv.	28 janv.	4 fév.	Poids 11 fév.	Poids habillé
	liv.	liv.	liv.	liv.	liv.	liv.	liv.	liv.	liv.	liv.	liv.	liv.
137.....	113	111	112	116	116½	124½	124½	127½	127½	133	122	59-0
146.....	83½	87	89	87	91½	96½	96½	102	101½	105	101½	48-5
91.....	104	102	105½	107½	109½	115½	117½	122½	121½	122½	118	56-0
142.....	87½	91½	90½	91½	93½	100½	100½	104½	104½	109	102	48-0
139.....	86½	86½	88½	86½	87½	92	89½	94½	94½	103½	93	47-0
Total.....	474½	478	485½	488½	498½	529	528½	551	549½	573	536½	258-5

POIDS DE MOUTONS CHEVIOTS

Etiquette n°	3 déc.	10 déc.	17 déc.	24 déc.	31 déc.	7 janv.	14 janv.	21 janv.	28 janv.	4 fév.	Poids 11 fév.	Poids habillé
	liv.	liv.	liv.	liv.	liv.	liv.	liv.	liv.	liv.	liv.	liv.	liv.
124.....	90	91	94½	90	92	96	96	100	100	101½	96	50
132.....	91	90	91	89½	91	96	99½	103	103	107	102	52
118.....	81½	81½	84	82½	93	96½	90	91½	90	93	92	42
131.....	94	94½	95	95	95	98½	100	103	102½	105	100	53
102.....	100½	92	103	102½	102½	106½	113½	114	116	119	119	55
Total.....	457	449	467½	459½	463½	483½	499	511½	511½	525½	509	252

Les agneaux Shropshires ont fait une augmentation de 98.5 livres dans cette période.
 Les agneaux Cheviots ont fait une augmentation de 68 livres pendant cette période.
 Les agneaux Shropshires ont donné un rendement en viande de 48.18 pour cent.
 Les agneaux Cheviots ont donné un rendement en viande de 49.5 pour cent.

ÉTAT FINANCIER

Aliments consommés par les deux groupes (10 agneaux). Les deux groupes ont consommé une quantité égale.

Foin, 490 livres à \$7 la tonne.....	\$ 1 71	
Racines, 1,360 livres à \$3 la tonne.....	2 04	
Grain, 1,060 livres à \$30 la tonne.....	26 50	
		\$30 25
1er déc.—Agneaux Shropshires, pesant 450½ livres à 7 cents.....	\$31 53	
Coût de l'alimentation.....	15 13	
11 fév.—Agneaux vendus, pesant 536½ livres à 9 cents..	.....	\$48 28
Profit (fumier et main-d'œuvre non comptés).	1 62	
	\$48 28	\$48 28
1er déc.—Agneaux Cheviots, pesant 434 livres à 7 cents..	\$30 38	
Coût de l'alimentation.....	15 12	
11 fév.—Agneaux vendus, pesant 509 livres à 9 cents..	.....	\$45 81
Profit (fumier et main-d'œuvre non comptés).	31	
	\$45 81	\$45 81

Les brebis étaient en excellent état au sortir de l'hiver et ont donné une production très uniforme d'agneaux vigoureux et de bonne qualité. Lorsqu'elles ont été ramenées à la ferme l'automne dernier nous leur avons donné tout le foin qu'elles pouvaient consommer sans en laisser, 1½ livre de racines broyées et une demi-livre de grain par jour (parties égales par poids de son et de criblures). Deux semaines avant la naissance des agneaux cette ration a été changée en un mélange de la proportion suivante: 100 livres de son, 50 livres d'avoine broyée et 50 livres de tourteaux de lin, la ration quotidienne a été graduellement portée jusqu'à deux livres par jour et par tête.

Quantité moyenne de nourriture consommée par brebis entre le 1er décembre et le 31 mars :

Grain, 135 livres à 2.3 cents la livre..	\$ 3 10
Foin, 242 livres à \$7 la tonne..	84
Racines et ensilage, 242 livres à \$3 la tonne..	36
	<hr/>
	\$ 4 30

Pendant la même période chaque brebis d'un an a consommé en moyenne :

Grain, 90 livres à 2 cents la livre..	\$ 1 80
Foin, 242 livres à \$7 la tonne..	84
Racines et ensilage, 242 livres à \$3 la tonne..	36
	<hr/>
	\$ 3 00

Les recettes du troupeau pour l'année sont les suivantes :

Vente d'agneaux mâles de race pure..	\$260 00	
Vente de viande et d'agneaux..	285 27	
Vente de la laine..	145 21	
Vente de peaux de moutons..	7 50	
	<hr/>	
	\$697 98	
Coût de l'alimentation pendant l'hiver..	\$177 00	
Loyer du pacage..	50 00	
	<hr/>	
	\$227 00	\$227 00
Profit (main-d'œuvre et fumier non comptés)..		<hr/>
		\$470 98

Jusqu'à date (31 mars) 16 brebis ont agnelé, deux seulement n'avaient qu'un agneau et un est mort, il restait donc 29 agneaux en vie. A la fin de l'année fiscale le troupeau se composait des suivants: seize brebis Cheviots, vingt-cinq brebis Shropshires, un bélier Shropshire, 29 agneaux et 10 brebis (à agneler).

CHÈVRES ANGORAS

Ces chèvres ont été maintenues d'une façon très économique pendant l'hiver mais en très bon état. Elles recevaient une livre d'avoine ronde par jour, et tout le foin qu'elles pouvaient consommer sans en laisser jusqu'à la saison de la mise-bas. On ajouta alors à leur ration des racines et une demi-livre de son. Dix chevreaux ont été obtenus dont sept sont venus au monde en janvier et trois en mars.

Pendant l'été de 1920 ce troupeau de chèvres a été mis sur un pacage accidenté et broussaillieux, pour leur fournir l'occasion de démontrer ce qu'ils pouvaient faire en défrichant la terre. Elles ont donné une très bonne démonstration de leur habileté sous ce rapport près de la barrière, mais il était difficile de voir les résultats réels de leurs efforts car le pacage était de très grande étendue. Nous nous proposons de les enfermer cet été dans un champ de deux acres pour obtenir des renseignements précis sur ce point.

Au 31 mars le troupeau se composait de vingt et une chèvres adultes et de dix chevreaux. Les chevreaux mâles seront vendus pour la reproduction si nous trouvons acquéreur, et les femelles seront incorporées dans le troupeau d'élevage.

PORCS

Au printemps 1920 nous avons eu sept portées, cinq pures Yorkshires et deux métisses Yorkshires. Il y avait une moyenne de huit cochons par portée. Tous les jeunes porcs, à l'exception de quatre conservés pour la reproduction, ont été vendus à l'âge de six semaines. Les truies sont restées au pacage jusqu'en novembre.

Deux portées d'automne, de sept chacune, ont été obtenues, cinq porcs ont été vendus pour la reproduction et neuf conservés pendant l'hiver. Cinq truies ont été saillies pour mettre bas au mois d'avril en 1921; elles ont passé l'hiver en excellent état dans des cabanes mobiles. Elles avaient la cour de l'étable pour s'exercer.

Le prix moyen par tête de l'hivernement de ces truies, du 1er décembre au 31 mars, est le suivant:

1,446 livres de pommes de terre cuites à 50 cents le baril.	\$ 4 00
484 livres de moulée à 2 cents la livre.	9 68
600 livres de betteraves fourragères à 10 cents le boisseau et un peu de trèfle et de foin.	2 00
	<hr/>
	\$ 15 68
Recettes de la vente des porcs.	\$270 00
2,869 livres de lard au prix de 11 à 14 cents la livre.	334 67
	<hr/>
	\$604 67

Deux truies pures Yorkshires ont été expédiées à la ferme expérimentale de Nappan, N.-E. Au 31 mars il y avait sur la ferme deux verrats purs Yorkshires et neuf porcs d'automne, à l'engraissement.

GRANDE CULTURE

Comme les champs de cette station n'ont été débarrassés de leurs arbres que récemment, nous n'avons pas encore pu entreprendre des essais réguliers d'assolements. Nous avons constaté qu'un assolement de trois ans de racines, de pommes de terre et de maïs, suivi de céréales ensemencées de trèfle et de graminées, a provoqué une augmentation dans la fertilité du sol. Pour augmenter la quantité de foin produite, nous nous proposons d'adopter un assolement de quatre ans.

PRODUCTION DES RÉCOLTES À L'ACRE EN 1920

Orge.	28.6	boisseaux	par	acre
Avoine.	44.0	"	"	"
Avoine sans balle.	21.25	"	"	"
Blé de printemps.	14.5	"	"	"
Mil et foin de trèfle.	2.25	tonnes	par	acre
Mélange d'avoine, de pois de vesces, de blé et de seigle pour l'ensilage.	4.1	"	"	"
Ensilage de blé d'Inde.	12.9	"	"	"
Betteraves fourragères.	25.9	"	"	"
Rutabagas.	12.5	"	"	"

BLÉ D'AUTOMNE

En 1919 nous avons obtenu une excellente récolte de blé d'automne à balle dorée de Dawson qui était en état presque parfait au sortir de l'hiver. Il a produit trente-quatre boisseaux à l'acre. En 1920 à la suite de la destruction opérée par l'hiver, le blé d'automne n'a que très peu produit.

BLÉ DE PRINTEMPS

Un acre a été ensemencé de blé Fife blanc le 13 mai, sur un champ qui avait porté des pommes de terre l'été précédent. La tache de la glume et la gale étaient très répandues et le blé ne s'est pas bien développé. La coupe a été terminée le 24 août; les pluies abondantes avaient beaucoup endommagé la récolte et il s'est perdu beaucoup de grain au cours des manutentions. La production à l'acre a été de quatorze boisseaux et demi. Le prix de production sur l'acre en question est le suivant:

Fumier et engrais chimiques inscrits au débit de cette récolte.	\$ 6 00
Labour, 5 heures à 51 cents.	2 55
Hersage, 4 heures à 51 cents.	2 04
Semences, 1 heure à 51 cents.	51
Deux boisseaux de semence à \$2.25.	4 50
Coupe, 1 heure à 51 cents.	51
Moyettage, 2 heures à 37 cents.	74
Charriage, 3 heures à 51 cents.	1 53
Charriage, 5 heures à 37 cents.	1 85
Battage, 4 heures à 37 cents.	1 48
Loyer de la terre.	3 00
	<hr/>
Frais de production par acre.	\$24 71

Production par acre, 14½ boisseaux.
Frais de production par boisseau, \$1.70.

ORGE

L'orge a été semée le 20 mai sur 1.89 acre de terre qui avait porté des récoltes de navets l'année précédente. La production totale a été de 54 boisseaux. Le prix de revient par acre était le suivant:

Fumier.....	\$ 7 50
Labour, 5½ heures à 51 cents.....	2 68
Hersage, 5 heures à 51 cents.....	2 55
Semilles, 1 heure à 51 cents.....	51
Deux boisseaux de semence à \$1.50.....	3 00
Coupe et charriage, 3 heures à 51 cents.....	1 53
Charriage, 6 heures à 37 cents.....	2 22
Battage, 1½ heure, 4 hommes à 37 cents.....	2 22
Loyer de la terre.....	3 00
Frais de production par acre.....	<u>\$25 21</u>
Production par acre, 28.6 boisseaux.....	
Frais de production par boisseau, 88 cents.....	

AVOINE

Vingt-neuf acres d'avoine Bannière ont été semés du 19 au 27 mai. Le coût de production par acre de cette récolte est le suivant:

Fumier.....	\$ 6 00
Labour, 6 heures à 51 cents.....	3 06
Hersage, 3.9 heures à 51 cents.....	1 99
Semilles, 1.2 heure à 51 cents.....	61
3.3 boisseaux d'avoine à \$1.....	3 30
Coupe, 1.7 heure à 51 cents.....	87
Charriage, 2.5 heures à 37 cents.....	93
Charriage, 3 heures à 51 cents.....	1 53
Charriage, 6 heures à 37 cents.....	2 22
Battage à 7 cents par boisseau.....	3 08
Loyer de la terre.....	3 00
Frais de production par acre.....	<u>\$26 59</u>
Production par acre, 44 boisseaux.....	
Frais de production par boisseau, 60 cents.....	

Il est tombé au cours de la moisson de très fortes pluies et nous avons eu 15 jours de temps couvert, aussi tout le grain a été endommagé et une partie était devenue trop mûre avant la coupe. On estime qu'au moins 25 pour 100 de la récolte ont été perdus par l'égrenage et le germage. La production à l'acre a été de 44 boisseaux.

Deux acres d'avoine Liberté, qui est une espèce sans balle, ont été semées le 26 mai. Quoique la semence eut été traitée contre la carie de la façon ordinaire, le traitement ne s'est montré que peu efficace et la récolte était très infectée. Quarante-deux boisseaux et demi ont été battus, ce qui équivaut à vingt et un boisseaux à l'acre. Dans des conditions semblables, la Bannière aurait rapporté de 35 à 40 boisseaux. Il ne faut pas oublier cependant que tandis que la Liberté est 100 pour 100 d'avoine, la Bannière est 30 pour 100 de balle.

BETTERAVES FOURRAGÈRES

Un acre a été ensemencé de betteraves Jaunes intermédiaires en mai et a donné une production de 25 tonnes 1,790 livres.

RUTABAGAS (CHOUX DE SIAM)

Quatorze acres de rutabagas ont été cultivées. Une partie de ces champs venait d'être défrichée; c'était un marécage inégal, non drainé, sec au moment des semilles, mais qui, plus tard, a été inondé. Environ trois acres sur les 14 ont été presque entièrement détruits par l'eau. La production totale était approximativement de 5,500 boisseaux, dont 800 boisseaux ont été gelés dans les champs et dans les fosses. Ces rutabagas gelés avaient perdu leur valeur alimentaire. Les semilles ont été commencées le 25 juin et se sont terminées le 6 juillet. La production moyenne à l'acre pour les 14 acres était de 9 tonnes 1,640 livres ou 392.8 boisseaux. La production moyenne par acre pour onze acres était de 12 tonnes 1,000 livres ou 500 boisseaux.

MAÏS D'ENSILAGE

L'étendue consacrée à cette récolte était de 10 acres. Le Denté jaune à collet blanc, le Wisconsin n° 7 et le Bailey sont les variétés employées. Le sol a été labouré en automne, fumé pendant l'hiver et a reçu une application de 600 livres d'engrais chimiques par acre. La plantation a été faite avec un semoir à deux rangs en lignes à 3½ pieds d'écartement. Quatre cinquièmes de boisseau de semence ont été mis à l'acre. La récolte a été binée tous les dix jours avec un cultivateur à deux rangs et il a fallu faire également beaucoup de serclages à la main. La récolte a été coupée du 4 au 9 octobre sans être endommagée par la gelée et elle est restée dans le champ environ 24 heures avant d'être pesée et charriée au silo. La production par acre a été de 12 tonnes 1,820 livres.

Le coût par acre de la culture et de l'ensilage a été le suivant :

Energie chevaline..	\$31 30
Main-d'œuvre..	21 21
7½ tonnes de fumier..	7 50
60 livres d'engrais chimiques (moyenne)..	1 50
45 livres de semence à \$4 le boisseau..	3 21
Loyer de la terre..	3 00
	<hr/>
Frais de production par acre..	\$67 72

Production par acre, 12.9 tonnes.
Frais de production par tonne, \$5.25.

FOIN

Quarante-cinq acres de foin de mil et de trèfle ont donné une production de 102 tonnes, pesées au sortir du champ, à raison de 2½ tonnes par acre. Le coût de la fenaison et de la rentrée a été de \$2.65 par tonne. Le loyer de la terre était de \$1.34. Le coût total pour une tonne a été de \$3.99.

POIS, AVOINE ET VESCES, BLÉ ET SEIGLE

Il y avait le 25 juin huit acres de pacage fraîchement labourés; ils ont été semés d'un mélange de deux boisseaux d'avoine, un boisseau de pois, et un demi-boisseau de vesces et de ¼ de boisseau de blé et de seigle. Une bonne partie de la récolte n'a pu être coupée à cause de la verse. De fortes pluies en septembre ont inondé une forte proportion de la récolte et la terre était dans un tel état que la moisson n'a pu se faire que difficilement et à grands frais. La production des huit acres n'a été que de 32 tonnes 1,500 livres et le coût total de \$447.71. Le coût par tonne, dans ces conditions extrêmement défavorables, a été d'environ \$14.

HORTICULTURE

VERGERS

Malgré la neige profonde, la croûte de glace et les froids excessifs de l'hiver dernier, les vergers de pommiers étaient en très bon état au printemps et il n'y avait qu'un minimum d'avaries. Quelques arbres ont été encerclés par les souris, trois ou quatre complètement. En avril nous avons légèrement taillé les pommiers. Au commencement de ce même mois, une couche de fumier a été mise autour de chaque arbre pour tenir la gelée dans le sol et retarder la floraison jusqu'à ce que le danger des gelées nocturnes ne fut plus à craindre. Ce fumier a été plus tard incorporé dans la terre à la forche autour de chaque arbre. Trois pulvérisations ont été appliquées sur chaque arbre, la première a été appliquée les 26 et 27 mai :

Sulfate de cuivre..	3 livres
Chaux hydratée..	10 livres
Arséniate de chaux..	1½ livre
Eau..	40 gallons

La deuxième application a été faite les 9 et 10 juin; elle avait la composition suivante:

Soufre soluble.....	1 livre
Arséniat de chaux.....	½ livre
Chaux hydratée.....	5 livres
Feuille noire 40.....	¾ de chopine
Eau.....	40 gallons

La troisième application a été faite les 24 et 25 juin. Composition:

Sulfate de cuivre.....	3 livres
Chaux hydratée.....	10 livres
Arséniat de chaux.....	1½ livre
Feuille noire 40.....	¾ de chopine
Eau.....	40 gallons

Les chenilles à tente étaient abondantes mais nous les avons maîtrisées au moyen de la pulvérisation employée. La récolte de fruits obtenue ne portait que très peu des marques des attaques d'insectes et de maladies fongueuses.

VERGER CULTIVÉ

Une partie de ce verger avait été soumise à un assolement de trois ans—savoir, pommes de terre, céréales et foin. Le fumier est appliqué à la plante sarclée. Cette partie de ce verger a porté deux récoltes de foin de trèfle pendant l'année et toutes deux ont été enlevées. Le reste du verger est en gazon. Sur une moitié de ce gazon l'herbe est coupée et laissée sur le sol; sur l'autre moitié elle est convertie en foin et enlevée. On n'applique pas de fumier sur cette partie du gazon.

Les pommiers Fameuse et McIntosh ont été plantés en lignes alternées dans cette étendue en gazon. Les pommiers Fameuse ont été plantés dans des trous qui avaient été dynamités tandis que les McIntosh étaient plantés dans des trous creusés simplement. Les premiers se sont un peu plus développés que les deuxièmes pendant l'année.

La majorité des arbres de ce verger ont fleuri à l'époque normale et ont produit plus de fruits qu'en 1919. La variété McIntosh avait environ 50 pour cent de fleurs sur les arbres qui ont fleuri mais peu de fruits ont noué. Les pommiers Fameuse qui n'avaient environ qu'un tiers de cette quantité de fleurs ont rapporté en moyenne deux fois et demie plus de fruits que les McIntosh. Les Dudleys avaient 28 pour cent de fleurs et ont rapporté 2.27 boisseaux de fruits par arbre, en moyenne. Les Wealthys, qui avaient environ 6 pour cent de fleurs, ont rapporté une production moyenne de 0.37 quart de boisseau par arbre. Pour les Fameuses, Wealthys et Dudleys la quantité de fruits était à peu près dans le même ordre et dans la même proportion que le pourcentage de fleurs. Voici les résultats notés pour la saison:

VERGER CULTIVÉ—FLORAISON ET PRODUCTION

Variété	Nombre d'arbres	Nombre d'arbres portant des fruits	Quantité de fruits produite	Pourcentage moyen de fleurs sur les arbres qui ont fleuri	Production moyenne par arbre portant des fruits
			Quarts de boisseaux		Quarts de boisseaux
Dudley.....	30	24	54.6	38	2.27
Fameuse.....	34	32	33.3	15	1.04
McIntosh.....	55	30	12.6	52	0.42
Wealthy.....	59	27	10.0	6	0.37
Crimson Beauty.....	7	6	1.1	12	0.22

VERGER DE RAPPORT

Ce verger est resté en gazon et une récolte de foin a été enlevée en juillet. Vers la fin de septembre une couche de fumier de ferme a été appliquée. Environ 60 pour cent des arbres ont porté des fruits, la production moyenne était de un quart de boisseau par arbre en rapport. Un certain nombre d'arbres ne sont pas identiques à la variété. Les arbres plantés pour des Bellflower jaunes sont en réalité des Alexandres, et d'autres encore, que l'on croyait appartenir à une variété, présentent des caractères d'une autre espèce. Tous les arbres de la variété Nouveau-Brunswick ont porté des fruits et c'est cette variété qui a donné la plus haute production de toutes les variétés, par arbre. A en juger par les résultats de l'année dernière et de cette année, il semble que cette espèce sera précocée au rapport et plus productive lorsqu'elle est jeune que la Duchesse, qui lui ressemble beaucoup. Voici les rendements obtenus pendant la saison :

VERGER EN RAPPORT—PRODUCTIONS

Variété	Nombre d'arbres	Nombre d'arbres portant des fruits	Production moyenne par arbre portant des fruits	
			Quarts de boisseaux	Quarts de boisseaux
New Brunswick.....	13	13	23.6	1.80
Dudley.....	23	14	18.6	1.33
Milwaukee.....	30	24	31.31	1.29
Alexandre.....	22	13	15.0	1.15
Wealthy.....	24	19	21.75	1.14
Duchess.....	30	21	21.7	1.03
Crimson Beauty.....	30	23	16.7	0.72
Fameuse.....	26	16	8.25	0.51
McIntosh.....	13	3	1.0	0.33
Golden Russet.....	15	2	25	12
Bethel.....	15	2	8	4
Salome.....	4	2	6	3
Canada Baldwin.....	5	2	4	2
R. I. Greening.....	5	0	0	0
Wolf River.....	14	0	0	0

VERGER DE VARIÉTÉS

Le verger de variétés était en état relativement bon au sortir de l'hiver, et il a fait une pousse passable pendant la saison. Le gazon a été maintenu et une récolte de foin a été coupée. Une application de fumier de ferme a été faite pendant la première partie d'octobre. Quelques variétés ont rapporté pour la première fois et à en juger par les résultats des deux premières années de production, on peut considérer que plusieurs d'entre elles donnent des espoirs.

VERGER DE PRUNIER, POIRIER ET CERISIER

La neige épaisse et la croûte de glace pendant l'hiver ont cassé ou fendu un bon nombre d'arbres, aussi ce verger présentait un aspect plus irrégulier qu'en 1919. Au printemps nous avons appliqué et enfoui à la charrue 18 tonnes de fumier. L'espace entre les arbres a été ensemencé de maïs qui a été coupé et ensilé.

Poiriers.— Les variétés Lawrence, Bartlett et Anjou sont en très mauvais état. La Favorite de Clapp s'est bien développée et les arbres sont vigoureux. Les arbres de la Beauté des Flandres ne sont pas aussi beaux que ceux de la Favorite de Clapp mais ils sont en état passable. Il ne s'est pas produit de fleurs.

Pruniers.— Un certain nombre d'arbres ont été plus ou moins abîmés par la neige et la glace pendant l'hiver. Les Omaha Red June, Burbank et Moore Arctic ont fleuri abondamment mais très peu de fruits ont noué à l'exception de la Moore Arctic qui a rapporté une récolte passable.

Cerisiers. — Un certain nombre d'arbres ont été cassés pendant l'hiver. Il s'est produit beaucoup de fleurs mais la quantité de fruits noués a été petite. La Morella anglaise, Impératrice Eugénie et la Weichsel en forme de cœur ont produit une petite quantité mais la plupart de leurs fruits ont été détruits par les oiseaux, avant qu'ils fussent assez mûrs pour être cueillis.

ARBUSTES FRUITIERS

La plantation d'arbustes fruitiers a été examinée et taillée vers la fin de l'automne 1919. Une application de fumier a été faite en décembre. Ce fumier a été épandu à nouveau au printemps et incorporé au sol par des façons culturales au commencement de la saison.

GADELIERS À FRUITS NOIRS (CASSISSIERS)

Ces arbustes ont passé l'hiver en bon état et la récolte indiquée ci-dessous a été un peu plus forte qu'en 1919. Le chiffre donné représente une évaluation, basée sur la production de six arbustes dans tous les cas, à l'exception de la Lee Prolific dont il n'y en avait que cinq. Le casseau est le casseau régulier de $\frac{1}{2}$ de pinte.

GADELIERS À FRUITS NOIRS — ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Nombre de boîtes estimé par acre
Kerry	13,068
Lee Prolific	12,035
Saunders	11,253
Collins Prolific	10,285
Eclipse	10,164
Topsy	9,256
Climax	9,196
Buddenborg	8,954
Magnus	8,228
Eagle	7,623
Boskoop Giant	4,598
Victoria	3,993
Clipper	3,872
Black Champion	968

L'hiver très rigoureux et la sécheresse au commencement de la saison ont eu un mauvais effet sur la récolte des gadelles noires. Les fruits sont restés petits et les rendements inférieurs à ceux de 1919. Les résultats des deux dernières années montrent que les variétés les plus productives sont les Perfection, Rouge de Hollande et Croix Rouge dans l'ordre mentionné. La production est évaluée d'après le rendement de six arbustes pour toutes les variétés, à l'exception de la Wilder dont il n'y en avait que cinq. Le casseau est le casseau régulier de $\frac{1}{2}$ de pinte.

GADELIERS À FRUITS ROUGES — ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Nombre de boîtes estimé par acre
Red Dutch (Rouge de Hollande)	5,082
Red Cross (Croix Rouge)	3,630
Perfection	3,146
Diploma	3,146
Wilder	2,175
Victoria Rouge	1,452
Chautauqua	1,331
Red Grape (Raisin Rouge)	1,331
Greenfield	1,008
Rankin Red (Rouge de Rankin)	847

GADELIERS À FRUITS BLANCS

La production a été faible en 1920. La Cerise Blanche a donné 1,450, le Raisin Blanc, 1,331, et la Grosse Blanche, 726 boîtes par acre. Ces rendements viennent dans le même ordre que la moyenne de deux ans.

RAISINS

Les vignes ont été couchées au commencement de décembre et recouvertes de fumier pailleux, lequel a été enlevé au printemps et épandu dans les rangées. Pendant l'été des légumes ont été cultivés entre les arbres. Toutes ces vignes ont assez bien résisté à l'hiver et une assez bonne quantité de fruits s'est nouée. Les fruits ont été cueillis le 1er octobre; quelques variétés étaient un peu vertes mais la plupart d'entre elles ont mûri.

RAISINS — ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Nombre de vignes	Production en livres
Wilkins..	2	38½
Beta..	3	49
Lindley..	2	31
Vergennes..	2	26½
Salem..	2	25½
Mary..	2	23
Hartford..	2	21½
Merrimac..	2	20
Rogers..	4	39½
Delaware..	2	18
Peabody..	4	29½
Florence X Potter..	2	12
Brighton..	2	12
Moore Diamond..	2	11
Early Daisy..	3	13
Moore Early..	2	7
Canada..	2	6½
Brant..	2	5

FRAISIERS

Trente-sept variétés de fraisières ont été plantées au printemps de 1919. Dix de ces variétés qui provenaient d'un pépiniériste de la Nouvelle-Ecosse étaient de bons plants et sont arrivés en bon état. Quatre variétés obtenues dans la localité étaient bonnes également. Onze variétés venant d'un pépiniériste de l'Ontario étaient pour la plupart de vieux plants et il en est mort un tel nombre que certaines espèces n'avaient pas une densité de plus de 33 pour 100. Dans l'expédition venant de la ferme expérimentale centrale il n'y avait environ que 13 plants de chaque variété et les parcelles n'étaient pas assez grandes pour faire un essai satisfaisant. Nous donnons ici les rendements mais leur valeur est à peu près nulle à cause du manque d'uniformité dans la vigueur des plantes et de la densité irrégulière. Une nouvelle plantation semblable à l'ancienne, a été établie les 7 et 8 juin, et nous comptons obtenir des résultats comparatifs l'année prochaine.

FRAISES—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Provenance	Evaluation du nombre de boîtes par acre (Boîte de $\frac{1}{4}$ de pinte)
Sample	Nouv.-Ecosse	8,811
K. Premier	"	8,749
Bederwood	"	7,732
Senator Dunlap	"	7,676
Glen Mary	"	6,947
Bubach	"	6,907
Jersey Giant	"	6,732
Dr. Burrill	"	6,501
Portia	"	6,100
Warfield	"	5,470
Commonwealth	Nouv.-Brunswick	6,322
Parsons Beauty	"	4,604
Ozark	"	3,195
New York	"	1,950
Americus (quatre saisons)	Ontario	5,681
Grand Prize	"	4,284
Progressive (quatre saisons)	"	4,144
Superb Fall Bearing	"	3,208
Brandywine	"	3,183
Rewastico	"	3,183
Black Beauty	"	3,182
Williams, amélioré de	"	3,156
Premier	"	3,070
Charles I.	"	2,227
Billy Sunday	"	2,154
Diana	Ottawa	5,848
Mariana	"	5,765
Julia	"	4,114
Lavinia	"	3,728
Cassandra	"	3,630
Ophelia	"	3,448
Viola	"	3,300
Valeria	"	1,954
Francesca	"	1,814
Hermia	"	1,760
Cordelia	"	1,588
Virgilia	"	1,155

LÉGUMES

Une quantité de fumier à raison de trente tonnes à l'acre a été épandue dans le jardin et enfouie à la charrue le 10 mai. Les recherches expérimentales ont été limitées cette année à l'essai de variétés de différents légumes.

FÈVES

Différentes variétés de graines de différente provenance ont été plantées vers la fin de mai et le 1er juin. Elles ont été semées en rangées de 66 pieds de long et de 2½ pieds de large. La vigueur et la qualité de la récolte variaient beaucoup à cause de l'infection de l'anthracnose. Cette expérience n'a que peu de valeur à moins que la semence reçue ne soit infectée d'une façon uniforme. Nous avons noté également quelques plantes qui portaient des symptômes de mosaïque. En août une invasion de la pourriture molle, due aux espèces de *Sclerotinia* a causé beaucoup de dommage aux parcelles. Les variétés cultivées et les productions obtenues sont les suivantes:

FÈVES—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Provenance	Fèves vertes par acre	Quantité estimée de fèves mûres par acre	
			boiss. liv.	
Haricot d'Espagne (Scarlet Runner)	Graham		44	
Blanche grosse Marrowfat	0-8973		44	
Masterpiece (chef-d'oeuvre)	0-8955		33	
A beurre de Hudson	Harris		28	56
Plentiful French (Abondante de France)	0-8957		27	13
Harlington Windsor	Steele Briggs		26	24
Gousse longue de Hodson	Rennie		26	24
Rouge extra hâtive Valentine	"		24	45
Abondante	Gregory	132 pks	24	12
Rognon beurre de Wardwell	McDonald		22	33
Beurre sans rouille de Grenell	Graham	924 pks	17	36
Gousse verte sans fil	Rennie		15	49
Gousse verte sans fil	"		15	49
Beurre noir à gousse crayon	McDonald		15	7
Réfugiée	Carter		14	18
Blanche beurre de Davis	McDonald		13	12
Fève Lima de Fordhook	Simmers		12	22
Beurre merveille du Kentucky	Rennie		8	48
Beurre rognon à gousse ronde	McDonald	528 pks	6	36
Réfugiée	Carter		5	30
Fordhook Favourite	Burpee		5	13
Asparagus Pole	Graham		4	7

BETTERAVES

Huit variétés de betteraves ont été semées le 25 mai et arrachées le 16 octobre. Les productions étaient les suivantes:

BETTERAVES—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Provenance	Production par rangée de 66 pds
		liv.
Eclipse	McDonald	198
Crimson Globe	McDonald	192
Rouge foncé B du Détroit	0-8888	183
Rouge foncé A de Détroit	0-9520	171
Merveille précoc.	McDonald	161
Egyptienne de Crosby	Harris	150
Boule rouge noire	Burpee	131
Sang demi longue (Half Long Blood)	Ferry	80

CHOUX DE BRUXELLES

Trois variétés ont été semées sur tablettes le 13 avril et cultivées en couches et transplantées dans le jardin le 4 juin. La parcelle avait été chaulée avant la transplantation mais malgré cette précaution la récolte a été détruite par la hernie des navets. Les variétés plantées étaient la Dalkeith, Marché d'Amager et Marché de Paris.

CHOUX

Douze variétés de différentes provenances ont été semées sur tablettes et placées dans des couches chaudes. Elles ont été transplantées en plein air le 3 juin. Quoique la parcelle ait été chaulée, toutes les variétés ont été détruites par la hernie des navets.

CHOUX-FLEURS

Deux variétés, la Boule de neige hâtive et la Naine d'Erfurt, fournies par Carter, ont été semées en couches chaudes et transplantées le 3 juin. Toutes ont été détruites par la hernie des navets.

CAROTTES

Les variétés suivantes ont été semées en rangées de 66 pieds de long, le 25 mai. Les racines les plus lisses et les meilleures ont été fournies par les variétés Danvers de Kentville et Chantenay de McDonald. Voici les rendements obtenus:

CAROTTES—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Source	Production
		liv.
Chantenay.....	0-8885.....	131
Danvers.....	Kentville.....	121
Chantenay.....	McDonald.....	104
Ecarlate demi-longue de Nantes.....	Dupuy & Ferguson..	102
Oxheart.....	Steele Briggs.....	78
Danvers améliorée.....	Dupuy & Ferguson..	73
Corne écarlate précoce.....	Dupuy & Ferguson..	35

CÉLERI

La graine a été semée sur tablette le 13 avril et cultivée en couches chaudes. Les plants ont été repiqués le 3 juin, et transplantés en plein air les 3, 4 et 5. Ils ont été cultivés en tranchées et blanchis avec de la terre. Ils ont été pulvérisés dans les couches chaudes avec de la bouillie bordelaise. Comme mesure de précaution contre la tache des feuilles après la transplantation, la plantation a été pulvérisée les 6 et 13 juillet et le 4 août. Grâce à ce traitement nous avons obtenu une récolte absolument indemne de la tache de la feuille.

CÉLERI—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Provenance	Poids de 25 têtes
		liv.
Triomphe d'Evans.....	McDonald.....	65
Facile à blanchir.....	Graham.....	58½
Reine d'hiver.....	".....	55½
Succès de France.....	Harris.....	49
Plume blanche.....	Graham.....	47
Géant de Pascal.....	".....	46
Jeune doré de Paris.....	".....	33
Jeune doré de Paris.....	".....	32½
Doré auto blanchisseur.....	0-8883.....	32

MAÏS DE JARDIN (BLÉ D'INDE)

La saison a été très favorable à la récolte de maïs et toutes les variétés ont mûri suffisamment pour la table. La plantation a été faite en buttes (en poquets) espacées de trois pieds le 31 mai. Voici la liste des variétés cultivées, les dates où elles ont été prêtes à être employées et la production par parcelle :

BLÉ-D'INDE DE JARDIN—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Provenance	Prêt pour emploi	Production par rangée de 66 pieds
			Epis
Malcolm hâtif.....	F. E. C.....	26 août.....	92
Adams extra précoce.....	Ferry.....	26 ".....	56
Kloochman hâtif sucré.....	F. E. C.....	26 ".....	62
Pickaninny hâtif sucré.....	F. E. C.....	26 ".....	50
Mayflower hâtif.....	McDonald.....	31 ".....	73
Otta hâtif sucré.....	F. E. C.....	31 ".....	41
Golden Bantam.....	McDonald.....	8 sept.....	36
Fordhook hâtif.....	Burpee.....	8 ".....	56
Howling Mob.....	".....	10 ".....	73
Whipple hâtif.....	Harris.....	11 ".....	82
Golden Giant.....	Burpee.....	15 ".....	35
Pocahontas.....	McDonald.....	15 ".....	22
Squaw sucré hâtif.....	F. E. C.....	15 ".....	95
Golden Bantam.....	Burpee.....	18 ".....	96
Corey extra précoce.....	McDonald.....	25 ".....	56
Noir du Mexique.....	Graham.....	27 ".....	90
Toujours vert de Stowell.....	".....	7 oct.....	15
Couatry Gentleman.....	".....	7 ".....	36
Tom Thumb Pop.....	F. E. C.....	7 ".....	m tr 98

CONCOMBRES

La graine de concombres a été semée en poquets espacés de cinq pieds le 5 juin. Chaque variété occupait une ligne de 33 pieds de long. La mouche rayée du concombre et l'altise ont fait leur attaque habituelle au commencement de l'été. Nous avons réussi à contrôler ces attaques au moyen d'applications de bouillie bordelaise empoisonnée aux dates suivantes : 23 juin, 2, 13 et 22 juillet.

CONCOMBRES—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Provenance	Production par rangée de 33 pieds
		liv. onces
Parfait de Davis.....	McDonald.....	136 10
Cornichon de Boston.....	Ferry.....	99 8
Fameux de Fordhook.....	Dupuy & Ferguson..	89
Précoce de Russie.....	Burpee.....	81 8
Long vert amélioré.....	McDonald.....	79 6
Parfait de Davis.....	Summerland.....	77 9
Géant de Pera.....	McDonald.....	75 12
Petit cornichon des Antilles.....	Burpee.....	- -

AUBERGINES

Deux variétés, la New-York améliorée et la Beauté Noire ont été semées en tablettes le 13 avril et cultivées en couches chaudes. Elles ont été transplantées au jardin vers la mi-juin. Pendant la saison, elles ont été attaquées par la mouche du Colorado (bête à patates) et ce n'est que par des saupoudrages et des pulvérisations répétés que nous avons réussi à les protéger.

Chaque variété a été cultivée dans une rangée de 66 pieds de long. Notre saison n'est ni assez longue, ni assez chaude pour que l'aubergine puisse se développer en plein air. Quelques plants seulement dans les rangées ont développé leurs fruits et les rendements totaux consignés ci-dessous, sont faibles.

Variété	Provenance	Date cueillies	Production
Beauté Noire.....	Carters.....	11 oct.....	2½ liv.
Améliorée de New-York.....	".....	11 ".....	1 liv. 7 onces

LAITUE

Les variétés suivantes ont été cultivées :

Variété	Source
Cos ou Romaine.....	Dupuy & Ferguson.
Améliorée de Hanson.....	Ewing.
Iceberg.....	"
Grand Rapids.....	0-9512.
Grand Rapids.....	Summerland.
Immensité.....	Graham.
A graine noire de Simpson.....	Ewing.
Tout en coeur.....	Dreer (meil. qualité)
Croquante comme glace.....	Will.
Big Boston Ferry.....	Ferry.

OIGNONS

La graine a été semée en lignes de 66 pieds de long et à un pied d'espacement dans les lignes le 13 mai. Elle a germé également et sa pousse a été uniforme toute la saison sauf pour les numéros 116 et 118 où une section sur un quart des rangées est resté chétif, pour une raison ou pour une autre. Le 10 juin nous avons fait une application de sublimé corrosif, une once par dix gallons d'eau, pour maîtriser la mouche de la racine. Grâce à ce traitement la mouche de la racine n'a causé aucun dégât. La récolte a été arrachée le 4 octobre et même à cette date tardive les bulbes étaient encore très verts. Les Rouges gros extra précoce et Jaune Globe de Danvers sont ceux qui ont le mieux mûri. Les productions sont comme suit:

OIGNONS—ESSAI DE VARIÉTÉS

N°	Variété	Source	Production par rangée de 66 pds
			liv.
	Jaune globe de Southport.....	Ewing.....	47
	Silver King mammoth.....	McDonald.....	41
	Ailsa Craig.....	Graham.....	40
	Gros rouge de Weathersfield.....	McDonald.....	39
	Giant Prize Taker.....	".....	38
	Rouge plat extra précoce.....	".....	37½
	Jaune globe de Danvers.....	Graham.....	31
	Jaune globe de Danvers.....	".....	27½
	Gros rouge de Weathersfield.....	0-9518.....	25
	Giant Prize Taker.....	Graham.....	23½
	Brun d'Australie.....	McDonald.....	22
	Petits oignons (jaunes).....	Graham.....	20
	Barletta blanc.....	McDonald.....	19½
117	Blanc globe de Southport.....	Graham.....	17½
116	Rouge globe de Southport.....	".....	14
118	Jaune globe de Danvers.....	0-9290.....	14

POIS DE JARDIN

Les pois ont été semés les 21 et 22 mai. Ils ont germé d'une façon égale et donné une levée uniforme. La plantation a été faite en rangées à trois pieds d'espacement et les tiges n'étaient pas tuteurées mais couchées dans une direction. Nous n'avons pas eu de difficulté jusqu'à ce que les pois aient commencé à mûrir, et alors les merles ont fait une attaque vigoureuse et vidé les gousses mûres. La production de pois verts et les dates des premières cueillettes sont données ci-dessous:

POIS DE JARDIN—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Source	Date première cueillette	Production par rangée de 66 pds
			Epis
Thomas Laxton.....	McDonald.....	26 juillet.....	6
Little Marvel.....	Graham.....	27 ".....	5
Blue Bantam.....	Ewing.....	3 août.....	5
Gradus.....	Carter.....	25 juillet.....	4½
Gregory Surprise (Surprise de Grégoire).....	Gregory.....	25 ".....	3½
Laxtonian.....	Graham.....	25 ".....	3
English Wonder (Merveille d'Angleterre).....	0-9384.....	31 ".....	3
Sutton Excelsior.....	Harris.....	29 ".....	3
American Wonder (Merveille d'Amérique).....	Carter.....	5 août.....	2½
McLean Advancer.....	C. E. F.....	31 juillet.....	2½
Stratagem.....	Carter.....	27 ".....	2
Early Morn.....	McDonald.....	26 ".....	2
Pioneer.....	Gregory.....	30 ".....	2
Alaska.....	Bruce.....	30 ".....	1½
Early Morn.....	Gregory.....	2 août.....	1

PIMENTS

La graine a été semée sur tablettes le 13 avril. Les jeunes plants ont été transplantés au jardin le 15 juin. Les variétés cultivées et les productions sont les suivantes :

Variété	Source	Production par rangée de 66 pieds
		liv. onces
Hâtif de Harris.....	Summerland....	8 15
Napolitain.....	".....	5
Pimento.....	McDonald.....	2
Petit rouge de Chili.....	Carter.....	2

PANAIS

Il ne s'est cultivé qu'une seule variété de panais, A collet creux, O-9335. La graine a été semée le 25 mai et la production moyenne par rangée de 66 pieds a été de 193 livres. Les racines étaient de bonne qualité et à contour uniforme.

CITROUILLES

Cinq buttes de chaque variété à cinq pieds d'espacement en tous sens ont été plantées en rangées de 30 pieds le 1er juin. La levée a été uniforme. Dès que les plantes paraissaient au-dessus du sol elles ont été attaquées par la mouche rayée du concombre et par l'altise que nous avons réussi à maîtriser cependant au moyen d'applications fréquentes de bouillie bordelaise empoisonnée.

Les variétés cultivées et leurs productions sont les suivantes :

CITROUILLES—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Source	Production
		liv.
King of Mammoth (Roi Mammoth).....	McDonald.....	626
Small Sugar (Petite citrouille sucrée).....	".....	348
Winter Luxury (Friandise de l'hiver).....	".....	280
Connecticut Field (Des champs du Connecticut).....	".....	198
Large Cheese (Gros fromage).....	".....	160

RADIS

Les variétés suivantes ont été cultivées: Déjeûner français, Icicle blanc, et quatre espèces de navets à bout blanc écarlate.

SALSIFIS

Les trois variétés inscrites ci-dessous ont été semées le 25 mai. Les productions sont les suivantes :

Variété	Provenance	Production par rangée de 66 pieds
		liv.
Blanc long.....	Ewing.....	82
Mammoth de l'île Sandwich.....	O-8271.....	60
Blanc long.....	O-8891.....	38

POTIRONS

Cinq buttes de chaque variété ont été plantées en rangées de 30 pieds de long, à dix pieds d'écartement entre les rangées. La graine avait été semée le 1er juin. Ils ont été attaqués par les mêmes insectes que les citrouilles et nous avons pris les mêmes moyens pour les protéger.

POTIRONS—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Provenance	Production
		liv.
Golden Hubbard.....	McDonald.....	309½
Hubbard.....	".....	283
Courge à moëlle d'Angleterre.....	".....	134½
Courge longue blanche à moëlle touffue.....	".....	127½
Délicieuse (Delicious).....	".....	114
Cou-tors géante d'été.....	Graham.....	101

NAVETS

Les variétés suivantes ont été cultivées:

Variété	Provenance	Observations
Boule d'or.....	McDonald.....	Meilleure qualité.
Boule de neige hâtive.....	".....	2e meilleure qualité.
Extra précoce à collet pourpre de Milan.....	".....	Plus précoce.
A collet rouge à feuille lanière.....	".....	
Jaune Globe.....	".....	

TOMATES

L'expérience sur la taille et le tuteurage qui avait été commencée en 1919 a été continuée en même temps que l'essai de variétés. La graine de différentes variétés a été semée sur tablettes le 13 avril. Les plants ont été repiqués les 5, 6 et 9 mai et la transplantation a été faite les 9 et 10 juin. Deux rangées et dans certains cas, trois rangées de chaque variété ont été plantées. La parcelle qui avait 66 pieds de long a été divisée en deux sections, afin de recevoir deux séries de 33 pieds de long. Une série de rangées a été consacrée aux tomates tuteurées et taillées, et l'autre aux tomates non tuteurées et non taillées. Sur la parcelle tuteurée et taillée les rangées étaient à trois pieds d'écartement. Sur la parcelle non tuteurée et non taillée, les rangées étaient à quatre pieds d'écartement. Une rangée de chaque variété a été taillée à une tige et tuteurée et pour quelques variétés une rangée était taillée à deux tiges. Une rangée de chaque variété a été laissée non taillée et non tuteurée. Les résultats sont consignés au tableau suivant:

TOMATES-VARIÉTÉS ET ESSAI DE CULTURE

Variété	Provenance	Traitement	Première date mètres	Total mtr	Total vert liv. onces	Total vert et mtr liv. onces
Red " Head.	Langdon.	Taillée à une tige, tuteur.	16 août.	36	10	66
" "	"	Taillée à deux tiges, tuteur.	16 "	26	6	93
Burbank hâtive.	0-8679.	Non taillée et sans tuteur.	16 "	12	1	51
" "	"	Taillée à une tige, tuteur.	16 "	34	11	56
Earlibell.	0-8679.	Non taillée et sans tuteur.	19 "	18	12	135
" "	Simons.	Non taillée et sans tuteur.	16 "	33	4	58
Alacrity.	0-201A.	Taillée à une tige, tuteur.	21 "	13	14	162
" "	"	Non taillée et sans tuteur.	16 "	29	6	29
Acme.	0-201A.	Taillée à une tige, tuteur.	19 "	22	8	137
" "	Ferry.	Non taillée et sans tuteur.	16 "	29	6	75
Danish Export.	"	Taillée à une tige, tuteur.	16 "	22	22	22
" "	0-8697.	Taillée à une tige, tuteur.	16 "	28	7	52
Bonny Best.	0-8697.	Non taillée et sans tuteur.	19 "	12	5	159
" "	Stokes.	Taillée à une tige, tuteur.	16 "	27	12	60
Alacrity.	"	Non taillée et sans tuteur.	19 "	13	11	91
" "	C.E.F.	Taillée à une tige, tuteur.	13 "	27	7	48
Langdon Earlians.	"	Taillée à deux tiges, tuteur.	16 "	30	4	61
" "	"	Non taillée et sans tuteur.	16 "	9	14	76
Prosperity.	Summerland.	Taillée à une tige, tuteur.	16 "	26	6	66
" "	"	Taillée à deux tiges, tuteur.	16 "	33	4	95
John Paer.	Graham.	Non taillée et sans tuteur.	16 "	16	15	55
Ponderosa.	"	Taillée à une tige, tuteur.	16 "	26	17	40
" "	"	Non taillée et sans tuteur.	16 "	17	5	29
Matchless.	Carter.	Taillée à une tige, tuteur.	16 "	21	5	39
Victoria Whole Salad.	"	Non taillée et sans tuteur.	25 "	6	5	60
" "	Ferry.	Taillée à une tige, tuteur.	21 "	19	8	67
Chalk Early Jewel.	Graham.	Non taillée et sans tuteur.	10 sept.	8	8	29
" "	"	Taillée à une tige, tuteur.	16 août.	18	8	60
" "	Burpee.	Non taillée et sans tuteur.	21 "	8	8	94
" "	"	Taillée à une tige, tuteur.	16 "	17	11	42
" "	Carter.	Non taillée et sans tuteur.	16 "	8	13	106
" "	"	Taillée à une tige, tuteur.	16 "	15	9	40
" "	"	Taillée à deux tiges, tuteur.	19 "	13	1	34
" "	"	Non taillée et sans tuteur.	25 "	4	1	82

POMMES DE TERRE

ESSAIS DE VARIÉTÉS

L'essai de variétés de pommes de terre qui durait depuis sept ans a été abandonné en partie cette saison. Nous avons choisi un certain nombre des variétés qui promettaient le plus pour les replanter à nouveau, avec une ou deux autres espèces nouvelles, en rangées de 100 pieds, avant de les soumettre à un essai plus complet. Cette plantation a été faite le 31 mai. Nous avons inauguré une autre expérience pour déterminer la valeur des tubercules non développés et celle des tubercules entièrement développés pour la semence du district. Le 28 juin une plantation en double a été faite des variétés et des espèces cultivées dans l'expérience, pour obtenir un stock de tubercules non mûrs. La saison prochaine la semence sera cultivée et comparée à la semence plantée le 31 mai. Les résultats de cette année sont grandement en faveur de la plantation faite au 31 mai, mais comme les plantations sont souvent retardées jusqu'à la mi-juin ou même plus tard, il ne semble pas qu'il soit bon d'entreprendre certaines expériences pour déterminer la meilleure époque de plantation.

Toute la semence employée a été traitée à la formaline, une chopine dans trente gallons d'eau pendant deux heures. Toute la semence a été plantée dans un sol de qualité uniforme et en rangées adjacentes. Au printemps nous avons appliqué du fumier de ferme à raison de 18 tonnes à l'acre et, avant la plantation, un engrais chimique à 3-7½-6 à raison de 640 livres à l'acre, appliqué dans les rangées et mélangé avec le sol. La parcelle a été binée fréquemment au commencement de l'été. Quatre applications de bouillie bordelaise ont été faites à intervalles de deux semaines, à partir du 14 juillet pour la première plantation et du 24 juillet pour la deuxième.

La mosaïque a fait son apparition, le pourcentage d'infection variait suivant les variétés. Nous n'avons pas eu le loisir de faire le compte de chaque variété. L'arrachage s'est fait le 2 et le 4 octobre. Voici les rendements obtenus pendant la saison et les résultats de la plantation tardive:

ESSAI DE VARIÉTÉS DE POMMES DE TERRE (PREMIÈRE PLANTATION)

Variété	Source	Venda-	Petites	Pourri-	Estimé
		bles		ture	total
		boiss. par acre	boiss. par acre	boiss. par acre	boiss. par acre
Acadia.....	Selection de Bur-	323.4	26.4	44.0	393.8
	bank améliorée...				
American Wonder.....	Ottawa.....	325.6	15.4	11.0	352.0
Burpee Extra Early.....	".....	299.2	26.4	11.0	336.6
Black Kidney.....	Loch Lomond.....	44.0	28.6	.....	72.6
".....	Baribeau.....	288.2	15.4	.....	303.6
Bliss Triumph.....	Grand Falls.....	356.4	11.0	2.2	369.6
Carman No. 1.....	Indian Head.....	237.6	13.2	22.0	272.8
Carman No. 3.....	Ottawa.....	299.2	11.0	8.8	319.0
Dreer Standard.....	Indian Head.....	321.2	24.2	11.0	356.4
Dalmeny Beauty.....	".....	202.4	13.2	44.0	259.6
Delaware.....	W. H. Moore.....	338.8	19.8	41.8	400.4
Early Nebraska.....	Ottawa.....	250.8	15.4	70.4	336.6
Early Hebron.....	".....	189.2	2.2	41.8	233.2
Early White Albino.....	".....	281.6	52.8	39.6	374.0
Early May.....	".....	180.4	24.2	46.2	250.8
Empire State.....	Indian Head.....	149.6	41.8	24.2	215.6
Eureka Extra Early.....	Ottawa.....	180.4	8.8	79.2	268.4
Factor.....	".....	151.8	8.8	45.4	209.0
Gold Coin.....	Charlottetown.....	154.2	35.2	35.2	224.6
Green Mountain.....	Ottawa.....	279.4	24.2	26.4	330.0
".....	W. H. Moore.....	173.8	24.2	33.0	231.0
".....	Lowell's.....	316.8	22.0	50.6	399.4
".....	Fraser.....	374.0	17.6	2.2	393.8
Irish Cobbler.....	Fawcett.....	322.8	17.6	.....	400.4
Improved Burbank.....	Charlottetown.....	323.4	13.2	.....	336.6
Langworthy.....	Ottawa.....	332.2	11.0	8.8	352.0
Morgan Seedling.....	Charlottetown.....	352.0	13.2	17.6	382.8
Morgan Pink Seedling.....	Ottawa.....	202.4	22.0	17.6	242.0
Money Maker.....	Indian Head.....	263.0	4.4	26.4	303.8
Maggie Murphy.....	Ottawa.....	294.8	13.2	35.2	343.2
Markee.....	".....	173.8	30.8	.....	204.6
New Chieftain.....	".....	369.6	15.4	24.2	409.2
Pierremont Seedling.....	".....	404.8	79.2	4.4	488.4
Reeves Rose.....	Indian Head.....	147.4	26.4	.....	173.8
Rural New Yorker.....	Charlottetown.....	308.0	13.2	6.6	327.8
Snow.....	Ottawa.....	209.0	24.2	8.8	242.0
Sir Walter Raleigh.....	".....	338.8	11.0	11.0	360.8
Stuart 13660.....	Washington.....	252.2	35.2	4.4	291.8
Stuart 5727.....	".....	169.4	28.6	.....	198.0
Table Talk.....	Charlottetown.....	171.6	30.8	4.4	206.8
Gold Coin.....	Indian Head.....	257.4	19.8	6.6	283.8
Whitney No. 1.....	St. Stephen.....	299.2	30.8	2.2	332.2
Wee MacGregor.....	Ottawa.....	290.4	17.6	17.6	325.6

ESSAI DE VARIÉTÉS DE POMMES DE TERRE (DEUXIÈME PLANTATION)
Essai de semence mûre et non mûre

Variété	Source	Vendables	Petites	Pourriture	Estimé total
		boiss. par acre	boiss. par acre	boiss. par acre	boiss. par acre
Acadia.....	Sélection de Burbank améliorée	68.2	24.2	11.0	103.4
(Merveille d'Amérique).....	Ottawa.....	22.0	8.8	15.4	46.2
Burpee Extra Early.....	".....	37.4	26.4	8.8	72.6
Black Kidney.....	Loch Lomond.....	8.8	6.6	.....	15.4
".....	Baribeau.....	125.4	15.4	.....	140.8
Bliss Triumph.....	Grand Falls.....	169.4	26.4	4.4	200.2
Carman No. 1.....	Indian Head.....	81.4	28.6	4.4	114.4
Carman No. 3.....	Ottawa.....	61.6	22.0	6.6	90.2
Dreer Standard.....	Indian Head.....	85.8	30.8	8.8	125.4
Dalmeny Beauty.....	".....	83.6	19.8	19.8	123.2
Delaware.....	W. H. Moore.....	81.4	17.6	24.2	123.2
Early Nebraska.....	Ottawa.....	57.2	13.2	11.0	81.4
Early Hebron.....	".....	48.4	17.6	17.6	83.6
Early White Albino.....	".....	66.0	37.4	17.6	121.0
Early May.....	".....	.....	15.4	6.6	22.0
Empire State.....	Indian Head.....	57.2	30.8	94.6	182.6
Eureka Extra Early.....	Ottawa.....	28.6	19.8	13.2	61.6
Factor.....	".....	30.8	22.0	6.6	59.4
Gold Coin.....	Charlottetown.....	52.8	30.8	11.0	94.6
Montagne verte.....	Ottawa.....	44.0	68.2	13.2	125.4
Montagne verte.....	W. H. Moore.....	66.0	26.4	13.2	105.6
Montagne verte.....	Lowell.....	52.8	22.0	13.2	88.0
Montagne verte.....	Fraser.....	127.6	26.4	19.8	173.8
Irish Cobbler.....	Fawcett.....	176.0	22.0	24.2	222.2
Improved Burbank.....	Charlottetown.....	121.0	26.4	61.6	209.0
Langworthy.....	Ottawa.....	136.4	30.8	8.8	176.0
Morgan Seedling.....	Charlottetown.....	140.8	26.4	17.6	184.8
Morgan Pink Seedling.....	Ottawa.....	88.0	26.4	17.6	132.0
Money Maker.....	Indian Head.....	211.2	19.8	22.0	253.0
Maggie Murphy.....	Ottawa.....	81.4	6.6	35.2	123.2
Markee.....	".....	74.8	61.6	.....	136.4
New Chieftain.....	".....	121.0	37.4	30.8	189.2
Pierremont Seedling.....	".....	132.0	117.8	.....	249.8
Reeve Rose.....	Indian Head.....	110.0	13.2	52.8	176.0
Rural New Yorker.....	Charlottetown.....	70.4	26.4	22.0	118.8
Snow.....	Ottawa.....	114.4	30.8	13.2	158.4
Sir Walter Raleigh.....	".....	85.8	44.0	4.4	134.2
Stuart 13680.....	Washington.....	90.2	17.6	2.2	110.0
Stuart 5727.....	".....	237.6	26.4	4.4	268.4
Table Talk.....	Charlottetown.....	88.0	50.6	.....	138.6
Gold Coin.....	Indian Head.....	176.0	30.8	17.6	224.4
Whitney No. 1.....	St. Stephen.....	211.2	22.0	2.2	235.4
Whitney No. 3.....	".....	215.6	35.2	.....	250.8
Wee Macgregor.....	Ottawa.....	123.2	26.4	26.4	176.0

FRAIS DE PRODUCTION

Les frais de production d'un acre de pommes de terre ont beaucoup augmenté cette saison par comparaison aux années précédentes. Le premier facteur de cette augmentation était le prix extrêmement élevé de la semence au printemps de 1920. Il y avait aussi une hausse considérable dans les frais des engrais chimiques. Les deux facteurs, joints au prix élevé et à la mauvaise qualité de la main-d'œuvre employée à la récolte, ont fait que le prix de revient a été excessif. Voici les détails des frais pour la saison:

Labour d'automne et hersage..	\$ 4 40
Fumier..	22 93
Labour et hersage..	4 59
Engrais chimiques..	24 00
Semence..	45 61
Coupe et désinfection..	6 00
Plantation..	2 69
Binage et sarclage..	6 83
Pulvérisation..	10 21
Arrachage..	8 74
Ramassage..	36 75
Charriage à la cave..	2 77
Ramassage après râteau et herse..	1 02
Loyer de la terre..	3 00
Dépréciation des machines..	4 00
	<hr/>
	\$133 59

Une récolte de 106½ barils a été produite au coût de \$1.71 le baril. Cette récolte a été vendue dans la localité en automne à \$3 le baril, ce qui nous a laissé un bon bénéfice. Mais en hiver le prix est descendu à \$1 par baril ou moins, et les pommes de terre qui avaient été conservées ont dû être sacrifiées à perte.

JARDINAGE D'ORNEMENT

FLEURS

Les bulbes plantés l'automne dernier en plates-bandes et dans la bordure de fleurs vivaces ont bien résisté à l'hiver et ont fait un étalage superbe au printemps. Un grand nombre de fleurs annuelles ont été plantées dans la plate-bande de fleurs vivaces et nous avons eu une succession continue de fleurs toute la saison.

Nous avons planté en couche, pour l'essai de variétés, environ deux cents espèces et variétés de plantes florifères. La majeure partie de ces fleurs ont été semées en couches chaudes et transplantées en plein air du 10 au 20 juin. Les capucines, les pensées et les pois de senteur ont été plantés en plein air. Pour voir si les pois de senteur semés en couches chaudes produiraient de meilleures fleurs que ceux plantés en plein air, nous avons planté un certain nombre de variétés en tablettes le 24 avril, pour les transplanter en plein air le 8 juin. La transplantation en plein air a été faite le 7 mai. Aucun avantage n'est résulté de cette méthode, il ne s'est produit que très peu de fleurs. Les boutons se sont développés mais de même que par l'année précédente, ils sont tombés avant de s'ouvrir.

Les capucines plantées le 4 juin ont rapporté une profusion de fleurs; les asters étaient très affectés par la jaunisse et aussi la floraison a été plutôt inférieure. Une espèce de pourriture molle a fait son apparition dans quelques-unes des autres fleurs, mais elle n'était pas aussi grave que la saison précédente. La majorité des variétés ont bien fleuri et l'étalage de fleurs a été l'objet de commentaires favorables. Nous n'avons pas eu le temps de prendre des notes pendant la saison sur les dates de floraison ou sur la croissance des plantes, à cause du grand travail que nous avons à faire.

Une petite expédition de bulbes de Hollande a été reçue le 22 octobre et une semaine plus tard ces bulbes ont été plantés en plates-bandes et quelques-uns dans la bordure de fleurs vivaces.

TERRAINS D'AGRÈMENT

La pelouse principale qui avait été ensemencée de pâturin bleu du Kentucky l'année précédente a développé une pousse assez uniforme et il y avait un bon gazon en automne. Une tondeuse à cheval a été ajoutée à l'outillage. La terre autour des haies et des touffes d'arbrisseaux a été bêchée à la fourche au commencement du printemps et les graminées ont été enlevées. Deux haies, *Retinospora pisifera* et *Juniperus suecica* ont été en partie détruites par l'hiver. Les autres variétés ont bien résisté à l'hiver et les variétés florifères ont fleuri abondamment en été.

PLANTES FOURRAGÈRES

PLANTES À ENSILAGE

ESSAIS DE VARIÉTÉS—MAÏS

Pour connaître les variétés de maïs qui conviennent le mieux à la production de l'ensilage dans cette section, nous avons essayé 10 variétés sur des parcelles d'un vingtième d'acre. Les semences ont été faites le 31 mai et les rendements à la coupe le 11 octobre, sont les suivants :

ESSAIS DE VARIÉTÉS—BLÉ D'INDE

Variété	Hauteur	Etat de maturité 20 sept.	Production par acre	
			ton.	liv.
	pieds			
Longfellow.....	9-4	Epis se formant.....	23	320
Hâtif de Compton.....	9-4	Epis se formant.....	22	1,260
Duke Golden Glow.....	9-9	Epis se formant.....	20	1,890
Jaune corné de McConnell.....	7-2	Laiteux commençant.....	18	1,720
Wisconsin n° 7.....	9-0	Laiteux commençant.....	18	1,320
Denté du Nord-Ouest.....	8-0	Laiteux à pâteux commençant.....	17	240
Denté jaune à calotte blanche.....	8-4	Epis se formant.....	15	1,440
A calotte blanche amélioré de Duke.....	9-0	Epis se formant.....	15	1,440
Orgueil de Twitchell (jaune corné).....	6-8	Pâteux.....	11	1,780
Québec n° 28.....	6-4	Entre lait et pâte.....	9	640
		Moyenne.....	17	873

TOURNESOLS POUR L'ENSILAGE

Nous avons employé deux acres de terre pour essayer la culture du tournesol en vue de l'ensilage. La terre a été en pacage pendant deux ans et n'a pas été labourée avant la deuxième semaine de juin.

Le tournesol Géant de Russie a été planté en rangées de 3½ pieds d'écartement à raison de 15 livres de semence par acre. La récolte a été rentrée le 13 octobre lorsque tout le champ était en fleurs. Nous avons constaté qu'en coupant la récolte à la moissonneuse à blé d'Inde on ne peut couper qu'en allant contre le vent, sinon les tiges retombent sur la machine et il n'y a pas moyen de conduire les chevaux. La production a été de 13 tonnes 1,348 livres à l'acre. Le coût de production et de la rentrée de la récolte dans le silo a été de \$5.05 par tonne.

RACINES DE GRANDE CULTURE

Nous donnons au tableau suivant les rendements des types et des variétés des racines à l'essai; le but de ces essais est de déterminer la valeur relative et l'adaptation des racines pour le district. Nous nous sommes procuré la graine des grainetiers qui desservent ce district, de grainetiers d'Angleterre et des fermes expérimentales.

La terre sur laquelle ces essais ont été conduits avait été bien ameublie et elle avait reçu pendant l'hiver 15 tonnes de fumier à l'acre.

CAROTTES DE GRANDE CULTURE

Trois variétés ont été essayées. Les rendements sont donnés au tableau suivant:

CAROTTES DE GRANDE CULTURE—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Source	Production par acre			
		ton.	liv.	bois.	liv.
Blanche courte Mammouth.....	Wm. Rennie.....	18	680	733	30
Blanche courte améliorée.....	Wm. Ewing.....	17	980	699	30
Blanche franco-belge.....	".....	15	1,920	638	20
	Moyenne.....	17	527	690	27

BETTERAVES À SUCRE

Deux variétés de betteraves à sucre ont été essayées et des échantillons représentatifs ont été transmis pour analyse au chimiste du Dominion.

BETTERAVES À SUCRE—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Source	Production par acre			
		ton.	liv.	bois.	liv.
Chatham.....	Dominion Sugar Co.....	13	880	537	30
British Columbia.....	".....	15	620	612	20
	Moyenne.....	14	750	575	25

PRODUCTION DE GRAINE DE RACINES

Rutabagas.—Les navets porte-graines Champion de Sutton ont été cultivés en 1919 et placés à une profondeur de quinze pouces environ dans le nouveau caveau à racines. Ils se sont bien conservés jusqu'au mois d'avril puis la pourriture du collet s'y est mise. Ce n'est que le 5 mai que nous avons pu préparer le sol pour les planter et il ne restait pas assez de navets sains pour un tiers d'acre. Il n'y en a pas la moitié de ceux qui ont été plantés qui sont arrivés jusqu'à la phase de la floraison à cause de la pourriture. La graine a été recueillie le 31 août et elle a donné au battage 124 livres de graine d'un très bon échantillon.

Navette Naine Essex.—Nous avons tiré d'une récolte spontanée dans le verger 70 livres d'excellente graine de navette.

Mil (fléole).—Un acre a été ensemencé en blé d'automne en 1919 ainsi que de graine de trèfle et de mil. Le blé d'automne n'a pas bien résisté à l'hiver et le trèfle est mort presque entièrement mais le mil a fait une pousse excellente. La récolte de blé d'automne et de mil a été coupée à la moissonneuse et battue. La graine de mil a été séparée de celle du blé d'automne et triée. Nous avons obtenu sur cette étendue 102 livres de graine de mil renettoyée.

Trèfle rouge.—Cinq acres de trèfle rouge de deuxième pousse ont été récoltés en septembre pour la graine. Cette graine a bien mûri dans le champ et a été battue avec une batteuse à trèfle. Après nettoyage nous avons eu pour emploi sur cette station, 250 livres n° 1, 40 livres n° 2 et 80 livres n° 3.

CÉRÉALES

Nos recherches cette saison ont porté exclusivement sur l'essai de différentes variétés de blé, d'avoine, d'orge et de pois. Toutes les variétés ont été cultivées en triple sur parcelles d'un soixantième d'acre. Le sol est argilo-sableux. Il avait porté en 1919 une récolte de pommes de terre à laquelle du fumier avait été appliqué à raison de 15 tonnes et un engrais chimique à 4-8-7 à raison de 750 livres à l'acre. Le sol avait été préparé par un labour de printemps et un hersage énergique. Les conditions du sol étaient aussi uniformes que l'on pouvait le désirer, sauf pour la parcelle de Fife rouge précoce n° 1 et le n° 1 Blanc de Russie. Toutes les variétés ont été semées à raison de 120 livres par acre. Toutes les variétés de blé, d'avoine et d'orge ont été traitées à la formaline avant les semis, pour maîtriser le charbon. Elles ont bien germé, la densité était satisfaisante dans toutes les parcelles, la pousse a été bonne toute la saison et les parcelles ont mûri également. Les variétés ont été plus ou moins infectées de la tache de la glume et pour la première fois sur cette station nous avons noté la présence de gale qui paraissait être causée par le champignon *Gibberella Saubinetii*. Le grain a beaucoup germé en moyettes à cause des fortes pluies qui sont tombées après la coupe et du temps couvert. Les conditions étaient si mauvaises que nous avons été obligés d'ouvrir les moyettes afin de laisser sécher le grain. Il est résulté de ces manutentions quelque perte dont il serait difficile d'évaluer l'étendue. A cause de l'état germé du grain nous n'avons pas pu tenir compte du poids par boisseau mesuré. Les variétés cultivées et les résultats obtenus sont consignés au tableau suivant :

BLÉ—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	Date des semis	Date de la maturité	Nombre de jours à mûrir	Longueur moyenne paille et épis	Résistance de la paille sur une base de 10 points	Production actuelle de grain par acre
				pouces		bois. liv.
Huron.....	15 mai.....	21 août.....	98	45	10.0	19 40
Fife rouge précoce.....	15 ".....	24 ".....	101	44	10.0	19 10
Rubis.....	15 ".....	15 ".....	92	39	9.5	16 50
Blanc de Russie.....	15 ".....	24 ".....	101	47	8.7	16 30
Marquis.....	15 ".....	20 ".....	97	40	10.0	15 40
Prélude.....	15 ".....	14 ".....	91	37	9.6	13 40
Fife rouge.....	15 ".....	24 ".....	101	43	9.0	10 15

AVOINE—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	Date des semis	Date de maturité	Nombre de jours à mûrir	Longueur moyenne paille et épis	Résistance de la paille sur une base de 10 points	Production actuelle de grain par acre
				pouces		bois. liv.
Daubeny.....	17 mai.....	14 août.....	89	36.5	9.5	44 4
Ligowo.....	17 ".....	15 ".....	93	43.0	7.5	37 32
Liberté.....	17 ".....	16 ".....	91	41.0	9.9	34 19
Victoire.....	17 ".....	21 ".....	96	46.0	7.8	31 26
Bannière.....	17 ".....	22 ".....	97	40.0	7.3	27 32

ORGE—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	Date des semis	Date de maturité	Nombre de jours à mûrir	Longueur moyenne paille et épis	Resistance de la paille sur une base de 10 points	Production actuelle de grain par acre	
						pouces	bois. liv.
Duckbill.....	17 mai.....	24 août	99	36	9.9	29	28
O. A. C. 21.....	18 ".....	16 ".....	90	38	9.9	28	36
De Mandchourie.....	17 ".....	15 ".....	90	34	9.3	27	44
Stella.....	18 ".....	16 ".....	90	38	9.9	27	4
Chevalier Précoce.....	18 ".....	14 ".....	88	44	8.5	26	22
Gold.....	18 ".....	22 ".....	96	31	9.9	24	28

POIS—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	Date des semis	Date de maturité	Nombre de jours à mûrir	Longueur moyenne de la tige	Production réelle de grain par acre	
					pouces	bois. liv.
Beauté canadienne.....	18 mai.....	4 sept.....	109	78	18	50
Bleu de Prusse.....	18 ".....	1 ".....	106	82	17	20
Arthur.....	18 ".....	28 août.....	102	70	12	20

VOLAILLES

Quatre races de volailles ont été gardées pendant l'année avicole commençant le 1er novembre 1919. Voici quel était alors le nombre de sujets dans la basse-cour :

Plymouth Rocks barrées.....	87 poulettes et 34 poules
Wyandottes blanches.....	42 " 32 "
Rouges de Rhode Island.....	16 " 17 "
Leghorns blanches.....	31 " 6 "
Aussi 37 cochets de différentes races.	

Les poules et les poulettes ont été divisées en 10 parquets. Différents types de poulaillers ont été employés. On trouvera plus loin des détails sur ces poulaillers. L'état suivant indique la valeur des oiseaux dans la basse-cour au commencement de l'année, le revenu qu'ils ont donné pendant l'année et le coût de la nourriture. L'inventaire à la fin de l'année indiquant les sujets qui se trouvaient alors dans la basse-cour complète les données nécessaires pour avoir un état financier complet des opérations de la basse-cour.

Stock au 1er novembre 1919:	
87 cochets à \$2 chacun.....	\$ 74 00
91 poules d'un an à \$1.50 chacune.....	136 50
176 poulettes à \$1.50 chacune.....	264 00
	<u>\$474 50</u>
Le revenu du troupeau a été le suivant:	
Vente de sujets pour la reproduction.....	\$142 50
Vente d'œufs.....	970 35
Volailles habillées vendues.....	388 70
	<u>\$1,501 55</u>
Coût de la nourriture.....	885 31
	<u>\$616 24</u>
Profit sur le coût de la nourriture.....	

Stock au 31 octobre 1920 :		
63 cochets à \$2 chacun..	\$126 00	
93 poules d'un an à \$1.50..	139 50	
185 poulettes à \$1.50..	277 50	
4 coqs à \$3..	12 00	
	<hr/>	
	\$555 00	
Stock au 1er novembre 1919..	474 50	
	<hr/>	
Augmentation dans le stock..	\$ 80 50	
	<hr/>	
Aliments en magasin :		
1,000 livres de déchets de bœuf..	\$ 75 00	
1,800 livres de blé d'Inde..	66 60	
	<hr/>	
		\$222 10
	<hr/>	
Profit total..		\$838 34
		<hr/>

Le bénéfice total sur l'installation, déduction faite du coût de la main-d'œuvre et de la nourriture, était approximativement de \$3.14 par oiseau pendant les douze mois. Le coût de la main-d'œuvre, l'intérêt sur la mise de fonds, l'assurance et les frais d'installation ne sont pas comptés parce que beaucoup de ces frais ont été causés par les recherches, et par l'inscription des notes, qui ont pris la plus grande partie du temps de l'aviculteur. Sur une basse-cour de rapport un bon aviculteur devrait au moins pouvoir se charger de 500 poules pondeuses. Sur cette base les frais de main-d'œuvre sur 167 poules pondeuses ne devraient pas dépasser \$360. L'intérêt à 10 pour 100 sur le coût de la partie de l'installation employée par ce nombre de poules ne devrait pas dépasser \$100 et les frais d'entretien se montent à \$50. Si ces frais sont déduits du bénéfice total de \$838.34 il reste encore un bénéfice net pour le propriétaire de l'installation de \$328.34.

Dans les chiffres qui précèdent, nous n'avons pas compté les œufs employés pour l'incubation sur l'installation. Nous nous sommes servis d'un incubateur Candee à capacité de 1,100 œufs. Pendant le mois de mars nous avons mis à couver 1,251 œufs, dont 878 se sont montrés fécondés et dont 402 poulets ont éclos.

Pendant le mois d'avril, 1,297 œufs ont été mis à couver, dont 1,043 se sont montrés fécondés et dont 452 poussins ont éclos. En mai 530 œufs ont été mis à couver dont 485 se sont montrés fécondés et dont 232 poulets ont éclos.

COÛT DE L'ÉLEVAGE DE POULETS JUSQU'À L'ÂGE DE CINQ MOIS

Pour connaître le coût de l'élevage des poussins jusqu'à complet développement, nous avons noté soigneusement la quantité de nourriture consommée par 425 Rocks barrées et Wyandottes blanches. Ces poussins sont venus au monde dans la dernière partie d'avril. Le coût de la nourriture par poussin, pour le mois de mai était de 2.7 cents pour juin de 12 cents pour le mois d'août de 24.3 cents et pour le mois de septembre de 24.3 cents. Le coût pour les cinq mois a été de 59.2 cents par poussin.

La nourriture se composait au début de blé d'Inde finement concassé, de blé, d'avoine roulée et de son. Nous avons donné du lait de beurre dans les abreuvoirs pendant le premier mois. Lorsqu'ils sont devenus plus grands, nous avons changé la ration pour donner de la pâtée sèche dans la trémie, toujours à leur portée, de la pâtée molle à midi et du grain dans la litière le soir et le matin.

COMPARAISON DE POULETTES DE DIFFÉRENTES RACES POUR LA PRODUCTION DES ŒUFS

Pour connaître la ponte relative de poulettes de différentes races, nous avons gardé intactes jusqu'à la fin de juin deux espèces de Rocks barrées, un parquet de Wyandottes blanches et une de Leghorns blanches. La production moyenne des œufs est consignée au tableau suivant:

COMPARAISON DE RACES POUR LA PONTE

Mois	Rocks barrées		Wyandottes blanches	Leghorns blanches
Novembre.....	0.2	2.3	4.1	7.1
Décembre.....	2.7	6.0	8.0	2.8
Janvier.....	7.7	6.0	10.1	2.1
Février.....	8.0	12.0	10.3	8.8
Mars.....	14.1	17.3	13.5	15.5
Avril.....	15.0	13.5	16.5	20.0
Mai.....	15.0	16.0	15.4	22.4
Juin.....	19.7	16.1	16.1	20.2
Moyenne.....	10.3	11.4	11.7	12.3

La production moyenne par race pour les quatre mois d'hiver et du printemps est la suivante:

	Moyenne pour l'hiver	Moyenne pour le printemps
Rocks barrées.....	5.6	15.8
Wyandottes blanches.....	8.1	15.3
Leghorns blanches.....	5.1	19.5

Il est à noter que les poulettes Leghorns blanches ont pondu pendant le mois d'octobre. Les mois de décembre et de janvier ont été extrêmement froids et la production moyenne de ce parquet a beaucoup baissé à cause de ce fait.

COMPARAISON DE LA PONTE DE POULES ET DE POULETTES

Pour obtenir des données sur la ponte des poulettes par comparaison à celle des poules, nous avons contrôlé celle de deux parquets de poules Rocks barrées et celle de deux parquets de poulettes Rocks barrées, un parquet de poules et un parquet de poulettes Wyandottes blanches. Voici quelle a été la production moyenne par oiseau dans les différents parquets:

POULES COMPARÉES AUX POULETTES

Mois	Rocks Barrées				Wyandottes blanches	
	Poules		Poulettes		Poules	Poulettes
Novembre.....	0.0	1.4	4.3	0.2	1.0	4.1
Décembre.....	0.0	0.0	6.0	2.7	1.2	8.0
Janvier.....	1.8	0.6	6.6	7.7	1.0	10.1
Février.....	4.4	2.0	12.0	8.0	2.0	10.3
Mars.....	12.5	9.5	17.3	14.1	8.8	13.5
Avril.....	20.1	16.0	13.5	15.0	13.8	16.5
Mai.....	20.1	12.8	16.0	15.0	10.9	15.4
Juin.....	13.0	17.0	16.1	19.7	11.9	16.1
	8.9	7.4	11.4	10.3	6.3	11.7

Moyenne pour toutes les poules, 8.1; poulettes, 10.8.

ÉLEVAGE EN VUE DE LA PONTE

En 1918 nous avons cherché à connaître par une expérience la valeur de la sélection dans l'élevage par généalogie en vue de la ponte. Douze poulettes de la race Wyandotte blanche ont été accouplées à un cochet issu d'une espèce bonne pondeuse, provenant d'œufs qui nous avaient été fournis par la station expérimentale de Sidney, C.-B., et en 1920 nous avons pris un cochet issu de cet accouplement. Les poulettes ont été contrôlées au nid à trappe pendant toute l'année et les résultats sont consignés au tableau suivant:

	Troupeau original, 1918-19	Poulettes 1919-20	Poulettes 1920-21
Nombre moyen d'œufs pondus par poulette et par mois, du 1er novembre 1918 au 1er mars 1919.....	5.1	5.4	7.7
Moyenne totale par poulette pendant la période d'hiver.....	20.4	22.6	30.8

Il est à noter qu'il y eu dans la deuxième année de la sélection une augmentation de 50 pour 100 dans la ponte d'œufs pendant l'hiver par comparaison au troupeau original.

COÛT DES ŒUFS EN NOURRITURE

Nous avons pris note de la quantité et du coût de la nourriture nécessaire pour produire une douzaine d'œufs chaque mois de l'année. Cette expérience portait sur trois races, Plymouth Rock barrée, Wyandotte blanche et Leghorn blanche, et sur 40 poulettes de chaque race. L'épreuve a été commencée le 1er novembre 1919 et s'est continuée jusqu'au 31 octobre 1920.

COÛT DE LA NOURRITURE

Mois	Coût de la nourriture par douzaine d'œufs produite Cents
Novembre.....	71
Décembre.....	54
Janvier.....	41
Février.....	32
Mars.....	20
Avril.....	21
Mai.....	22
Juin.....	20
Juillet.....	21
Août.....	24
Septembre.....	31
Octobre.....	85
Moyenne de l'année.....	36.7

Voici quel est le système d'alimentation: blé-d'Inde fendu et grain entier, jetés dans la litière matin et soir; pâtée sèche dans la trémie toujours présente, pâtée humectée avec du lait écrémé à midi et contenant des déchets de bœuf ou des os verts, un navet, une betterave ou un chou tous les jours comme verdure, et de l'eau propre toujours présente. Il y avait aussi une trémie contenant du charbon de bois, des écailles d'huîtres et du gravier.

La quantité de nourriture consommée par oiseau et par année est la suivante:

	Grain dans la litière	Patée	Os verts	Gravier	Coquilles	Déchets de bœuf
	liv.	liv.	liv.	liv.	liv.	liv.
Rock barrée.....	56.5	25.25	4.0	1.95	3.25	2.75
Wyandotte blanche.....	58.0	23.0	4.33	4.0	3.25	3.0
Leghorn.....	47.0	17.5	3.0	0.75	2.5	1.5

La nourriture verte n'a pas été pesée mais le coût par tête ne dépasserait pas cinq ou dix centins par année.

La production moyenne des œufs par tête pour chaque race était la suivante: Rock barrée, 138.2 œufs; Wyandotte blanche, 137.5; Leghorn blanche, 166.6.

Pendant les quatre mois d'hiver, la production moyenne par oiseau a été la suivante: Rock barrée, 18.6; Wyandotte blanche, 32.5; Leghorn blanche, 23.5.

Le grain jeté dans la litière avait la composition suivante: deux parties de blé d'Inde fendu, deux parties de blé, une partie d'avoine. En été une seule partie de blé d'Inde a été donnée.

La pâtée sèche se composait comme suit: une partie de déchets de bœuf, 1 partie de farine, une partie de son, une partie de criblures d'élevateur moulues, une partie de mouture de blé d'Inde. En été la mouture de blé d'Inde a été omise.

Nous obtenions la pâtée humide pour midi en humectant la pâtée sèche avec du lait écrémé et en ajoutant une petite quantité d'os verts ou de déchets de bœuf.

Sous le même système d'alimentation, nous avons fait un essai pour trouver le coût relatif de la production des œufs en hiver entre les poulettes écloses le 20 avril et celles qui avaient été écloses le 15 mai et les poules d'un an. Voici quel a été le prix de revient des œufs par douzaine pendant plusieurs mois.

PRIX DE REVIENT DES OEUFS

	Nov.	Déc.	Jan.	Fév.	Moyenne pour les mois d'hiver
	cents	cents	cents	cents	cents
Poulettes écloses en avril.....	0 40	29.5	0 35	29.5	33
Poulettes écloses en mai.....	16 13	98.0	0 34	36.0	59
Poules d'un an.....	0 61	72.0	1 52	68.0	78

Ces chiffres démontrent la valeur des poulettes précoces pour la production des œufs en hiver.

LOGEMENT

Nous avons employé quatre poulaillers différents pour connaître le meilleur genre pour le climat du Nouveau-Brunswick.

Le poulailler n° 1 mesurait 12 pieds par 48 pieds; il avait un plancher de terre, des parois recouvertes de bardeaux, des vitres sur le devant et un grenier de paille, divisé en quatre parquets, chacun contenant 25 poulettes.

Le poulailler n° 2 avait un plancher de ciment, des vitres et du coton sur le devant et un grenier de paille. Il mesurait 16 par 32 pieds; il était divisé en deux parquets de 16 par 16 pieds qui contenaient chacun 50 poulettes.

Le poulailler n° 3 était un poulailler-colonie de 8 par 12 pieds, avec une fenêtre vitrée et une recouverte de coton et un grenier de paille.

Le poulailler n° 4 était un poulailler-colonie de 10 par 12 avec toit à appentis, pas de grenier de paille et des vitres et du coton sur le devant.

Voici l'ordre dans lequel venaient ces poulaillers en ce qui concerne les différentes qualités recherchées dans un bon poulailler :

COMPARAISON DE POULAILLERS

	1er	2e	3e	4e
	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre
Sécheresse.....	2	4	1	3
Ventilation.....	2	4	1	3
Soleil.....	2	1	4	3
Hygiène.....	2	4	3	1
Commodité.....	2	1	4	3

Le poulailler n° 2 à sol de ciment, à façade de vitre et de coton et à grenier de paille s'est montré le meilleur sous tous les rapports, et le poulailler-colonie à façade de coton et de vitres est venu deuxième au point de vue de la sécheresse, de la ventilation et de la santé des oiseaux.

MEILLEURE SORTIE DE PLANCHER

Nous avons fait une comparaison entre les planchers de béton, de terre et de bois. Le béton isolé est celui qui a coûté le plus cher mais c'était le meilleur pour l'hygiène; il était égal aux autres au point de vue de l'état des oiseaux, il venait deuxième au point de vue de la main-d'œuvre nécessaire pour le tenir propre et de la litière, mais il venait premier au point de vue de la durée. Il est à noter cependant que le sol de béton ne doit pas être en contact direct avec l'humidité du sol, sinon il sera humide et froid. Le plancher dont nous nous sommes servis dans ces essais n'était séparé du sol que par 15 pouces de petites pierres.

Le plancher de bois élevé du sol était plus froid que le plancher de béton ou de terre, et moins durable. Sous tous les autres rapports il est très satisfaisant. Nous avons fait un plancher de terre en mettant de la terre sablo-argileuse sur 12 pouces de petites pierres. Il était très sec mais les rats y ont trouvé un logement qui leur plaisait beaucoup. Pour qu'il soit hygiénique, la surface du plancher de terre demande à être renouvelée tous les ans. On pourrait empêcher les rats d'y venir en mettant un mur à l'épreuve des rats, autour de l'extérieur des fondations.

ABEILLES

Onze colonies d'abeilles ont été mises en quartiers d'hiver à l'automne de 1919. Trois de ces colonies ont été mises dans des caisses dans le laboratoire apicole, et entourées de ripes, et huit ont été mises dans deux caisses quadruples et entourées de ripes de planeur. Trois de celles qui se trouvaient dans les caisses extérieures sont mortes, une de la dysenterie et les deux autres ont été trouvées mortes sur les bords, quoiqu'elles eussent beaucoup de bonne nourriture. Après avoir été mises en quartiers d'hiver toutes ces colonies ont été nourries de sucre et après le nourrissage le poids variait de 62 à 74 livres. Le poids des provisions estimé lorsque les abeilles ont été sorties le 12 mai, variait pour les différentes ruches, de 4 à 10 livres.

La saison a été mauvaise pour la sécrétion du nectar à cause du mois de mai sec et froid. La quantité totale de miel sortie des huit colonies a été de 330 livres, soit une moyenne de 41 livres 4 onces par colonie. Ce miel a été vendu à 28 cents la livre nette, donnant le rendement moyen de \$11.48 par colonie. La meilleure colonie a donné une production de 74 livres de miel extrait et la seconde a donné 68 livres. Il est intéressant de noter que ces colonies sont celles qui ont hiverné au laboratoire.

Une des colonies a essaimé une fois, et malheureusement l'essaim n'a pu être capturé.

L'état financier des opérations de la saison est le suivant:

330 livres de miel vendues à 35 cents.....		\$115 50
142 heures de travail à 35 cents.....	\$49 70	
Perte de trois colonies à \$7.....	21 00	
80 livres de sucre à 21 cents.....	16 80	
66 pots de miel à 9 cents.....	5 94	
		<hr/>
		93 44
Profit.....		<hr/>
		\$ 22 06

Les huit colonies ont été mises en cave en novembre 1920 après avoir reçu 80 livres de sucre. Après avoir été nourries les colonies pesaient de 60 à 64 livres chacune. Elles ont bien hiverné et sont sorties toutes vigoureuses au printemps de 1921.

Pour nous renseigner sur l'époque et de la durée de la récolte du miel de différentes provenances et sur l'effet des conditions climatiques, sur la provision de miel exigée par les abeilles, nous avons mis une ruche sur bascule et noté tous les jours le poids et la température, etc. Pendant la saison de 1919 le poids de la ruche a commencé à augmenter le 22 mai et vers la fin de juin il avait augmenté de 204.5 livres.

En 1920, il n'y a pas eu d'augmentation avant le 9 juin et le poids n'avait augmenté que de 30.5 livres jusqu'au 30 du mois, ce qui montre que la température froide et sèche du printemps a non seulement retardé la production du miel mais provoqué une diminution dans la quantité du surplus emmagasiné.

BÂTIMENTS ET AMÉLIORATIONS

Un bâtiment a été construit par dessus un caveau extérieur à racines, de 29 par 75 pieds, pour loger les outils et les aliments. Nous avons construit un silo de 14 pieds de diamètre par 30 pieds de haut, dix poulaillers doubles pour loger vingt parquets de poules dans le concours de ponte, complété un nouveau chemin et posé 80 perches de fil de fer en mailles permanent.

Cinq acres de terre nouvelle ont été mis en culture et certaines parties du réseau de drainage ont été réparées. Quelques tuyaux de ciment qui étaient dans un sous-sol d'argile s'étaient désagrégés; par contre ceux qui se trouvaient dans un sous-sol sablonneux sont restés sains.