



ARCHIVED - Archiving Content

Archived Content

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

ARCHIVÉE - Contenu archivé

Contenu archive

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

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

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

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

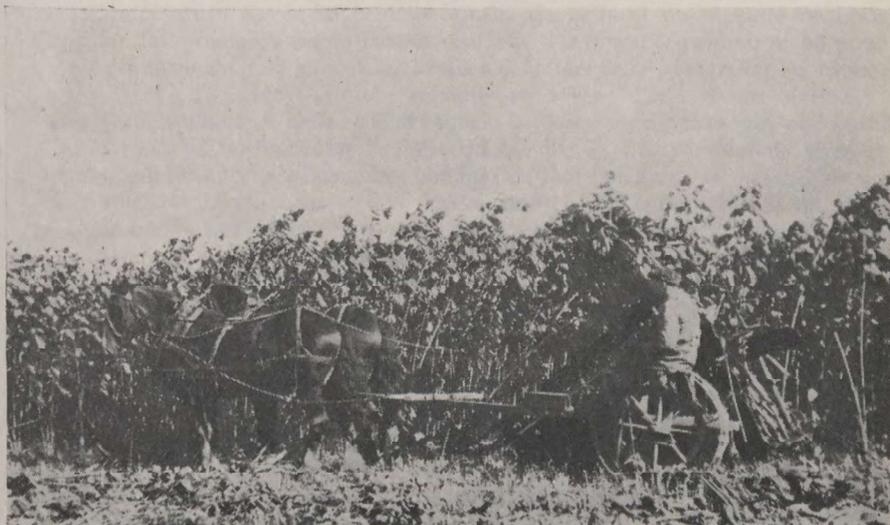
Certains de ces documents ne sont disponibles que dans une langue officielle. Agriculture et Agroalimentaire Canada fournira une traduction sur demande.

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

STATION EXPÉRIMENTALE DE FREDERICTON, N.-B.

RAPPORT PRÉLIMINAIRE POUR L'ANNÉE 1921

Préparé par
E. M. TAYLOR, B.S.A.,
Adjoint au régisseur



Coupe des tournesols Géants de Russie

Traduit au Bureau de traduction du Ministère

Publié par ordre de l'hon. W. R. MOTHERWELL, ministre de l'Agriculture, Ottawa

41709—1

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

STATION EXPÉRIMENTALE DE FREDERICTON, N.-B

LA SAISON

L'hiver de 1920-21 a été exceptionnellement beau. La neige est tombée le 25 novembre pour rester jusqu'au 10 mars. Cette couche égale de neige et la température modérée ont été très favorables aux céréales d'automne et à l'herbe. Les vergers étaient également en bon état au sortir de l'hiver.

Le mois de mars a été d'une douceur anormale. La gelée était sortie de terre au commencement d'avril; les labours ont été commencés le 14 avril et les semailles de blé le 30. La végétation a été très rapide au printemps; elle était d'environ deux semaines plus précoce que d'habitude. Les pommiers ont commencé à fleurir le 15 mai. Vers la fin de mai le blé d'automne avait 30 pouces de hauteur, le blé de printemps 6 pouces de hauteur, les navets porte-graines étaient en fleurs et les graminées et les trèfles étaient beaucoup plus avancés que d'habitude. La hauteur de pluie pour le mois est restée inférieure à la moyenne et une légère gelée a été enregistrée le 13. Juin fut sec également et la végétation fut sérieusement retardée. Les pommes de terre furent également très lentes à germer et il y eut beaucoup de pieds manquants. La graine de navets mit environ trois semaines à germer. Le foin et le grain qui donnaient d'assez beaux espoirs au commencement de la saison se sont très mal développés.

Juillet a été très chaud et très sec. La température a dépassé 90 degrés F. en douze jours différents et la moyenne a été beaucoup plus élevée que d'habitude. En raison de cette température élevée au commencement du mois et du manque de pluie, les récoltes ont fait une très faible pousse. Le foin n'a produit qu'environ 50 pour 100 d'une récolte normale. Les blés et les avoines premiers semés ont mûri au commencement d'août et ont produit environ soixante pour cent d'une récolte normale. Il a fait plus frais pendant ce mois et il est tombé 3.01 pouces de pluie qui ont ranimé la pousse des céréales tardives, des racines, du blé-d'Inde, des pommes de terre et des fruits. Septembre a été très beau. Les pommes de terre tardives, le maïs et les racines ont fait une très bonne pousse. Une légère gelée a été enregistrée le 21 mais elle n'a fait que très peu de dégâts. Le mois d'octobre est resté humide. Les pommes de terre, le maïs d'ensilage et les racines ont été rentrés en bon état. Il ne s'est développé que très peu de mildiou sur les pommes de terre, grâce à la pluie légère et au temps très clair, et la récolte était très saine. Les racines ont bien poussé jusque vers la fin de la saison et quatre-vingts pour cent d'une récolte normale ont été rentrés.

L'hiver s'est établi au commencement de novembre. Il n'y avait alors que très peu de gelée dans le sol. Il est tombé de la neige les 2, 4 et 5 de ce mois et tous les bestiaux ont dû être rentrés à l'étable. Un dégel les 19 et 20 a enlevé la plus grande partie de cette neige, après quoi la terre a gelé pour l'hiver. Les mois suivants ont été beaux; la température était égale à l'ordinaire et il n'y a pas eu de grands vents. L'absence de grésil, la couche de neige modérée ont été favorables aux vergers. Comme les bestiaux avaient été rentrés au commencement de la saison, il y avait tout juste assez de fourrage pour les nourrir parcimonieusement, aussi leur état laissait quelque peu à désirer.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Mois	Température F.			Précipitation			Soleil
	Moyenne	Maximum	Minimum	Pluie	Neige	Total	
				pouces	pouces	pouces	pouces
1920							
Janvier.....	4.1	35.0	-25	.....	12.50	1.25	110.15
Février.....	16.0	38.0	-25	1.73	52.0	6.93	97.55
Mars.....	27.0	63.5	-19	1.68	11.0	3.58	152.70
Avril.....	44.0	82.0	15	3.06	4.5	3.51	108.15
Mai.....	54.0	87.0	30	1.17	.....	1.17	269.3
Juin.....	60.4	86.0	34	1.05	.....	1.05	218.9
Juillet.....	72.47	97.0	45	0.74	.....	0.74	258.65
Août.....	62.8	89.0	39	3.01	.....	3.01	247.8
Septembre.....	59.20	92.0	30	3.08	.....	3.08	195.45
Octobre.....	47.45	72.0	20	2.39	.....	2.39	155.55
Novembre.....	29.38	58.0	-2	1.22	30.0	4.22	49.75
Décembre.....	19.48	51.0	-14	0.5	7.0	1.20	110.30
1921							
Janvier.....	11.34	37.0	-25	0.15	16.0	1.75	132.20
Février.....	14.2	46.0	-33	0.18	28.0	2.98	123.20
Mars.....	29.9	54.0	-20	2.91	4.0	3.31	176.05
Totaux pour année finissant le 31 mars 1922.....				19.46	89.5	28.41	2,045.30
Totaux pour 6 mois de végé- tation.....						12.56	1,298.25

EXPLOITATION ANIMALE

CHEVAUX

Les chevaux sont employés à la plupart des opérations de culture sur la station, mais il ne se fait que peu d'élevage ou de recherches expérimentales. Deux poulains purs Clydesdale, issus de l'étalon de la station, Favorite Spencer—20117 ont été élevés pendant l'année. Malheureusement cet étalon n'avait pas une bonne taille et ce défaut se retrouvait dans ses poulains. Ce manque de taille est le défaut général des Clydesdale de la province et il serait nécessaire, pour corriger cette tendance, d'acheter un étalon ayant une taille beaucoup plus forte.

Pour connaître ce que coûte l'énergie chevaline nous avons tenu compte des aliments consommés par les chevaux de trait, du 1er avril au 30 novembre. Cinq chevaux ont été tenus au travail pendant toute la période; quatre ont travaillé jusqu'au 19 septembre, puis ils ont été vendus; deux juments ont élevé des poulains et n'ont que très peu travaillé jusqu'au 20 septembre, et l'une d'elles a été vendue le 3 novembre. Pendant cette période les chevaux ont donné 12,702 heures de travail. Voici quelle a été la quantité de nourriture consommée par les chevaux pendant cette période et le coût de cette nourriture:

34,652 liv. de grains à 2½c.	\$ 779 87
671 liv. de racines à 8c. par bois.....	1 07
36,270 liv. de foin à \$15 par tonne.....	272 02

\$1,052 76

Coût de l'énergie chevaline par heure, 82.8c.
Coût de l'énergie chevaline par heure, 8.38c.

Comme ces travaux étaient d'une nature intermittente pendant l'hiver, nous n'avons pas calculé le coût de l'énergie chevaline par heure pendant cette période. Ces chevaux sont restés en bon état sur une ration de 8 à 10 livres d'avoine, 4 livres de son de blé, quelques racines et 14 livres de foin par jour.

Projet 28. COÛT DE L'ÉLEVAGE DES POULAINS DE DIFFÉRENTS ÂGES

Nom	Race	Période	Nourriture consommée					Poids			
			Avoine à 75c. le bois.	Son à 21½c. la liv.	Racines à 8c. le bois.	Foin à \$15. la tonne.	Pacage à \$1. par mois	Coût total	Au com- mence- ment de la période	A la fin de la période	
Nell.....	Métisse Clydesdale.	Naissance à 1 an..	27-6	475	509	3,100	.....	\$55 44	.....	liv.	liv.
Grace.....	Clydesdale.....	1 an à 2 ans.....	17-6	300	826	3,000	\$5 50	49 27	740	1,030	
Blaze.....	Métisse Clydesdale.	2 ans à 3 ans.....	15-2	259	826	2,685	6 10	38 67	1,110	1,400	

La mère de Nell a travaillé tout le temps qu'elle allaitait son poulain. Nell est restée dans l'écurie toute l'année et a reçu un mélange de grain dès qu'elle a pu en consommer. Grace est restée sur le pacage 165 jours et Blaze 189 jours, et pendant ce temps ces poulains n'ont pas reçu de grain.

Voici quelle était, à la fin de l'année, la composition de notre écurie :

- 1 étalon Clydesdale.
- 2 juments Clydesdales.
- 1 jument Clydesdale, âgée de trois ans.
- 1 pouliche Clydesdale, âgée d'un an.
- 1 étalon Clydesdale, âgé d'un an.
- 2 juments métisses Clydesdales.
- 2 chevaux hongres métis Clydesdales.
- 1 pouliche métisse Clydesdale, âgée de deux ans.
- 2 juments à toutes fins issues d'étalons Standard Bred.
- 1 cheval hongre à toutes fins issu d'un étalon pur sang.

VACHES LAITIÈRES

Voici quelle est la composition de notre troupeau de vaches :

BOVINS DE RACE PURE

- Holsteins—4 vaches laitières, 2 génisses, 5 taureaux.
- Ayrshires—4 vaches laitières, 7 génisses, 4 taureaux.
- Shorthorns—5 vaches laitières, 5 génisses, 5 taureaux.

BOVINS MÉTIS

- Métis Holsteins—1 vache laitière, 6 génisses.
- Métis Ayrshire—5 vaches laitières, 8 génisses.
- Métis Shorthorns—2 vaches laitières, 6 génisses, un taureau.

HOLSTEINS

Voici quelle a été la production des vaches Holsteins la saison dernière:

Nom	Age à la mise bas	Jours de lactation	Livres de lait produit	Livres de gras de beurre produit	Pourcentage de gras
Lee Keyes Korndyke.....	4 ans	321	13,462.8	443.20	3.2
Echo Ormsby Lee Keyes.....	2 "	365	9,224.8	339.38	3.6
Rue Belle of Fredericton.....	2 "	353	8,778.4	275.32	3.1
Helen Clover Ormsby.....	3 "	Essai officiel de 7 jours	518.5	13.91	2.7

C'est un jeune taureau Johanna Beauty Boy, 48966, venant de la ferme expérimentale centrale, qui est maintenant à la tête de notre troupeau Holstein. Ce taureau, qui promet de devenir un très bon animal, avait un an le 11 mars 1922. Sa mère, Canaan Beauty 2nd, 21172, a produit, en 365 jours, 18,637 livres de lait et 605.32 livres de gras de beurre, à l'âge de trois ans. Son père, Roycroft King Johanna 35689, est actuellement le taureau senior à la ferme expérimentale centrale.

AYRSHIRES

Toutes les vaches Ayrshires sont jeunes et aucune à cette date n'a encore terminé sa première période de lactation. Le taureau du troupeau "Ravenwood Ivanhoe 72901" est arrivé en avril dernier de la station de Charlottetown. C'est un très bel animal, et qui devrait donner une belle progéniture. Sa mère, Buttercup of Glenholm 56491 a battu le record des Ayrshires canadiennes à l'âge de 4 ans en 1921, en donnant 16,444 livres de lait et 662 livres de gras de beurre pendant cette année.

SHORTHORNS

Trois vaches Shorthorns ont complété leurs périodes de lactation pendant la saison. Voici quelle a été leur production:

Nom	Age à la mise bas	Nombre de jours de lactation	Livres de lait produit	Livres de gras produit	Pourcentage de gras
Princess 108371.....	7 ans	341.5	6,674.9	227.1	3.
Betty of Fairfax 140456.....	2 "	415.0	6,342.4	252.7	3.4
Lily of Fredericton 140507.....	2 "	380.0	5,174.3	228.4	4.94

Le vieux taureau du troupeau Kentville Champion—111756—a été abattu en juillet. Malheureusement les génisses issues de ce taureau ne sont que médiocres laitières.

Nous nous servons maintenant d'un nouveau taureau Major Maude—116374—produit au collège d'agriculture de l'Ontario. Il compte dans sa généalogie de très fortes laitières. Sa grand-mère du côté maternel Lady Maude—104585—s'est inscrite au Livre d'Or avec 11,891 livres de lait en une année. C'est un taureau d'un très beau type et qui devrait produire quelques bonnes génisses Shorthorns laitières.

Projet 18.—ESSAI DE MÉTISSAGE AMÉLIORANT SUR LES VACHES LAITIÈRES

Trois vaches Shorthorns métisses, issues de vaches d'un élevage mélangé et d'un taureau pur Shorthorn, ont complété leur période de lactation cette saison comme vaches de quatre ans. La production moyenne de leurs mères comme vaches

adultes, pendant trois ans, est consignée au tableau I. La production moyenne des Shorthorns du premier croisement, comme vaches de quatre ans, est donnée au tableau II.

TABLEAU I.—Essai de métissage améliorant, Shorthorns

Catégorie de vaches: Moyenne des vaches métisses adultes pendant 3 ans	Jours de lactation	Livres de lait	Livres de gras de beurre
Maggie.....	294.3	6,099.7	243.99
Brindle.....	282.3	5,272.1	232.5
Brownie.....	261.0	4,581.2	182.5
Moyenne.....	279.2	5,317.6	219.66

TABLEAU II.—Essai de métissage améliorant, Shorthorns

Catégorie de vaches: 1er croisement issu de vaches métisses et d'un taureau Shorthorn, comme vaches de 4 ans	Nombre de jours en lactation	Livres de lait	Livres de gras de beurre
Maggie 1-S.....	271.0	4,616.5	180.95
Brindle 1-S.....	315.0	6,519.9	233.44
Brownie 1-S.....	325.0	5,541.3	222.11
Moyenne.....	303.6	5,559.2	212.16

Cinq génisses, issues de vaches d'une généalogie mélangée accouplées à un taureau pur Ayrshire, ont complété leur première période de lactation pendant l'année. La production moyenne de leurs mères pendant trois ans, comme vaches adultes, est consignée au tableau III. La production moyenne des génisses du premier croisement Ayrshire est consignée au tableau IV.

TABLEAU III.—Essai de métissage améliorant, Ayrshires

Catégorie de vaches: Moyenne de vaches métisses adultes pour 3 ans	Nombre de jours en lactation	Livres de lait	Livres de gras
Kate.....	273.6	5,865.8	231.7
Tiny.....	284.0	4,662.2	171.0
Maggie.....	294.3	6,099.7	243.99
Blossom.....	318.8	6,585.3	260.5
Julia.....	301.6	6,099.0	236.7
Moyenne.....	294.4	5,862.4	228.7

TABLEAU IV.—Essai de métissage améliorant, Ayrshires

Catégorie de vaches: 1er croisement de métisses et d'un taureau Ayrshire, comme vaches de 2 ans	Nombre de jours en lactation	Livres de lait	Livres de gras
Kate 1-A.....	380.5	5,998.0	295.4
Tiny 1-A.....	360.0	6,123.5	258.69
Maggie 1-A.....	375.0	6,053.2	273.88
Blossom 1-A.....	222.0	4,755.9	206.7
Julia 1-A.....	339.0	5,056.5	212.38
Moyenne.....	335.3	5,597.4	249.4

MODE D'ALIMENTATION DES VACHES LAITIÈRES

Mois d'été.—Les pacages ont souffert de la sécheresse pendant l'été 1921. Nos pacages sur cette station sont assez étendus mais quelque peu accidentés, inégaux, de sorte que nous avons dû donner aux vaches laitières un supplément de cinq à six livres de grain et de dix à quinze livres d'ensilage par jour pendant les mois d'été. Les génisses et les vaches tarées ont été un mois au pacage. Après le 10 juillet nous les avons préparées pour l'exposition en leur donnant de quatre à huit livres de grain et de dix à vingt livres d'ensilage pour compléter l'herbe de pacage. Elles avaient très belle apparence lorsqu'elles ont été mises à l'étable. La valeur de l'ensilage pour les vaches laitières et les bêtes d'élève a été ainsi clairement démontrée.

Mois d'hiver.—Les conditions étaient favorables à l'hivernage des bestiaux. Les récoltes ont été rentrées en bon état mais elles n'étaient pas abondantes à cause de l'été extrêmement sec. Aussi nous avons été obligés d'acheter du foin et de la paille. Il y avait cependant suffisamment de racines et de maïs d'ensilage pour l'hiver et il restait une bonne quantité d'ensilage pour l'alimentation d'été. Les grains, dont nous avons dû acheter la majeure partie, ont été payés moins cher que l'année dernière. La ration donnée aux vaches laitières avait la composition suivante:

Maïs d'ensilage	12-15	Hvres
Foin	8-12	"
Racines	10-35	"
Moulée	6-20	"

Le mélange de grain pour les vaches fortes laitières se composait de tourteaux de lin, de tourteaux de coton, de son et d'avoine concassée, en parties égales. Pour les vaches tarées et celles qui étaient près de finir leur période de lactation, la ration se composait de deux parties de criblures, une partie de son et une partie de tourteaux de lin.

La moulée était mise sur le dessus des racines, immédiatement après la traite du matin. Dès que les racines et le grain étaient consommés, on donnait du foin. A 2 heures de l'après-midi on donnait l'ensilage et le grain, et le foin était donné après la traite du soir. On distribuait généralement aux vaches tous les gros fourrages qu'elles pouvaient manger sans en laisser; la quantité de grain donnée était à raison de 1 livre pour trois livres et demi à quatre livres de lait produit. Les vaches avaient de l'eau devant elles en tout temps. On ajoutait du sel à la ration de grain au moment du mélange. ..

Projet 23—COÛT DE PRODUCTION DE LA VIANDE DE BŒUF SUR DES VACHES LAITIÈRES
MÉTISSES SHORTHORNS

Trois bœufs métis Shorthorns élevés sur cette ferme ont été engraisés pendant l'année. L'un d'eux, Muley I-S-2 a reçu du grain en été et a été engraisé en automne. Les deux autres ont été tenus sur un pacage accidenté puis ils ont été engraisés en hiver. Le premier de ces bœufs a toujours continué à se développer et à s'engraisier sans arrêt. Les deux autres étaient en assez mauvais état lorsqu'ils sont arrivés à l'étable en automne, et il a fallu beaucoup de nourriture pour les engraisier.

Nous donnons dans le tableau suivant les poids de ces bœufs, le coût de leur élevage et le résultat financier de l'opération.

COÛT DE LA PRODUCTION DE VIANDE DE BŒUFS LAITIERS, MÉTIS SHORTHORN

Aliments consommés	Muley 1-S-2	Maggie 1-S-2	Shannon 1-S-2
Lait entier.....	455 liv.	443 liv.	428 liv.
Lait écrémé.....	3,307 "	3,327 "	3,152 "
Avoine concassée.....	494 "	388 "	384 "
Son.....	971 "	741 "	738 "
Criblures.....	798 "	768 "	768 "
Tourteaux.....	841 "	410 "	406 "
Moulée de blé d'Inde.....	200 "	200 "	200 "
Racines et ensilage.....	3,108 "	8,894 "	8,678 "
Foin.....	2,304 "	1,992 "	1,992 "
Pacage.....	1 mois	4½ mois	4½ mois
Coût total des aliments.....	\$85.56	\$83.80	\$82.88
Valeur du veau à la naissance.....	2.00	2.00	2.00
Coût total.....	87.56	85.80	84.88
Age au moment de la vente.....	1 a. 8 m. 20 j.	1 a. 10 m. 14 j.	1 a. 9 m. 26 j.
Poids vif.....	940 liv.	845 liv.	925 liv.
Coût par liv. poids vif.....	9.3 cts	10.1 cts	9.1 cts
Prix de vente.....	\$68.10	\$50.70	\$55.50

MOUTONS

Nous avons sur cette station un troupeau de Shropshires, un troupeau de Cheviots et quelques brebis métisses. Les moutons ont été baignés le 10 mai et mis sur pacage le 23 mai. Le pacage a été très pauvre à cause de l'été extrêmement sec. Les moutons Shropshires étaient très maigres lorsqu'ils ont été rentrés en automne. Les Cheviots, qui paraissaient être meilleurs fourrageurs, étaient dans un état passable lorsqu'ils ont été rentrés. Les moutons ont été baignés encore une fois le 4 septembre et le troupeau a été rentré à la fin d'octobre.

SHROPSHIRE

Au commencement de l'année le troupeau Shropshire se composait de quatorze antenais, onze brebis portières et un bélier. Les onze brebis portières et deux antenais ont produit dix-neuf agneaux dont dix étaient des béliers. Un bélier et une brebis sont morts. La tonte a été faite vers la fin d'avril. Le poids moyen des toisons Shropshires était de 6.9 livres. Le classement de vingt-quatre toisons était le suivant: 1 fine intermédiaire à peigne, 21 intermédiaire à peigne, 1 à carde intermédiaire, 1 pailleuse.

Tous les agneaux mâles et une des agnelles ont été vendus à l'automne. A la fin de la saison le troupeau se composait de vingt-trois brebis portières, un bélier et sept antenais.

CHEVIOTS

Au commencement de l'année le troupeau Cheviot se composait de douze brebis portières et quatre antenais. Onze des brebis ont produit dix-huit agneaux, dont douze étaient des béliers et six des brebis. Le poids moyens des toisons Cheviots a été de 5.9 livres. Le classement des toisons était le suivant: 6 à peigne intermédiaire, 11 à peigne secondaire intermédiaire.

Les agneaux béliers ont été vendus en automne. Une agnelle a été obtenue en échange pour un bélier, et nous avons acheté un nouveau bélier pour le mettre à la tête du troupeau. A la fin de la saison le troupeau se composait de quinze brebis portières, un bélier et six agnelles antenaises.

MÉTIS

Nous avons au commencement de l'année cinq brebis Shropshires métisses. Quatre de ces brebis ont produit six agneaux, dont quatre étaient des agnelles et deux des béliers. Les béliers et trois des agnelles ont été vendus en automne. Le poids moyen des toisons de ces bêtes métisses était de 7.7 livres et le classement était le suivant: 1 fine à peigne intermédiaire, 4 à peigne intermédiaire.

CHÈVRES ANGORAS

Au commencement de l'année le troupeau de chèvres se composait de treize femelles, un bouc et huit animaux châtrés.



Chèvre Angora dans la brousse.

Treize chevreaux ont été produits, dont cinq étaient des mâles et huit des femelles. Une femelle a été tuée par une autre chèvre. Ces animaux ont été baignés le 10 mai. Le 16 mai ils ont été mis sur deux acres de pacage clôturés où poussaient des bouleaux et des aulnes; nous voulions voir s'ils pouvaient détruire cette végétation tout en s'en nourrissant. Le 20 juin tous les arbres de cette étendue étaient dépouillés de leurs feuilles, à l'exception de quelques aulnes, que les chèvres n'aiment pas. Nous avons alors clôturé un autre pacage d'un acre et demi sur lequel ils ont été renfermés pendant un mois. A la fin de ce mois une nouvelle pousse de feuilles s'était développée sur la première étendue et nous avons alors laissé aux chèvres le parcours entier des deux champs. Elles ont été ainsi renfermées jusqu'au 15 octobre, et à cette époque la jeune pousse des bouleaux paraissait assez bien détruite. Le fait qu'elles étaient en bon état en automne donne la preuve qu'elles s'étaient procuré de cette manière une nourriture suffisante.

PORCS

Cinq truies pures Yorkshire ont mis bas au printemps de 1921. Le nombre de goretts est le suivant:

MISE-BAS

Numéro de la truie	Nombre de goretts	Mâles	Femelles	Nombre élevés
N ^o 5.....	16	9	7	8
N ^o 8.....	11	5	6	8
N ^o 9.....	9	6	3	7
N ^o 10.....	10	6	4	4
N ^o 11.....	7	4	3	5
Nombre moyen de goretts par litière.....			10.6	
" mâles par litière.....			6.0	
" femelles par litière.....			4.6	
" porcs élevés par litière.....			6.4	

Deux des vieilles truies ont été vendues pendant l'été et remplacées par de jeunes truies. Treize jeunes porcs ont été vendus pour la reproduction et le reste a été gardé à la station pour fins expérimentales.

Projet 30.—POUR CONNAÎTRE LA VALEUR DE LAIT ÉCRÉMÉ ET DES DÉCHETS D'ABATTOIR (TANKAGE) POUR LES PORCS

Nous nous sommes servis dans cette expérience de trois groupes de porcs, âgés de huit semaines chacun, et du même poids moyen.

Le groupe I a reçu de l'eau, du lait écrémé, du grain et des fourrages verts.

Le groupe II a reçu de l'eau, du grain, des fourrages verts et du tankage (ce dernier dans un trémie).

Le groupe III a reçu de l'eau, du lait écrémé, du grain et des fourrages verts.

Tous les porcs ont reçu des fourrages verts en quantités égales. Tous ont reçu la ration de grain en quantités égales. Cette ration avait la composition suivante:

De 8 à 11 semaines—20 juin au 11 juillet—

- 1 partie de criblures.
- 1 partie d'avoine concassée.
- 1 partie de petit son.
- $\frac{1}{2}$ partie de moulée de blé d'Inde.
- 5 pour cent de tourteaux de lin.

Coût, \$1.67 par quintal.

De 11 à 13 semaines—11 juillet au 25 juillet—

- 1 partie de criblures.
- 1 partie d'avoine.
- 1 partie de petit son.
- 1 partie de moulée de blé d'Inde.
- 5 pour cent de tourteaux.

Coût \$1.61 par quintal.

Du 25 juillet au 2 novembre (100 jours)—

- 1 partie de criblures.
- 1 partie d'avoine.
- 1 partie de petit son.
- 2 parties de moulée de blé d'Inde.
- 5 pour cent de tourteaux de lin.

Coût \$1.54 par quintal.

Le lait écrémé a été compté à \$8 par tonne.

Le tankage (déchets d'abattoir) a été compté à \$60 la tonne.

EXPÉRIENCE SUR L'ALIMENTATION DES PORCS

	Groupe 1 Grain et fourrage vert	Groupe 2 Grain, fourrage vert et tankage dans trémie automatique	Groupe 3 Grain, fourrage vert et lait écrémé
Nombre de jours dans l'expérience.....	135	135	135
Nombre de porcs dans chaque groupe.....	5	6	6
Premier poids, brut.....	liv. 140-0	liv. 170-0	liv. 171-0
Premier poids, moyenne.....	28-0	28-3	28-5
Poids brut, 2 novembre.....	380-0	642-0	648-0
Poids moyen, 2 novembre.....	76-0	107-0	108-0
Augmentation totale pour le groupe.....	240-0	472-0	477-0
Augmentation moyenne par animal.....	58-0	78-6	79-5
Aug. moy. quotidienne par groupe.....	1-77	3-49	3-53
“ “ “ animal.....	0-354	0-582	0-588
Moulée consommée par groupe, 1e période.....	47-05	56-47	56-47
“ “ “ 2e “.....	38-24	45-88	45-88
“ “ “ 3e “.....	417-6	501-2	501-2
“ “ “ les 3 périodes.....	503-0	603-5	603-5
Lait écrémé consommé par groupe par période.....			3,339-0
Déchets de bœuf consommés par groupe par période.....		200-0	
Moulée consommée pour 1 liv. d'augmentation.....	2-09	1-27	1-26
Lait écrémé consommé par liv. d'augmentation.....			7-0
Déchets de bœuf consommés par liv. d'augmentation.....		0-42	
Coût des aliments par groupe, fourrages verts non comptés.....	\$7-86	\$15-43	\$22-78
Coût des aliments par porc, fourrages verts non comptés.....	\$1-572	\$2-57	\$3-796
Coût des aliments par porc, par jour, fourrages verts non comptés.....	\$0-0116	\$0-0190	\$0-0281
Coût des aliments pour produire 1 liv. d'aug., fourrages verts non comptés.....	\$0-0327	\$0-0327	\$0-0477

Nous voyons par ce projet que les porcs nourris aux déchets d'abattoir ont augmenté de poids presque autant que ceux qui étaient nourris au lait écrémé, mais le prix de revient par livre d'augmentation pour les porcs nourris aux déchets d'abattoir, est beaucoup moins élevé. Les porcs nourris au grain ont engraisé moins vite, mais cet engraissement n'a pas coûté plus cher que celui des porcs nourris aux déchets de bœuf. A la fin de l'expérience les porcs du groupe I n'avaient pas une apparence aussi bonne que ceux du groupe II et du groupe III. Un porc du groupe III boîta. Les autres étaient en assez bon état.

COÛT D'ENGRAISSEMENT DES PORCS

Le 1er novembre, dix-sept des porcs de printemps employés dans l'essai d'alimentation du projet 30 ont été soumis à une ration d'engraissement composée de pommes de terre bouillies, de blé d'Inde moulu, de remoulages, criblures, son et lait écrémé.

Voici les résultats de cette expérience :

	Quantité	Valeur par 100 liv.	Coût total
Nombre de porcs.....	17		
	liv.		
Premier poids, brut.....	1,665.0		
" moyen.....	98.0		
Poids fini, brut.....	2,245.0		
" moyen.....	132.0		
Nombre de jours dans l'expérience.....	51		
Aug. totale pour la période.....	580.0		
Aug. moyenne par animal.....	34.0		
Aug. moy. quotidienne par groupe.....	11.3		
" " animal.....	0.66		
Quantité de moulée de blé d'Inde consommé.....	512.0	\$1.15	\$5.88
" remoulages consommés.....	476.0	2.00	9.52
" criblures consommées.....	876.0	1.15	7.77
" son consommé.....	296.0	1.85	5.47
" pommes de terre consommées.....	4,360.0	0.40*	10.57
" lait écrémé consommé.....	629.0	0.40	2.51
Coût total des aliments.....			41.72
Coût des aliments par tête et par jour.....			0.048
Coût des aliments pour produire 1 liv. d'augmentation.....			0.072

*Par baril de 165 livres.

GRANDE CULTURE

FOIN

Soixante-six acres et trois-quarts de terre à foin ont produit 112 tonnes. Trente-cinq acres et demi, nouvellement ensemencés de mil et de trèfle, ont produit à raison de 1 tonne 1,199 livres par acre. Ce faible rendement est dû au fait que le trèfle n'a pas eu une bonne pousse vigoureuse, sauf sur les parcelles chaulées et au manque de pluie. Trente et un acres et quart de vieux gazon, dont une partie avait été recouverte de fumier la saison précédente, ont rapporté à raison de 1 tonne 1,569 livres par acre de foin mélangé.

Le coût de la production et de la rentrée du foin a été de \$4.76 par tonne. Ce chiffre comprend 85 cents par tonne pour le fauchage à la main, qui a dû être fait dans le verger, l'arboretum, etc.

AVOINE

Vingt-neuf acres et trois-quarts ont été ensemencés d'avoine Bannière, sur terre qui avait porté des plantes sarclées l'année précédente. Les semailles ont été faites entre le 10 et le 21 mai et la moisson entre le 5 et le 23 août. La production totale a été de 1,056 boisseaux de grain et 18 tonnes, 1,022 livres de paille.

Voici quel a été le prix de revient par acre de cette récolte:

Loyer de la terre à \$3 par acre.	\$ 3 00
Fumier, $\frac{1}{2}$ de 15 tonnes à \$1 par tonne.	5 00
Emploi des machines à 60c. par acre.	60
Labour, 7.05 heures à 51c.	3 60
Hersage, 2.31 heures à 51c.	1 18
Hersage, 1.24 heure à \$1.	1 24
Semailles, 1.18 heures à 51c.	60
Aplanissage au madrier, .26 heure à 51c.	13
3.75 boisseaux d'avoine de semence à \$1.	3 75
Engerbage, 1.34 heure à 51c.	68
Moyettage, 1.34 heure à 35c.	47
Ficelle d'engerbage, 2 $\frac{1}{2}$ liv. à 20c.	50
Charriage, 1.14 heure à 51c.	58
Battage, 35.5 boisseaux à 7c.	2 48
Coût total par acre.	\$23 81
Production par acre, 35.5 boisseaux de grain.	
Production par acre, 1,244 livres de paille.	
Au crédit de la paille, 1,244 liv. à \$10 par tonne .	
Coût du grain par acre.	\$ 6 22
Coût du grain par boisseau, 49.5 cents.	17 59

Un acre a été ensemencé le 21 mai en avoine Liberté, une variété sans balle. La moisson a eu lieu le 5 août. La production a été de 10 boisseaux et 14 livres de grain et 1,070 livres de paille.

BLÉ DE PRINTEMPS

Trois acres et sept dixièmes ont été ensemencés de blé Huron le 30 avril, sur terre qui avait porté, la saison précédente, du maïs (blé d'Inde). La coupe a été faite le 5 août. La production a été de 53 boisseaux de grain et 4,180 livres de paille.

Le prix de revient par acre de cette récolte est le suivant:

Loyer de la terre à \$3 par acre.	\$ 3 00
Fumier, $\frac{1}{2}$ de 15 tonnes à \$1 par tonne.	5 00
Usage des machines à 60c. par acre.	60
Labour, 8.1 heures à 51c.	4 13
Hersage, 5.4 heures à 51c.	2 75
Semailles, 1.08 heure à 51c.	55
Deux boisseaux de blé pour la semence à \$2.25.	4 50
Coupe, 1.08 heure à 51c.	55
Ficelle d'engerbage, 2 $\frac{1}{2}$ liv. à 20c.	50
Moyettage, 1.35 heure à 35c.	47
Charriage, .81 heure à 51c.	41
Charriage, .81 heure à 35c.	28
Battage, 14.3 boisseaux à 15c.	2 15
Coût total par acre.	\$24 89
Rendement par acre, 14.3 boisseaux de grain.	
Rendement par acre, 1,130 liv. de paille.	
Au crédit de la paille, 1,130 liv. à \$8 la tonne.	
Coût du grain par acre.	\$ 4 52
Coût du grain par boisseau.	20 37
	1 42

RUTABAGAS (NAVETS DE SUÈDE)

Les rutabagas Monarque ont été cultivés sur huit acres de terre qui était en trèfle l'année précédente. Cette terre a été labourée en automne et labourée en travers au printemps. Avant le labour du printemps on avait appliqué du fumier de ferme à raison de 15 tonnes par acre.

Quatre acres de cette étendue ont reçu un engrais chimique. Deux acres ont reçu de l'engrais 3-8-4 et deux acres de l'engrais 3-10 à raison de 700 livres par acre.

La terre a été ensemencée les 10 et 11 juin, mais la germination était très lente à cause du manque d'eau dans le sol. La moisson a été commencée dans la dernière partie d'octobre. La production totale a été de 6,069.3 boisseaux.

Voici quel a été le prix de revient de cette récolte:

Loyer de la terre à \$3 par acre.	\$ 3 00
Fumier, $\frac{1}{2}$ de 15 tonnes à \$1 par acre.	7 50
Engrais, 175 livres (moyenne) 3-8-4 à \$44.84 par tonne.	3 92
Engrais, 175 livres (moyenne) 3-10 à \$40.52 par tonne.	3 54
Charriage du fumier, 7 $\frac{1}{2}$ heures à 51c.	3 82
Charriage de fumier, 7 $\frac{1}{2}$ heures à 35c.	2 62
Labour, 15 heures à 51c.	7 65
Hersage, 5 heures à 51c.	2 55
Aplanissage au madrier, .62 heure à 51c.	32
Billonage, 2 $\frac{1}{2}$ heures à 51c.	1 27
Semence, 1 $\frac{1}{2}$ livre à 50c.	62
Semilles, 1 heure à 42c.	42
Binages (4 fois), 10 heures à 42c.	4 20
Sarclage, 37 $\frac{1}{2}$ heures à 35c.	13 12
Arrachage, 35 $\frac{1}{2}$ heures à 35c.	12 51
Charriage, 18.37 heures à 51c.	9 37
Usage des machines à 60c. par acre.	60
	<hr/>
Coût des rutabagas par acre.	\$77 03

Rendement par acre, 18 tonnes, 1,933 livres.

Coût par tonne, \$4.06.

Coût par boisseau, 10.1 cents.

NAVETS ABERDEEN

Pour comparer les navets Aberdeen aux rutabagas, nous avons semé 0.85 d'un acre des premiers le 11 juin. La production a été de 901.1 boisseaux soit à raison de 1,060 boisseaux par acre (26 $\frac{1}{2}$ tonnes).

NAVETS BLANCS

Nous avons semé un tiers d'un acre en navets blancs le 17 juin. La production a été de 401.9 boisseaux, soit à raison de 1,205.7 boisseaux (30 tonnes 285 livres) par acre.

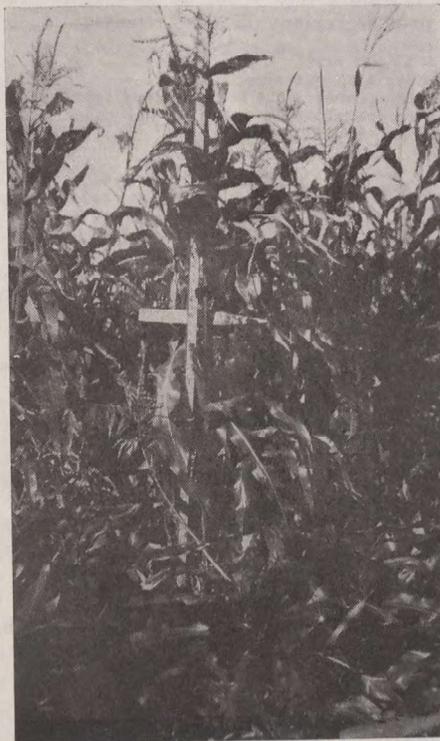
BETTERAVES FOURRAGÈRES

Le 12 mai nous avons semé un acre de betteraves fourragères Jaune Intermédiaire. La levée a été pauvre. Une partie de ce champ a été labourée et ensemencée en navets plus tard. Le reste, un peu plus que le cinquième d'un acre (0.217 d'un acre), a été biné pendant toute la saison et a rapporté 100.5 boisseaux, soit à raison de 463 boisseaux par acre.

MAÏS D'ENSILAGE (BLÉ D'INDE)

Le champ couvert par cette plante était de dix acres. La récolte principale était le Jaune Denté à Calotte Blanche. Le reste comprenait un acre de Sweepstake et un demi-acre de Denté du Nord-Ouest. Cette récolte a été cultivée sur un gazon de trèfle labourée en automne. Nous avons appliqué au printemps du fumier de ferme à raison de 15 tonnes par acre et ce fumier a été enfoui à la charrue. Sur une partie de ce terrain nous avons appliqué pour fins expérimentales des engrais chimiques 3-10 et 3-8-4, à raison de 625 livres par acre. Les semilles ont été faites en rangées espacées de 3 $\frac{1}{2}$ pieds le 7 juin. La pousse a été très lente au commencement de la saison, mais

grâce à des binages fréquents, nous avons réussi à en stimuler la végétation et à produire une très bonne récolte. La coupe a été faite entre les 27 et 30 septembre. La production totale a été de 130 tonnes.



Blé d'Inde jaune denté à calotte blanche pour ensilage.

Voici quel a été le prix de revient de cette récolte:—

Loyer de la terre à \$3 par acre.	\$ 3 00
Fumier, $\frac{1}{4}$ de 15 tonnes à \$1 par tonne.	7 50
Engrais chimique, 60 livres (moyenne).	1 30
Labour, 15 heures à 51c.	7 65
Charriage du fumier, 7.5 heures à 51c.	3 82
Charriage du fumier, 5 heures à 35c.	1 75
Charriage du fumier, 2.5 heures à 20c.	50
Hersage, 5 heures à 51c.	2 55
Roulage, $\frac{1}{4}$ heure à 51c.	25
Semences, 1 heure à 51c.	51
Semence, 25 livres.	1 47
Binages 8 heures à 51c.	4 08
Coupe 3 heures à 51c.	1 53
Ficelle d'engerbage 2.5 livres à 20c.	50
Charriage en 6 heures à 51c.	3 06
Chargement, déchargement et mise en silo, 20.4 heures à 35c.	7 14
Gazoline pour le tracteur, 4.2 gallons à 39c.	1 63
Huile pour le tracteur.	21
Usage des machines à \$1 par acre.	1 00
	<hr/>
Coût de l'ensilage de maïs par acre.	\$49 45
Production par acre, 13 tonnes.	
Coût par tonne, \$3.80.	

Une comparaison sur une partie de ce champ, sur la productivité relative des variétés cultivées a donné les résultats suivants:—

Sweepstake..	12 tonnes	1,500 livres par acre
Jaune Denté à Calotte Blanche.. . . .	11 "	1,580 " "
Denté du Nord-Ouest..	7 "	791 " "

Le Denté du Nord-Ouest venait de semence produite sur la station en 1920. Comme cette semence n'était pas assez mûre la densité de la récolte n'a été que de soixante pour cent.

TOURNESOLS POUR ENSILAGE

Deux acres de tournesols Géant de Russie ont été semés en rangs espacés de 3½ pieds le 7 juin. Le sol a été préparé de la même façon que pour le maïs et a reçu 15 tonnes de fumier à l'acre comme engrais. La semence a été semée à raison de 12 livres par acre. Les tournesols ont été rentrés le 13 septembre et la production a été de 24 tonnes 1,510 livres par acre.

Voici quel a été le prix de revient de cette récolte:—

Loyer de la terre à \$3 par acre..	\$ 3 00
Fumier, ½ de 15 tonnes à \$1 par tonne..	7 50
Labour, 15 heures à 51c..	7 65
Charriage du fumier, 7½ heures à 51c..	3 82
Charriage du fumier, 7½ heures à 35c..	2 62
Hersage et roulage, 5 heures à 51c..	2 55
Semilles, 2½ heures à 51c..	1 27
Semence, 12 livres à 9c..	1 08
Binages, 5 heures à 51c..	2 55
Coupe, 2½ heures à 51c..	1 27
Ficelle d'engerbage, 2½ livres à 20c..	50
Charriage, 10½ heures à 51c..	5 35
Chargement, 10½ heures à 35c..	3 67
Déchargement et mise en silo, 34 heures à 35c..	11 90
Gazoline et huile pour tracteur en remplissant le silo..	2 17
Emploi des machines à \$1 par acre..	1 00
Coût des tournesols par acre..	<u>\$57 90</u>
Production par acre, 12 tonnes, 755 livres.	
Coût par tonne, \$4.63.	

AVOINE, POIS ET VESCES POUR ENSILAGE

Dix acres et demi ont été ensemencés de cette récolte. Ce champ avait porté la même récolte l'année précédente et il avait été fumé et labouré ce printemps-là et un vieux gazon avait été enfoui à la charrue. Il n'a pas été appliqué de fumier cette saison. Les semilles ont été faites le 6 juin et le mélange se composait de 2½ boisseaux d'avoine, 1 boisseau de pois et un demi-boisseau de vesces, semé à raison de 4 boisseaux par acre. La coupe a été faite entre les 18 et 20 août, au moment où le grain était à l'état laitieux. La production totale est de 33 tonnes 440 livres.

Voici le prix de revient par acre de cette récolte:

Loyer de la terre à \$3 par acre..	\$ 3 00
Fumier, ½ de 15 tonnes à \$1 par tonne..	5 00
Labour, 5.7 heures à 51c..	2 90
Hersage, 2.85 heures à 51c..	1 45
Semilles, .76 heure à 51c..	38
Semence, 4 boisseaux à \$1.67½..	6 70
Coupe, 1.23 heure à 51c..	62
Ficelle d'engerbage, 1.5 livre à 20c..	30
Charriage en 2.47 heures à 51c..	1 26
Chargement déchargement et mise en silo, 7.9 heures à 35c..	2 76
Gazoline et huile pour tracteur pour remplir le silo..	79
Coût de a.p.v. par acre pour ensilage..	<u>\$25 16</u>
Production par acre, 3 tonnes, 327 livres.	
Coût par tonne, \$7.95.	

HORTICULTURE

Le verger était en bon état au sortir de l'hiver en 1921. En mars une couche de fumier de ferme a été mise pour retenir la gelée et retarder ainsi la floraison. En avril les arbres ont été légèrement taillés. En raison de la précocité de la saison, les fleurs ont paru environ dix jours plus tôt que d'habitude. Trois pulvérisations ont été appliquées pendant la saison.

Le mélange de bouillie bordelaise empoisonnée a été appliqué les 13 et 14 mai. La formule employée était composée de 3 livres de sulfate de cuivre, 10 livres de chaux hydratée, une livre et demie d'arséniat de chaux et 40 gallons d'eau.

La deuxième pulvérisation a été appliquée les 2 et 3 juin; elle se composait de 1 livre de soufre soluble, une demi-livre d'arséniat de chaux, 5 livres de chaux hydratée, et trois dixièmes d'une chopine de "feuille noire 40" dans 40 gallons d'eau.

Le mélange de bouillie bordelaise empoisonnée a été appliqué les 13 et 14 mai. La formule employée était la suivante: 3 livres de sulfate de cuivre, 10 livres de chaux hydratée, une livre et demie d'arséniat de chaux, trois dixièmes d'une chopine de "feuille noire 40" et 40 gallons d'eau.

Comme résultat de ce traitement, nous avons obtenu une récolte saine, qui n'a pas été attaquée par les insectes.

Projet 47.—ESSAIS DE CULTURE DANS LE VERGER DE POMMIERS

Le verger de pommiers consacré à l'essai de culture est resté en gazon cette année. Une moitié de ce verger se trouve dans un assolement de trois ans et le fumier est appliqué pour la plante sarclée à raison de 20 tonnes par acre. Le reste est en gazon permanent et n'est pas fumé. Cependant le sol de ce verger est très productif. Sur une moitié de la section en gazon, on coupe l'herbe et on la laisse pousser sur le sol en guise de paillis. Sur l'autre moitié on coupe l'herbe pour du foin. On a constaté une différence dans la production de ces étendues, qui est consignée au tableau suivant:

ESSAIS DE CULTURE DANS LE VERGER

Traitement de culture	Pourcentage moyen de floraison pour les arbres en fleurs		Production moyenne en quarts de boisseau pour les arbres en rapport	
	McIntosh	Fameuse	McIntosh	Fameuse
Assolement de 3 ans.....			0.63	
Gazon permanent—herbe coupée et laissée en paillis...	37.4	37.1	1.27	2.39
Gazon permanent—herbe coupée et enlevée.....	14.4	21.4	0.4	1.92

Projet 46—CULTURE D'UN VERGER COMMERCIAL

Le verger commercial est resté en gazon et une récolte de foin a été coupée. Une application de fumier de ferme a été faite à raison de 15 tonnes par acre en septembre. Les variétés cultivées et les rendements notés sont les suivants:—

VERGER COMMERCIAL—VARIÉTÉS ET RENDEMENTS

Variété	Nombre d'arbres	Nombre d'arbres portant des fruits	Quantité de fruits produits	Production moyenne d'un arbre en rapport
New Brunswick.....	12	11	quarts de boisseau 22	quarts de boisseau 2.0
Duchess.....	27	20	26	1.3
Wealthy.....	25	19	30½	1.61
Milwaukee.....	31	22	36½	1.64
Crimson Beauty.....	30	28	35	1.25
Fameuse.....	26	22	32	1.45
Dudley.....	23	19	16½	0.88
McIntosh.....	12	6	4½	0.75
Alexander.....	22	4	2½	0.62
Baldwin.....	4	4	1	0.25
Bethel.....	15	3	pom- 15	pom- 5.0
American Golden Russet.....	15	4	mes 34	mes 8.0
Wolf River.....	14	4	9	2.2
N. W. Greening.....	5	0	0	
Yellow Bellflower.....	7	1	6	6.0
Salome.....	5	2	4	2.0

Projet 45—ESSAI DE VARIÉTÉS RÉGULIÈRES DE POIRIERS, PRUNIERS ET CERISIERS, ET NOUVELLES VARIÉTÉS DE POMMIERS

Le verger de variétés est resté en gazon pendant la saison et a reçu comme engrais 15 tonnes de fumier de ferme à l'acre. Ces arbres étaient en bon état au sortir de l'hiver. Un certain nombre de nouvelles variétés ont produit des fruits, et à en juger par les résultats obtenus en ces trois années, plusieurs variétés donnent de beaux espoirs pour cette province. Il y a à mentionner parmi celles-ci les Melba, Walden, Semis de la Northern Spy, Niobe et Melford.

VERGER DE POIERS, PRUNIER ET CERISIERS

Les intervalles entre les arbres dans ce verger étaient en céréales cette année.

Poiriers.—Les Lawrence, Bartlett et Anjou sont en très mauvais état. Les arbres de la Beauté des Flandres sont un peu meilleurs, mais dans un état aussi pauvre. Les Favorites de Clapps qui étaient en bon état l'année dernière se sont plutôt détériorés.

Pruniers.—Voici quelles sont les variétés plantées dans ce verger:—

PRUNIER

Variété	Nombre d'arbres	Nombre d'arbres en rapport	Quantité de fruit
Gueii.....	5	5	pintes 83
Imperial Gage.....	20	12	164
Moore Arctic.....	17	13	94½
Lombard.....	5	5	34½
Latchford.....	2	2	12½
Washington.....	5	2	8
Burbank.....	3	3	8
Red June (Rouge de juin).....	5	5	11½
Shippers Pride.....	5	3	7
John A.....	2	1	1½
Shropshire Damson.....	5	3	3½
Stanton.....	1	1	1
Bradshaw.....	4	0	
Climax.....	1	0	
Glass Seedling.....	2	0	
Shiro.....	2	0	
Windsor.....	1	0	

ESSAI DE VARIÉTÉS DE CERISIERS

Voici les variétés plantées dans ce verger et la production notée pendant la saison:—

Variété	Nombre d'arbres	Nombre d'arbres en rapport	Production en boîtes 1 boîte = ½ pinte
Morello d'Angleterre.....	5	5	boîtes 100
Wragg.....	3	2	12½
Orel.....	2	1	3
Early Richmond.....	10	2	2½
Impératrice Eugénie.....	4	3	3½
Hertz Formige.....	2	1	1½
Morello de France.....	1	1	1
Montmorency.....	10	4	3½
Vladimir.....	5	2	1½
Dyehouse.....	5	0	
Griotte d'Ostheim.....	1	0	
Minnesota d'Ostheim.....	1	0	
Orel 25.....	9	0	
Orel 24.....	6	0	
Susse Fruhe Weichsel.....	2	0	

ARBUSTES FRUITIERS

Ces arbustes ont bien résisté à l'hiver mais n'ont donné que peu de fruits à cause de la sécheresse du printemps et de l'été. Il a été appliqué du fumier de ferme à cette plantation en mars et ce fumier a été incorporé au sol par les façons culturales de printemps. Les productions suivantes sont basées dans la plupart des cas sur la production de six arbustes.

Projet 51.—ESSAI DE VARIÉTÉS DE GADELIERS À FRUITS NOIRS (CASSISSIERS)

Variété	Rendement par acre Pintes	Variété	Rendement par acre Pintes
Lee Prolific..	4408.0	Magnus	1936.0
Saunders..	3872.0	Collins Prolific..	1839.2
Topsy	3097.6	Eclipse..	1742.4
Eagle..	2952.4	Clipper..	1548.8
Victoria	2565.2	Kerry..	1500.4
Buddenborg..	2371.6	Boskoop Giant..	774.4
Climax..	1984.4		

Projet 50.—ESSAI DE VARIÉTÉS DE GADELIERS À FRUITS ROUGES

La production cette saison a été très faible et le fruit petit à cause de la température chaude et sèche. Les rendements dans la plupart des cas, sont basés sur la production de six arbustes.

Variété	Rendement par acre Pintes	Variété	Rendement par acre Pintes
Red Dutch..	3146.0	Perfection..	337.2
Red Cross..	1016.4	Fay Prolific..	338.8
Wilder..	754.0	Cumberland..	96.8
Victoria Red..	484.0	Greenfield..	96.8
Rankin Red..	387.2		

Projet 76.—ESSAI DE VARIÉTÉS DE GADELIERS À FRUITS BLANCS

Variété	Rendement par acre Pintes	Variété	Rendement par acre Pintes
White Grape..	580.8	White Cherry..	232.0
Large White..	435.6		

Projet 53.—ESSAI DE VARIÉTÉS DE GROSEILLIERS (GROSEILLES À MAQUEREAU)

Les groseilliers n'ont pas fait une pousse satisfaisante et la production obtenue pendant la saison n'a pas été aussi considérable qu'en 1920.

Variété	Rendement par acre Pintes	Variété	Rendement par acre Pintes
Oregon Everbearing	3752.8	Industry..	96.8
Pearl..	919.6	Whitesmith..	41.4
Surprise..	352.0	Keepsake..	41.4
Downing..	338.8	Ocean..	41.4
Careless..	290.4	Lancashire Lad..	20.6
Crown Bob..	290.0	Industry..	12.0
May Duke..	248.8	Victoria..	10.3
Lancer..	232.3	Glenton Green..	9.0

Projet 49.—ESSAIS DE VARIÉTÉS DE FRAMBOISIERS

Voici les variétés cultivées et les résultats obtenus :

Variété	Rendement par acre Pintes	Variété	Rendement par acre Pintes
Herbert..	2948.0	Shaffer..	792.0
Marlboro..	2574.0	Semis de Newman 6..	774.4
Brighton..	1716.0	Ruby..	506.0
Count..	1672.0	Semis de Newman 20..	484.0
Semis de Newman 24..	1548.8	Older..	440.0
Semis de Newman 1..	1210.0	Columbian..	308.0
Semis de Newman 12..	1064.8	Snyder..	81.0
Sarah..	1056.0	Golden Queen..	44.0
King..	968.0		

Projet 48.—ESSAIS DE VARIÉTÉS DE FRAISIERS

Les variétés dont la liste est donnée ci-dessous ont été plantées en 1920. Elles ont été recouvertes de paille en décembre cette année et ont bien résisté à l'hiver. Voici les variétés cultivées et les résultats obtenus:

Variété	Rendement par acre Pintes	Variété	Rendement par acre Pintes
K Premier	7062.0	Orphelia	3704.8
Viola	7040.0	Charles I.	3520.0
Senator Dunlap	6952.0	Dr. Burrill	3454.0
Warfield	5830.0	Mariana	3300.0
K Prize	5338.8	Brandywine	3006.8
Cassandra	5148.0	Billy Sunday	2926.0
Glen Mary	4796.0	Jersey Giant	2662.0
Lavinia	4774.0	Premier	2618.0
Ozark	4598.5	President	2552.0
Bianca	4422.0	Julia	2464.0
Sample	4400.0	Black Beauty	2332.0
Beder Wood	4290.0	Grand Prize	2288.0
Williams Improved	4257.0	Splendid	2068.0
Portia	4246.0	Cordelia	1936.0
Bubach	4202.0	New-York	1877.0
Parsons Beauty	4158.0	Commonwealth	1661.0
Rewastico	3820.0		

Projet 45.—ESSAI DE VARIÉTÉS DE RAISINS

Les vignes ont été couchées en décembre de l'année précédente et recouvertes d'un paillis de fumier pailleux. Elles ont bien résisté à l'hiver et ont donné une bonne quantité de fruits. Les oiseaux ont causé beaucoup de dégâts à la récolte en septembre. Voici les rendements obtenus:

ESSAIS DE VARIÉTÉS DE RAISINS

Variété	Nombre de vignes	Production moyenne par vigne en rapport
		livres
Lindley	2	13.5
Hartford	2	11.5
Beta	3	8.3
Early Daisy	3	7.0
Rovers n° 17	4	6.25
Mary	2	6.0
Delaware	2	4.75
Peabody	5	4.6
Brighton	2	4.0
Brant	2	3.75
Moore Diamond	2	3.75
Florence X Potter	2	3.62
Wilkins	2	2.75
Moore Early	2	2.5
Merrimac	2	1.75
Canada	2	1.5

LEGUMES

Les recherches expérimentales sur les légumes cette saison portaient sur l'essai de variétés de différents légumes, l'étude du meilleur mode de culture des tomates, et la façon de maîtriser les vers de la racine. Une application de fumier de ferme à raison de 25 tonnes par acre a été faite ce printemps au jardin et ce fumier a été enfoui.

Projet 55. — ESSAIS DE VARIÉTÉS DE LÉGUMES

FÈVES

Toutes les variétés ont été semées le 25 mai en rangées de 60 pieds de long, espacées de deux pieds et demi. La production notée a été la suivante:

Variété	Source	Rendement d'une rangée de 66 pieds	
		Fèves vertes	Fèves mûres
		pecks	livres
Beurre rognon de Wardwell.....	McDonald.....	2	10
Extra hâtif de Valentine.....	Rennie.....	$\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{2}$
Masterpiece.....	O-589.....	5	9
Refugié.....	Bruce.....		9
Beurre noir à gousse crayon.....	McDonald.....	3	8 $\frac{1}{2}$
A gousse verte sans fil.....	Rennie.....	2	8
".....	Burpee.....	1 $\frac{1}{2}$	8
Plentiful French.....	O-591.....	5 $\frac{1}{2}$	8
Beurre de Hodson.....	Harris.....	3	8
Bountiful Bush.....	Gregory.....	4 $\frac{1}{2}$	7
Probablement White Marrofat (Blanc à Moelle).....	O-8973.....		7
Beurre blanc de Davis.....	McDonald.....	4 $\frac{1}{2}$	5
Beurre rognon à gousse ronde.....	McDonald.....	2 $\frac{1}{2}$	5
Blanc à Moelle.....	O-576.....		4 $\frac{1}{2}$
A gousse longue de Hodson.....	Rennie.....		4

BETTERAVES

Les variétés dont la liste suit ont été semées le 13 mai. Voici les rendements obtenus:

Variété	Source	Rendement d'une rangée de 66 pieds
		livres
Earley Wonder (Merveille précoce).....	McDonald.....	242 $\frac{1}{2}$
Rouge foncé du Détroit.....	McDonald.....	216 $\frac{1}{2}$
Eclipse.....	McDonald.....	181
Modèle Hâtive.....	Dupuy & Ferguson.....	166
Rouge foncé du Détroit.....	O-200.....	163
New Dandy.....	Steele-Briggs.....	162 $\frac{1}{2}$
Sang demi-longue.....	Ferry.....	156
Globe craniois.....	McDonald.....	154 $\frac{1}{2}$
Egyptienne de Crosby.....	Harris.....	152
Black Red Ball (Boule Rouge noir).....	O-245.....	149 $\frac{1}{2}$
Black Red Ball (Boule rouge noir).....	Burpee.....	140

CHOUX DE BRUXELLES

La graine a été semée en tablettes le 14 avril. Ces choux ont été transplantés en plein air le 4 juin. Voici les variétés cultivées et les rendements obtenus:

Variété	Source	Rendement par rang de 66 pieds
		livres
Marché d'Amager.....	Ewing.....	28
Sutton Dwarf Gem (Joyau nain de Sutton).....	Sutton.....	25
Marché de Paris.....	Ewing.....	16

CAROTTES

Les variétés suivantes ont été semées le 13 mai en rangs de 66 pieds de long. Voici les rendements obtenus:

Variété	Source	Rendement par rang de 66 pieds
Early Scarlet Horn (Corne écarlate hâtive).....	Dupuy & Ferguson..	livres 145
Ox-heart (Cœur de bœuf).....	Steele-Briggs.....	129
Chantenay Sélectionné.....	McDonald.....	127
Demi longue de Nantes.....	Dupuy & Ferguson..	115
Chantenay.....	O-246.....	105
Améliorée de Danvers.....	Dupuy & Ferguson..	93
Chantenay.....	O-246.....	84

CHOUX

La graine de choux a été semée en couche chaude le 14 avril. Ils ont été transplantés en plein air les 7 et 8 juin. Voici les variétés cultivées et les résultats obtenus:

Variété	Source	Nombre de pommes	Poids	Poids moyen par pomme
Marché de Copenhague.....	McDonald.....	12	100	8.33
Pomme ronde d'Amager.....	Graham.....	12	94	7.83
Plat de Suède.....	Lennoxville.....	12	87	7.25
Mammouth, pomme de marbre.....	Ewing.....	12	80	6.66
Rouge Délicatesse du Danemark.....	Dupuy & Ferguson..	12	78	6.5
Rouge délicatesse.....	O-842.....	12	76	6.33
Winnigstadt.....	Graham.....	12	75	7.2
Brunswick amélioré de Fottlers.....	Ewing.....	12	63	5.25
Savoie pomme-tambour, Perfection.....	Ewing.....	12	63	5.2
Pomme pierre rouge du Danemark.....	Ewing.....	12	60	5.0
Kildonan.....	Steele-Briggs.....	12	54	4.5
Pomme-boule Danois Amager hâtif.....	O-105-115.....	12	53	4.4
Succession.....	Ewing.....	12	45	3.7
Hâtif Jersey Wakefield.....	McDonald.....	12	42	3.5

CÉLERI

La graine de céleri a été semée en couche chaude le 14 avril. Les plants ont été repiqués le 2 juin et transplantés en plein air les 7 et 8 juillet. Des applications de bouillie bordelaise pour empêcher les maladies fongueuses ont été faites aux dates suivantes: 16 juin, 25 juin, 2 juillet, 20 juillet, 8 août et 27 août. Grâce à ce traitement nous avons eu une récolte propre et saine. Voici les variétés cultivées et les rendements obtenus:

Variété	Source	Poids de 25 pommes
Géant de Pascal.....	Graham.....	livres 66½
Superbe de Sanford.....	Graham.....	63
Triomphe d'Evans.....	McDonald.....	53½
Jaune d'or.....	Graham.....	53
Succès de France.....	Harris.....	49½
Plume blanche.....	Graham.....	44½
Doré auto-blanchisseur.....	O-229-30.....	40

CHOUX-FLEURS

La graine a été semée en couche chaude le 14 avril. La transplantation a été faite le 7 juin. Il y a eu beaucoup de hernie dans cette récolte et un seul des deux variétés a développé des pommes. Douze pommes de la variété Boule de Neige hâtive pesaient 26½ livres.

MAÏS DE JARDIN

La graine a été semée pour la première fois le 28 mai. La densité de la récolte était très pauvre à cause de la sécheresse extrême du sol. Le 14 juin nous avons fait un deuxième semis pour remplir les places vacantes et renforcer les plants faibles. Il en est résulté une récolte d'une maturité inégale et la valeur de l'expérience a souffert. Voici les résultats obtenus:

MAÏS DE JARDIN — ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Source	Premiers épis prêts pour la table	Rendement par rang de 66 pieds
Hâtif de Malcolm.....	O-346-58.....	9 sept.	épis 132
Adams extra-hâtif.....	Ferry.....	12 "	96
Whipple Early.....	Harris.....	12 "	150
Hâtif de Fordhook.....	Burpee.....	12 "	147
Pickaninny.....	O-871-76.....	17 "	173
Early Mayflower.....	McDonald.....	23 "	131
Bantam toujours vert.....	McDonald.....	28 "	149
Toujours vert de Stowell.....	Graham.....	29 "	82
Cory extra hâtif.....	McDonald.....	1 oct.	153
Golden Giant.....	Burpee.....	1 "	57
Pocahontas.....	McDonald.....	8 "	129
Kloochman Sucré.....	O-896.....	15 "	120
Squaw sucré.....	O-622-26.....	15 "	125
Otta Sucré.....	O-888-9.....	15 "	127
Country Gentleman.....	Graham.....	15 "	93
Tom Thumb (maïs à griller).....	Willis.....	mûrs 15 oct.	451

AUBERGINE

La graine a été semée en couche chaude le 14 avril, repiquée le 13 mai et transplantée en plein air le 13 juin. Les rendements consignés au tableau suivant sont très faibles:

Variété	Source	Date de l'arrachage	Rendement par rang de 33 pieds
Pourpre de New York.....	McDonald.....	10 oct.	livres 2½
Black Beauty (Beauté noire).....	McDonald.....	10 "	1½

OIGNONS

Les variétés dont la liste est donnée ci-dessous ont été semées en lignes de 66 pieds de long, espacées d'un pied. La graine a été semée en pleine terre le 28 avril. Pour stimuler la pousse des jeunes plants une application de nitrate de soude a été faite au commencement de la saison. Voici les productions obtenues:

OIGNONS — ESSAIS DE VARIÉTÉS

Variété	Provenance	Rendement d'une rangée de 66 pieds
		livres
Rouge Globe de Southport.....	Graham.....	77
Gagne prix (Prize Taker).....	".....	76
Blanc globe de Southport.....	".....	75
Jaune Globe de Danvers.....	".....	72
Rouge gros Wethersfield.....	O-1-4.....	70
Jaune globe de Southport.....	Ewing.....	61
Rouge plat extra hâtif.....	McDonald.....	58
Brun d'Australie.....	".....	57
Gros rouge de Wethersfield, selection spéciale.....	".....	52½
Ailsa Craig.....	Graham.....	48
Jaune globe de Danvers.....	O-49-54.....	40
Blanc de Barletta.....	McDonald.....	12

PIMENTS

La graine a été semée en couche chaude le 14 avril. Les plants ont été repiqués le 13 mai et transplantés en plein air le 13 juin. Voici les variétés cultivées et les productions obtenues:

Variété	Source	Rendement d'un rang de 66 pieds
		liv. oz.
Harris plus hâtif de tous.....	O-878.....	33 10
Long Cayenne.....	".....	22 12
Chili.....	McDonald.....	6

PANAIIS

Il ne s'est cultivé qu'une seule variété, A Collet Creux 0-104-5. La graine a été semée le 13 mai. La production a été de 97 livres sur une rangée de 66 pieds de long.

CITROUILLES

Cinq variétés ont été plantées en rangs de 66 pieds de long, espacés de dix pieds. Douze buttes ont été plantées en rang avec cinq graines pour chaque butte. On a appliqué de la bouillie bordelaise empoisonnée à intervalles fréquents pour maîtriser les ravages de l'altise du concombre et du barbeau du concombre. Voici les variétés cultivées et les rendements obtenus:

Variété	Source	Rendement de 12 buttes
		livres
Des champs du Connecticut.....	McDonald.....	848
Roi des Mamouths.....	".....	738
Small Sugar (Petit sucré).....	".....	535
Winter Luxury (Luxe d'hiver).....	".....	496
Large Cheese (gros fromage).....	".....	287½

POIS

Les variétés dont la liste paraît ci-dessous ont été semées le 11 mai. La graine a été semée en rangs espacés de 3 pieds. Les tiges n'ont pas été tuteurées, mais ont été couchées dans une direction dans la rangée.

Voici les variétés cultivées et les résultats par ordre de maturité :

Variété	Source	Date de la lère cueillette	Rendement par rang de 66 pieds
Huit semaines.....	Carters.....	9 juillet.	pecks 4½
Alaska.....	Bruce.....	9 "	4½
Early Morn.....	McDonald.....	9 "	4
Thos. Laxton.....	".....	12 "	3½
Bantam bleu extra précoce.....	".....	12 "	3½
Little Marvel (Petite merveille).....	Graham.....	12 "	3½
Gregory Surprise (Surprise de Grégoire).....	Gregory.....	12 "	3
American Wonder (Merveille d'Amérique).....	Carter.....	14 "	3½
V. I. T. 2360.....	Sydney.....	14 "	3
Laxtonian.....	Graham.....	15 "	4
Excelsior de Sutton.....	Harris.....	15 "	3½
Pionnier.....	Gregory.....	15 "	3½
Merveille Angleterre.....	O-8929.....	15 "	2½
McLean Advancer.....	O-167-8.....	19 "	2½
Reliance.....	Steele-Briggs.....	20 "	3½
Gradus.....	Carter.....	20 "	3½
Danby Stratagème de Dandy.....	Carter.....	20 "	2½

COURGES

Les variétés dont la liste paraît ci-dessous ont été semées en lignes de 66 pieds de long, espacées de dix pieds. Dix buttes ou poquets ont été plantés en une rangée, avec cinq graines par butte. Nous avons fait des applications de bouillie bordelaise au besoin pour détruire les insectes. Voici les rendements obtenus :

Variété	Source	Rendement de 10 buttes
Courge à moelle d'Angleterre.....	McDonald.....	livres 989
Courge longue blanche, non coureuse.....	".....	613
Courge Hubbard dorée.....	".....	469
Délicieuse.....	".....	440
Hubbard.....	".....	416
Cou-tors géante d'été.....	Graham.....	332

TOMATES

Seize variétés de tomates ont été cultivées. Les jeunes plants ont été cultivés dans une couche chaude et transplantés les 9, 10 et 11 juin. Les résultats de cette expérience sont présentés au tableau 56, qui consiste à étudier la meilleure méthode de produire des tomates mûres dans le district.

Projet 56. — Etude des procédés de culture des tomates

L'expérience sur la taille et le tuteurage des tomates qui dure depuis deux ans a été continuée cette saison, en même temps que l'essai de variétés. Il s'est planté trois rangs de chaque variété. Chaque rang avait 33 pieds de long. La première rangée a été taillée à une tige et tuteurée, la deuxième taillée à deux tiges et tuteurée, et la troisième rangée a été laissée non taillée et non tuteurée. Les rangs étaient espacés de 3 pieds et ont été taillés et tuteurés lorsque les plants ont été mis à 2 pieds d'intervalle dans le rang. Dans la rangée non taillée les plants étaient à espacement de quatre pieds.

Les résultats sont consignés au tableau suivant:

TOMATES—ESSAIS DE CULTURE ET DE VARIÉTÉS

Variété	Provenance	Traitement	Premiers fruits mûrs	Total		Récolte totale
				mûrs	verts	
Burbank Early.....	O-732.....	Taillé à 1 tige.....	10 août	liv. oz. 117 3	liv. oz. 16 0	liv. oz. 133 3
		“ 2 tiges.....	20 “	118 14	28 0	146 14
		Non taillé.....	29 “	68 15	177 0	245 15
Earlibell.....	O-734.....	Taillé à 1 tige.....	24 août	91 1	30 0	121 1
		“ 2 tiges.....	22 “	116 11	16 0	132 11
		Non taillé.....	19 “	77 13	90 0	167 13
Alacrity Earlibell.....	O-711.....	Taillé à 1 tige.....	16 août	79 14	10 0	89 14
		“ 2 tiges.....	16 “	89 7	16 0	105 7
		Non taillé.....	29 “	94 15	57 0	151 15
Chalk's Jewel.....	O-710.....	Taillé à 1 tige.....	10 août	96 11	18 0	114 11
		“ 2 tiges.....	10 “	109 12	32 0	141 12
		Non taillé.....	19 “	47 12	156 0	203 12
Alacrity X Hipper.....	O-709.....	Taillé à 1 tige.....	22 août	85 15	15 0	100 15
		“ 2 tiges.....	22 “	108 5	14 0	122 5
		Non taillé.....	29 “	55 14	115 0	170 14
Alacrity.....	O-704.....	Taillé à 1 tige.....	10 août	108 2	15 0	123 2
		“ 2 tiges.....	12 “	114 6	16 0	130 6
		Non taillé.....	24 août	22 14	126 0	148 14
Bonny Best A.....	O-719.....	Taillé à 1 tige.....	10 août	110 1	30 0	140 1
		“ 2 tiges.....	10 “	122 14	29 0	151 14
		Non taillé.....	12 “	11 5	180 0	171 5
Red Head.....	Langdon.....	Taillé à 1 tige.....	10 août	84 10	20 0	104 10
		“ 2 tiges.....	10 “	101 15	36 0	137 15
		Non taillé.....	29 “	49 7	165 0	214 7
John Baer.....	Carter.....	Taillé à 1 tige.....	16 août	97 10	34 0	131 10
		“ 2 tiges.....	10 “	118 2	31 0	149 2
		Non taillé.....	8 sept.	1 0	172½	173 8
Wiboltt Danish Export.....	Wiboltt.....	Taillé à 1 tige.....	12 août	57 8	31 0	88 8
		“ 2 tiges.....	16 “	90 6	33 0	123 6
		Non taillé.....	19 “	68 2	135 0	203 2
Chalk Early Jewel.....	Carters.....	Taillé à 1 tige.....	10 août	88 5	30 0	88 5
		“ 2 tiges.....	16 “	100 2	30 0	130 2
		Non taillé.....	31 “	8 8	156 0	164 8
Crimson Canner.....	O-707.....	Taillé à 1 tige.....	12 août	67 15	34 0	101 15
		“ 2 tiges.....	19 “	94 8	50 0	144 8
		Non taillé.....	29 août	27 8	120 0	147 8
Victoria Whole Salad.....	Burpee.....	Taillé à 1 tige.....	20 août	81 2	45 0	126 2
		“ 2 tiges.....	24 “	85 4	68 0	153 4
		Non taillé.....	19 “	22 3	210 0	232 3
John Baer.....	O-708.....	Taillé à 1 tige.....	24 août	75 14	20 0	95 14
		“ 2 tiges.....	29 “	88 15	45 0	133 15
		Non taillé.....	31 “	19 15	171 0	190 15
Danish Export.....	O-722.....	Taillé à 1 tige.....	12 août	74 8	32 0	106 8
		“ 2 tiges.....	10 “	98 7	36 0	134 7
		Non taillé.....	19 “	6 0	205½	211 8
Acme.....	Ferry.....	Taillé à 1 tige.....	24 août	67 5	34 0	101 5
		“ 2 tiges.....	22 “	86 6	36 0	122 6
		Non taillé.....	.....	.....	144 0	144 0

Projet 77.—EXPÉRIENCE SUR LA DESTRUCTION DE LA LARVE DE LA RACINE SUR LES CHOUX

Pour connaître la valeur des différents ingrédients recommandés pour la destruction de la larve de la racine, cinq parcelles ont été plantées en choux et traitées suivant les recommandations, avec les ingrédients mentionnés ci-dessous. Une parcelle a été réservée comme témoin. La transplantation a été faite le 14 juin et 120 plants ont été plantés dans chaque parcelle. Le carco et le sublimé corrosif ont été appliqués sous forme liquide. Le larvécide et mag-o-tite ont été appliqués sous forme sèche. Il a été fait une application de larvécide. La provision étant épuisée un mélange d'une partie d'arsénate de chaux et de neuf parties de chaux hydratée a été employée à sa place. Les plants ont été rentrés intacts et les poids notés représentent ceux de tous les plants en entier.

Voici les résultats obtenus :

EXPÉRIENCE SUR LA DESTRUCTION DES LARVES DES RACINES SUR LES CHOUX

Traitement de la parcelle	Dates de l'application	Nombre de plants développés	Nombre de plants ayant développé des pommes marchandes	Nombre de plants qui n'ont pas produit de pommes marchandes	Poids total des plants entiers
Témoin.....		114	38	76	livres 820
Sublimé corrosif.....	20 juin, 4-15-29 juillet, 8 août.	97	56	41	695
Larvécide et arsénate de chaux plus chaux hydratée.....	14 juin.....	95	54	41	700
Mag-o-tite.....	14-20 juin, 4-15-29 juillet, 8 août.	94	44	50	720
Carco.....	20 juin, 4-15-29 juillet, 8 août.	85	68	17	805

Projet 78. — EXPÉRIENCE SUR LA DESTRUCTION DE LA LARVE DE LA RACINE SUR LES OIGNONS

Pour connaître la valeur du sublimé corrosif, du larvécide, du carco et du mag-o-tite pour la destruction des larves de la racine sur les oignons, nous avons conduit l'expérience qui suit. Les semailles ont été faites le 28 avril en rangs de 66 pieds de long, espacés d'un pied, et la variété employée a été la Jaune Globe de Danvers. Voici les résultats obtenus :

Parcelles	Rendement par parcelle	Rendement calculé par acre
2 rangs, témoins.....	livres 100	boisseau 660
2 rangs, sublimé corrosif.....	127	838½
1 rang, témoin.....	54	712½
2 rangs, larvécide.....	135	891
1 rang, témoin.....	56	739½
2 rangs, carco.....	120	792
1 rang, témoin.....	46	607½
2 rangs, mag-o-tite.....	140	924
2 rangs, témoins.....	166	1,095½
Moyenne de toutes les parcelles témoins.....		762½

Le sublimé corrosif et le carco ont été appliqués sous forme liquide.

POMMES DE TERRE

Les recherches expérimentales cette saison comportaient la continuation de l'essai de variétés et de l'expérience commencée en 1920 pour comparer les tubercules non mûrs aux tubercules mûrs pour la semence.

Projet 62.—ESSAI DE VARIÉTÉS DE POMMES DE TERRE

Les variétés dont la liste paraît ci-dessous ont été cultivées en parcelles d'un deux centièmes et un-soixante-quatrième d'acre. Elles ont été plantées le 31 mai, sur terre qui avait porté du trèfle l'année précédente. Nous avons appliqué au gazon du fumier de ferme à raison de 15 tonnes par acre pour l'enfourir à la charrue en automne. Nous avons appliqué également un engrais 5-8-7 à raison de 800 livres par acre, en rangs, à l'époque de la plantation.

Voici les variétés cultivées et les rendements obtenus:—

POMMES DE TERRE—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Source	Rendement par acre, en boisseau		
		Marchandes	Petites	Total
Favorite de Rutledge.....	Rutledge.....	506.0	44.0	550.0
Green Mountain (Montagne verte).....	McCain.....	488.4	44.0	532.4
Rose de Reeves.....	Indian Head.....	479.6	22.0	501.6
Snow.....	Ottawa.....	453.2	22.0	475.2
Green Mountain.....	W. H. Moore.....	435.6	35.2	470.8
Green Mountain.....	Fraser.....	431.2	35.2	466.4
Merveille d'Amérique.....	Ottawa.....	413.6	30.8	444.4
Burbank améliorée.....	Charlottetown.....	396.0	30.8	426.8
Sir Walter Raleigh.....	Ottawa.....	382.8	30.8	413.6
Piermont Seedling.....	".....	242.0	162.8	404.8
Eureka Extra précoce.....	".....	343.2	57.2	400.4
Seedling.....	Hoben.....	374.0	17.6	391.6
Langworthy.....	Ottawa.....	378.4	8.8	387.2
Money Maker.....	Indian Head.....	369.6	17.6	387.2
Green Mountain.....	Lowell.....	365.2	22.0	387.2
Beauté de Dalmeny.....	Indian Head.....	352.0	35.2	387.2
Rural New Yorker.....	Charlottetown.....	356.4	26.4	382.8
Wee MacGregor.....	Ottawa.....	338.8	44.0	382.8
Triomphe de Bliss.....	Grand Falls.....	325.6	52.8	378.4
Carman No. 3.....	Ottawa.....	356.4	13.2	369.6
New Chieftain.....	".....	347.6	22.0	369.6
Green Mountain.....	".....	290.4	79.2	369.6
Gold Coin (pièce d'or).....	Charlottetown.....	343.2	22.0	365.2
Factor.....	Ottawa.....	334.4	30.8	365.2
Hâtive de Nebraska.....	Ottawa.....	334.4	30.8	365.2
Dreers Standard.....	Indian Head.....	308.6	61.6	365.2
Delaware.....	W. H. Moore.....	325.6	35.2	360.8
Irish Cobbler.....	Fawcett.....	321.2	39.6	360.8
Carman No. 1.....	Indian Head.....	321.2	35.2	356.4
Acadia.....	Burbank selection.....	308.6	35.2	338.8
Maggie Murphy.....	Ottawa.....	294.8	22.0	316.8
Morgan Pink Seedling.....	Ottawa.....	264.0	48.4	312.4
S-5727.....	Washington.....	277.2	79.2	356.4
Burpee Extra hâtive.....	Ottawa.....	272.8	35.2	308.0
Black Kidney.....	Baribeau.....	264.0	35.2	299.2
Seedling.....	Hayward.....	180.4	105.6	286.0
S-13660.....	Washington.....	123.2	145.2	268.4
Whitney No. 1.....	St. Stephen.....	211.2	48.4	259.6
Semis de Morgan.....	Charlottetown.....	211.2	44.0	255.2
Blanche hâtive Alpino.....	Ottawa.....	202.4	35.2	237.6
Barnhouse Beauty.....	O-922.....	198.0	22.0	220.0
Table Talk.....	Charlottetown.....	198.0	22.0	220.0
Empire State.....	Indian Head.....	145.2	52.8	198.0
Early May.....	Ottawa.....	127.6	70.4	198.0
Early Hebron.....	".....	154.0	39.6	193.6
Markee.....	Fredericton.....	127.6	57.2	184.8
Black Kidney.....	Loch Lomond.....	145.2	30.8	176.0

Projet 79.—EXPÉRIENCE POUR DÉTERMINER LA VALEUR DES TUBERCULES NON MÛRS ET MÛRS
POUR LE SEMENCE

En 1920 trente-neuf variétés de pommes de terre ont été plantées le 31 mai pour des essais de variétés. Le 28 juin une plantation double a été faite avec les mêmes variétés. La semence provenant de la première plantation était composée de semence mûre, et celle de la deuxième plantation de semence non mûre.

Le 31 mai 1921, nous avons fait une plantation de tubercules mûrs et non mûrs de chacune des trente-neuf variétés. Les conditions du sol étaient aussi uniformes que possible et le traitement de culture était le même que celui qui était exposé au projet 62 sur l'expérience de variétés de pommes de terre.

Voici les variétés cultivées et les résultats obtenus:—

POMMES DE TERRE—TUBERCULES MÛRS ET NON MÛRS

Variété	Rende- ment de la semence mûre	Rende- ment de la semence non mûre	Augmen- tation pro- venant de l'emploi de tubercules non mûrs	Diminu- tion pro- venant de l'emploi de tubercules non mûrs
	boisseaux	boisseaux	boisseaux	boisseaux
Acadia.....	338.8	457.6	118.8	
American Wonder (merveille d'Amérique).....	444.4	202.4		242.0
Burpees Extra hâtive.....	308.0	202.4		105.6
Black Kidney.....	299.2	356.4	57.2	
Triomphe de Bliss.....	378.4	277.2		101.2
Carman No. 1.....	356.4	391.6	35.2	
Carman No. 3.....	369.6	338.8		30.8
Dreer Standard.....	365.2	426.8	61.6	
Beauté de Dalmeny.....	387.2	431.2	44.0	
Delaware.....	360.8	448.8	88.0	
Hâtive de Nebraska.....	365.2	378.4	13.2	
Hebron hâtive.....	193.6	325.6	132.0	
Blanc du hâtive Albino.....	237.6	475.2	237.6	
Empire State.....	198.0	255.2	57.2	
Eureka Extra hâtive.....	400.4	171.6		228.8
Factor.....	365.2	356.4		8.8
Gold Coin (Pièce d'or).....	365.2	396.0	30.8	
Green Mountain (Montagne verte).....	369.6	378.4	8.8	
Green Mountain.....	470.8	453.2		17.6
Green Mountain.....	466.4	444.4		22.0
Irish Cobbler.....	360.8	391.6	30.8	
Burbank améliorée.....	426.8	435.6	8.8	
Langworthy.....	387.2	470.8	83.6	
Morgan Seedling.....	255.2	404.8	149.6	
Semis de Morgan.....	312.4	387.2	74.8	
Semis rose de Morgan.....	387.2	422.4	35.2	
Maggie Murphy.....	316.8	365.2	48.4	
Markee.....	184.8	132.0		52.8
New Chieftain.....	369.6	435.6	66.0	
Semis de Piermont.....	404.8	550.0	45.2	
Rose de Reeves.....	501.6	440.0		61.6
Rural New Yorker.....	382.8	388.4	5.6	
Snow.....	475.2	514.8	39.6	
Sir Walter Raleigh.....	413.6	387.2		26.4
S-5727.....	356.4	338.8		17.6
Table Talk.....	220.0	409.2	189.2	
Barnhouse Beauty.....	208.0	444.4	236.4	
Whitney No. 1.....	259.6	448.8	189.2	
Wee MacGregor.....	382.8	448.8	66.0	
	13,645.6	14,083.2	2,252.8	915.2

Augmentation moyenne par acre de 27 variétés de tubercules non mûrs..... 83.4 boisseaux.
Diminution moyenne par acre de 12 variétés de tubercules non mûrs..... 76.2 "
Augmentation nette moyenne par acre de 30 variétés de tubercules non mûrs. 34.3 "

CHAMPS DE POMMES DE TERRE

Les pommes de terre ont été plantées du 12 au 21 juin sur 6.1 acres. Les parcelles permanentes, traitées aux engrais chimiques, couvraient 3.45 acres de cette étendue, et ont reçu, en fait d'engrais, dix tonnes de fumier de ferme par acre. La dernière application des engrais chimiques sur ces parcelles avait été faite en 1918. La production moyenne de soixante neuf parcelles d'un vingtième d'acre a été de 98.54 barils par acre, dont 90.7 étaient de grosseur marchande. Une moitié de chacune de ces parcelles a reçu en 1916, une application de chaux de gaz à raison de 5,000 livres par acre. Les pommes de terre étaient très galeuses sur cette section chaulée. Il est à noter que les pommes de terre cultivées sur ces parcelles en 1918, après une application d'engrais chimique, étaient exemptes de gale. Il semble que l'organisme de la gale a été introduit dans le sol par le fumier de ferme, et qu'il a trouvé des conditions favorables à son développement dans la présence d'une substance alcaline.

Le reste de la récolte a été cultivé sur gazon de trèfle. Quinze tonnes de fumier de ferme ont été appliquées sur le gazon et enfouies l'automne précédent. Il avait été appliqué en outre un engrais 4-7-6½, à raison de 700 livres par acre, en rangs, à l'époque de la plantation. Cinq applications de bouillie bordelaise empoisonnée ont été faites pendant la saison et la récolte n'avait ni mildiou ni pourriture.

Voici quelle a été la production moyenne des variétés cultivées :—

Variété	Total	Grosseur marchande	Petite	Observations sur le traitement
	boisseaux	boisseaux	boisseaux	
Sans nom.....	131.1	120.7	10.4	Fumier et engrais.
Acadia.....	125.9			" "
Dreer Standard.....	122.4			" "
Irish Cobbler.....	106.5	95.6	10.9	" "
Wee MacGregor.....	103.8			" "
Montagne verte de Fredericton.....	102.0	96.0	6.0	" "
Empire State.....	97.0	88.4	8.6	" "
Montagne verte de Fraser.....	95.77	92.37	3.4	10 tonnes de fumier.
Eureka Extra hâtive.....	93.3	82.2	11.1	Fumier et engrais.
Puritaine hâtive.....	90.9	80.6	10.3	" "
Triomphe de Bliss.....	90.9	75.9	15.0	" "
Burbank.....	87.3	77.7	9.6	" "
Dreer Standard.....	86.48	81.09	5.39	10 tonnes de fumier.
S-13660.....	67.8	60.6	7.2	Fumier et engrais.
Black Kidney.....	38.9	26.8	12.1	" "

SERVICE DES CÉRÉALES

Les expériences cette saison comportaient l'essai de différentes variétés de céréales de printemps et de six variétés de blé d'hiver.

Projet 33.—ESSAI DE VARIÉTÉS DE CÉRÉALES DE PRINTEMPS

Ces céréales ont été cultivées sur un sol qui avait porté l'année précédente, une récolte de betteraves fourragères et des pommes de terre. Pendant cette saison il avait été appliqué du fumier de ferme à raison de 15 tonnes par acre et un engrais à raison de 600 livres par acre pour la plante sarclée. Pour la céréale nous avons préparé le sol au moyen d'un labour de printemps et d'un hersage énergique.

La pousse a été un peu plus faible que d'habitude à cause de la très faible hauteur de pluie pendant la saison de végétation. Les vers gris et l'antracnose ont causé beaucoup de dégâts à la récolte de fèves et la densité de cette récolte a été pauvre.

Les variétés suivantes de blé ont été semées le 11 mai sur parcelles d'un soixantième d'acre en triple. La semence a été semée à raison de 120 livres par acre:

BLÉ—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	Date de la maturation	Nombre de jours mis à mûrir	Longueur moyenne paille et épis	Résistance de la paille à la verse maximum 10 points	Production réelle de grain par acre	
					boiss.	liv.
			pouces			
Blanc de Russie D.....	9 août	90	33	8.8	25	—
Hâtif de Russie Ottawa 40.....	9 "	90	33	8.3	24	—
Marquis Ottawa 15.....	13 "	91	33	8.5	22	30
Rubis Ottawa 623.....	5 "	86	33	8.7	22	—
Huron Ottawa 3.....	11 "	92	34	8.6	17	—
Fife rouge hâtif Ottawa 16.....	13 "	90	31	9.2	16	40

Les variétés suivantes d'avoine ont été semées le 12 mai sur des parcelles d'un soixantième d'acre, en triple. La semence a été semée à raison de 120 livres par acre:—

AVOINE—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	Date de la maturation	Nombre de jours mis à mûrir	Longueur moyenne paille et épis	Résistance de la paille à la verse maximum 10 points	Production réelle de grain par acre	
					boiss.	liv.
			pouces			
Victory (Victoire).....	5 août	85	31	9.0	52	12
Gold Rain (Pluie d'or).....	3 "	83	28	9.0	48	24
Bannière Ottawa 49.....	5 "	85	27	9.2	44	4
Liberté, Ottawa 480.....	30 juil.	79	28	9.6	30	18
Daubeney, Ottawa 47.....	26 "	75	27	9.0	30	—

Les variétés suivantes d'orge ont été semées en triple, le 12 mai, sur des parcelles d'un soixantième d'acre. La semence a été semée à raison de 120 livres par acre:

ORGE—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	Date de la maturation	Nombre de jours mis à mûrir	Longueur moyenne paille et épis	Résistance de la paille à la verse maximum 10 points	Production réelle de grain par acre	
					boiss.	liv.
			pouces			
Orge de Chine, Ottawa 60.....	30 juil.	79	31	8.8	38	12
Chevalier hâtive, Ottawa 51.....	30 "	79	29	8.5	36	12
Duckbill, Ottawa 57.....	5 août	85	27	8.8	35	30
Charlottetown No. 80.....	9 août	89	28	8.3	35	—
Stella, Ottawa 58.....	30 juil.	79	26	9.2	32	24
O.A.C. 21.....	4 août	84	29	7.8	29	24
Gold.....	8 août	88	25	8.0	25	40
Himalaya, Ottawa 59.....	26 juil.	75	23	9.5	23	36

Les variétés suivantes de pois ont été semées en triple le 11 mai sur des parcelles d'un soixantième d'acre. La semence a été semée à raison de 120 livres par acre:

POIS—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	Longueur moyenne tige et gousse	Production réelle de grain par acre
	pouces	boiss. liv.
Mackay, Ottawa 25.....	28	25 40
Arthur, Ottawa 18.....	26	20 —
Bleu de Prusse.....	30	15 40
Beauté du Canada.....	27	11 40

Les variétés suivantes de fèves ont été semées en triple, le 26 mai, sur des parcelles d'un soixantième d'acre. La semence a été semée à raison de 60 livres par acre:

FÈVES—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	Longueur moyenne tige et gousse	Production réelle de grain par acre
	pouces	boiss. liv.
Grosse blanche, Ottawa 713.....	16	18 10
Norwegian, Ottawa 710.....	15	17 40
Navy, Ottawa 711.....	27	15 15
Beauté, Ottawa 712.....	14.8	13 30
Carleton, Ottawa 718.....	15	13 —

Projet 75. — EXPÉRIENCE SUR LE BLÉ D'HIVER

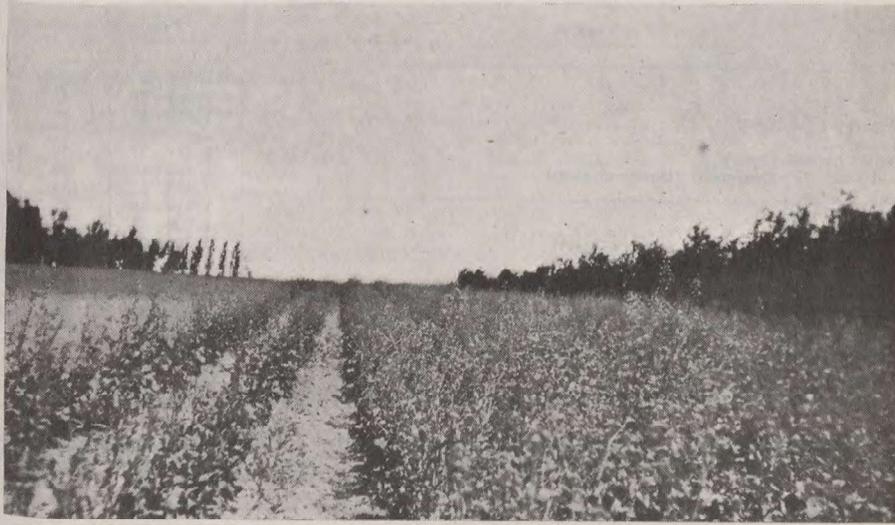
Les variétés dont la liste paraît ci-dessous ont été semées en parcelles d'un trentième d'acre les 11, 19 et 20 septembre 1920, sur terre qui avait porté une récolte d'orge cette saison. Nous avons appliqué à chaque parcelle du fumier de ferme à raison de 15 tonnes par acre. Malgré l'époque plutôt tardive à laquelle les semences ont été faites et le peu de développement de la récolte en 1920, toutes les variétés ont assez bien résisté à l'hiver et donné des rendements satisfaisants que voici:

BLÉ D'HIVER—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Rendement par acre
	boiss. liv.
O. A. C. 104.....	37 30
Ambre rouge impérial.....	35 15
Bannière Américaine.....	31 —
Balle dorée de Dawson's.....	30 —
Rouge hâtif de Clawson.....	29 30
Rouge de Turquie.....	25 —

PLANTES FOURRAGÈRES

Les recherches sur les plantes fourragères cette saison consistaient en l'essai de la productivité et de l'adaptation en général de différentes variétés de blé d'Inde, plantes-racines, navette et tournesols pour le fourrage, la production de graine de rutabagas, en vue d'améliorer une variété, et l'inauguration d'une série d'expériences sur les graminées et les trèfles.



Navets porte-graines

À droite: racines et collets taillés.

À gauche: racines et collets laissés intacts.

Les plantes sarclées, à l'exception des rutabagas pour la production de la graine, ont été cultivées sur terre franche qui avait été en avoine l'année précédente. Il a été appliqué au printemps du fumier de ferme à raison de 15 tonnes par acre et ce fumier a été enfoui.

Les graminées et les trèfles ont été semés sur terre qui était en plantes sarclées l'année précédente. Le sol était franc et en bon état.

Projet 1. — ESSAI DE VARIÉTÉS DE MAÏS D'ENSILAGE (BLÉ D'INDE)

Dix variétés ont été plantées en parcelles d'un quarantième d'acre le 6 juin. Elles ont été coupées le 1er octobre. Voici les variétés cultivées et les productions obtenues:

MAÏS POUR L'ENSILAGE—ESSAIS DE VARIÉTÉS

Variété	Rendement par acre	Observations
	tonnes livres	
Dakota Nord.....	21 180	
Hâtif de Compton.....	20 20	
Leaming.....	16 140	
Longfellow.....	15 60	
Jaune denté à calotte blanche.....	14 180	
Bailey.....	14 140	
Wisconsin No. 7.....	13 20	
Jaune du Canada.....	12 120	Développé des épis mûrs.
Orgueil de Twitchell.....	9 140	" "
Quebec 28.....	9 100	" "
Moyenne.....	14 710	

Projet 2. — ESSAI DE VARIÉTÉS DE RUTABAGAS

Onze variétés de rutabagas ont été semées le 7 juin sur parcelles d'un quarantième d'acre. L'arrachage a été fait le 24 octobre. Voici les variétés cultivées et les rendements obtenus:

RUTABAGAS—ESSAIS DE VARIÉTÉS

Variété	Production par acre	
	boiss. liv.	boiss. liv.
Jumbo.....	1,901 30	47 1,080
Kangaroo (Fredericton).....	1,659 43	41 993
Ditmar.....	1,487 17	37 367
A collet bronzé Derby.....	1,471 27	36 1,577
Good Luck (Fredericton) (Bonne chance).....	1,462 42	36 1,142
Black Special.....	1,438 12	35 1,912
Hall Westbury.....	1,319 46	32 1,996
Kangaroo.....	1,308 1	32 1,401
Prize Purple Top (Prime à collet violet).....	1,303 25	32 1,175
Monarque (Nappan).....	1,273 2	31 1,652
Champion de Sutton (Fredericton).....	1,213 25	30 675
Moyenne.....	1,439 47	35 1,997

Projet 3. — ESSAI DE VARIÉTÉ DE BETTERAVES FOURRAGÈRES

Cinq variétés ont été semées le 7 juin sur parcelles d'un quarantième d'acre. L'arrachage a été effectué le 24 octobre. Les variétés cultivées et les rendements obtenus sont consignés au tableau suivant:

BETTERAVES FOURRAGÈRES

Variété	Production par acre	
	boiss. liv.	boiss. liv.
Jaune Globe.....	1,068 38	26 1,438
Rouge longue Mammouth.....	948 32	23 1,432
Betterave demi sucrée.....	897 44	22 894
Jaune intermédiaire.....	869 36	21 1,486
Golden Tankard (Pot d'or).....	749 43	18 1,493
Moyenne.....	906 48	22 1,348

Projet 5. — ESSAI DE VARIÉTÉS DE CAROTTES

Deux variétés ont été semées le 7 juin sur parcelles d'un quarantième d'acre. L'arrachage a été fait le 25 octobre. Voici les variétés cultivées et les rendements obtenus:

CAROTTES

Variété	Production par acre	
	boiss. liv.	boiss. liv.
Champion de Danemark.....	415 37	10 787
Intermédiaire de Chantenay.....	402 31	10 131
Moyenne.....	409 9	20 459

Projet 6. — ESSAI DE VARIÉTÉS DE BETTERAVES À SUCRE

Quatre variétés ont été semées le 7 juin sur parcelles d'un quarantième d'acre. voici les rendements obtenus :

BETTERAVES À SUCRE

Variété	Production par acre			
	boiss. liv.		tonnes liv.	
Chatham (Dominion Sugar Co.).....	630	24	15	1,524
Rimpaus Klein wanzleben.....	811	46	15	596
Colombie britannique (Dominion Sugar Co.).....	555	5	13	1,755
Waterloo (Dominion Sugar Co.).....	490	49	12	549
Moyenne.....	572	6	14	606

Projet 12. — POUR CONNAÎTRE LA VALEUR DE LA NAVETTE COMME FOURRAGE VERT

Un quarantième d'acre de navette a été cultivé. Une coupe a été faite. Elle a rapporté à raison de 31 tonnes, 1,341 livres de fourrage vert à l'acre.

Projet 73. — POUR CONNAÎTRE LA PRODUCTION DES CHOUX COMME FOURRAGE

Des variétés mélangées des types à maturation tardive ont été transplantées vers le 10 juin sur une parcelle d'un quarantième d'acre. La production a été à raison de 28 tonnes par acre.

Projet 4. — PRODUCTION DE LA GRAINE DE RUTABAGAS

En rentrant la récolte de rutabagas en 1920, nous avons choisi quatre mille racines d'un type uniforme pour la production de la graine. Ces racines ont été laissées intactes et les tiges ont été rasées à environ un pouce du collet. Elles ont été déposées dans le caveau à racines, mais aucun des tas ne dépassait deux pieds de profondeur. Sur ce nombre, il ne restait qu'environ 1,016 assez saines pour servir à la production de la graine le 15 avril. Les autres étaient tellement affectées de la pourriture du collet qu'elles avaient perdu toute utilité. Pour les remplacer, nous avons choisi un certain nombre de racines saines, qui avaient été décollées dans le champ, et au total, 2,080 racines ont été plantées les 15 et 16 avril. Cette terre avait porté du maïs pendant deux ans et elle était bien fumée. Les racines ont été plantées en rangs espacés de 3 pieds, à 1½ pied d'intervalle dans le rang. La terre a été tenue bien binée et la pousse a été rapide au commencement de la saison, sauf pour ces racines qui avaient été décollées. Ces dernières ont été lentes à se développer au commencement mais plus tard elles ont développé un collet assez fort. Nous avons utilisé un quart d'acre de terre pour cette récolte et la quantité de semence obtenue a été 100 livres. La cueillette de la récolte a été faite le 13 juillet. Les gousses s'égrainaient facilement à cause de la température chaude et sèche, et il y a eu des pertes considérables au cours des manutentions causées par les attaques des oiseaux.

Projet 9. — EXPÉRIENCE SUR LES GRAMINÉES ET LES TRÈFLES

Pour étudier les différents mélanges de graminées et de trèfles et pour connaître les combinaisons les mieux adaptées à cette localité, nous avons semé en double vingt-quatre parcelles d'un quarantième d'acre en graminées seules, et en combinaison avec du trèfle rouge, du trèfle d'alsike et du trèfle rouge et de l'alsike. La germina-

tion et la pousse pendant la saison se sont faites assez lentement, à cause de la température extrêmement sèche. En automne, cependant, la densité était passable. Il n'a pas été employé de plante-abri. Les semailles ont été faites le 10 juin.

Outre ce qui précède, dix-neuf variétés de graminées, trois variétés de trèfle, une de luzerne et une de sainfoin ont été semées séparément, sur parcelles d'un quatre-vingtième d'acre. La terre avait porté des plantes sarclées l'année précédente. Les semailles ont été faites le 13 juin. Deux des parcelles ont porté des récoltes, savoir, millet du Japon et herbe de Soudan. Les rendements obtenus par acre sont les suivants: millet du Japon, 5 tonnes (coupé le 27 octobre); herbes du Soudan, 2 tonnes, 1,200 livres (coupée le 27 octobre).

Projet 7. — EXPÉRIENCE SUR LA CULTURE DE LA LUZERNE

Douze parcelles d'un quarantième d'acre de luzerne ont été semées en double, pour voir le meilleur moyen de traiter cette récolte. Les semailles ont été faites le 15 juin. Voici le programme de cette expérience:

Avec chaux

Sans plante-abri	A la volée, 20 livres par acre.
“	En rangées espacées de 12 pouces, 10 livres par acre.
“	En rangées espacées de 24 pouces, 5 livres par acre.
Avec plante-abri	A la volée, 20 livres par acre.
“	En rangs espacés de 12 pouces, 10 livres par acre.
“	En rangs espacés de 24 pouces, 5 livres par acre.

Sans chaux

Sans plante-abri	A la volée, 20 livres par acre.
“	En rangs espacés de 12 pouces, 10 livres par acre.
“	En rangs espacés de 24 pouces, 5 livres par acre.
Avec plante-abri	A la volée, 20 livres par acre.
“	En rangs espacés de 12 pouces, 10 livres par acre.
“	En rangs espacés de 24 pouces, 5 livres par acre.

Toute la semence a été inoculée.

Projet 11. — PRODUCTION DE GRAINE DE TRÈFLE

Cinq parcelles, chacune couvrant un quart d'acre, ont été ensemencées de graine de trèfle pour connaître (1) la meilleure méthode de semailles pour la production de la graine; (2) quelle coupe donne la plus forte production de graine et (3) quelle récolte donne le plus gros profit—une récolte de foin ou une récolte de graine? Voici le programme détaillé de cette expérience:

Avec plante-abri

1. Semée à la volée, 10 livres par acre (deux coupes pour le foin).
2. Semée à la volée, 10 livres par acre (première coupe pour du foin, deuxième pour de la graine).
3. Semée à la volée, 10 livres par acre (première coupe pour la graine).

Sans plante-abri

4. Semée en rangs à 12 pouces d'espacement, 5 livres par acre (première récolte pour la graine).

5. Semée en rangs, à 24 pouces d'espacement, 2½ livres par acre (première récolte pour la graine).

Les résultats de cette expérience seront connus la saison prochaine.

ENGRAIS

Une série de soixante-huit parcelles permanentes, destinées à des essais d'engrais, étaient en pommes de terre cette année. Aucun engrais chimique n'a été appliqué à cette récolte à l'exception de fumier de ferme à raison de dix tonnes par acre. La production moyenne a été de 98.5 barils par acre dont 90.7 barils de grosseur marchande. Une moitié de chacune de ces parcelles a été chaulée en 1916 avec de la chaux de gaz à raison de 5,000 livres par acre. Les pommes de terre sur cette section de la parcelle étaient très galeuses. Des engrais chimiques seront appliqués à ces parcelles la saison prochaine et l'expérience sera continuée.

Projet 35.—ESSAI D'ENGRAIS CHIMIQUE SUR LES NAVETS

Pour connaître la valeur des engrais chimiques pour compléter le fumier de ferme pour les navets, deux acres ont été traités avec un engrais chimique 3-8-4 à raison de 700 livres par acre en plus du fumier de ferme à raison de 15 tonnes par acre. Voici les résultats obtenus:

Parcelle	Rendement par acre	Coût de l'engrais
Témoin.....	boisseaux 684.95	
3-8-4.....	908.65	15.69

Augmentation: 223.7 boisseaux par acre.

Valeur de l'augmentation à 15 cents par boisseau: \$33.55.

Profit (après avoir déduit le coût des engrais) \$17.86 par acre.

Projet 36.—ENGRAIS CHIMIQUE POUR LE MAÏS (BLÉ-D'INDE)

Pour connaître la valeur d'un engrais chimique pour compléter le fumier de ferme, nous avons traité des parcelles de 22,617 pieds carrés avec 300 livres d'engrais 3-10-0 et 3-8-4 en plus du fumier de ferme à raison de 15 tonnes par acre. Voici les résultats obtenus:

Parcelle	Rendement par acre	Coût de l'engrais	Valeur de l'augmentation à \$6 par tonne
Témoin.....	tonnes liv. 13 1,050		
3-10-0.....	15 372	\$11.65	\$ 9.96
3-8-4.....	16 972	12.92	17.76

Le maïs sur les parcelles d'engrais chimiques a développé ses épis une semaine à dix jours plus tôt que le maïs sur la parcelle témoin.

EXPÉRIENCE SUR LA VALEUR DE LA CHAUX

Un acre de terre qui avait été chaulé en 1915 à raison de 5,000 livres à l'acre a donné un surplus de 680 livres de foin par acre, par comparaison à un acre qui avait toujours reçu le même traitement. Ce n'est pas là une forte augmentation, mais la qualité du foin était bien supérieure sur la parcelle chaulée.

VOLAILLES

Nous n'avons que deux races de volailles sur cette station, savoir: Plymouth Rock barrée et Wyandotte blanche. Nous nous efforçons d'améliorer ces deux races au moyen d'une sélection d'un élevage soigneux. Nous notons la production de toutes les poudeuses, poulettes comme poules, le prix de revient des poulettes et les résultats de l'incubation. Le concours de ponte du Nouveau-Brunswick est tenu sur cette ferme; il est maintenant dans sa deuxième année.

PONTE—POULES COMPARÉES AUX POULETTES

Une bande de poules Plymouth Rock Barrées a été soigneusement triée au commencement de l'année avicole, et deux parquets ont été choisis pour leur production, leur type et leur vigueur, pour les travaux de la saison. En raison du petit nombre de poules Wyandotte, il n'a pas été possible de faire une sélection aussi rigoureuse de cette race. Nous avons noté la ponte des poulettes écloses en mars et en avril. En raison du manque de logement nous n'avons pu garder intact pendant toute l'année qu'un parquet de poules. Voici les résultats obtenus:

PONTE MOYENNE PAR MOIS

Mois	Plymouth Rock barrées					Wyandottes blanches			
	Poules, parquet 6	Poules, parquet 8	Poulettes d'avril, parquet 2	Poulettes de mai, parquet 4	Poules, parquet 6B	Poules, parquet 7	Poulettes d'avril, parquet 1	Poulettes de mai	
								Parquet 3	Parquet 6
Novembre.....	2.2	7.8	5.1	0.2	3.2	4.2	8.4	0	5.3
Décembre.....	5.0	6.5	7.1	4.0	2.5	2.4	11.1	2.4	3.4
Janvier.....	3.0	3.1	5.7	8.5	2.0	1.0	9.9	14.5	12.8
Février.....	4.6	4.1	11.0	10.0	2.0	5.1	9.8	13.5	10.8
Mars.....	14.0	10.7	12.7	19.1	15.4	10.0	12.8	15.6	17.2
Avril.....	16.2	19.5	16.5	19.5	15.4	13.3	15.3	15.6	18.5
Mai.....	13.1	16.6	17.1	14.7	11.8	10.9	20.3	.....	12.1
Juin.....	21.6	16.5	15.1	.....	6.1	12.4	14.9	.....	.....
Juillet.....	14.1	.....	15.4	.....	.....	7.2	10.2	.....	.....
Août.....	14.1	.....	15.3	.....	.....	9.6	10.5	.....	.....
Septembre.....	10.5	.....	11.5	.....	.....	6.4	7.8	.....	.....
Octobre.....	5.7	.....	9.2	.....	.....	2.0	3.4	.....	.....

Résumé

Parquet n° 6 moyenne par mois, pour 12 mois, 10.3 œufs				Parquet n° 7 moyenne par mois, pour 12 mois, 7 œufs			
" n° 8	" " "	8	10.6	" 6B	" " "	8	7.3
" n° 2	" " "	12	11.8	" n° 1	" " "	12	11.2
" n° 4	" " "	7	10.8	" n° 3	" " "	6	10.2
				" n° 5	" " "	7	11.4

Sur les quatre parquets dont la ponte était enregistrée cette année, deux poules et deux poulettes, la ponte moyenne annuelle pour les poules et été de 104.3 œufs et, pour les poulettes, de 138 œufs. Pendant les six mois d'hiver où nous avons contrôlé la ponte, la ponte moyenne des poules a été de 43.3, celle des poulettes d'avril de 62.7 et celle des poulettes de mai de 63.7.

PRIX DE REVIENT DES ŒUFS

Nous avons tenu note du prix de revient des œufs des poulettes écloses en avril. Plymouth Rock barrées et Wyandottes blanches. Voici les résultats obtenus:

Mois	Coût par douzaine	
	Rock barrées	Wyandottes blanches
Novembre.....	c. 52.5	c. 32.8
Décembre.....	36.3	25.5
Janvier.....	48.7	28.8
Février.....	26.4	31.2
Mars.....	22.0	23.5
Avril.....	11.5	12.4
Mai.....	13.0	15.5
Juin.....	8.5	10.7
Juillet.....	11.7	18.9
Août.....	13.8	18.8
Septembre.....	13.3	22.3
Octobre.....	19.9	53.2

Ces chiffres ne représentent que le coût de la nourriture seulement. Le système d'alimentation était le suivant:

Grain fendu, composé de deux parties de blé d'Inde fendu, deux parties de blé entier et une partie d'avoine, jeté dans la litière matin et soir. En été on n'employait qu'une partie de blé d'Inde.

Pâtée sèche, composée d'une partie de farine de maïs (blé d'Inde), une partie de remoulages, une partie de son de blé, une partie de criblures moulues et quinze à vingt pour cent de déchets de bœuf tenus dans une trémie devant les poules en tout temps.

La même pâtée, humectée avec de l'eau ou du lait écrémé, était donnée à midi.

Des écailles d'huîtres, du gravier et des déchets de bœuf étaient gardés dans des trémies devant les poules en tout temps. Nous leur avons aussi fourni de l'eau et des fourrages verts.

INCUBATION

Les résultats de l'éclosion sont consignés aux tableaux suivants:

RÉSULTATS D'ÉCLOSION POUR COUVÉES PAR MOIS

Mise à couver	Nombre d'œufs mis à couver	Pour-cent féconds	Pour-cent total des œufs éclos	Pour-cent des œufs fécondséclos
26 février.....	64	85.9	50.0	58.1
8 mars.....	253	77.4	33.2	42.8
20 mars.....	601	86.0	48.2	56.0
2 avril.....	594	91.7	38.3	40.0
17 avril.....	526	85.7	50.3	59.0
3 mai.....	483	74.1	37.4	50.5

RÉSULTATS D'ÉCLOSION DE DIFFÉRENTS INCUBATEURS

Trois incubateurs ont été employés pendant la saison, un Buckeye à 64 œufs, un Tamlin à 250 œufs et un Candee à 1,200 œufs. Nous avons eu beaucoup de difficultés à régler le Tamlin et la température dans une section était d'environ quatre degrés inférieure à celle de la deuxième section.

Incubateur	Nombre d'œufs mis à couver	Pour cent féconds	Pour cent total des œufs éclos	Pour cent des œufs féconds éclos
Candee.....	2,204	84.8	43.7	51.5
Buckeye.....	64	85.9	50.0	58.1
Tamlin.....	253	77.4	33.2	42.8

RÉSULTATS D'ÉCLOSION DE POULETTES ET DE POULES

Âge	Nombre total d'œufs à couver	Premier essai			Deuxième essai		Total éclos	Pour-cent féconds	Pour-cent œufs féconds éclos	Pour-cent total des œufs éclos
		Inféconds	Cercles de sang	Laisés	Germe mort	Laisés				
Poules.....	1,895	290	102	1,503	173	1,330	871	84.7	54.2	46.0
Poulettes.....	626	109	51	466	112	354	179	82.5	34.6	28.6

RÉSULTATS D'ÉCLOSION DE DIFFÉRENTES RACES

Race		Nomb. total œufs à couver	Premier essai			Deuxième essai		Total éclos	Pour-cent féconds	Pour-cent œufs féconds éclos	Pour-cent total œufs éclos
			Inféconds	Cercles de sang	Laisés	Germe mort	Laisés				
Rock barrée.....	Poules...	1,090	175	64	851	98	753	479	83.9	52.3	43.94
"	Poulettes.	403	43	29	331	84	247	119	89.33	33.05	29.52
Wyandotte blanche....	Poules....	805	115	38	652	75	577	392	85.71	56.81	48.69
"	Poulettes.	223	66	22	135	28	107	60	70.40	38.21	26.90

CONCOURS DE PONTE DU NOUVEAU-BRUNSWICK

Le premier concours de ponte du Nouveau-Brunswick a été commencé le 1er novembre 1920. Dix-neuf parquets de dix poules chacun appartenant à différents éleveurs de la province, et deux parquets appartenant à cette station ont été inscrits au concours. Cinq races différentes étaient représentées. Les poules étaient logées dans des poulaillers portatifs, à toit en appentis, et à devant de vitre et de coton. Ces poulaillers mesuraient dix par douze pieds de dimension et étaient divisés en deux loges. Chaque parquet contenait dix poules.

Voici quel était le système d'alimentation :

Grain concassé composé de deux parties de maïs fendu, une partie de blé entier et une partie d'avoine, mis dans la litière de paille le matin et l'après-midi. On donnait aux poules toute la quantité de grain qu'elles pouvaient consommer sans en laisser.

Une pâtée sèche, composée de une partie de son, une partie de remoulages ou de farine de grain, une partie de farine de maïs, une partie d'avoine moulue, une partie de criblures et quinze ou vingt pour cent de déchets de bœuf, a été gardée constamment devant les poules.

Pâtée humectée avec de l'eau ou du lait écrémé, donnée aux poules au midi.

Gravier, écailles d'huîtres, déchets de bœuf et charbon de bois tenus dans des trémies devant les poules en tout temps. Nous avons fourni de la verdure sous une forme ou une autre ainsi que de l'eau.

La ponte de chaque poule a été contrôlée. Il était permis de remplacer une poule morte. Toutes les poules qui pondaient 150 œufs et plus recevaient des certificats d'inscription au Livre de la ponte. Ces poules qui pondaient 225 œufs et plus étaient éligibles pour des certificats supérieurs d'inscription au Livre de la ponte. Ces poules qui pondaient 175 œufs ou plus pesant en moyenne 24 onces la douzaine étaient éligibles pour l'inscription.

Ce concours s'est terminé le 31 octobre 1921. Il est à noter que la production moyenne par poule était la deuxième de tous les concours tenus au Canada. On trouvera dans le tableau suivant le nombre de parquets inscrits au concours, la production, le coût de la nourriture pendant l'année, le prix de revient des œufs par douzaine et le profit sur le coût de la nourriture:

TABLEAU donnant la production totale de chaque poule et de chaque parquet au concours conduit par la station expérimentale de Fredericton, N.-B., pendant les cinquante-deux semaines finissant le 30 octobre 1921.

Propriétaire et adresse	Race	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	F	Total	Coût de la nourriture par an	Prix de revient des œufs par douz.	Profit sur coût de la nourriture
1. D. Mersereau, Russiagornish.....	B. R.	*89	163	142	228	206	193	151	168	178	175	7	1,700	\$36.21	25.5	\$33.49
2. Invicta Farm, Oromocto.....	"	188	135	*206	196	183	177	d102	180	209	161	19	1,756	39.02	26.6	33.82
3. Elmville P. Club, Elmville.....	"	183	62	167	168	160	222	226	*51	149	180	5	1,573	32.41	24.7	28.48
4. W. E. B. Tait, Dorchester.....	"	219	232	189	160	192	158	183	212	157	*156	6	1,864	35.83	23.0	33.82
5. Invicta Farm, Oromocto.....	"	130	146	105	90	181	170	220	226	216	37	5	1,526	33.74	26.5	29.22
6. H. McEwen, Chatham.....	"	160	148	118	142	160	197	165	175	170	160	7	1,602	38.67	28.9	22.86
7. Allen & Ferguson, Fredericton.....	"	210	110	175	199	92	131	139	132	244	124	8	1,564	35.88	27.5	24.43
8. G. E. Wilson, Centreville.....	"	140	186	160	157	162	153	228	181	209	128	2	1,706	36.12	25.4	33.42
9. N. W. Eveleigh, Sussex.....	"	164	200	166	167	162	186	190	198	*173	206	4	1,816	35.78	23.6	36.33
10. M. G. Robichaud, Bretagneville.....	"	139	133	117	96	139	161	86	128	82	94	8	1,183	36.91	37.4	9.89
11. M. A. Reid, Rollingdam.....	"	108	88	*79	103	141	84	23	*82	118	134	8	968	35.50	44.0	3.25
12. A. L. Lever, Leversville.....	"	178	164	172	157	82	179	167	*97	141	150	12	1,499	35.58	28.4	22.83
13. C. M. Peart, Havelock.....	"	249	134	d116	142	*42	136	93	*75	*139	176	13	1,315	34.23	31.2	18.40
14. A. T. Reid, Rollingdam.....	"	229	153	*179	191	180	154	116	208	50	214	11	1,685	36.88	26.2	32.49
15. Mrs. Geo. Danby, North Devon.....	W.W.	247	187	253	132	158	97	d 66	183	*174	134	7	1,638	30.89	22.6	35.46
16. H. Williston, Newcastle.....	"	143	110	196	157	79	177	164	*134	147	171	3	1,461	32.32	26.1	25.58
17. A. Vye Gibson, Moncton.....	B.O.	85	153	176	*107	113	124	28	137	70	139	9	1,141	37.00	38.8	9.71
18. G. E. Wilson, Centreville.....	W.R.	96	136	71	176	105	144	133	68	127	168	3	1,227	38.03	37.1	5.14
19. R. A. Snowball, Chatham.....	W.L.	177	124	138	164	128	77	100	170	111	183	10	1,382	29.70	25.7	23.87
20. Station Exper'tl., Fredericton.....	B. R.	228	149	212	129	169	149	164	214	*97	229	6	1,746	32.15	22.0	39.31
21. Station Exper'tl., Fredericton.....	W.W.	*176	177	173	d128	d162	134	102	170	122	*217	15	1,576	29.90	22.7	37.81

* Production de plus d'une poule.
B.R.—Plymouth Rock barré.
W.R.—Plymouth Rock blanche.

(D) Morte mais non remplacée.
W.W.—Wyandotte blanche.
W.L.—Leghorn blanche.
B.O.—Buff Orpington.

ABEILLES

Huit colonies d'abeilles ont été logées dans des quartiers d'hiver, dans une cave, le 14 novembre 1920. Le poids moyen de ces colonies (y compris la planche de fond mais non le couvercle) après le nourrissage, était de 62 livres. Les provisions se composaient de miel mélangé et de sirop de sucre. Les abeilles ont été enlevées de leurs quartiers d'hiver le 20 avril. Sept des colonies étaient en bon état et dans l'une d'elles les provisions étaient granulées et les abeilles étaient mortes. Le poids moyen des colonies à la sortie de la cave était de 48 livres. Le poids moyen évalué des provisions à cette époque était de 100 livres.

Trois des ruches ont essaimé; les essaims ont été repris et placés dans de nouvelles ruches.

La meilleure ruche a produit 105 livres de miel et la production moyenne, compte du printemps, était de 72 livres 13 onces.

Voici les recettes de notre rucher :

Vente de miel	\$99 22	
Augmentation de trois colonies à \$7	21 00	
	<hr/>	\$120 22

Voici les frais :

Main-d'œuvre	\$36 00	
Sucre	9 35	
Miel nourri aux abeilles	6 90	
Provisions	9 99	
Perte d'une ruche	7 00	
	<hr/>	\$ 69 24
Profit		<hr/> \$ 50 98

Dix ruches ont été mises en quartiers d'hiver le 15 novembre. Huit d'entre elles ont été placées dans la cave et deux ont été emballées dans une caisse dans le laboratoire. Elles ont reçu du sirop de sucre et le poids moyen des dix colonies après nourrissage (y compris la planche du fond mais non le couvercle) était de 68.8 livres.