



ARCHIVED - Archiving Content

ARCHIVÉE - Contenu archivé

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.

Contenu archive

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

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

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

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

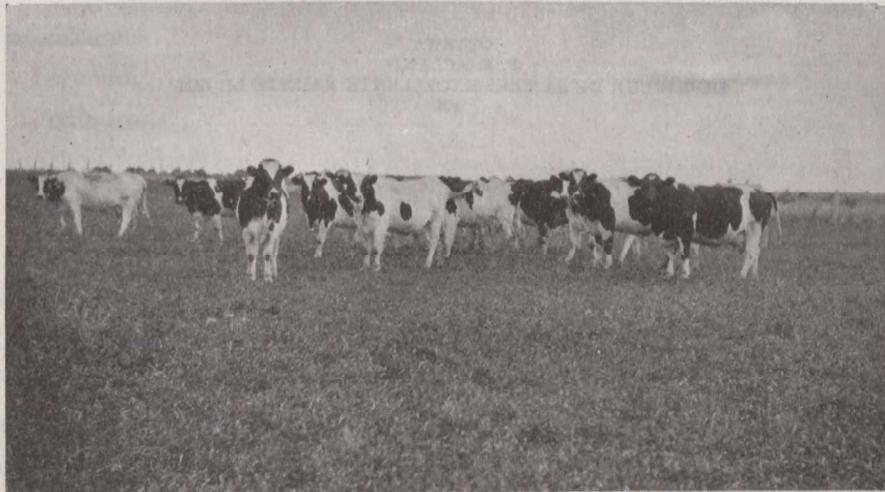
Certains de ces documents ne sont disponibles que dans une langue officielle. Agriculture et Agroalimentaire Canada fournira une traduction sur demande.

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

STATION EXPÉRIMENTALE ROSTHERN, SASK.

RAPPORT DU RÉGISSEUR
W. A. MUNRO, B.A., B.S.A.

ANNÉE 1922



Troupeau de Holsteins en 1922, descendant de 2 veaux achetés en 1914.

Traduit au Bureau de traduction du Ministère

Publié par ordre de l'hon. W. R. Motherwell, Ministre de l'agriculture, Ottawa, 1924

OTTAWA
F. A. ACLAND
IMPRIMEUR DE SA TRÈS EXCELLENTE MAJESTÉ LE ROI
1924

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
La saison	5
Exploitation animale:	
Chevaux	6
Bovins de boucherie	7
Vaches laitières	10
Moutons	14
Porcs	14
Grande Culture:	
Assolements	15
Horticulture:	
Légumes	23
Petits fruits	35
Arbres fruitiers	37
Jardinage d'ornement	37
Fleurs	37
Céréales	38
Plantes fourragères	44
Volailles	56
Extension et publicité	58
Nouveaux bâtiments	58

STATION EXPÉRIMENTALE, ROSTHERN, SASKATCHEWAN

Rapport du régisseur, W. A. Munro, B.A., B.S.A.

LA SAISON

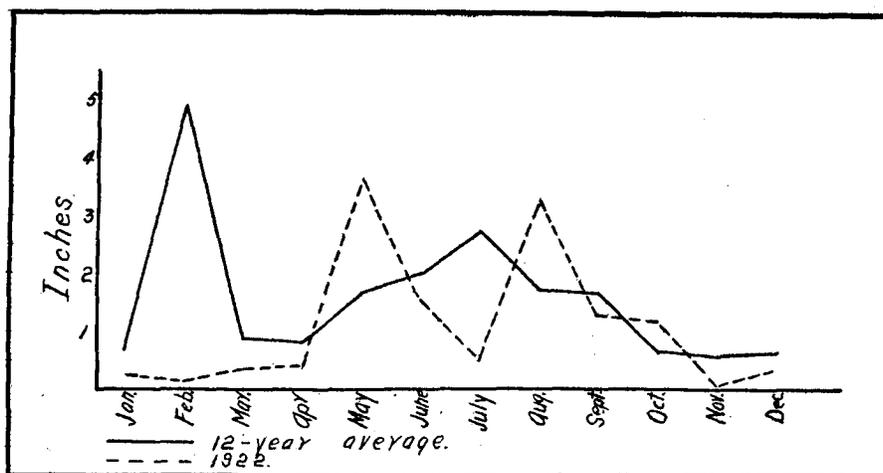
Il est tombé 1.20 pouces d'eau pendant les mois de janvier, février, mars et avril, tandis que la moyenne des douze dernières années pour les mêmes mois était de 7.28 en 1911-12. La température la plus basse notée pendant les mêmes quatre mois a été de 45 degrés F. le 22 janvier.

La saison des récoltes s'est ouverte un peu plus tôt que d'habitude. Les semailles ont été commencées le 24 avril sur cette station; elles battaient leur plein dans le district vers le 27.

Les 3.66 pouces d'eau qui sont tombés en mai, contre une hauteur moyenne pour les douze dernières années (1911-22) de 1.68 pouces, ont été bien répartis pendant tout le cours du mois. Cette pluie abondante, jointe à une température moyenne de 53.9 degrés F. et à un minimum de 32.9 degrés F., a assuré une germination excellente et une pousse rapide.

Tableau graphique montrant la hauteur totale de pluie par mois en 1922 et la moyenne de douze ans de 1911 à 1922.

Graph showing the total monthly precipitation for 1922 and the 12-year average for 1911 to 1922.



La hauteur de pluie en juin a été plus faible que d'habitude, savoir 1.54 pouce contre une moyenne de 2.02 pouces pour les douze dernières années (1911-22), mais elle a été bien répartie. Cependant, le manque presque complet de pluie en juillet, (.53 pouce contre une moyenne de 2.73 pouces pour douze ans), a beaucoup retardé la végétation et les récoltes de grain et de plantes potagères s'annonçaient très mal.

Heureusement, entre le 5 et le 10 août, il est tombé fort à propos 2.25 pouces d'eau auxquels sont venus s'ajouter .76 pouce le 16 août, soit un total de 3.28 pouces pour le mois et les rendements ont été supérieurs à la moyenne.

La plus grosse récolte de foin que nous ayons eue depuis 1914 a été coupée et rentrée dans des conditions idéales de température.

Le 9 septembre, le thermomètre est descendu à 30.0 degrés F. mais les légumes tendres n'en ont pas souffert. La première gelée destructive ne s'est produite que le 15 septembre.

Grâce aux mêmes conditions qui avaient permis de terminer le battage sur cette station le 23 septembre et à l'arrivée tardive des gelées, il s'est fait plus de labours d'automne sur cette station qu'il ne s'en était exécuté en ces dernières années.

Il est tombé quelques flocons de neige en octobre, novembre et décembre, mais ce n'est que le 25 décembre que les traîneaux ont pu circuler.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES À LA STATION DE ROSTHERN, 1922

Mois	Maximum	Minimum	Moyenne	Précipitation, 1922	Précipitation, moyenne de 12 ans, 1911-1922	Heures de soleil
1922	deg. F.	deg. F.	deg. F.	pcs	pcs	
Janvier.....	36.3	-45.0	-11.78	0.25	0.71	97.8
Février.....	22.6	-38.9	-17.05	0.16	4.86	153.8
Mars.....	42.3	-20.1	5.30	0.35	0.88	142.7
Avril.....	69.9	8.2	29.85	0.44	0.83	187.8
Mai.....	87.0	32.9	43.69	3.66	1.68	254.7
Juin.....	87.0	34.9	47.60	1.54	2.02	324.5
Juillet.....	90.2	38.5	48.34	0.53	2.73	386.1
Août.....	97.0	37.5	51.47	3.28	1.73	257.9
Septembre.....	87.8	27.4	40.39	1.31	1.67	226.2
Octobre.....	65.5	22.5	30.79	1.19	0.66	143.4
Novembre.....	50.6	-5.0	19.11	0.05	0.59	130.7
Décembre.....	34.1	-30.1	-7.72	0.35	0.61	84.2
Total.....				13.11	18.97	2,389.8

Hauteur totale de pluie pour les cinq mois de végétation, avril à août, 9.45 pouces.

Hauteur moyenne pour les cinq mois de végétation de 1911 à 1922 (moyenne de 12 ans), 9.18 pouces.

EXPLOITATION ANIMALE

CHEVAUX

Notre écurie de chevaux de travail s'est augmentée de deux poulains de trois ans, qui ont été mis en service, et diminuée par la perte de deux chevaux, l'un mort d'un caillot et l'autre de coliques.

En 1921, la fièvre des marais nous a enlevé trois poulains et une jument adulte. Cette fièvre des marais est un terme plutôt vague, qui paraît s'appliquer à plusieurs maladies. Quoi qu'il en soit, ces chevaux ont perdu leur appétit, ils ont maigri, le dessous du corps s'est enflé et ils sont devenus anémiques. Ces symptômes ont duré de deux semaines à quatre mois. Aucun cheval de notre écurie ne présentait de symptômes en 1922. Il est à noter qu'en 1921 les poulains et quelques-uns des chevaux adultes avaient la jouissance d'un pacage où se trouvait un marécage, tandis qu'en 1922 aucun des chevaux n'a pu courir près de ce marécage et aucun d'eux n'a consommé du foin de marécage. Cette constatation et d'autres observations paraissent établir que ce que l'on appelle la fièvre des marais dans ce district se produit toujours chez les chevaux qui ont eu accès à des marécages ou qui ont consommé du foin des marécages.

HIVERNAGE DES CHEVAUX

Même sur les fermes les mieux réglées, il y a plus de travail à faire pour les chevaux en été qu'en hiver, ce qui signifie que certains chevaux doivent payer leur pension en hiver par leur travail de l'été. Dans les districts les plus récemment colonisés, où l'on trouve beaucoup de terre qui n'a pas été pacagée à ras pendant

l'été, on peut laisser les chevaux errer en liberté à partir du commencement de l'automne jusqu'au printemps. Lorsqu'ils reviennent au printemps, ils sont recouverts de longs poils et ils sont peut-être un peu maigres, mais ils sont toujours en état superbe pour se mettre au travail. Il serait tout à fait impossible d'adopter ce système dans les districts où il n'y a pas de pacages d'hiver, mais depuis plusieurs années nous avons adopté une modification de ce système à la station expérimentale.

Il faut aux chevaux de la bonne nourriture, de l'exercice et de l'air pur; lorsqu'ils ont ces trois choses, ils ne souffrent pas de la basse température. À la station, les chevaux qui ne travaillent pas reçoivent le matin un demi-gallon d'avoine et de son et de la bonne paille d'avoine ou tout le foin qu'ils peuvent consommer en une demi-heure sans en laisser. On les abreuve et on les met dehors dans un grand champ pour toute la journée. Le soir on les ramène, on les abreuve et on leur donne un demi-gallon d'avoine et de son et de la bonne paille d'avoine ou tout le foin qu'ils peuvent consommer sans en laisser jusqu'au matin. L'écurie n'est jamais chaude, mais elle est toujours sèche et bien aérée, les chevaux hivernés de cette façon sont toujours en bon état pour se mettre au travail au printemps.

Depuis sept ans nous n'avons jamais recouvert les chevaux de cette station avec des couvertures, et jamais pendant tout ce temps aucun d'eux n'a attrapé le rhume.

BOVINS DE BOUCHERIE

Nous ne gardons pas de bovins de boucherie pour la reproduction à la station de Rosthern. À l'exception de l'hiver 1919, nous avons depuis huit ans acheté des bœufs tous les automnes. Ces bœufs étaient nourris pendant l'hiver et vendus au printemps, et dans chaque cas, sauf au printemps de 1921, ils ont laissé un bénéfice considérable, après avoir compté les aliments consommés au plus haut prix du marché. Deux fois ces bœufs ont été achetés chez des cultivateurs et cinq fois chez des commerçants. Tous venaient de districts où l'avoine et l'orge rendent abondamment et dans presque tous ces districts le foin de prairie coûte beaucoup moins cher qu'à Rosthern. Lorsque ces bœufs sont achetés chez des commerçants, une partie du bénéfice va à ces commerçants qui servent d'intermédiaires entre le producteur et le nourrisseur. Si le nourrissage dans ces circonstances peut encore rapporter de l'argent, il est évident qu'il en rapportera beaucoup plus à l'éleveur lui-même.

L'engraissement des bœufs en hiver présente les avantages suivants:

1. Il fournit une occupation intéressante lorsque la main-d'œuvre est à bas prix.
2. Il permet d'utiliser les gros fourrages comme la paille d'avoine, la paille d'orge et les criblures.
3. Il permet d'utiliser la paille de blé comme litière et de rendre des engrais au sol.
4. Il permet de vendre d'une façon avantageuse tout ce que l'on emploie, foin, paille et grain, y compris les bœufs eux-mêmes.

En l'hiver de 1921-22, nous avons conduit une expérience pour comparer la valeur alimentaire des navets et de l'ensilage. Il y avait dans cette expérience trois groupes de bœufs qui tous ont été nourris avec un mélange de farine d'avoine et de farine d'orge, de la paille d'avoine et du foin dans les mêmes quantités par poids; en outre, les groupes 1 et 2 ont reçu de l'ensilage de tournesols à raison de 20 livres par bœuf de 1,000 livres et le groupe n° 3 a reçu la même quantité de navets. Après le premier mois, la quantité de navets et d'ensilage a été portée à 30 livres. Au 3 avril on a cessé de donner de l'ensilage et des navets et l'on a ajouté du foin à la ration et le 18 mai les bœufs ont été pesés et expédiés à Winnipeg.

Voici le compte rendu des résultats de cette expérience:

EXPÉRIENCE SUR L'ENGRAISSEMENT DES BŒUFS

	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3
Nombre de bœufs dans l'essai.....	20	20	20
Durée de l'essai, jours.....	166	166	166
Poids total au commencement—livres.....	22,260	19,510	22,690
Poids total à la fin—livres.....	27,130	24,190	27,320
Augmentation au cours de la période—livres.....	4,870	4,680	4,630
Augmentation par tête—livres.....	243.5	234	231.1
Augmentation par tête et par jour—livres.....	1.47	1.41	1.39
Nourriture consommée—			
Moulée d'orge—livres.....	22,793	19,838	22,694
Moulée d'avoine—livres.....	13,463	11,758	13,548
Ensilage—tonnes.....	37½	32½	
Rutabagas—tonnes.....			38
Foin—tonnes.....	2	2	2
Gerbes d'avoine—tonnes.....	1	1	1
Paille—tonnes.....	15	15	15

Si l'on compte que la moulée vaut un centin la livre, l'ensilage et les navets, \$5 la tonne, le foin et les gerbes d'avoine, \$12 la tonne, voici quels sont les frais de production et les recettes:

	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3
	\$ c.	\$ c.	\$ c.
Coût initial.....	891 45	781 30	908 65
Nourriture.....	616 10	544 46	618 42
Coût total.....	1,507 55	1,325 76	1,527 07
Recettes nettes.....	1,727 48	1,540 38	1,739 70
Bénéfices.....	219 93	214 62	212 63

Une conclusion à tirer de cette expérience, c'est que les navets et les tournesols ensilés se valent à peu près au point de vue de la valeur alimentaire lorsqu'ils sont donnés en même temps qu'une ration complète de grain.

PERTE DE POIDS

Soixante bœufs ont été pesés aux cours à bétail et expédiés à Winnipeg, nourris et abreuvés en route et pesés après avoir été nourris et abreuvés à Winnipeg. Voici le compte rendu de la perte de poids:

60 bœufs, poids à Rosthern.....	livres	78,640
60 bœufs, poids à Winnipeg.....		74,340
Perte de poids.....		4,300
Perte de poids par tête.....		71.6

La plus forte perte de poids que l'on ait éprouvée avant cette expérience, au voyage d'aller ou de retour de cette station, a été de 57 livres par bœuf.

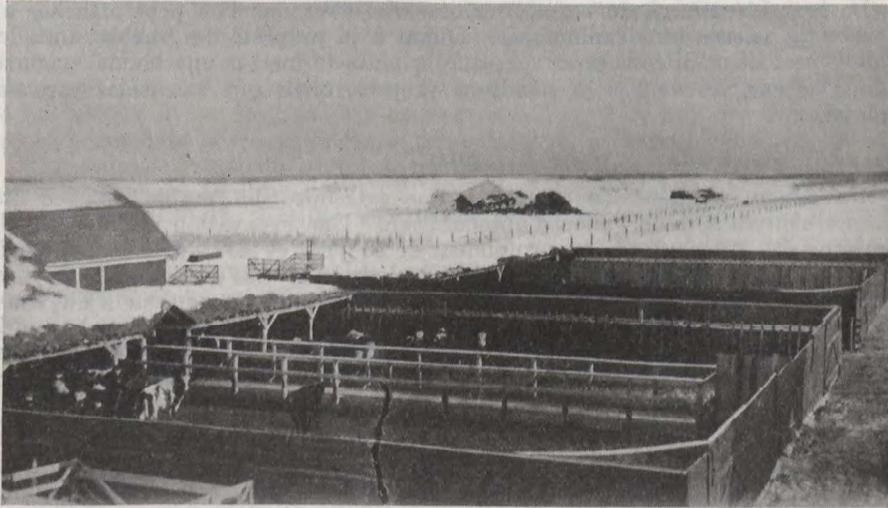
VALEUR À WINNIPEG ET À ROSTHERN

Prix brut moyen à Winnipeg.....	Par quintal	\$ 7 35
Prix net moyen à Winnipeg.....		6 77
Prix net moyen (poids à Rosthern).....		6 37

Cet état de comptes signifie que l'on aurait fait autant d'argent en acceptant \$6.37 à Rosthern sur les poids à Rosthern qu'en expédiant à Winnipeg et en acceptant \$7.35 sur les poids à Winnipeg.

LOGEMENT POUR LES BŒUFS D'HIVER

L'engraissement des bœufs en hiver s'est toujours fait dans des cours ou "corrals" mesurant chacune 40 pieds par 80 pieds, entourés d'une clôture de 8 pieds et recouverts à une extrémité de perches et de paille sur une longueur de 20 pieds. Voici une photographie de quatre de ces cours arrangées en deux paires, s'ouvrant dans une allée commune. Une paire est contiguë à une chambre d'alimentation et au silo.



Cours d'engraissement pour les bœufs—Rosthern.

En dehors de la nourriture, deux choses paraissent être essentielles pour obtenir une augmentation maximum de poids; la première est l'eau qui doit être à la portée des bœufs en tout temps pendant la journée. Nous avons un réchaud en fonte dans une grande cuve d'eau. L'autre chose essentielle est un dortoir propre et sec; si la partie du corral, qui se trouve sous le refuge, est nettoyée au moins trois fois par semaine et munie de paille fraîche, les animaux ne se coucheront pas ailleurs.

VACHERIE

Une nouvelle étable de 50 pieds par 36 pieds a été terminée la saison dernière. Elle a un passage central avec deux rangées de vaches tête à tête; il y a suffisamment de place pour douze vaches d'un côté et six vaches et trois loges de l'autre côté.

La longueur des emplacements, de 5 pieds 2 pouces, est suffisante pour les vaches qui pèsent à peu près 1,200 livres, mais pour les grosses vaches comme les Shorthorns ou les Holsteins qui pèsent jusqu'à 1,600 livres, il vaudrait mieux avoir une plate-forme de 4 pouces plus longue. Une longueur de 5 pieds est suffisante pour les génisses Holsteins de deux ans.

Les "cornadis" ou "carcans" sont faits sur la ferme même; les montants se composent de vieux conduits de bouilloire et la barre supérieure d'une longueur de tuyau de deux pouces. Les vaches sont attachées avec des chaînes, chaque montant est rempli de béton et il y a un écrou à l'extrémité. Dans ces montants auxquels les vaches sont attachées, les écrous sont assez longs pour dépasser simplement l'épaisseur de la barre supérieure. On peut faire une disposition semblable en se servant de piquets d'épinette ou de tamarack bien secs pour les

montants et des deux épaisseurs de madriers de deux par six pouces pour la barre supérieure. Nous nous sommes servi de cornadis de ce genre pendant six ans d'un côté de la vieille étable sur cette station tandis qu'il y avait de l'autre côté les cornadis ordinaires, faits par plusieurs fabricants différents.

Voici quels sont les avantages des cornadis de fabrication domestique:—

1. Ils ne coûtent pas cher.
2. Ils durent plus longtemps.
3. Les vaches ont plus de bien-être et plus de liberté.

Le grand avantage du cornadi commercial c'est que l'on peut attacher ou détacher les vaches plus rapidement. Quant à la propreté des vaches, tous les cornadis se valent; il faut pour cela que la plate-forme ait une bonne longueur et dans ce cas, les vaches se tiendront propres, quels que soient les cornadis employés.

SILO

Un silo a été construit contigu à une extrémité de l'étable et avec une descente s'ouvrant dans l'allée d'alimentation. Une excavation de 15 pieds de diamètre a été faite jusqu'à une profondeur de 16 pieds et revêtue de six pouces de ciment. Le mur de béton dépasse de deux pieds le niveau du sol. Sur ce mur, un silo en douves de 14 pieds de diamètre et de 14 pieds de hauteur a été construit. Le silo entier a 14 pieds de diamètre et 32 pieds de hauteur et la moitié de cette hauteur est sous terre. Il a été rempli de 155 tonnes d'ensilage, mais nous ne pouvons pas faire de rapport sur son utilité avant qu'il ait été complètement vidé.

Voici le coût détaillé du silo:—

Béton, y compris—		
73 sacs de ciment à \$1.22.....		\$ 89 06
89 verges de gravier à \$2.60.....		231 40
Bois de construction, etc., y compris—		
94 morceaux 2 x 6—16.....		54 05
Matériaux de toiture, clous, fenêtre, etc.....		42 60
Barres de fer et écrous.....		43 75
Créosote.....		3 35
Main-d'œuvre employée pour l'excavation, les travaux de béton et de charpentier.....		115 25
Coût total.....		\$ 579 46

Le bois a été légèrement taillé en biseau avec un rabot à main et enduit de créosote.

LE TROUPEAU LAITIER

Ce troupeau, qui se compose de 20 femelles, a comme bêtes de souche deux génisses, May Flower Sylvania, n° 28018, et Bonnieview Gypsy Keyes, n° 30689, achetées au printemps de 1914. Elles provenaient d'une famille qui ne s'était pas grandement distinguée en fait de productivité, sauf ce fait que la mère de la première avait une production annuelle de 9,594 livres de lait et 373 livres de gras à l'âge de deux ans. Les deux premiers taureaux employés étaient les seuls que l'on ait pu se procurer dans ce district à cette époque et aucun d'eux n'avait d'ancêtres grands producteurs; cependant, l'un d'eux, Sir Madrigal de Kol, n° 26590, a fait preuve de qualités étonnantes pour l'élevage. Malheureusement, ce fait n'a été constaté que lorsque sa fille, "R.E.S. Madrigal Gypsy Keyes" avait quatre ans; à cet âge elle a donné 18,522 livres de lait. Son père avait alors été vendu.

Le premier taureau que nous ayons eu sur cette station a été Sir Johanna Pontiac of Ottawa, n° 27263, produit à la ferme expérimentale centrale, Ottawa, issu de Sir Johanna Ormsby of Hickory, n° 18811, dont la mère avait une produc-

tion de 22,159 livres de lait et 971 livres de gras de beurre en une année, et de Pontiac Belle of Manor, n° 24497, qui avait produit 21 livres de beurre en sept jour et qui a donné 13,921 livres de lait et 653 livres de gras de beurre en 319 jours comme vache de trois ans. Cette vache à son tour était issue d'un petit-fils de King of the Pontiacs et d'une vache de 27 livres, Jennie Belle, n° 6506. Ce taureau est le père de cinq jeunes vaches d'avenir dans le troupeau dont deux ont déjà fait des productions de 15,218.5 livres de lait et 12,515 livres de lait respectivement tandis que les trois autres sont actuellement inscrites au contrôle du Livre d'or et promettent d'égaliser et même de dépasser ces productions.

Le deuxième taureau appartenant à la station était L.E.S. Abbekirk Mechthilde, n° 41326, produit par la ferme expérimentale de Lacombe, Alberta. Il est issu de Prince Aaggie Mechthilde n° 8482, un père remarquable de vaches bonnes productrices, et de Nine Gem Lutske, n° 10674, qui a donné 15,453 livres de lait et 577 livres de gras. Ce taureau est le père de huit génisses de choix actuellement dans le troupeau et qui promettent de faire parler d'elles plus tard.

Le taureau actuel du troupeau est Agassiz Sir Pietje, n° 51064, élevé à la ferme expérimentale d'Agassiz, C.-B.; il est issu de Maplecrest de Kol Henry, n° 40632, et de Pietje Priscille Mechthilde, n° 14123, qui a un record de 15,556 livres de lait et 681 livres de gras.

Ce troupeau, dans sa composition actuelle, est un exemple frappant de ce que l'on peut obtenir, avec des débuts modestes, au moyen de la bonne nourriture, des bons soins et de l'emploi de bons taureaux. La progéniture des vaches de souche dépasse, dans la plupart des cas, à l'âge de deux ou trois ans, les meilleures productions données par leurs mères à l'âge adulte.

LISTE DES PRODUCTIONS DONNÉES PAR LES VACHES INSCRITES AU CONTRÔLE CANADIEN DU LIVRE D'OR PENDANT L'ANNÉE 1922

Nom	Âge au commencement de l'épreuve		Mois où l'épreuve a commencé	Durée de l'épreuve	Quantité de lait	Quantité de gras	P.c. de gras	Date du prochain vêlage
	Années	Jours						
R. E. S. Madrigal Gypsy Keyes.....	3	322	Mars 1921	365	18,522	630	3.40	12 déc. 1922
R. E. S. Johanna Sylvia.....	2	224	Avril 1921	365	15,219	519	3.41	13 juin 1922
R. E. S. Madrigal Sylvia.....	3	209	Avril 1921	365	14,060	562	4.00	10 août 1922
Bonnieview Gypsy Keyes.....	7	...	Juillet 1921	365	13,913	478	3.43	
R. E. S. Sarcastic Sylvia.....	5	...	Juin 1921	305	13,671	457	3.34	28 avril 1922
R. E. S. Johanna Gypsy Keyes.....	2	10	Avril 1921	305	12,026	408	3.39	27 avril 1922

PRODUCTIONS DU TROUPEAU LAITIER

Voici la production de chacune de ces vaches qui ont complété leur période de lactation au cours de l'année civile 1922 avec la quantité de nourriture qu'elles ont consommée et les bénéfices qu'elles ont rapportés:

Les bons soins sont nécessaires pour obtenir une grosse production de lait et la vache qui est traitée brusquement et sans douceur ou qui, pour une raison ou pour une autre, s'excite, ne donne pas tout son lait. Nous en avons eu un exemple au troupeau de la station pendant l'été de 1922. Pendant juin et juillet nous avions des vachers tranquilles, bienveillants et bons trayeurs; au 1er août il y a eu un changement de personnel, les nouveaux hommes étaient bons mais ils étaient nerveux et en outre mauvais trayeurs. Au commencement d'octobre, un des hommes que nous avions en juillet a repris la direction. Au commencement de novembre, les vaches ont été mises dans leurs nouveaux quartiers et il leur a fallu deux semaines pour s'y habituer. Elles ont subi également l'épreuve à la tuberculine. Voici quels ont été les rendements donnés par quatre de ces vaches pendant cinq mois:

Juillet.....	6,347	Vachers tranquilles, compétents.
Août.....	5,063 livres	Vachers changés deux fois, tous incompétents.
Septembre.....	4,477 livres	Vachers incompétents.
Octobre.....	4,681 livres	Retour du vacher de juillet.
Novembre.....	4,073 livres	Vaches transférées à une nouvelle étable; elles ont subi également l'épreuve à la tuberculine.

Dans l'expérience que nous avons eue avec les vaches laitières, nous trouvons que la production du lait baisse souvent à la suite de quelque excitation. On peut généralement la faire revenir par de bons soins mais jamais à ce qu'elle était avant l'interruption.

COÛT DE L'ÉLEVAGE DES VEAUX

Pour connaître le prix de revient de l'élevage des veaux jusqu'à l'âge de reproduction. En 1921, quatre génisses sont nées en avril et nous avons inscrit la nourriture qui leur était fournie. Elles ont été nourries au lait entier pendant les trois premiers mois commençant à deux livres par repas trois fois par jour et finissant avec dix livres. Entre l'âge de trois et de six mois, nous leur avons donné du lait écrémé, d'abord en quantité de trente livres par jour pour diminuer graduellement jusqu'à six livres par jour à la fin.

Ces génisses avaient à leur disposition de l'avoine ronde dans une boîte ainsi que du sel et lorsqu'il n'y avait pas d'herbe, on leur donnait un peu de foin, de l'avoine verte ou des feuilles de chou ou de laitue ou d'autres restes de jardin. Pendant l'été, elles s'abritaient sous un refuge et avaient la jouissance d'une petite cour. Pendant l'hiver, elles avaient la jouissance d'un hangar qui les abritait contre le vent mais pas contre les basses températures. Là on leur distribuait du grain à raison de deux livres par jour, des navets hachés ou de l'ensilage à raison de dix livres par jour, et du foin ou de l'avoine verte, tout ce qu'elles pouvaient en consommer sans en laisser. Au bout d'une année, elles étaient en bon état de vigueur, mais pas trop grasses et pesaient en moyenne un peu plus de 800 livres. Voici l'état de comptes relatif à l'élevage de ces quatre génisses pendant un an:

	Livres	Prix par liv.	Coût
		\$	\$
<i>Premiers six mois—</i>			
Lait entier.....	6,480	1 50 quint.	97 20
Lait écrémé.....	6,480	10 "	6 50
Grains mélangés, avoine, orge, son, tourteau de lin, etc.	450	01 liv.	4 50
Foin, avoine verte, etc.....	200	00½ "	1 50
			109 70
<i>Derniers six mois—</i>			
Grains mélangés.....	1,480	01 "	14 80
Racines et ensilage.....	7,400	5 00 tonnes	18 50
Foin, avoine verte, etc.....	3 tonnes	15 00 "	45 00
			78 30
Coût total de l'élevage de quatre veaux pendant une année.....			188 00
Coût total de l'élevage d'un veau pendant une année.....			47 00

La partie la plus coûteuse de ce régime est la grosse quantité de lait entier donnée pendant les trois premiers mois. On aurait pu la remplacer par des succédanés, mais comme ce troupeau se compose de bêtes d'un mérite supérieur et que les taurillons d'un an se sont vendus plus de deux cents dollars par tête pendant ces deux dernières années, nous ne croyions pas devoir mettre en danger la santé de ces veaux en leur donnant des aliments qui n'étaient pas de toute meilleure qualité.

MOUTONS

En l'automne de 1921, le troupeau de moutons reproducteurs a été réduit à trente brebis portières et à vingt agnelles. Vingt des brebis ont donné quarante-cinq agneaux qui ont été élevés jusqu'à complet développement. Le goître avait causé quelques pertes chez les agneaux pendant les années précédentes, mais il n'y en a eu qu'un seul cas en 1922.

Pour l'établissement de ce troupeau de moutons, nous nous sommes servi en 1915 de cent brebis métisses élevées sur la prairie et qui avaient été accouplées à des béliers Leicesters pur sang. Le troupeau qui en résulte est très uniforme de type et de taille. Le corps est un peu plus profond que chez les Leicesters purs, la laine est plus fine, plus serrée. La toison ne s'ouvre pas sur le dos. Le poids moyen de trente-sept toisons a été de 8.7 livres.

PORCS

Sur les portées données par douze truies, soixante-treize porcs ont été élevés jusqu'à l'âge de vente. Nous n'avions jusqu'ici gardé que des Berkshires sur cette station, mais en février nous avons acheté une truie Tamworth pleine. Elle a donné une portée de onze, qui tous ont été élevés. Nous pourrions ainsi faire une comparaison de races une autre année.

Nous n'avons pas, sur cette station, les logements voulus pour prendre soin des portées d'automne, aussi nous n'élevons que des portées de printemps. Nous avons cherché à trouver un moyen peu coûteux d'entretenir les truies portières à partir du moment où les portées de printemps sont sevrées jusqu'au moment de la saillie en automne. Après le sevrage, les truies sont gardées dans le petit pacage pendant une semaine ou plus, suivant leur état physique, puis on les nourrit pour les mettre en bon état de chair. On les met ensuite sur un grand pacage où elles ont de l'eau à leur disposition et où on les laisse pour le reste de l'été. Après le battage, elles ont la jouissance du chaume. On les ramène aux bâtiments après que le sol est gelé. A partir de juin jusqu'à la mi-novembre, elles n'ont que l'herbe du pacage pour toute nourriture.

GRANDE CULTURE

Les travaux de grande culture en 1922 ont été presque entièrement limités aux assolements. Ces travaux durent depuis dix ans et pendant ce temps six assolements ont été essayés.

L'assolement "C" est un assolement de trois ans.

Première année.—Jachère d'été.

Deuxième année.—Blé.

Troisième année.—Blé.

Cet assolement a beaucoup souffert des tourbillons de poussière en 1918, 1919 et 1920 sur la station expérimentale. Il ne laisse pas de fibres de racines dans le sol, car il ne comporte pas de récolte de foin; il ne donne pas non plus de fumier, car il ne fournit pas de plante fourragère pour nourrir le bétail. Nous l'avons donc suspendu temporairement.

En 1917 un assolement de cinq ans a été entrepris sur un gazon de prairie qui avait été labouré pour la première fois en 1913. Voici l'ordre de cet assolement:—

Première année.—Jachère d'été ensemencée en seigle d'hiver.

Deuxième année.—Seigle d'hiver.

Troisième année.—Blé.

Quatrième année.—Avoine.

Cinquième année.—Orge.

Comme cette terre, qui n'avait pas été en gazon ou qui n'avait pas été fumée pendant aucune des six années précédentes, s'est soulevée aux vents en 1918, 1919 et 1920, cet assolement a été modifié en 1922 par l'addition d'une récolte binée et d'une plante à foin.

Voici actuellement l'ordre de cet assolement:—

Première année.—Tournesols.

Deuxième année.—Blé.

Troisième année.—Avoine.

Quatrième année.—Semis d'orge.

Cinquième année.—Foin.

Un assolement de ce genre, qui produit une telle quantité de fourrages et qui nécessairement exige que l'on élève du bétail, rend au sol beaucoup de fumier qui prévient toute tendance que le sol pourrait avoir à se soulever aux vents.

Voici la composition de l'assolement "J":—

Première année.—Jachère d'été.

Deuxième année.—Blé.

Troisième année.—Blé.

Quatrième année.—Avoine ensemencée de ray-grass de l'Ouest.

Cinquième année.—Foin.

Sixième année.—Foin.

Cet assolement est recommandé pour une ferme d'une demi-section portant un nombre limité d'animaux, et où la main-d'œuvre est un problème.

L'assolement "J2" est une modification de l'assolement "J"; la jachère d'été a été éliminée et une récolte sarclée a été intercalée entre les récoltes de blé.

Voici cet assolement:—

Première année.—Blé.

Deuxième année.—Récolte binée.

Troisième année.—Blé.

Quatrième année.—Avoine ensemencée de ray-grass de l'Ouest.

Cinquième année.—Foin.

Sixième année.—Foin.

Cet assolement n'a pas encore fonctionné assez longtemps pour que l'on soit bien renseigné sur sa valeur.

L'assolement "P" est un assolement de huit ans où les récoltes viennent dans l'ordre suivant:—

- Première année.—Jachère d'été.
- Deuxième année.—Blé.
- Troisième année.—Blé.
- Quatrième année.—Jachère d'été.
- Cinquième année.—Récolte binée.
- Sixième année.—Orge ensemencée de ray-grass de l'Ouest.
- Septième année.—Foin.
- Huitième année.—Pacage.

C'est en réalité un assolement double. Il exige un trop grand nombre de divisions sur la ferme pour le cultivateur pratique, mais, néanmoins, après dix années de fonctionnement, il montre que les récoltes peuvent être cultivées, même dans une saison sèche.

Voici la composition de l'assolement "R":—

- Première année.—Jachère d'été.
- Deuxième année.—Blé.
- Troisième année.—Avoine ensemencée de ray-grass de l'Ouest.
- Quatrième année.—Foin.
- Cinquième année.—Foin.
- Sixième année.—Jachère d'été.
- Septième année.—Récolte binée.
- Huitième année.—Blé.
- Neuvième année.—Avoine.

Cet assolement, de même que l'assolement "P", est un assolement dans un autre. Il exige un trop grand nombre de champs, mais de même que "P" il fournit également les conditions qui permettent de maintenir la terre propre et productive.

Voici quelques conclusions tirées des travaux sur ces assolements:—

La terre qui avait été fumée ou ensemencée de graine de graminées en 1911 et 1917 ne s'est pas soulevée aux vents pendant les années sèches de 1918, 1919 et 1920, mais la terre voisine, qui n'avait porté que du grain, n'a pas donné de récolte pendant ces mauvaises années, à cause des tourbillons de poussière.

La récolte de maïs n'a rien donné pendant les années de 1915 à 1919 inclusivement, à cause de la gelée en 1915 et 1917, de la grêle en 1916, de la sécheresse et des tourbillons de poussière en 1918 et 1919, tandis que les navets ont bien rendu toutes ces années. Il n'a pas été cultivé de tournesols à la station expérimentale avant 1919 mais, à en juger par les résultats que cette récolte a donnés dans les jardins du district avoisinant, il y a tout lieu de croire qu'elle aurait donné des rendements avantageux tous les ans, à l'exception de 1916, où la grêle l'aurait détruite.

Une récolte binée, venant après une jachère d'été et bien traitée, est une assurance contre la folle avoine.

Le ray-grass de l'Ouest est généralement une récolte peu avantageuse parce qu'il rapporte peu, sauf dans les saisons où il y a beaucoup d'humidité.

Cependant, par le gros résidu qu'il laisse, il empêche les tourbillons de poussière dans les saisons sèches.

Pour l'examen des tableaux suivants, quelques mots d'explication peuvent être nécessaires:—

Dans les assolements où l'on emploie des tournesols, le coût par acre de la culture des tournesols est moins élevé dans certains cas que le coût par acre de la culture des céréales. Cette différence apparente vient du fait que le coût de la récolte de grain représente toutes les opérations jusqu'au battage, tandis que pour les tournesols, les opérations s'arrêtent lorsque la récolte est coupée et qu'elle repose sur la terre. De même, le coût des navets ne va que jusqu'à l'arrachage de la récolte.

Le coût du charriage et de la mise en silo des tournesols a été calculé pour deux champs en 1922; il s'est monté à \$1.38 dans un cas et à \$1.61 par tonne dans l'autre. Ceci comprend les frais de main-d'œuvre et de tracteur, le hachoir, la gazoline, l'huile, le mécanicien. La différence dans les chiffres est due principalement aux différentes longueurs de charroi.

Le coût du chargement, du charriage et de la mise en cave des navets venant de deux champs a été de \$1.01 et de 73 cents respectivement. La différence provient principalement des différences qui existent dans la longueur des charrois. Les navets d'une récolte étaient beaucoup plus gros que dans l'autre et ils pouvaient donc être transportés beaucoup plus facilement.

DÉTAIL DU PRIX DE REVIENT ET DES RECETTES, 1922

État des recettes

Blé (au sortir de la machine).....	par boiss.	\$ 80
Orge (au sortir de la machine).....	"	40
Avoine (au sortir de la machine).....	"	30
Foin de ray-grass de l'Ouest.....	par tonne.	7 00
Paille d'avoine.....	"	2 00
Paille de blé.....	"	50
Paille d'orge.....	"	2 00
Tournesols.....	"	3 00
Mais.....	"	3 00
Navets.....	"	3 00
Avoine verte (foin).....	"	5 00

État des déboursés

Loyer.....	par acre	2 00	
Fumier de ferme.....	par tonne	1 00	
Semence de blé.....	par boiss.	1 50	
Semence d'avoine.....	"	1 00	
Semence d'orge.....	"	1 00	
Semence de navet.....	par livre	1 00	
Semence de tournesols.....	"	25	
Semence de ray-grass de l'Ouest.....	"	09	
Semence de maïs.....	"	10	
Machines.....	par acre	1 00	
Energie chevaline (y compris le conducteur)—	Été	Automne	
Un cheval.....	par heure	\$ 37	47
Deux chevaux.....	"	49	59
Trois chevaux.....	"	61	71
Quatre chevaux.....	"	73	83
Main-d'œuvre.....	"	25	35
Battage—			
Blé.....	par boiss.		13
Avoine.....	"		10
Orge.....	"		11
Ficelle d'engerbage.....	par liv.		14

ASSOLEMENT DE CINQ ANS (1^{RE} ANNÉE, TOURNESOLS; 2^E ANNÉE, BLÉ; 3^E ANNÉE, AVOINE; 4^E ANNÉE, ORGE S.D.; 5^E ANNÉE, FOIN)

Année de l'assolement	Récoltes		Détail des frais de culture										Détails relatifs à la récolte																	
	L'année dernière	Cette année	Ac.	Loyer et fumier	Semence, fécule d'engrais et emp. des mach.	Main-d'œuvre, heures	Coût de la main-d'œuvre	Energie chevaline (y compris le conducteur)				Coût du battage		Coût pour un acre		Coût pour un boisseau		Coût pour une tonne		Hauteur du chaume		Poids					Valeur de la récolte par acre		Profit ou perte par acre	
				\$ c.	\$ c.	N°	\$ c.	\$ c.	N°	N°	N°	N°	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	pes.	liv.	liv.	liv.	liv.	liv.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	
1 Orge			5	10 00	25 36	42	10 50	13	10	16-5	25 52	71 32	14 26	1 42	6	9,540	11,310	100-429	150 65	30-13	15 87+				30-13	15 87+				
2 Jachère			5	10 00	15 78	6	2 10			13-0	9 84	20 67	11 68	0 37	6	8,092	6,848	130 03	26-01	14 33+				26-01	14 33+					
3 Seigle			5	10 00	16 68	6	2 10			24-5	18 24	23 80	14 16	0 30	5	7,224	7,946	78 25	15 65	1 49+				15 65	1 49+					
4 Blé			5	10 00	15 78	6	2 10			29-0	21 57	16 56	66 01	0 44	5	3,984	5,046	68 15	13-63	0 43+				13-63	0 43+					
5 Avoine			5	10 00	15 78	6	2 10			29-5	21 94	9 13	58 95	0 71	5			38 25	7 65	4 14-				7 65	4 14-					
Coût des semis de graminées réparti sur tout l'assolement					10 80	4	1 00					11 80	2 36																	
Total			25	50 00	100 12	70	19 90				97 11	70 16	337 29	67 45		28 840	31,150	100-429	465 33	93 07	25 62+			93 07	25 62+					
Moyenne par acre, 1922													13 49												13 61	5 12+				

ASSOLEMENT "J" — (1ère ANNÉE, JACHÈRE; 2e ANNÉE, BLÉ; 3e ANNÉE, BLÉ; 4e ANNÉE, SEMIS D'AVOINE; 5e ANNÉE, POIN; 6e ANNÉE, PACAGE).

Année de l'assolement	Récottes		Détail des frais de culture												Détails relatifs à la récolte										
	L'année dernière	Cette année	Rendue	Loyer et fumier		Semences, récolte d'engrains et emp. des mach.	Main-d'œuvre		Energie chevaline (y compris le conducteur)				Coût du battage	Coût total	Coût pour un acre	Coût pour un boisseau	Coût pour une tonne	Hauteur du chaume	Poids				Valeur totale	Valeur de la récolte par acre	Profit ou perte par acre
				Ac.	\$ c.		N°	\$ c.	N°	\$ c.	N°	\$ c.							N°	\$ c.	N°	\$ c.			
2	Jachère	Blé	12	24 00	38 70	10	3 50	28	21 04	41	60	128 84	10 74	0 38	0 38	619	200	33	586	264	39	22	03	11	20+
3	Blé	Blé	12	24 00	38 00	12	4 20	61-5	45 74	38	35	150 29	12 52	0 51	0 51	617	700	15	602	239	90	19	99	7	47+
4	Blé	Avoine S.D.	12	24 00	39 36	8	2 80	62-5	46 27	42	40	154 83	12 90	0 36	0 36	514	416	14	234	141	43	11	79	1	11+
5	Avoine S.D.	Avoine S.D.	12	24 00	38 80	8	2 80	59-5	44 08	48	30	157 98	13 16	0 32	0 32	516	422	11	718	156	82	13	03	0	11-
6	Avoine S.D.	Avoine	12	24 00	39 23	8	2 80	55-5	41 16	26	20	133 39	11 12	0 51	0 51	5	8,908	12	642	91	24	7	60	3	52-
1	Avoine	Jachère	12	24 00	12 00			68-0	49 64			85 64	7 14												7 14-
	Coût des semis de graminées réparti sur tout l'assolement				52 29	23	5 75					58 04	4 83												4 83-
	Total		72	144 00	258 38		21 85		247 93	196	85	869 01	72 41												2 05+
	Moyenne par acre, 1922											12 07													0 34+
	Moyenne par acre pour 10 ans, 1912-13-14-15 (parcelles de 2 acres) 1917-18-19-20 (parcelles de 5 acres) 1921-22 (12 acres)											8 31													4 31+

HORTICULTURE

Au point de vue de l'horticulture, la saison de 1922 a été, à tout prendre, meilleure que la moyenne. Les pois et les fèves ont mûri prématurément cependant, à cause du manque de pluie en juillet. Ce manque de pluie a enrayé également la pousse d'autres légumes et des fleurs annuelles, et bruni les pelouses. Cependant, les fortes pluies d'août, de septembre et d'octobre ont beaucoup contribué à ranimer tout ce qui n'avait pas encore mûri et les résultats, en définitive, étaient supérieurs à la moyenne.

TOPINAMBOURS—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nous avons cultivé les tubercules de topinambours qui avaient été produits sur cette station en 1921 pour les comparer à ceux qui nous avaient été fournis par la ferme expérimentale centrale. Nous avons obtenu les résultats que voici:

Provenance	Date de la plantation	Date de la moisson	Rendement d'une rangée de 30 pieds	
			liv.	onc.
Ottawa.....	17 mai	18 oct.	12	4
Rosthern.....	17 "	18 "	53	14

ASPERGES

La variété d'asperges cultivée sur cette station est la Washington. Nous avons obtenu cette année une moyenne de 7 livres par rangée de 30 pieds sur onze rangées.

FÈVES (HARICOTS)—ESSAI DE VARIÉTÉS

Vingt-huit variétés et espèces ont été semées en plein air le 18 mai, en rangées espacées de 30 pouces. La récolte a été très faible, à cause de la sécheresse qui a sévi en juillet. Il n'a pas été cucilli de fèves vertes sur les rangées qui avaient été mises à part pour la production de la semence, et on n'a laissé aucune fève mûrir sur les rangées réservées pour les fèves vertes. Nous donnons ici les rendements des quatorze principales variétés en 1922 et leur moyenne de deux ans pour 1921 et 1922:

Variété	Production de rangées de 30 pieds			
	1922		Moyenne de deux ans 1921-22	
	Vertes	Pour la semence	Vertes	Pour la semence
	liv. onc.	liv. onc.	liv. onc.	liv. onc.
A gousse-verte sans fils.....	7 9	2 0	23 11	2 12
Beurre-rognon de Wardwell.....	5 11	1 4	21 1	2 10
Beurre blanc de Davis.....	6 9	1 2	22 2	1 13
Refugiée ou 1,000 pour 1.....	13 5	2 8	12 3	2 12
A gousse longue de Hodson.....	10 9	1 6	15 2	2 7
Valentine extra précoce.....	6 0	1 12	19 13	2 6
Beautiful Bush.....	10 6	1 14	24 2	2 7
Beurre sans rouille de Grennels.....	6 1	—	16 10	—
Beurre-rognon à gousse ronde.....	6 15	1 4	7 5	2 6
Beurre merveille du Kentucky.....	16 8	2 12	17 4	2 10
Abondance de France.....	11 7	2 0	24 5	2 12
Beurre noir à gousse crayon.....	10 6	1 4	22 15	2 10
Yellow Eye.....	5 8	—	12 1	—
Masterpiece.....	12 12	1 6	27 14	2 3

FÈVES—ESSAI DE CULTURE

Pour trouver un moyen satisfaisant de prolonger la saison des fèves vertes, quatre variétés ont été semées en pleine terre le 18 mai et quatre semis successifs de fèves beurre rognon à gousse ronde ont été faits à intervalle d'une semaine. Les moyennes de deux ans pour 1921 et 1922 sont données dans les résultats consignés au tableau ci-joint.

FÈVES—SEMIS SUCCESSIFS COMPARÉS À DIFFÉRENTES VARIÉTÉS

Variété	Résultats, 1922			Moyenne de 2 ans				
	Bonnes à manger le	Nombre de cueillettes	Durée de la saison, jours	Production, rangée de 30 pieds		Durée de la saison, jours	Production, rangée de 30 pieds	
				liv.	onc.		liv.	onc.
Beurre-rognon à gousse ronde.....	26 juillet	3	18	2	0	22-0	10	10
A gousse verte sans fils.....	24 "	3	20	10	5	21-5	17	7
Valentine extra précoce.....	26 "	3	18	11	14	22	10	3
Réfugiée ou 1,000 pour 1.....	4 août	2	9	5	10	18	15	12
Beurre-rognon à gousse ronde—								
Semée le 18 mai.....	26 juillet	3	18	2	0	22-0	10	15
" 25 mai.....	12 août	1	1	13	11	17-5	17	4
" 1er juin.....	12 "	3	18	14	14	22-5	20	6
" 8 juin.....	12 "	3	18	25	3	16-5	20	10

UN RÉSUMÉ DES RÉSULTATS MOYENS OBTENUS AU COURS DE DEUX ANS DONNE CE QUI SUIT:

	Rendement total de 4 rangées de 30 pieds		Durée totale de la saison, jours
	liv.	onc.	
Semis de différentes variétés.....	54	6	25-0
Semis successifs d'une même variété.....	68	15	32-5

BETTERAVES DE JARDIN—ESSAI DE VARIÉTÉS

Six variétés et espèces ont été semées en pleine terre le 17 mai; les betteraves ont été arrachées le 22 septembre. Voici les rendements obtenus de rangées de 30 pieds, espacées de 30 pouces:

BETTERAVES—ESSAIS DE VARIÉTÉS

Variété	Provenance	Rendement	
		liv.	onc.
Boule rouge foncée.....	Burpee.....	112	0
Rouge foncée de Détroit.....	MacDonald.....	134	8
Eclipse.....	Steele-Briggs.....	123	0
Eclipse.....	McKenzie.....	122	8
Rouge-sang hâtive.....	Steele-Briggs.....	118	0
Navet précoce d'Edmunds.....	Rosthern.....	122	0

BETTERAVES—ESSAI D'ÉCLAIRCISSEMENT

L'objet de cette expérience est de voir quelle est la meilleure distance d'éclaircissement pour les betteraves dans les rangées. La variété employée était la Rouge foncée de Détroit. La graine a été semée le 17 mai en rangées espacées de trente pouces et les betteraves ont été arrachées le 21 septembre. Les moyennes de deux ans pour 1921-1922 ainsi que le rendement pour 1922 sont consignés au tableau suivant:

BETTERAVES—ESSAI D'ÉCLAIRCISSEMENT

Distance d'éclaircissage dans la rangée	Production de rangées de 33½ pieds			
	1922		Moyenne de 2 ans, 1921-22	
	liv.	onc.	liv.	onc.
2 pouces.....	152	2	125	9
3 ".....	141	8	118	4
4 ".....	118	0	117	0

CHOUX DE BRUXELLES—ESSAI DE VARIÉTÉS

La graine de l'espèce Sutton Dwarf Gem a été semée en couche chaude le 17 avril; les plants ont été repiqués en couche froide et transplantés en pleine terre. Vingt plants ont donné 13 livres de choux.

CHOUX—ESSAI DE VARIÉTÉS

Huit variétés et espèces de choux étaient à l'essai cette année. La graine a été semée en couche chaude le 17 avril. Les plants sont arrivés à complet développement en pleine terre. Voici le poids de dix pommes moyennes de chaque variété ainsi que les moyennes de deux ans:

CHOUX—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Poids de 10 pommes moyennes			
	1922		Moyenne de 2 ans, 1921-22	
	liv.	onc.	liv.	onc.
Chou plat de Suède.....	109	9	86	5
Marché de Copenhague.....	79	5	77	2
Ex. Amager Danish Ballhead (Ottawa) (0-1193).....	83	7	65	12
Kildonan.....	52	12	60	7
Jersey Wakefield hâtif.....	56	6	59	12
Marché de Paris hâtif.....	47	9	50	10
Winningsstadt hâtif.....	40	7		
Ex. Amager Danish Ballhead (0-934-2-3 Ottawa).....	46	5		

CAROTTES—ESSAI DE VARIÉTÉS

Cinq variétés et espèces de carottes ont été semées en rangées espacées de 30 pouces le 17 mai. Le tableau ci-dessous donne les rendements provenant de rangées de 30 pieds de long, lorsque les racines ont été arrachées le 21 septembre, ainsi que les moyennes de deux années pour 1921-1922:

CAROTTES—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Poids de 10 pommes moyennes			
	1922		Moyenne de 2 ans, 1921-22	
	liv.	onc.	liv.	onc.
Chantenay.....	83	8	95	12
Oxheart.....	72	0	85	0
Demi-longue de Nantes (Steele-Briggs).....	83	10	72	13
" " (Mackenzie).....	76	0		
Demi-longue de Danvers.....	91	8		

CAROTTES—ESSAI D'ÉCLAIRCISSEMENT

La variété Chantenay a été semée dans une rangée de 100 pieds de long le 17 mai; cette rangée a été divisée en trois parties égales et les plants ont été éclaircis à 1, 2 et 3 pouces dans les trois différentes sections. Les carottes ont toutes été arrachées le 21 septembre. Voici les rendements pour 1922 ainsi que les moyennes de deux ans, pour 1921 et 1922:

CAROTTES—ESSAI D'ÉCLAIRCISSEMENT

Distance d'éclaircissement dans la rangée	Rendement de rangées de 33½ pieds			
	1922		Moyenne de 2 ans, 1921-2	
	liv.	onc.	liv.	onc.
Eclaircies à 1 pouce.....	76	0	65	8
“ 2 pouces.....	71	0	64	0
“ 3 “.....	42	0	46	0

CHOUX-FLEURS—ESSAI DE CULTURE

Pour voir si l'on peut obtenir de meilleurs résultats en faisant les premiers semis de choux-fleurs en couche chaude puis en les transplantant en pleine terre, ou en les semant directement en pleine terre, nous avons semé de la graine de deux variétés en couche chaude et les plants ont été repiqués en pleine terre et la graine de ces mêmes deux variétés a été semée en pleine terre. Voici les résultats obtenus:

CHOUX-FLEURS—ESSAI DE CULTURE

Variété	Partis en couche chaude		Semés en pleine terre	
	Bons à manger le	Poids de 10 pommes	Bons à manger le	Poids de 10 pommes
		liv. onc.		liv. onc.
Boule de neige hâtif.....	1er août	15 10	1er août	30 5
Erfurt nain.....	1er août	18 2	1er août	28 12

CÉLERI—ESSAI DE CULTURE

Pour connaître la valeur de l'irrigation dans la culture du céleri dans ce district, nous avons planté deux étendues égales en céleri; ces plantations se composaient d'une rangée de 15 pieds pour chacune des sept variétés à l'essai. Les plants ont été éclaircis à six pouces dans la rangée et les rangées étaient espacées de quatre pieds. Sur une de ces étendues, nous avons creusé une tranchée à côté des rangées et cette tranchée a été remplie d'eau à trois différentes reprises au cours de l'été. Aussitôt que la terre avait absorbé l'eau contenue dans la tranchée, celle-ci était remplie à nouveau. L'autre superficie a été traitée comme parcelle en culture sèche. Les variétés employées étaient les mêmes que pour l'essai de variétés.

Les plants ont été obtenus en semant la graine en pots de fleurs dans la maison le 28 mars puis en mettant ces pots en couche chaude le 17 avril. Ils ont

été enlevés de la couche chaude et repiqués en pleine terre le 15 juin. Voici les résultats obtenus:—

CÉLERI—ESSAI DE CULTURE

Variété	Culture sèche		Irriguée	
	liv.	onc.	liv.	onc.
Géant de Pascal.....	83	4	73	8
Céleri nain blanc solide.....	80	4	75	0
Superbe de Sanford.....	50	0	59	14
New Rose.....	63	0	61	0
Brandon Prize.....	51	6	50	0
Doré auto-blanchisseur.....	34	4	41	0
Plume blanche.....	44	15	47	7



Rehaussement du céleri par différents systèmes. Rangée à droite rehaussée avec des planches; rangée à gauche rehaussée avec de la terre—Rosthern.

CITRONS—ESSAI DE VARIÉTÉS

La graine de deux variétés a été semée en pleine terre le 1er juin, en buttes espacées de 6 pieds par 4 pieds; il y avait trois plants par buttes. Quoique le citron n'ait pas bien mûri sur les vignes et qu'il ne se soit pas bien conservé, néanmoins il était très bon pour les conserves. Voici le poids des fruits récoltés de trois buttes de chaque variété:—

CITRONS—ESSAIS DE VARIÉTÉS

Variété	Rendement	
	liv.	onc.
Colorado.....	62	4
Citron rouge.....	100	5

MAÏS DE TABLE—ESSAI DE CULTURE

Pour déterminer s'il y aurait quelque chose à y gagner, surtout au point de vue de la précocité, à planter le maïs en couche chaude, nous avons planté de la graine de trois variétés en couche chaude et les plants ont été repiqués en pleine terre à un pied d'espacement dans les rangées. Les mêmes variétés ont également été plantées en pleine terre. Le tableau ci-dessous donne les dates où le maïs était prêt à être employé et le nombre total d'épis récoltés au cours de la saison:—

MAÏS DE TABLE—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Semé en pleine terre		Semé en couche chaude	
	Bon à manger le	Nombre d'épis, rangée de 30 pieds	Bon à manger le	Nombre d'épis, rangée de 30 pieds
Pickaninny.....	9 août	53	2 août	123
Squaw blanc.....	14 août	35	9 " "	65
Assiniboine.....	10 " "	45	9 " "	121

MAÏS DE TABLE—ESSAI DE VARIÉTÉS

Dix-huit variétés de maïs de table ont été plantées en pleine terre le 18 mai. La liste suivante donne les variétés par ordre de précocité ainsi que les rendements pour 1922 et les moyennes de deux ans pour 1921 et 1922 de quelques variétés:—

MAÏS DE TABLE—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Durée de la saison	Nombre de cueillettes	Nombre de jours	Nombre d'épis, rangée de 30 pieds	Moyenne de 2 ans, 1921-22, nombre d'épis
Pickaninny.....	9 août	1	1	53	75
Assiniboine.....	10 août—14 août	2	5	45	58
Squaw blanc.....	14 août—	1	1	35	
Indien sucré.....	16 août—17 août	2	2	44	
Dakota hâtif am.....	17 août—25 août	3	9	23	40
Nuetta.....	22 août—25 août	2	4	45	
Mayflower hâtif.....	25 août— 5 sept.	3	12	35	40
Malakoff.....	25 août—29 août	2	5	44	46
Squaw sucré.....	25 août— 1 sept.	2	8	28	41
Malcolm hâtif.....	25 août— 1 sept.	2	8	30	39
Jéhu.....	26 août—29 août	2	4	36	
Cory extra hâtif.....	29 août— 5 sept.	3	8	37	42
Fordhook hâtif.....	30 août—19 sept.	4	21	55	55
Pocahontas.....	1 sept.—23 sept.	3	23	40	42
Bantam doré.....	8 sept.—15 sept.	2	8	52	41
Catawba hâtif.....	8 sept.— 2 sept.	2	5	60	
Howling Mob.....	12 sept.—15 sept.	2	4	35	27
Bantam toujours vert.....	15 sept.—23 sept.	2	9	23	13

CONCOMBRES—ESSAI DE VARIÉTÉS

Quatre variétés ont été semées en pleine terre le 1er juin en buttes espacées de 6 pieds par 4 pieds; il y avait trois plants par butte. Outre les résultats pour 1922, le tableau suivant contient également les moyennes de deux ans pour 1921 et 1922.

CONCOMBRES—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Premier fruit bon à manger	Nombre de cueillettes	Nombre de jours	Nombre de fruits provenant de 3 buttes (9 plants)	Moyenne de 2 ans, nombre de fruits provenant de 3 buttes (9 plants)
Parfait de Davis.....	11 août	9	32	72	41
Long vert amélioré.....	14 août	9	29	67	43
Hâtif de Russie.....	2 août	12	41	158	131
A cornichons des Antilles.....	11 août	6	32	2 liv., 7 onc.	1 liv., 14 onc.

CHOUX-RAVES—ESSAI DE VARIÉTÉS

Deux variétés ont été semées le 17 mai et étaient prêtes à être employées le 8 août. Voici les poids des choux-raves arrachés le 20 octobre:—

Variété	Rendement d'une rangée de 30 pieds	
	liv.	onc.
Gros vert de Vienne.....	60	8
Pourpre hâtif.....	68	4

POIREAUX—ESSAI DE CULTURE

Pour voir si l'on peut obtenir de meilleurs résultats en faisant les premiers semis de poireaux dans des couches chaudes ou en les semant directement en pleine terre, nous avons semé de la graine de trois variétés en pots de fleurs en serre le 28 mars. Les pots ont été transférés à la couche chaude le 17 avril, les plants repiqués dans la couche froide le 26 avril et plantés en pleine terre le 1er juin à 9 pouces d'écartement dans la rangée. Les mêmes variétés ont été semées en pleine terre le 18 mai. Celles-ci n'ont pas été éclaircies; elles étaient petites et n'auraient guère pu se vendre. Tous ces poireaux ont été récoltés le 1er octobre et ils ont donné le rendement que voici:—

POIREAUX—ESSAI DE CULTURE

Variété	Partis en couche chaude		Semés en pleine terre	
	liv.	onc.	liv.	onc.
Gros Carentan.....	17	4	29	2
London Flag.....	16	10	26	0
Scotch Musselburg.....	15	8	23	4

LAITUE—ESSAI DE VARIÉTÉS

D'après les résultats obtenus, nous pouvons faire les recommandations suivantes:—

LAITUE—ESSAI DE VARIÉTÉS

Type	Variété	Observations
En feuilles.....	Grand Rapids..	Bonne à manger à partir de la mi-juin
Pommé—hâtif.....	Deacon.....	Bonne à manger vers le 7 juillet
Pommé—tardif.....	Gros Boston.....	
	Hanson.....	

MELONS MUSQUÉS—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nous avons semé de la graine de cinq variétés et espèces en pleine terre le 1er juin en buttes espacées de 6 pieds par 4 pieds. Trois plants ont été laissés par butte.

MELONS MUSQUÉS—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Rendement de trois buttes		Observations
	liv.	onc.	
*Rempel.....	18	11	2 fruits ont mûri sur les vignes.
Hackensack extra hâtif.....	5	9	Pas de fruits mûrs sur vignes.
Hearts of Gold.....	4	1	“ “
Marché de Milwaukee (Vaughan).....	3	12	“ “
Marché de Milwaukee (Ottawa).....	0	12	“ “

*NOTE.—La graine provenait d'un M. Rempel, de Rosthern.

PANAI—ESSAI DE CULTURE

L'expérience sur l'éclaircissage à différentes distances a été continuée. Nous nous sommes servi de la variété Hollow Crown. La graine a été semée le 18 mai dans une rangée de 100 pieds de long. Cette rangée a été divisée en trois parties égales et les plants éclaircis à 2, 3 et 4 pouces dans les différentes sections de la rangée. Tous les panais ont été récoltés le 3 septembre et les rendements ont été les suivants:—

PANAI—ESSAI DE CULTURE

Distance d'éclaircissage dans la rangée	Production de rangées de 33½ pieds	
	liv.	onc.
2 pouces d'écartement.....	61	0
3 pouces d'écartement.....	69	0
4 pouces d'écartement.....	57	0

POIS DE JARDIN—ESSAI DE VARIÉTÉS

En conjonction avec les essais de variétés, une comparaison a été faite entre les variétés et les espèces fournies par le commerce et cultivées à Ottawa et de la graine qui a mûri sur cette station.

POIS DE JARDIN—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Rendement de 1922					
	Graine commerciale et d'Ottawa			Graine de Rosthern		
	Date de la première cueillette	Verts	Mûrs	Date de la première cueillette	Verts	Mûrs
	liv. onc.	liv. onc.		liv. onc.	liv. onc.	
Stratagem.....	3 août.....	8 7	2 8	10 août.....	11 7	2 4
Merveille d'Amérique.....	25 juillet.....	7 12	1 4	3 ".....	6 14	1 14
Gradus.....	18 ".....	12 10	2 0	25 juillet.....	10 1	2 12
Huit semaines.....	13 ".....	9 15	1 12	28 ".....	7 9	1 8
Merveille d'Angleterre.....	20 ".....	7 5	2 0	28 ".....	10 1	1 8
Pionnier.....	18 ".....	13 7	2 4	3 août.....	9 1	2 4
McLean Advancer.....	25 ".....	15 12	3 8	4 ".....	12 3	2 2
Surprise de Grégoire.....	18 ".....	11 9	1 8			
Richard Seddon.....	25 ".....	12 8	3 4			
Sutton Excelsior.....	20 ".....	4 6	0 8			
Thos. Laxton (Ottawa).....	25 ".....	7 11	2 4			
Thos. Laxton (McDonald).....	18 ".....	5 2	—			
Lincoln.....	28 ".....	17 7	3 0			
Gloire de Harrison.....	28 ".....	11 11	3 6			
Manifold.....				28 juillet.....	9 5	1 6
Beauté de l'Ouest.....				28 ".....	7 7	1 6
Homesteader.....				4 août.....	11 14	2 14
Stevenson.....				4 ".....	7 2	0 12

POIS DE JARDIN—ESSAI DE CULTURE

Pour voir si l'on pourrait plus facilement prolonger la saison des pois verts en employant des variétés de différentes saisons ou en faisant des semis successifs d'une même variété, nous avons semé quatre variétés différentes le 18 mai et nous avons fait quatre semis successifs du pois Thos. Laxton à intervalle d'une semaine entre les semis. Les moyennes de deux ans pour 1921 et 1922 sont données ci-dessous:—

POIS DE JARDIN—ESSAI DE CULTURE

Variété	1922			Moyenne de 2 ans, 1921-22		
	Première cueillette	Nombre de cueillettes	Durée, saison	Rendement, rangées de 30 pieds	Durée de la saison	Rendement, rangée de 30 pieds
			jours	liv. onc.	jours	liv. onc.
Thos. Laxton.....	18 juillet.....	6	24	17 8	35	16 11
Gradus.....	22 ".....	5	20	17 0	22	15 7
Stratagem.....	3 août.....	3	12	18 11	10	13 8
McLean Advancer.....	26 juillet.....	5	20	18 14	22	19 1
Thos. Laxton—						
Semée le 18 mai.....	18 ".....	6	24	17 8	35	16 11
" 25 mai.....	22 ".....	5	20	14 14	16	15 6
" 1er juin.....	28 ".....	3	14	12 3	19	11 10
" 8 juin.....	3 août.....	3	12	10 12	23	12 11

Un résumé de la moyenne de deux ans donne les résultats que voici:—

	Rendement total de pois verts, 4 rangées de 30 pieds		Durée de la saison
	liv.	onc.	jours
Semis de différentes variétés.....	64	13	28
Semis successifs d'une même variété.....	56	8	37.5

PIMENTS—ESSAI DE VARIÉTÉS

Quatre variétés ont été semées en pots de fleurs, en chambre, le 28 mars, et ces pots ont été transférés à la couche chaude lorsque celle-ci a été faite en avril. Les plants ont été repiqués en couche froide et mis à deux pieds d'espacement dans la rangée lorsqu'ils ont été plantés en pleine terre le 1er juin. Quelques fruits du plus précoce de Harris et du Napolitain ont mûri en pleine terre mais aucun fruit des petits Rouge du Chili ou Long Rouge de Cayenne n'a mûri. Les autres fruits ont mûri en chambre.

CITROUILLES—ESSAI DE VARIÉTÉS

Quatre variétés ont été semées en pleine terre le 1er juin en buttes espacées de 8 pieds par six et on a laissé trois plants par butte. Aucune des citrouilles n'était encore complètement mûre lorsqu'il a été nécessaire de les rentrer le 11 septembre pour les soustraire à la gelée. Outre les rendements donnés par trois buttes de chaque variété, nous donnons ici les moyennes de deux années pour 1921 et 1922:—

CITROUILLES—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Rendement	
	1922	Moyenne de 2 ans, 1921-22
Roi des Mammouths.....	liv. onc. 97 9	liv. onc. 65 14
Petite citrouille sucrée.....	61 12	48 14
Des champs du Connecticut.....	146 .4	88 3
Quaker Pie.....	— —	— —

POMMES DE TERRE—ESSAI DE VARIÉTÉS

Dix-sept variétés ont été essayées cette année. Les rendements à l'acre pour 1922, tels que donnés dans le tableau suivant, sont basés sur le rendement de six rangées chacune 68 pieds de long et espacées de 36 pouces.

POMMES DE TERRE—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Rendement	
	1922	Moyenne de 8 ans, (1914-21 inc.)
Irish Cobbler.....	bois. 418	bois. 256
Empire State.....	378	269
Wee MacGregor.....	357	281
Rawlings Kidney.....	352	289
Dreer Standard.....	341	282
Late Puritan.....	340	281
Carman No. 1.....	339	273
Morgan Seedling.....	330	291
Vick Extra Early.....	318	270
Reeves Rose.....	311	278
Everitt.....	310	297
Moneymaker.....	301	284
Gold Nugget.....	282	—
Bovee.....	281	231
Rochester Rose.....	280	274
Early Ohio.....	263	287
Dalmeny Beauty.....	262	291

POMMES DE TERRE—PROVENANCE DE LA SEMENCE

Effet de la provenance de la semence sur le rendement.—Au printemps de 1921, cette station a envoyé à Beaverlodge, dans le Nord de l'Alberta, à Silver Stream, dans le nord-est de la Saskatchewan, à Debden, dans le nord de la Saskatchewan, et à Scott, dans l'ouest de la Saskatchewan, des pommes de terre de semence de la variété Irish Cobbler. En automne, ces fermes nous ont fait parvenir un demi-boisseau de la progéniture. Ces tubercules ont été essayés en 1922 dans des conditions uniformes et ils ont donné les résultats que voici:—

POMMES DE TERRE—PROVENANCE DE LA SEMENCE

Provenance	Rendement à l'acre					
	Gros		Petits		Total	
	boiss.	liv.	boiss.	liv.	boiss.	liv.
Beaverlodge.....	339	52	78	18	418	10
Silver Stream.....	320	18	60	30	380	48
Debden.....	254	27	47	27	301	54
Rosthern.....	259	12	67	1	326	13
Scott.....	215	40	44	8	259	48

COURGES—ESSAI DE VARIÉTÉS

Cinq variétés ont été semées en pleine terre le 1er juin en buttes espacées de 8 pieds par 6 pieds et trois plants ont été laissés par butte. Quelques-unes des courges à moelle d'Angleterre étaient prêtes à être récoltées le 28 août, mais la plus grande partie de la récolte et la récolte des autres variétés a été récoltée le 11 septembre. Voici les rendements donnés par série de trois buttes:—

COURGES—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Rendement de trois buttes	
	liv.	onc.
Courge à moelle d'Angleterre.....	38	7
Longue courge naine coureuse.....	17	5
Hubbard dorée.....	151	2
Hubbard.....	12	7
Délicieuse.....	33	8

CARDON SUISSE—ESSAI DE VARIÉTÉS

La variété Géant de Lucullus a été semée en pleine terre le 17 mai et elle était bonne à manger le 15 juillet. Elle a fait une excellente pousse et sa qualité était bonne.

TOMATES

Les essais habituels de variétés ont été conduits; les trois essais de culture entrepris en 1921 ont été continués et un nouvel essai commencé.

Voici comment les plants sont cultivés: la graine est semée en pots de fleurs, en chambre, le 28 mars et les pots transférés dans une couche chaude en avril. Les plants sont ensuite repiqués sur tablette à raison de quarante-huit par tablette de 21 pouces par 14 pouces par 4 pouces. Ces tablettes sont alors mises dans une autre couche chaude. Dans l'expérience sur "les deux transplantations" on a enlevé treize plants de ces tablettes pour les remettre dans une tablette de la même dimension. Les plants ont ensuite été endurcis pour repiquer en pleine terre le 1er juin.

A moins d'indications contraires, tous les plants ont été mis à 4 pieds d'écartement dans des rangées espacées de 4 pieds, taillés à une tige, attachés à un tuteur et on a laissé les fruits se développer.

TOMATES—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Premier fruit mûr	Rendement de 5 plants, 1922			Moyenne de 3 ans, 1920-1922 inclusivement Rendement de 5 plants								
		Mûrs		Total	Mûrs		Total						
		liv. onc.	liv. onc.	liv. onc.	liv. onc.	liv. onc.	liv. onc.						
Danoise d'exportation.....	8 août...	8	10	18	13	27	7	14	0	20	11	34	11
Burbank hâtive.....	15 "...	8	6	18	15	27	5	14	12	22	5	37	1
Alacrity.....	12 "...	13	7	18	2	31	9	14	0	23	12	37	12
Bonny Best (Carter).....	12 "...	6	14	25	5	32	3	10	12	26	15	37	11
Red Head.....	15 "...	4	15	25	5	30	4	9	8	26	4	35	12
Chalk's Jewel.....	12 "...	5	6	26	9	31	15	8	14	25	6	34	4
Ealibell.....	22 "...	5	3	22	8	27	11	9	0	25	5	34	5
Prospérité.....	15 "...	15	6	17	12	33	2						
John Baer.....	22 "...	5	15	21	8	27	7						
Earliana.....	4 "...	11	15	14	13	26	12						
Perfection.....	25 "...	2	0	11	12	13	12						
Burbank.....	4 "...	13	13	18	10	32	7						
Cramoisie à conserves.....	12 "...	8	0	22	5	30	5						

TOMATES—ESSAI DE PLANTATION SERRÉE

Pour comparer la précocité de maturation et les rendements obtenus à différentes distances de plantation, un certain nombre de variétés ont été cultivées à 4 pieds d'espacement et les mêmes variétés ont été cultivées à 2 pieds d'espacement dans des rangées espacées de 2½ pieds l'une de l'autre; elles ont donné les résultats que voici:

TOMATES—ESSAI DE PLANTATION SERRÉE

Variété	Quatre pieds par quatre pieds Rendement de cinq plants			Deux pieds par deux pds et demi Rendement de cinq plants						
	Premier fruit mûr	Mûrs		Premier fruit mûr	Mûrs					
		liv. onc.	liv. onc.		liv. onc.	liv. onc.				
Earliana.....	4 août...	11	15	14	13	4 août...	6	0	12	0
Bonny Best (Carter).....	12 "...	6	14	25	5	4 "...	3	13	13	9
Danoise d'exportation.....	8 "...	8	10	18	13	4 "...	3	14	9	2
Alacrity.....	12 "...	13	7	18	2	8 "...	6	15	4	6
Earlibell.....	22 "...	5	3	22	8	8 "...	4	6	11	14
Cramoisie à conserves.....	12 "...	8	0	22	5	8 "...	4	10	11	9
Burbank.....	4 "...	13	13	18	10	8 "...	10	3	10	5
John Baer.....	22 "...	5	15	21	8	25 "...	3	5	16	4
Bonny Best (Stokes).....	12 "...	6	8	28	3	12 "...	4	1	11	15
Chalk's Jewel.....	12 "...	5	6	26	9	8 "...	4	11	14	0
Prospérité.....	15 "...	15	6	17	12	12 "...	9	13	10	12
Burbank hâtive.....	15 "...	8	6	18	15	12 "...	3	7	19	12
Red Head.....	15 "...	4	15	25	5	25 "...	1	14	16	8
Perfection.....	25 "...	2	0	11	12	28 "...	0	10	10	2

TOMATES—ESSAI DE CULTURE

PLANTS TRANSPLANTÉS DEUX FOIS COMPARÉS AUX PLANTS TRANSPLANTÉS UNE FOIS

Variété	Une fois				Deux fois		Moyenne de 2 ans (1921-1922)			
	Pre-mier fruit mûr le	Rendement de 5 plants		Pre-mier fruit mûr le	Rendement de 5 plants		Rendement de 5 plants		Rendement de 5 plants	
		Mûrs	Verts		Mûrs	Verts	Mûrs	Verts	Mûrs	Verts
		liv. onc.	liv. onc.		liv. onc.	liv. onc.	liv. onc.	liv. onc.	liv. onc.	liv. onc.
Bonny Best.....	12 août.	6 8	28 3	4 août.	10 15	23 10	12 0	24 14	15 12	22 12
Danoise d'export.	8 "	8 10	18 13	4 "	10 13	17 2	13 13	19 0	17 1	21 10
Burbank hâtive...	15 "	8 6	18 15	4 "	9 12	13 7	15 2	26 0	19 11	20 0
Moyenne des trois variétés.		7 13	22 0		10 8	18 1	13 10	23 5	17 8	21 7

PLANTS DE TOMATES TAILLÉS À DEUX TIGES COMPARÉS AUX PLANTS TAILLÉS À UNE TIGE

		Deux tiges			Une tige					
Bonny Best.....	15 août.	5 1	35 9	12 août.	6 8	28 3	9 10	41 10	12 0	24 14
Danoise d'export.	8 "	6 13	28 0	8 "	8 10	18 13	10 3	31 0	13 13	19 0
Hâtive de Burbank.....	4 "	11 4	29 1	15 "	8 6	18 15	13 4	24 2	16 2	17 9
Moyenne des trois variétés.....		7 8	30 14		7 13	22 0	11 0	32 4	13 10	20 7

PLANTS DE TOMATES TAILLÉS À UNE TIGE AVEC TROIS GRAPPES COMPARÉS AUX PLANTS D'UNE TIGE AVEC TOUTES SES GRAPPES

		Une tige avec 3 grappes			Une tige avec toutes ses grappes					
Bonny Best.....	15 août.	6 9	25 8	12 août.	6 8	28 3	10 14	18 15	12 0	24 14
Danoise d'exportation.....	8 "	7 9	19 2	8 "	8 10	18 13	12 1	15 13	13 13	19 0
Hâtive de Burbank.....	15 "	8 9	14 5	15 "	8 6	18 15	12 0	11 12	15 2	17 9
Moyenne des trois variétés.		7 9	19 15		7 13	22 0	11 10	15 8	13 10	20 7

PETITS FRUITS

GADELIERS

Les gadeliers à fruits noirs ou cassissiers ont été envahis par une larve que l'on croit être celle de la mouche du gadelier (*Epochra canadensis*). Les pucerons ont causé des dégâts considérables dans toutes les variétés, et le ver importé du gadelier (*Pteronus ribesii*) a fait son apparition habituelle sur les gadeliers à fruits rouges et à fruits blancs, mais il a été rapidement détruit au moyen d'une bouillie empoisonnée. Les rendements obtenus sur la vieille plantation étaient bien inférieurs à la moyenne et les fruits étaient petits. Cette vieille plantation a été enlevée en l'automne de 1922.

GADELIERS À FRUITS NOIRS—ESSAI DE VARIÉTÉS

Huit des neuf variétés de cassissiers sur la nouvelle plantation établie en 1920 ont rapporté cette année. Ce sont les Magnus, Eagle, Climax et Kerry qui ont donné les plus gros rendements.

FRAISIERS—ESSAI DE VARIÉTÉS

Le tableau ci-joint indique les mérites relatifs de la plantation de printemps et d'automne, tout en donnant les rendements en 1922 des quatre variétés à l'essai. Les plants ont été repiqués aussitôt qu'il a été possible de travailler la terre au printemps. Pour la plantation d'automne, les courants ont été enracinés dans de petits pots de fleurs tandis qu'ils étaient encore attachés à la plante principale et mis en terre en août. Dans les deux cas, les plants ont été arrosés à plusieurs reprises pendant l'été pour faire en sorte que les nouveaux plants et les nouveaux courants s'enracinent bien.

FRAISIERS—RENDEMENTS PAR ACRE

Variété	Plantés au printemps de 1920			Plantés à l'automne de 1920 (août)			Plantés au printemps de 1922
	1921	1922	Total	1921	1922	Total	
	boîtes	boîtes	boîtes	boîtes	boîtes	boîtes	
Dakota.....	7,819	7,187	15,006	3,397	7,550	10,947	6,375
Rosthern (fruits mûrs en juin).....	6,650	10,648	17,298	1,887	6,752	8,639	6,409
Sénateur Duntap.....	4,423	4,356	8,779	1,452	5,227	6,679	4,682
Minnesota.....	15,197	2,613	17,810	4,123	3,630	7,753	3,363

FRAISIERS—PLANTATION COMMERCIALE

Voulant obtenir tous les renseignements possibles relatifs à la culture des fraises pour la vente dans ce district, nous avons planté trois quarts d'un acre en mai de cette année de la variété Rosthern rapportant en juin. Les plants ont été mis à deux pieds d'espacement, en rangées écartées de trois pieds. Ils ont été tenus bien binés toute la saison et les courants ont été placés deux fois. La bonne densité des plants, qui était de presque 100 pour cent, peut être attribuée à la pluie de 2.2 pouces qui est tombée dans le cours de la semaine qui a suivi la plantation et au total de 3.66 pouces en mai. Les fraisiers ont fait une pousse excellente toute la saison et étaient en bon état à l'entrée de l'hiver.

FRAMBOISIERS—ESSAI DE VARIÉTÉS

Les huit variétés plantées en 1920 sont entrées en rapport cette année. Les rendements à l'acre, consignés au tableau ci-dessous, sont sur la production de parcelles d'un douzième d'acre. Ils sont indiqués en boîtes régulières à petits fruits, qui contiennent quatre cinquièmes d'une pinte.

FRAMBOISIERS—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Saison de rapport		Rendement à l'acre
	Du	Au	
Herbert.....	20 juillet	19 août	597
The King.....	13 "	11 "	213
Sunbeam.....	17 "	15 "	408
Latham.....	24 "	22 "	498
Ohto.....	13 "	17 "	216
Miller.....	17 "	19 "	564
St. Regis.....	13 "	17 "	435
Newman No. 23.....	20 "	23 "	294

ARBRES FRUITIERS

POMMIERS

La seule forme d'avarie causée par l'hiver, qui ait été constatée sur les pommiers de cette station, était le cœur noir. Les arbres des variétés suivantes ont porté des fruits cette saison mais les rendements étaient faibles: Tony, Columbia, Charles, Norman, Pionnier et Kelso.

PRUNIERS

Les pruniers n'ont presque pas souffert de l'hiver cette année. La poche des prunes, causée par *Eoxoascus pruni*, a attaqué cependant les fruits de presque tous les arbres du verger et dans bien des cas également les rameaux et les feuilles, aussi la récolte a été faible. Il y avait cependant une quantité suffisante de fruits pour que l'on puisse juger de la valeur d'un nombre de sauvageons de Cheney qui avaient été plantés en 1912. Tous les pruniers sur un total de 1,120, à l'exception de 275, ont été enlevés à l'automne. Sur ce nombre, 115 n'ont pas encore donné de fruits ou n'ont pas encore fourni des preuves relativement à la qualité de leurs fruits. Sur les 91 arbres qui restent, nous considérons que quelques-uns d'entre eux méritent d'être multipliés; les autres seront employés dans nos travaux de sélection améliorante.

JARDINAGE D'ORNEMENT

ARBRES ET ARBUSTES D'ORNEMENT

Tous les arbres et arbustes à l'essai ont bien hiverné à l'exception de la spirée Van Houtte. Il y a eu une abondance de fleurs à partir de la dernière partie de mai jusqu'au milieu de juillet. Tous les végétaux ont fait une bonne pousse pendant l'été et étaient en bon état à l'entrée de l'hiver.

FLEURS

TULIPES

Quatorze variétés simples et cinq variétés doubles de tulipes précoces et dix-sept variétés de tulipes Darwin ont été plantées en pleine terre en l'automne de 1921. Elles ont fait un superbe étalage vers la fin de mai et au commencement de juin 1922. Il est à noter, sous ce rapport, qu'il n'est pas nécessaire d'acheter de nouveaux bulbes tous les ans si on laisse les bulbes mûrir entièrement, soit en les laissant là où ils poussent, soit en les arrachant pour les mettre en jauge dans un endroit à l'écart, puis en les arrachant encore une fois pour les faire sécher. On peut les replanter en automne et obtenir de bonnes fleurs le printemps suivant.

Plusieurs variétés de tulipes précoces, douze variétés de narcisses et cinq de jacinthes ont été employées pour le forçage dans la serre en hiver et ont donné de bons résultats.

FLEURS VIVACES ET ANNUELLES

Les fleurs vivaces et annuelles dans les plates-bandes ont donné une floraison continue à partir du moment où la saison des tulipes était passée jusqu'à la fin de la saison. Il est à noter que les fleurs annuelles suivantes ont poussé de graine qui était tombée en 1921: mufliers, asters, *Calendula officinalis*, chrysan-

thème, *Clarkia elegans*, *Coreopsis Drummondii*, *Coreopsis atrosanguinea*, cosmée, *Datura Wrightii*, escholtzie, hélichrysum, linaira, tabac, pétunias, mignonnettes et *Tagetes signata*. A l'exception des asters, daturas, mufliers, cosmées et tagètes, ces fleurs ont fleuri avant les fleurs qui avaient été semées au printemps de 1922 ou repiquées au sortir de la couche froide.

CÉRÉALES

La saison s'annonçait favorable à l'obtention de gros rendements jusqu'à la fin de juin. Les semailles ont été commencées la dernière semaine d'avril et il est tombé des pluies copieuses en mai et suffisamment en juin pour que la végétation puisse se faire sans arrêt. Cependant, le mois de juillet a été sec et vers la fin du mois, le grain était épié et quelques champs mêmes jaunissaient avant de mûrir. En août, il est tombé trois pouces et quart de pluie dont deux dans la première semaine. Les récoltes tardives et, à un moindre degré, les récoltes précoces se sont ranimées, et vers la fin d'août on a obtenu un rendement supérieur à la moyenne.

Les parcelles dans les essais de variétés mesuraient toutes un quarantième d'acre, à moins d'indications contraires.

BLÉ—ESSAI DE VARIÉTÉS

Vingt variétés de blé ont été comparées en parcelles doubles d'un quarantième d'acre sur jachère d'été. Il n'y avait pas de rouille sur aucune variété. Six variétés de blé ont été comparées en parcelles d'un cinquième d'acre sur chaume labouré en automne. Un fait significatif, c'est que l'ordre des variétés, au point de vue du rendement, n'est pas le même lorsque ces variétés sont semées après une autre récolte de grain que lorsqu'elles sont semées après une jachère d'été.

Voici les résultats obtenus:

BLÉ—ESSAI DE VARIÉTÉS—1922

Nom de la variété	Date des semailles	Date de maturation	Nombre de jours mis à mûrir	Longueur moyenne, paille et épi	Production de grain à l'acre		Poids du boisseau mesuré après nettoyage
					pouces	bois. liv.	liv.
Marquis, Ottawa 15.....	25 avril...17	août....	114	48	43	20	63.0
Kitchener.....	25 "....17	"....	114	48	42	49	62.0
Kinley.....	26 "....18	"....	114	46	41	20	61.5
Fife-Rouge, Ottawa 17.....	25 "....17	"....	114	45	39	00	61.8
Preston.....	25 "....14	"....	111	52	37	40	62.0
Kubanka, Ottawa, 37.....	25 "....17	"....	114	54	36	20	64.0
Garnet Ottawa 652.....	26 "....4	"....	100	45	35	40	62.4
Rouge de Bobs Suprême.....	25 "....14	"....	111	45	35	20	63.6
Rouge de Bobs No. 43.....	26 "....14	"....	110	45	34	40	61.8
Rouge de Bobs Early Triumph.....	26 "....9	"....	105	45	33	20	62.2
Kota.....	26 "....14	"....	110	44	33	20	63.2
Crown Ottawa 353.....	26 "....4	"....	100	44	33	20	62.5
Duchess Ottawa 933.....	26 "....4	"....	100	40	32	00	64.0
Major Ottawa 522.....	26 "....9	"....	105	45	30	00	61.0
Reward Ottawa 928.....	26 "....4	"....	100	44	29	20	64.2
Ruby Ottawa 623.....	26 "....4	"....	100	45	27	40	64.0
Pionnier Ottawa 195.....	26 "....14	"....	110	43	26	20	62.5
Prelude Ottawa 135.....	26 "....2	"....	98	38	23	00	62.0
Master Ottawa 520.....	26 "....4	"....	100	42	22	00	61.2

BLÉ—COMPARAISON DES RENDEMENTS POUR 1921 ET 1922, AINSI QUE LA MOYENNE DE CINQ ANS

Variété	Production à l'acre					
	1921		1922		Moyenne de cinq ans	
	bois.	liv.	bois.	liv.	bois.	liv.
Marquis Ottawa 15.....	32	20	43	20	34	30
Fife Rouge Ottawa 17.....	32	20	39	00	33	41
Kubanka Ottawa 37.....	22	40	36	20	30	26
Major Ottawa 522.....	22	40	30	00	29	59
Ruby Ottawa 623.....	22	20	27	40	27	22
Pionnier Ottawa 195.....	25	00	26	20	26	44
Crown Ottawa 353.....	23	00	33	20	25	34
Master Ottawa 520.....	18	00	22	00	24	14
Prelude Ottawa 135.....	18	40	23	00	21	22
Kitchener.....	30	40	42	40	36	40*
Preston.....	30	00	37	40	33	50*
Rouge de Bobs, Suprême.....	30	00	35	20	32	40*
Garnet Ottawa 652.....	29	20	35	40	32	30*
Rouge de Bobs, Early Triumph.....	22	00	33	20	27	40*

NOTE.—*Moyenne de 1921 et 1922 seulement.

VARIÉTÉS DE BLÉ SEMÉES SUR CHAUME

Toutes les parcelles ont étéensemencées le 1er mai.

Variété	Mûr le	Nombre de jours mis à mûrir	Longueur moyenne, paille et épi	Longueur moyenne de l'épi	Production réelle de grain par acre
			pouces	pouces	bois. liv.
Fife rouge Ottawa 17.....	17 août.....	108	40	3.5	29 55
Rouge de Bobs.....	9 ".....	100	38	3.5	29 50
Crown Ottawa 353.....	4 ".....	95	34	3.0	28 40
Marquis Ottawa 15.....	14 ".....	105	36	3.5	28 00
Preston.....	14 ".....	105	37	3.75	25 10
Ruby Ottawa 623.....	4 ".....	95	39	3.25	23 45

Nous nous sommes procuré dans un district au nord de la province, où la plus grande partie du blé était affectée de cette manière, un échantillon de blé Marquis qui contenait un gros pourcentage de grain tacheté ou blanc ou féculéux. Le grain de ce genre est généralement produit sur une terre qui portait des peupliers et que l'on vient de défricher. Cet échantillon a été trié en deux groupes, l'un entièrement composé d'épis blancs et l'autre d'épis rouges et les deux groupes ont été semés séparément. La récolte résultante était entièrement composée d'épis rouges.

AVOINE—ESSAI DE VARIÉTÉS

Douze variétés d'avoine ont été semées en parcelles doubles sur jachère d'été. Nous avons eu des difficultés à traiter l'avoine Liberté contre le charbon. Si l'on emploie une solution assez forte pour tuer le germe du charbon, il est à craindre que l'on ne détruise en même temps le germe du grain. Sous d'autres rapports, l'avoine Liberté est une bonne récolte pour l'alimentation des volailles et des jeunes porcs.

Toutes les parcelles ont étéensemencées le 27 avril.

AVOINE—ESSAI DE VARIÉTÉS—1922

Nom de la variété	Date de la maturation	Nombre de jours mis à mûrir	Longueur moyenne, paille et épi	Production de grain à l'acre		Poids du boisseau mesuré après nettoyage
				bois.	liv.	liv.
Victoire.....	5 août.....	100	pouces 42	80	00	34.0
Pluie d'or.....	2 ".....	97	43	77	22	36.0
Longfellow, Ottawa 478.....	8 ".....	103	44	76	16	35.0
O.A.C. No. 72.....	4 ".....	99	42	74	24	35.0
Bannière, Ottawa 49.....	2 ".....	97	38	69	14	31.0
Leader.....	5 ".....	100	41	65	30	31.2
Gurlach.....	5 ".....	100	42	65	10	36.0
Daubenedy, Ottawa 47.....	26 juillet.....	90	36	60	20	35.2
Alaska.....	28 ".....	92	40	53	13	37.5
Legacy, Ottawa 678.....	2 août.....	97	42	52	32	33.0
O.A.C. No. 3.....	26 juillet.....	90	34	44	24	33.5
Liberté (sans bale), Ottawa 480.....	2 août.....	97	42	41	26	46.5

Toutes les parcelles ont été semées le 27 avril.

VARIÉTÉS D'AVOINE SUR CHAUME

Quatre variétés d'avoine ont été semées sur chaume labouré en automne et ont donné les résultats que voici:

Variété	Dates des semilles	Mûre le	Nombre de jours mis à mûrir	Longueur moyenne, paille et épi	Production réelle de grain par acre	
Bannière, Ottawa 49.....	15 mai.....	14 août.....	91	pouces 36	bois.	liv.
Daubenedy, Ottawa 47.....	11 ".....	2 ".....	83	32	53	26
Longfellow, Ottawa 478.....	15 ".....	9 ".....	86	39	45	18
Leader.....	15 ".....	14 ".....	91	33	43	12

AVOINE—COMPARAISON DES RENDEMENTS DE 1921 ET 1922, AINSI QUE LA MOYENNE DE CINQ ANNÉES

Variété	Rendement à l'acre					
	1921		1922		Moyenne de cinq années	
	bois.	liv.	bois.	liv.	bois.	liv.
Bannière, Ottawa 49.....	83	18	69	14	72	32
Victoire.....	84	24	80	00	72	28
Pluie d'or.....	58	28	77	22	67	16
O.A.C. No. 72.....	70	20	74	24	66	19
Daubenedy, Ottawa 47.....	50	00	60	20	50	12
Longfellow, Ottawa 478.....	63	13	76	16	70	10*
Leader.....	70	20	65	30	58	8*
Alaska.....	41	26	53	18	47	22*
Liberté (sans bale), Ottawa 480.....	49	14	41	26	45	20*

NOTE.—*Moyenne de 1921 et 1922 seulement.

ORGE—ESSAI DE VARIÉTÉS

Seize variétés d'orge ont été essayées sur jachère d'été. Les variétés sans bale sont très satisfaisantes au point de vue du rendement, mais il faut y aller prudemment en les donnant aux animaux. Les parcelles ont été ensemencées le 28 avril. Voici les résultats obtenus:

ORGE—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	Date de la maturation	Nombre de jours mis à mûrir	Longueur moyenne, paille et épi	Rendement de grain à l'acre		Poids du boisseau mesuré après nettoyage
				pouces	liv.	
O.A.C. No. 2'1.....	31 juillet....	94	40	60	20	43·8
Orge d'or.....	31 ".....	94	40	56	12	50·5
Hannchen.....	31 ".....	94	33	55	00	50·5
Barks.....	2 août.....	96	38	47	24	35·0
Trebi.....	31 juillet....	94	32	47	24	44·5
Himalayan, Ottawa 59 (sans bale).....	26 ".....	89	30	45	40	60·0
Orge de Chine, Ottawa 60.....	31 ".....	94	40	45	00	41·5
Feeder, Ottawa 561.....	26 ".....	89	42	42	44	51·2
Junior, Ottawa 471 (sans bale).....	26 ".....	89	33	42	24	62·8
Stella, Ottawa 58.....	31 ".....	94	40	42	04	42·0
Early Chevalier, Ottawa 51.....	26 ".....	89	40	39	08	50·0
Duckbill, Ottawa 57.....	2 août.....	96	35	30	40	46·2
Albert, Ottawa 54.....	22 juillet....	85	34	27	44	41·8
Success.....	22 ".....	85	35	22	24	45·0

Toutes les parcelles ont été ensemencées le 28 avril.

ORGE.—COMPARAISON DES RENDEMENTS DE 1921 ET DE 1922 ET MOYENNE DE CINQ ANNÉES

Variété	Rendement à l'acre					
	1921		1922		Moyenne de cinq années	
	bois.	liv.	bois.	liv.	bois.	liv.
Orge d'or.....	46	32	56	12	41	00
O.A.C. n° 21.....	37	04	60	20	38	44
Stella, Ottawa 58.....	43	16	42	04	36	20
Chevalier hâtive, Ottawa 51.....	40	00	39	08	34	28
Junior, Ottawa 471 (sans bale).....	32	44	42	24	32	32
Duckbill, Ottawa 57.....	35	20	30	40	30	40
Success.....	27	24	22	24	20	39
Albert, Ottawa 54.....	27	44	27	44	20	22
Hannchen.....	65	20	55	00	60	10 x
Barks.....	64	28	47	24	56	2 x
Trebi.....	53	36	47	24	56	30 x
Orge de Chine, Ottawa 60.....	46	12	45	00	45	30 x
Himalayan, Ottawa 59 (sans bale).....	40	20	45	40	43	6 x
Feeder, Ottawa 561.....	29	28	42	44	36	28 x

x NOTE.—Moyenne de 1921 et 1922 seulement.

VARIÉTÉS D'ORGE SUR CHAUME

Cinq variétés d'orge ont été semées le 15 mai en parcelles de trois huitièmes d'acre sur chaume; voici les résultats obtenus:

Nom de la variété	Date de la maturation	Nombre de jours mis à mûrir	Longueur moyenne, paille et épi	Rendement du grain par acre	
			pouces	bois. liv.	
Hannchen.....	9 août.....	86	32	38	05
Barks.....	9 ".....	86	31	37	16
Trebi.....	2 ".....	79	34	35	16
Orge de Chine, Ottawa 60.....	4 ".....	81	36	30	00
Orge d'or.....	9 ".....	85	28	28	05

SEIGLE D'AUTOMNE—ESSAI DE VARIÉTÉS

Trois variétés de seigle d'automne ont été semées le 19 août 1921 sur jachère. Toutes ont fait une très bonne pousse en l'automne de 1921, mais les feuilles étaient beaucoup plus larges sur les variétés Ottawa et Rosen que sur le seigle commun. L'hiver de 1921-22 a été très favorable aux plantes annuelles d'hiver et la résistance du seigle d'automne n'a donc pas été soumise à une bonne épreuve. Toutes les plantes du seigle commun ont résisté à l'hiver. La récolte était même trop épaisse pour bien rapporter. L'Ottawa a souffert un peu de l'hiver; le Rosen a été fortement rabattu et près de dix pour cent des plants ne se sont pas remis. Toutes les parcelles ont été fauchées le 22 juillet. Voici les résultats obtenus:—

SEIGLE D'AUTOMNE—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Longueur moyenne, paille et épi	Poids par boisseau mesuré	Rendement à l'acre	Observations
Ottawa 13.....	pouces 48	58.6	bois. liv. 55 40	Légèrement attaquée par l'hiver.
Rosen.....	50	55.6	50 40	Dix pour cent des plantes tuées par l'hiver.
Common.....	50	54.2	46 24	Toutes les plantes ont bien résisté à l'hiver.

Quoique les seigles Ottawa et Rosen aient donné de bons rendements et un grain très bien nourri, il est douteux qu'ils puissent survivre à l'hiver ordinaire à Rosthern; cependant, depuis un bon nombre d'années, le seigle commun vient bien sur cette station. Il s'est montré tout à fait rustique, même dans l'hiver le plus rigoureux, celui de 1919-20.

SEMIS DE SEIGLE D'AUTOMNE

Quatre semis de seigle commun d'automne ont été faits à une semaine d'intervalle en l'automne de 1921. Les parcelles étaient sur jachère. Toutes ont été ensemencées dans la même quantité et aux mêmes profondeurs et toutes ont bien levé avant que la terre gèle. L'hiver a été très favorable au seigle d'automne

et toutes les parcelles ont résisté. La densité était de 100 pour cent. Une forte pluie, accompagnée de vent, a fait verser la récolte le 15 juin, mais les dommages étaient à peu près égaux sur toutes les parcelles. Toutes étaient mûres et ont été fauchées le 22 juillet. Voici les résultats obtenus:—

SEIGLE D'AUTOMNE—DATE DES SEMIS

Date des semis	Longueur moyenne, paille et épi	Rendement à l'acre	
	pouces	bois. liv.	
12 août.....	48	42	48
19 ".....	50	46	24
26 ".....	48	46	24
2 septembre.....	48	49	16

POIS—ESSAI DE VARIÉTÉS

Quatre variétés de pois de grande culture ont été semées sur jachère d'été, le Champlain à raison de deux boisseaux à l'acre et les autres trois variétés à raison de trois boisseaux à l'acre. C'est parce que le Champlain est un pois beaucoup plus petit que les autres. Les parcelles ont été ensemencées le 23 mai.

Nous avons toujours eu des difficultés à battre les pois, parce que beaucoup d'entre eux se fendent et que beaucoup passent à travers le séparateur. On peut surmonter ces difficultés jusqu'à un certain point en ouvrant les dents de la machine et en abaissant la vitesse du cylindre à la moitié environ.

Une récolte de pois favorise beaucoup la croissance des mauvaises herbes et elle ne peut guère être semée sur une terre très propre. La moisson en est également très coûteuse.

Voici les résultats obtenus:—

POIS—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nom de la variété	Date de la maturation	Nombre de jours mis à mûrir	Longueur moyenne, paille et épi	Rendement moyen du grain par acre
			pouces	liv.
Champlain, Ottawa 32.....	10 août.....	99	36	2,800
Arthur, Ottawa 18.....	30 ".....	94	46	2,720
Early Feed, Ottawa 30.....	25 ".....	94	48	2,600
Chancelier, Ottawa 26.....	18 ".....	87	46	2,400

LIN—ESSAI DE VARIÉTÉS

Il ne s'est cultivé que deux variétés de lin cette saison, mais elles ont beaucoup mieux produit que depuis plusieurs années. La coupe en a été faite avec la moissonneuse à grain, après séchage du grain et de la paille. Nous n'avons pas employé de ficelle d'engravage. La coupe faite à cette époque s'est effectuée sans difficultés et le lin était à battre immédiatement. Les deux variétés étaient très semblables d'aspect et toutes deux ont été semées le 22 mai. Les résultats obtenus sont les suivants:—

LIN—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Date de la maturation	Jours mis à mûrir	Longueur moyenne des plantes	Force de la paille, échelle de 10 points	Rendement réel de graine par acre
Novelty.....	10 sept.....	111	20	10	liv. 960
Premost.....	10 ".....	111	18	10	880

PLANTES FOURRAGÈRES

La hauteur de pluie, qui était de 3.66 pouces en mai, par comparaison à une moyenne de 1.68 pouce pour les douze dernières années, nous a permis de rentrer une récolte de foin et a beaucoup favorisé le rendement de toutes les autres plantes fourragères. Il n'est tombé que très peu de pluie à partir du commencement de juin jusqu'à la fin de juillet, mais les racines, le maïs et les tournesols ont pu résister à cette sécheresse et ont fait une pousse très rapide lorsque les pluies d'août sont arrivées.

FOIN

Depuis douze ans, nous cultivons en grande culture la luzerne, le trèfle rouge, le trèfle d'alsike, le mil et le ray-grass de l'Ouest. La luzerne n'a jamais été un succès bien net et les trèfles rouge et d'alsike ont toujours échoué. Le mil n'a donné une récolte qu'une fois; le ray-grass de l'Ouest échoue si souvent que l'on peut se demander s'il est possible de cultiver une plante à foin vivace dans cette partie de la province. Voici quel a été le rendement à l'acre du ray-grass de l'Ouest dans les conditions de grande culture depuis 1917:—

	1917	1918	1919	1920	1921	1922
	liv.	liv.	liv.	liv.	liv.	liv.
1 année après avoir été semé.....	2,100	1,411	Néant	Néant	Néant	2,200
2 années après avoir été semé.....	875	Néant	Néant	740	Néant

Il semble qu'il soit nécessaire de se servir de graminées pour former un gazon afin de prévenir les tourbillons de poussière, mais au point de vue de la production du foin, nous avons constaté qu'il est plus avantageux de cultiver de l'avoine verte pour faire du foin que de cultiver du ray-grass de l'Ouest.

GRAMINÉES FOURRAGÈRES ET TRÈFLES—ESSAI DE VARIÉTÉS

En 1921, nous avons semé à la volée, sur des parcelles d'un dixième d'acre, quatorze variétés de graminées fourragères et de trèfles. Toutes avaient une très bonne densité et ont bien hiverné. Toutes ont été coupées pour faire du foin lorsqu'elles ont atteint la bonne phase de la maturité, à l'exception du trèfle blanc de Hollande, qui était trop court. Voici les résultats obtenus:

GRAMINÉES FOURRAGÈRES ET TRÈFLES—ESSAI DE VARIÉTÉS

	Rendement à l'acre			Date de la coupe	Regain
	Hauteur	Tonnes	Livres		
	pouces				
Trèfle blanc.....	42	2	1,600	30 juin.....	Pauvre jusque tard.
Trèfle jaune.....	36	2	590	19 ".....	Bon.
Brome.....	38	2	150	3 juil.....	Bon.
Ray-grass de l'Ouest.....	35	1	1,700	3 ".....	Passable.
Luzerne panachée.....	19	1	1,620	15 juin.....	Très pauvre.
Fétuque des prés.....	30	1	1,350	3 juil.....	Pauvre.
Mil.....	30	1	850	3 ".....	Très pauvre.
Agrostide.....	38	1	700	10 ".....	Passable.
Luzerne de Grimm.....	18	1	470	15 juin.....	Très pauvre.
Fromental.....	40	1	220	15 ".....	Très bon.
Pâturin du Kentucky.....	21		1,600	19 ".....	Très pauvre.
Dactyle pelotonné.....	30		570	19 ".....	Bon.
Pâturin du Canada.....	18		470	3 juil.....	Très pauvre.
Trèfle blanc de Hollande.....					A fait une pousse épaisse pendant tout l'été.

Les mélilots ont fait une très bonne pousse; ils ont été coupés lorsque les fleurs commençaient à se former. Le mélilot à fleurs jaunes rapporte peut-être un peu moins que les autres, mais il est beaucoup plus fin et beaucoup plus précoce que le mélilot blanc. Le jaune s'est aussi ranimé beaucoup plus rapidement que le blanc et quoiqu'il n'en ait pas été fait de deuxième coupe, le regain en a été évalué à une tonne à l'acre. Le blanc n'a fait son regain qu'à la fin d'août et a commencé à former des fleurs lorsqu'il avait quelques pouces de hauteur. Le brome inerme et le ray-grass de l'Ouest ont tous deux donné de très bons rendements de foin de bonne qualité; le brome a commencé à pousser un peu plus tôt que le ray-grass et il a produit également un meilleur regain. Sur les deux variétés de luzerne à l'essai, c'est la Panachée qui a donné la plus grosse récolte; toutes deux étaient très épaisses, et comme l'hiver de 1921-22 a été spécialement favorable, leur rusticité n'a pas été soumise à l'épreuve. L'épaisseur de la récolte explique également la faiblesse du regain. La fétuque des prés a donné une très bonne pousse de foin mais un pauvre regain. C'est une graminée très feuillue qui devrait faire un bon foin. Le mil était assez clair et assez court, il n'a donné que très peu de regain. L'agrostide a fait une excellente végétation mais c'était la plus tardive des graminées; la deuxième pousse a été passable. Le fromental a commencé à pousser très tôt au printemps, il était prêt à être coupé vers la mi-juin; la hauteur était bonne mais la densité plutôt claire, ce qui explique la faiblesse du rendement. Le regain était exceptionnellement bon; il n'a pas été coupé mais nous l'avons évalué à une tonne par acre. Nous l'avons laissé produire sa graine afin d'épaissir la densité actuelle de la récolte. Il n'y a pas beaucoup de feuilles, mais au point de vue de la qualité du foin, cette plante ressemble assez au mil. Le pâturin des prés ou pâturin du Kentucky a donné une très bonne récolte, mais cette plante est très courte; dans les conditions de sécheresse, elle ne sera jamais un grand succès pour la production du foin dans cette localité. Le dactyle pelotonné a fait une forte pousse, mais la récolte était très claire, ce qui explique

le faible rendement. La production de feuilles inférieures était abondante. Le foin était très grossier, assez semblable au foin des marais. Le pâturin comprimé ou pâturin bleu du Canada était très court, très fin et le foin était d'excellente qualité. Cependant, la quantité produite était si faible qu'il ne vaut guère la peine d'être cultivé pour la production du foin. Le regain était également très pauvre, ce qui lui enlève de la valeur pour le pacage.

PLANTES ANNUELLES À FOIN

L'objet de cette expérience est de voir à quelle phase de la végétation il vaut mieux couper l'avoine pour le foin et de voir également quelle variété d'avoine peut donner le rendement le plus élevé.

Neuf variétés d'avoine ont été semées en parcelles triples d'un quarantième d'acre chacune le 2 mai. Toutes ont été répétées à l'autre bout de la rangée, ce qui donnait six parcelles de chaque variété. La récolte devait être coupée aux trois phases suivantes de la végétation: en fleurs, jaunissante et presque mûre. Elle devait être pesée lorsqu'elle était assez sèche pour être conservée comme foin. Le trèfle Hubam et le mélilot bisannuel ont également été semés en double, en vue de connaître leur valeur comme plantes annuelles à foin.

Les rendements des différentes variétés aux différentes phases de la coupe sont consignés au tableau suivant:

ESSAI DE VARIÉTÉS—AVOINE COMME PLANTE ANNUELLE À FOIN

Variété	Coupée le 21 juillet	Coupée le 26 juillet	Coupée le 4 août	Rendement moyen des trois coupes	Observations
	ton liv.	ton. liv.	ton. liv.	ton. liv.	
Bannière....	3 960	3 400	3 300	3 553	Paille longue, pesante, feuillage abondant.
O.A.C. 72...	3 420	3 500	3 100	3 340	Feuillage abondant, paille plutôt fine.
Pluie d'or...	3 20	3 100	3 640	3 253	Feuillage abondant, paille pesante, de longueur moyenne.
Leader.....	3 ...	2 1,900	2 1,940	2 1,946	Feuillage abondant.
Victoire.....	2 1,660	2 1,080	2 960	2 1,233	Paille pesante, feuilles.
Longfellow..	2 1,340	2 1,040	2 1,760	2 1,380	Tige longue, modérément mince, feuillage abondant.
Ligowo.....	2 1,160	2 1,200	2 800	2 1,055	Paille très grossière, de longueur moyenne Feuillage abondant. Paille longue, fine, peu de feuilles.
Alaska.....	1 1,960	2, 640	2, 420	2 340	Feuilles rares. Paille fine, de longueur moyenne.
Daubenev..	1 1,200	2 180	1 1,900	1 1,760	Feuilles rares.
Moyenne....	2 1,413	2 1,449	2 1,424		

ESSAI DU MÉLILOT COMME PLANTE ANNUELLE À FOIN

Variété	Hauteur à la coupe	Date de la coupe	Rendement	Observations
Hubam.....	pouces 30	4 août.....	ton. liv. 2 100	Coupé à la mi-floraison. A fait un foin plus grossier que celui du mélilot bisannuel.
Mélilot bisannuel.....	14	4 août.....	1 240	

On ne saurait tirer des conclusions précises des résultats d'une année; il faudrait pouvoir se baser sur une moyenne de plusieurs années. Cependant, comme toutes les parcelles étaient en double, ces résultats devraient être assez exacts pour la saison qui nous intéresse. Environ quarante-cinq pour cent des variétés ont donné leur plus forte production lorsqu'elles ont été coupées le 25 juillet, trente-quatre lorsqu'elles ont été coupées le 21 juillet et vingt et un le 4 août. Le fourrage provenant des coupes faites le 26 juillet paraissait être également le plus savoureux. La paille était assez verte pour faire un bon aliment pour le bétail et le grain était en partie formé. Cependant, la moyenne du rendement total de toutes les variétés n'accuse aucune différence significative en faveur de la coupe, à l'une ou l'autre des trois dates qui précèdent.

Voulant tirer quelques conclusions relativement à la variété qui rapporte le plus, nous avons pris la moyenne des rendements des trois dates de coupe; c'est la Bannière qui a donné la plus haute production moyenne et les O.A.C. n° 72 et Pluie d'or la suivaient de près. Ceci s'explique pour la Bannière par sa paille longue et forte et son feuillage abondant. L'O.A.C. n° 72 ressemblait beaucoup à la Bannière, mais la Pluie d'or a une paille beaucoup plus fine. Les Leader, Victoire, Longfellow et Ligowo étaient semblables à la Bannière au point de vue de la qualité du fourrage. Les Alaska et Daubeney rapportent un foin très fin, mais la quantité de feuilles et la qualité laissent à désirer. Dans tous les cas, le foin des deux dernières coupes était beaucoup plus dur et moins succulent que celui de la première coupe. Le mélilot annuel Hubam a rapporté presque deux fois plus que le mélilot bisannuel, quoique les deux fussent très courts. Ce manque de développement peut avoir été causé par la sécheresse de juillet qui a sévi au moment où les plantes auraient dû faire leur plus grande pousse. Le foin Hubam était beaucoup plus grossier que le foin du mélilot bisannuel parce qu'il était plus élevé, qu'il avait moins de feuilles et qu'il se trouvait dans une phase plus avancée de la maturité. Le regain était à peu près le même dans les deux cas, mais le type bisannuel était plus épais et le Hubam plus élevé. Le mélilot bisannuel avait huit pouces et le Hubam quinze pouces lorsque les parcelles ont été labourées à la fin d'octobre.

LUZERNE POUR LE FOIN

Cinq façons différentes de semis de luzerne ont été essayées en 1921. Cinq parcelles ont été semées avec une plante-abri d'avoine et cinq autres sans plante-abri. Toute l'expérience a été répétée en double et les parcelles en double ont été laissées pour la production de la graine. Nous voulions voir si l'on pouvait obtenir un plus grand rendement en semant en rangées et également si l'on pouvait obtenir une meilleure levée en semant avec une plante-abri. Voici les différents modes de semis et les rendements obtenus:—

LUZERNE POUR LE FOIN

Parcelle n°	Semée avec plante-abri, 1921			Foin de luzerne, 1922		
	Mode de semis	Rendement à l'acre	Valeur de la plante-abri à \$5 la tonne	Rendement à l'acre	Valeur à \$15 la tonne	Valeur totale à l'acre
1.....	A la volée.....	liv. 7,840	\$ 19 60 c.	liv. 1,750	\$ 13 13	\$ 32 73
2.....	6" rangées.....	7,280	18 20	1,720	12 90	31 10
3.....	24" ".....	8,260	20 65	1,680	12 60	33 25
4.....	30" ".....	8,700	21 75	797	5 98	27 73
5.....	36" ".....	9,860	24 65	1,422	10 67	35 32
Semée seule, 1921—						
12.....	A la volée.....			1,950	14 63	14 63
13.....	6" rangées.....			2,700	20 25	20 25
14.....	24" ".....			1,580	11 70	11 70
15.....	30" ".....			1,624	12 18	12 18
16.....	36" ".....			1,503	11 27	11 27

La levée de la luzerne sur la parcelle n° 4 a été très faible.

Les résultats obtenus cette année ne sont pas en faveur du système qui consiste à semer la luzerne à grands espacements entre les rangées, mais comme le mois de mai avait été très pluvieux, les semis épais avaient l'avantage. Juillet a été très sec et ici les semis clairs avaient un avantage positif. Après la coupe qui a été effectuée le 30 juin, les rangées ont produits de nouvelles tiges et donné un très bon regain. Cependant, les semis épais n'ont fait de végétation que lorsque la pluie est tombée en août.

LUZERNE POUR LA PRODUCTION DE LA GRAINE

Les parcelles qui avaient été laissées pour la production de la graine ont été coupées le 10 octobre et râtelées le lendemain. Le battage de la récolte a été fait avec la batteuse ordinaire le 25 octobre. La machine n'a pas enlevé plus de cinquante pour cent des graines des gousses, quoique les rouleaux concaves aient été ajustés aussi serrés que possible. Pour bien battre la luzerne, il vaut mieux se servir d'une batteuse munie de dix ou douze rangées de dents concaves et de préférence de dents à rainures. Il y avait beaucoup de tiges vertes parmi les tiges mûres lorsque cette coupe a été faite et la paille devrait faire un très bon fourrage.

Voici les modes de semis employés et les résultats obtenus:—

LUZERNE POUR LA PRODUCTION DE LA GRAINE

Parcelle n°	Semée avec plante-abri, 1921			Graine de luzerne, 1922		
	Mode de semis	Rendement à l'acre	Valeur de la plante-abri à \$5 la tonne	Rendement	Valeur à 10c la liv.	Valeur totale à l'acre
		liv.	\$ c.	liv.	\$ c.	\$ c.
6.....	A la volée.....	10,020	25 05	5	0 50	25 55
7.....	6" rangées.....	6,700	16 75	5	0 50	17 25
8.....	24" ".....	5,660	14 15	105	10 50	24 65
9.....	30" ".....	6,480	16 20	135	13 50	29 70
10.....	36" ".....	6,600	16 50	142	14 20	30 70
Semée seule, 1921—						
17.....	A la volée.....			5	0 50	0 50
18.....	6" rangées.....			10	1 00	1 00
19.....	24" ".....			85	8 50	8 50
20.....	30" ".....			74	7 40	7 40
21.....	36" ".....			81	8 10	8 10

La graine de luzerne a été comptée à 10 cents la livre; c'est le prix de gros minimum auquel se vendait cette graine à Saskatoon en 1922.

Comme on le voit par le tableau, la récolte a beaucoup moins rapporté lorsqu'on ne se servait pas de plante-abri. La récolte de graine a été plus forte sur les parcelles qui avaient été ensemencées avec une plante-abri, à l'exception des rangées espacées de 6 pouces. Il ne s'est produit que très peu de graine sur les semis épais; cette fonction paraissait être réservée aux plantes extérieures. Nous pouvons en conclure que le moyen le plus avantageux de cultiver la luzerne pour la graine ou pour le foin est de la semer avec une plante-abri et que pour la graine il vaut mieux semer en rangées espacées d'au moins 25 pouces. Les semis faits en rangées à 6 pouces d'espacement donnent à peu près les mêmes résultats que les semis à la volée, car les plantes s'étalent à tel point qu'il est difficile de distinguer les rangées.

MÉLILOT POUR LE FOIN

Le mélilot a été semé de cinq façons différentes en 1921. Cinq parcelles ont été semées avec une plante-abri d'avoine et cinq sans plante-abri et toute l'expérience a été répétée en double. Les parcelles en double ont été laissées pour la production de la graine. Nous voulions voir si l'on pouvait obtenir un plus grand rendement en semant en rangées, et également si la levée serait plus avantageuse lorsque la plante était semée avec une plante-abri.

Voici les modes de semis et les rendements obtenus:—

MÉLILOT POUR LE FOIN

Parcelle n°	Semé avec plante-abri, 1921			Foin de mélilot, 1922		
	Mode de semis	Rendement	Valeur de la plante-abri à \$5 la tonne	Rendement	Valeur à \$10 la tonne	Valeur totale à l'acre
		liv.	\$ c.	liv.	\$ c.	\$ c.
1.....	A la volée.....	6,920	17 30	3,500	17 50	34 80
2.....	6" rangées.....	8,340	20 85	3,100	15 75	36 60
3.....	24" ".....	8,680	21 70	2,200	11 00	32 70
4.....	30" ".....	8,720	21 80	2,314	11 57	33 37
5.....	36" ".....	8,210	20 53	2,286	11 43	31 96
Semé seul, 1921—						
12.....	A la volée.....			7,700	38 50	38 50
13.....	6" rangées.....			8,520	42 60	42 60
14.....	24" ".....			7,050	35 25	35 25
15.....	30" ".....			7,315	36 58	36 58
16.....	36" ".....			5,912	29 56	29 56

Les semis en rangées ne paraissent avoir aucun avantage en ce qui concerne la production de la première récolte, mais le regain donné par ces semis est bien supérieur à celui que l'on obtient avec des semis épais. L'humidité du mois de mai explique sans doute le gros rendement obtenu sur les semis épais. Les parcelles sans plante-abri ont donné plus de deux fois autant de foin que celles qui avaient une plante-abri, mais celles qui avaient porté une plante-abri la saison précédente ont donné un fourrage de bien meilleure qualité. Lorsqu'on tient compte de la valeur de la plante-abri, on trouve que les rendements sont très semblables. Le mélilot a une tendance à prendre trop de développement en tout temps et lorsqu'il est employé sans plante-abri, il est très grossier, très ligneux.

MÉLILOT POUR LA GRAINE

Nous avons laissé la moitié des parcelles produire leur graine; ces parcelles ont été coupées le 15 septembre avec une moissonneuse et disposées en longues moyettes. Elles ont été battues le 20 octobre avec une batteuse à grain ordinaire. Les rouleaux concaves étaient ajustés aussi serrés qu'il était possible de les avoir. La moitié seulement de la graine a été décortiquée, et pour que le reste puisse être employé comme semence, il faudra la faire passer par une décortiqueuse spéciale. Comme la graine de trèfle est très dure, on la scarifie généralement pour en augmenter le pourcentage de germination. En battant la très longue paille, nous ne mettons dans le cylindre que la moitié supérieure de la gerbe; en retenant le talon épais des tiges, on empêche que les tamis ne se surchargent et la séparation est également plus complète et plus rapide. La paille n'aurait que très peu d'utilité pour l'alimentation des animaux, car elle est sèche et ligneuse.

Voici les modes de semis employés et les rendements obtenus:—

MÉLILOT POUR LA GRAINE

Parcelle n°	Semé avec plante-abri, 1921			Graine de méliot, 1922		
	Mode de semis	Rendement à l'acre	Valeur de la plante-abri à \$5 la tonne	Rendement	Valeur à 7c la liv.	Valeur totale à l'acre
6.....	A la volée.....	liv. 8,330	\$ c. 20 83	liv. 180	\$ c. 12 60	\$ c. 33 43
7.....	6" rangées.....	8,740	21 85	330	23 10	44 95
8.....	24" ".....	6,510	16 28	400	28 00	44 28
9.....	30" ".....	6,250	15 63	453	31 71	47 34
10.....	36" ".....	7,490	18 73	498	34 86	53 59
Semé seul, 1921—						
17.....	A la volée.....			320	22 40	22 40
18.....	6" rangées.....			340	23 80	23 80
19.....	24" ".....			580	40 60	40 60
20.....	30" ".....			414	28 98	28 98
21.....	36" ".....			437	30 59	30 59

TOURNESOLS

Il y a bien des genres de tournesols, mais peu de ces espèces ont été isolées pendant un temps suffisant pour qu'elles puissent reproduire identiquement au type. Les premiers colons qui se sont établis dans le district de Rosthern, il y a trente et un ans, avaient apporté avec eux de la graine de Russie, et ils l'ont multipliée tous les ans depuis. Cette espèce est précoce, mais elle se compose de toutes sortes de types à tige simple et branchue, à graine blanche, noire et rayée, à tige élevée et courte. Dans un essai qui portait sur bien des types différents, tous ont mûri leur graine mais tous ont moins rapporté que le Mammouth ou que le Géant de Russie, deux espèces élevées vendues par plusieurs grainetiers, mais qui sont généralement trop tardives pour produire de la graine dans ce district. On préfère le Mammouth ou le Géant de Russie parce qu'ils donnent beaucoup plus de fourrage. Les Blanc prolifique, Manteca et Nain de Brook sont des variétés que l'on développe actuellement dans le sud de l'Alberta. Le tournesol à graine blanche, à graine noire, Klaasen et Très Précoce, sont des sélections faites parmi les types que l'on cultive dans les districts situés autour de Rosthern. Suit le rapport du rendement de ces variétés cultivées sur parcelles uniformes. Six rangées de 68 pieds de chacune ont été ensemencées le 27 avril et la récolte a été coupée le 9 septembre.

TOURNESOLS—ESSAI DE VARIÉTÉS

N°	Nom	Provenance	Hau-	Plus	Phase de la	Rende-	Observations
			teur	haute		ment	
			mo-	plante <td>maturité <td>à</td> <td></td> </td>	maturité <td>à</td> <td></td>	à	
			yen-			l'acre	
			ne			ton. liv.	
1	Mammouth de Russie.....	Commerciale.	82	132	36 p.c. en fleurs.	18 1,154	Feuillage épais, très grossier
2	Géant de Russie.....	McKenzie.....	76	120	36 p.c. en fleurs.	14 1,680	" " "
3	Blanc prolifique.....	Alberta.....	62	80	Quelques têtes mûres.	11 1,275	Grossier, à grosse tête
4	Manteca.....	".....	82	75	Quelques têtes mûres.	11 207	" " "
5	Nain de Brook.....	".....	55	70	50 p.c. mûrs.....	10 1,139	Grossier, à tête courte et grosse
6	A graine blanche.....	Rosthern.....	55	65	70 p.c. mûrs.....	8 869	" " "
7	A graine noire.....	".....	56	72	70 p.c. mûrs.....	6 1,666	Modérément fine
8	Klaason.....	".....	46	55	90 p.c. mûrs.....	5 1,530	Grossier, très court
9	Très précoce.....	".....	40	50	95 p.c. mûrs.....	5 463	" " "

ÉPOQUE DES SEMIS

Six rangées de 68 pieds de tournesols Géant de Russie ont été ensemencées toutes les semaines, à partir du 27 avril jusqu'au 22 juin, sur une terre à racines qui avait été jachérée en 1920. Chaque semis a été répété en double à environ 1,400 pieds d'intervalle. Les résultats présentés au tableau suivant sont la moyenne de deux parcelles. La germination des premiers et des trois derniers semis a été beaucoup plus rapide que dans les autres cinq. Ce sont les semis du 11 mai qui ont donné les meilleurs rendements (voir tableau). C'est également cette parcelle qui a mis le plus de temps à lever et germer, quoique tous les semis aient été faits à la même profondeur. Les semis faits précédemment sont venus deuxièmes au point de vue des résultats; ils ont mis également plus de temps à germer. Nous croyons que l'un ou l'autre des cinq premiers semis aurait fait un bon ensilage; quant au dernier, il n'était pas assez développé pour cela. L'ensilage très vert contient un tel excès d'humidité qu'il sort beaucoup d'eau du silo.

TOURNESOLS—ÉPOQUE DES SEMIS

N°	Date des semis	Jours mis à lever	Hau- teur moyen- ne	Plus haute plante	Phase de la maturité	Rende- ment à l'acre	
						pcs	ton. liv.
1	27 avril.....	9	92	120	50% en fleurs. Feuilles mortes jusqu'à 3½' du sol	15	1,855
2	4 mai.....	12	92	125	45% en fleurs. Feuilles mortes jusqu'à 3' du sol	17	326
3	11 mai.....	14	92	117	30% en fleurs. Feuilles mortes jusqu'à 2' du sol	19	1,022
4	18 mai.....	12	89	117	25% en fleurs. Feuilles mortes jusqu'à 1' du sol	16	1,293
5	25 mai.....	11	85	107	22% en fleurs. Feuilles mortes jusqu'à ½' du sol	14	345
6	1er juin.....	10	83	97	6% en fleurs. Quelques feuilles mortes au bas.	14	1,467
7	8 juin.....	7	76	92	2 fleurs. Quelques feuilles mortes au bas.....	12	342
8	15 juin.....	6	71	84	Bourgeons se formant. Feuilles inférieures jaunes.....	12	1,143
9	22 juin.....	8	65	75	Pas de bourgeons. Feuillage vert épais.....	11	1,085

MAÏS (BLÉ D'INDE)—ESSAI DE VARIÉTÉS

Quinze variétés de blé d'Inde ont été plantées le 19 mai à raison de quatre rangées pour chaque variété. La plantation a été faite avec un semoir à grain, dont un nombre suffisant de tuyaux avaient été bouchés pour que les rangées soient à 36 pouces d'espacement. Plus tard, les plants dans la rangée ont été éclaircis à environ 8 pouces. Cette plantation a été faite sur une terre jachérée, qui était en bon état de culture. Pour le Jaune du Canada nous nous sommes servi de graine qui avait mûri à Rosthern en 1921 et nous avons fait une autre récolte de graine mûre. Les rendements obtenus par acre, calculés d'après les deux rangées entières de 68 pieds de long dans chaque cas, sont consignés au tableau suivant:

MAÏS—ESSAI DE VARIÉTÉS

N°	Variété	Provenance de la semence	Hau- teur pouces	Phase à la coupe	Rendement à l'acre		Observations
					ton. liv.		
1	Wisconsin n° 7		94	Grain laiteux avancé	23	1,617	
2	Leaming		106	" "	21	1,026	
3	Dakota Nord		87	Epis se formant	20	1,424	
4	Hâtif de Compton		94	Grain laiteux début	20	1,424	
5	Leaming am.		102	" laiteux	20	1,041	
6	Longfellow		94	" laiteux début	20	357	
7	Denté du Nord-Ouest	Dakota Imp. Seed Co., Dakota-nord	91	Grain laiteux début	19	1,823	
8	Golden Glow		96	" "	19	1,289	
9	Jaune du Canada	Rosthern	100	Grain pâteux début	19	1,289	
10	Bailey		92	" "	19	1,154	
11	Orgueil de Twitchell	Rosthern	98	Grain laiteux avancé	18	940	
12	Jaune denté de Disco	Dakota Imp. Seed Co., Dakota-nord		" pâteux	17	1,090	
13	Jaune denté à calotte blanche		90	" laiteux	16	1,951	Densité claire.
14	Jaune denté Orgueil de Disco	Dakota Imp. Seed Co., Dakota-nord		" pâteux début	16	1,204	
15	Denté blanc Disco 90		92	" laiteux	15	748	Très clair.

PERTE PAR ÉVAPORATION DANS LE MAÏS ET LES TOURNESOLS

Plusieurs variétés de maïs et de tournesols ont été pesées au moment de la coupe et repesées au bout de quarante-huit heures après être restées étendues sur le sol pendant ce temps; nous avons constaté que le maïs avait perdu 9.6 pour cent de son poids et les tournesols 14.5 pour cent de leur poids.

Deux lots de tournesols, représentant deux phases différentes de la maturité, ont été coupés le 11 septembre et pesés immédiatement et tous les jours suivants pendant une semaine; voici les résultats de ces pesées.

TOURNESOLS—PERTE PAR ÉVAPORATION

Date de la pesée	Coupés en pleine floraison		Coupés avant l'apparition des fleurs	
	Poids, liv.	p.c. de perte	Poids, liv.	p.c. de perte
11 sept.	100		100	
12 "	92	8	93	7
13 "	85	15	80	14
14 "	81	19	83	17
15 "	80	20	82	18
16 "	75	25	74	26
18 "	67	33	61	39

CAROTTES DE GRANDE CULTURE

Huit variétés de carottes de grande culture ont été semées le 29 avril sur jachère d'été qui avait été fumée; les rangées étaient espacées de 36 pouces et l'éclaircissage a été fait le 16 juin à 6 pouces entre les plantes. La Cœur-de-bœuf (Oxheart) paraissait être trop mûre car beaucoup des racines se sont fendues. Les autres étaient en bon état lorsqu'elles ont été arrachées le 7 octobre. Les rendements sont consignés au tableau suivant; deux rangées de 68 pieds de long étaient consacrées à chaque variété:

CAROTTES—ESSAI DE VARIÉTÉS

N°	Variété	Provenance	Description de la variété	Rendement à l'acre, 1er semis	
				ton. liv.	bois. liv.
1	Demi-longue blanche am....	McKenzie.....	Grossière, de longueur moyenne, blanche.....	10 1,246	354 6
2	Longue blanche de Belg....	McKenzie.....	Grossière, longue, blanche...	10 1,033	350 33
3	Longue blanche de Belgique	Steele Briggs.	Grossière, longue, blanche...	9 1,965	332 45
4	Championne du Danemark..	Ottawa.....	Lisse, longue, blanche.....	8 976	282 56
5	Blanche géante des Vosges.	McKenzie.....	Grossière, longue, blanche..	6 1,773	229 33
6	Oxheart.....	Steele-Briggs.	Grossière, longue, blanche..	6 1,346	222 26
7	Longue rouge Surrey.....	McKenzie.....	Lisse, longue, rouge.....	6 705	211 45
8	Longue orange Surrey.....	Steele Briggs.	Lisse, longue, orange.....	5 1,317	188 37

NOTE.—Le poids du boisseau était estimé à 60 livres.

BETTERAVES À SUCRE

Il y avait quatre variétés de vraies betteraves à sucre à l'essai cette saison. Chaque variété était représentée par quatre rangées de 68 pieds de long et semées en double, à espacement de 36 pouces entre les rangées, le 29 avril. Le 20 juin les plantes ont été éclaircies à environ 12 pouces d'espacement. Les rendements par acre, calculés sur la production des deux rangées entières dans chaque cas, sont consignés au tableau suivant:

BETTERAVES À SUCRE—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Description de la variété	Rendement à l'acre, 1er semis		Rendement à l'acre, 1er semis	
		ton. liv.	bois. liv.	ton. liv.	bois. liv.
Danemark.....	Blanche et fibreuse.....	16 456	540	56	
Colombie-Britannique.....	Blanche et fibreuse.....	16 350	539	10	
Chatham.....	Blanche et fibreuse.....	16 243	537	23	
Waterloo.....	Blanche et fibreuse.....	15 962	516	02	

NOTE.—Poids d'un boisseau calculé à 60 livres.

RUTABAGAS

Dix-sept variétés de rutabagas ont été semées le 29 avril, trois semaines plus tôt que les navets d'automne, et arrachées le 9 octobre. Le Westbury de Hall a été cultivé pendant sept ans sur des champs de cinq acres; il donne toujours de bons résultats au point de vue du rendement et de la qualité. Voici les rendements obtenus sur deux rangées de 68 pieds de chaque variété.

RUTABAGAS—ESSAI DE VARIÉTÉS

N°	Variété	Provenance	Observations	Rendement à l'acre, 1er semis	
				ton. liv.	bois. liv.
1	Superlative P. T.	McKenzies....	Oblong, de grosseur moyenne, jaune à collet pourpre.....	25 1,461	857 41
2	Ditmars.....	R. P. Ditmar.	Arrondi, de grosseur moyenne, jaune à collet vert.....	25 393	839 53
3	Westbury de Hall.	McKenzies....	Légèrement oblong, de grosseur moyenne, à collet pourpre.....	24 258	804 18
4	Perfection.....	Steele Briggs.	Arrondi, de grosseur moyenne, jaune à collet pourpre.....	23 870	781 10
5	Good Luck Pr. T.	Steele Briggs.	Légèrement oblong, plutôt petit, jaune collet violet.....	23 443	774 03
6	Bradstone, G.T.	McKenzies....	Arrondi, de grosseur moyenne, blanc à collet vert.....	23 122	768 42
7	Monarch.....	C. F. Nappan.	Oblong, de grosseur moyenne, jaune à collet pourpre.....	22 1,268	754 28
8	Jumbo.....	Steele Briggs.	Oblong, de grosseur moyenne, jaune à collet pourpre.....	22 1,055	750 55
9	Bangholm.....	E. F. Charlottetown.	Oblong, de grosseur moyenne, jaune à collet pourpre.....	22 841	747 21
10	Durham.....	Steele Briggs.	Oblong, plutôt petit, jaune à collet vert.....	21 1,026	717 06
11	Imp. Hardy.....	Steele Briggs.	Oblong, de grosseur moyenne, jaune à collet pourpre.....	21 386	706 26
12	Monarch.....	McKenzies....	Oblong, de grosseur moyenne, jaune à collet pourpre.....	20 1,959	699 19
13	Bangholm Imp....	Steele Briggs.	Oblong, plutôt petit, jaune à collet pourpre.....	19 1,503	658 23
14	Champion.....	Steele Briggs.	Oblong, de grosseur moyenne, jaune à collet pourpre.....	19 1,076	651 16
15	Gloucester.....	Steele Briggs.	Arrondi, de grosseur moyenne, blanc à collet vert.....	19 435	640 35
16	Bangholm.....	McKenzies....	Oblong, plutôt petit, jaune à collet pourpre.....	15 962	516 02
17	Blanc de Suède...	McKenzies....	Arrondi, plutôt petit, blanc à collet vert.....	13 798	446 38

Note.—Poids d'un boisseau: 60 livres.

DISTANCE D'ÉCLAIRCISSEMENT DES RUTABAGAS

La variété Westbury de Hall a été semée sur dix-huit rangées espacées de 3 pieds en terre jachérée. Le 14 juin, ces rutabagas ont été éclaircis à 6, 12 et 18 pouces entre les plants, à raison de six rangées pour chacune de ces distances. Tous ont été arrachés le 9 octobre et les deux rangées du milieu de chaque groupe de six ont été pesées pour connaître le rendement à l'acre. La même expérience avait été faite en 1921 et les résultats de deux années sont consignés au tableau suivant:

RUTABAGAS—DISTANCE D'ÉCLAIRCISSEMENT

Distance d'éclaircissement	1922		1921		Moyenne de deux ans, 1921-22	
	ton.	liv.	ton.	liv.	ton.	liv.
6 pouces.....	22	1,802	18	352	20	1,077
12 ".....	25	1,461	20	576	23	18
18 ".....	24	1,325	20	1,728	22	1,526

Un grand avantage de l'éclaircissement à plus grand espacement, que ce tableau ne fait pas ressortir, c'est que les racines sont plus grosses, ce qui abaisse beaucoup les frais de la récolte.

NAVETS D'AUTOMNE

Dix-sept variétés ont été semées le 22 mai en rangées espacées de 36 pouces et éclaircies à 12 pouces dans la rangée. L'arrachage a été fait le 19 septembre. Quelques-uns de ces navets étaient trop mûrs et se sont fendus. Chaque variété était représentée par deux rangées de 68 pieds de long.

NAVETS D'AUTOMNE

N°	Variété	Provenance de la semence	Observations	Rendement à l'acre		
				ton.	liv.bois.	liv.
1	Paragon rouge.....	Sutton.....	Gros, rond, lisse, blanc à collet violet	33	4071,106	47
2	Norfolk plat.....	Ewing.....	Moyen, rond, lisse, blanc.....	32	591,007	39
3	Favori à collet violet.....	Sutton.....	Moyen, rond, lisse, très ferme, jaune à collet violet.....	29	507 975	7
4	Globe blanc.....	Ewing.....	Gros, rond, lisse, ferme et blanc....	28	51 934	11
5	Globe blanc de Poméranie.....	Ottawa.....	Gros, rond, lisse et blanc.....	27	877 914	37
6	Rond vert rustique.....	Sutton.....	Moyen, rond, lisse, blanc à collet vert.....	26	1,275 887	55
7	Mammoth à collet violet.....	Steele-Briggs.	Gros, grossier, rond, blanc à collet violet.....	26	1,275 887	55
8	Six semaines hâtif.....	Sutton.....	Gros, grossier, rond et blanc.....	26	848 880	48
9	Devonshire Greyston.....	Ottawa.....	Gros, grossier, rond, blanc à collet vert et violet.....	25	1,887 864	47
10	Ostersundom.....	Ottawa.....	Gros, lisse, de longueur moyenne, blanc à collet violet.....	25	1,353 855	53
11	Mammoth à collet violet.....	Sutton.....	Gros, grossier, rond, blanc à collet violet.....	25	026 848	46
12	Aberdeen à collet jaune et pourpre.	Ottawa.....	Moyen, grossier, rond, jaune à collet violet.....	22	734 745	34
13	Fanisard jaune.....	Ottawa.....	Long, lisse, ferme, jaune à collet vert.	22	414 740	14
14	Aberdeen jaune à collet vert.	Ewing.....	Moyen, lisse, rond, blanc à collet jaune et vert.....	21	1,773 729	33
15	Bortfielder.....	Ottawa.....	Long, lisse, ferme et jaune.....	21	1,560 726	00
16	Feuille tranchante à collet rouge.	Ottawa.....	Moyen, grossier, plat, blanc à collet violet.....	21	172 702	52
17	Perfection à collet vert.....	Sutton.....	Moyen, lisse, rond, ferme, jaune à collet vert.....	20	1,531 692	11

NOTE.—Poids d'un boisseau: 60 livres.

NAVETS D'AUTOMNE SEMÉS À DIFFÉRENTES DATES

Les navets d'automne ont été semés à une semaine d'intervalle à partir du 25 mai jusqu'au 22 juin. Quatre rangées ont été semées à chaque date sur terre jachérée à 36 pouces d'espacement. Tous les semis ont levé en quatre jours environ, mais il y avait beaucoup de vides dans les semis du 15 juin parce que la graine avait mal germé. C'est peut-être à cause du manque d'humidité, car la terre était assez sèche à cette époque. Des binages ont été donnés au besoin pendant la saison et chaque plantation a été éclaircie à environ un pied d'espacement lorsque les navets avaient atteint une hauteur de quatre pouces. Tous ont été arrachés le 10 octobre et deux rangées du milieu sur chaque groupe de quatre ont été pesées pour connaître le rendement à l'acre. Les résultats sont très irréguliers, ce qui fait qu'il est difficile d'en tirer des conclusions, d'autant plus qu'ils ne couvrent qu'une année.

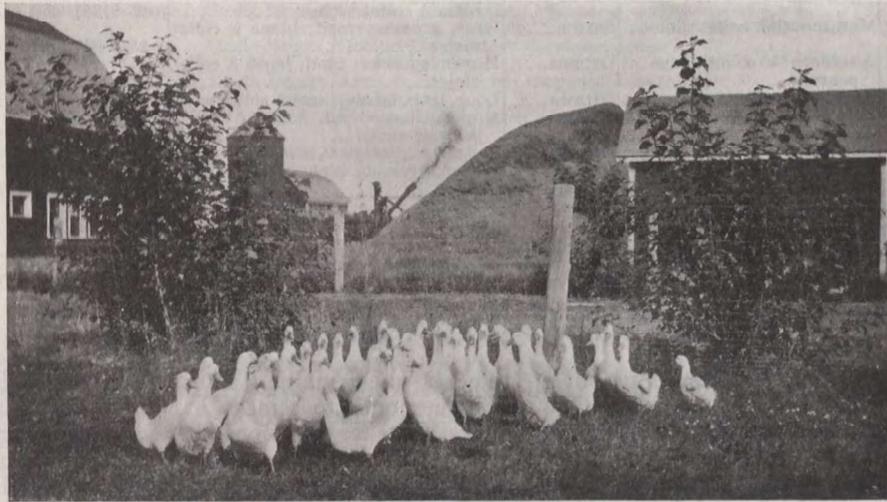
Le rendement à l'acre des différents semis est consigné au tableau suivant:

NAVETS D'AUTOMNE—DATES DES SEMIS

Date des semis	Rendement		Observations
	ton.	liv.	
25 mai.....	13	691	Grosneur moyenne, qualité pauvre, quelques navets décomposés.
1 juin.....	10	1,780	Grosneur moyenne, qualité passable, quelques vides.
8 juin.....	14	1,360	Grosneur moyenne, qualité pauvre, quelques navets n'ont pas mûri.
15 juin.....	9	577	Grosneur moyenne, qualité bonne, grand nombre de navets non mûrs, beaucoup de vides.
22 juin.....	10	179	Petits, très fermes, non mûrs.

BASSE-COUR

Les progrès de notre basse-cour ont été satisfaisants. Il ne s'était fait que très peu de contrôle au nid-à-trappe jusqu'au 1er novembre 1921, mais à partir



Les canards rapportent bien lorsqu'on les vend à l'âge de dix semaines.

de cette date et pendant toute l'année avicole qui vient de se terminer, nous avons contrôlé la production de chacune des poules, de sorte que, aujourd'hui, nous pouvons procéder à une élimination systématique et réformer toutes les poules qui ne donnent pas une ponte satisfaisante. Nous accouplons également les coqs issus de poules bonnes pondeuses et ayant une constitution saine, vigoureuse, typique de la race, avec les poules bonnes pondeuses, ce qui nous permet ainsi d'élever tous les ans la production individuelle aussi bien que celle du troupeau.

VOLAILLES DANS LA BASSE-COUR, 31 DÉCEMBRE 1922

Poules Plymouth Rocks barrées.....	105
Poulettes Plymouth Rocks barrées.....	125
Coqs Plymouth Rocks barrés.....	4
Cochets Plymouth Rocks barrés.....	12
	246
Dindons Mammouths bronzés.....	2
Dindes Mammouths bronzées.....	3
	5
Canards Pékin blancs (mâles).....	2
Canards Pékin blancs (femelles).....	8
	10

INCUBATION ET ÉLEVAGE

Presque toute l'incubation sur cette station se fait artificiellement. Nous employons plusieurs marques d'incubateurs. Ce sont des machines à lampes et chauffées à l'air chaud ou à l'eau chaude. Les fabricants de ces incubateurs prétendent que la quantité d'humidité se règle d'elle-même; cependant, nous avons cru utile d'y mettre des plateaux de sable et d'humecter de temps à autre le plancher de la cave avec de l'eau. Nous nous servons d'un hygromètre et nous nous efforçons de faire en sorte que cet hygromètre donne une lecture d'à peu près 45 degrés F. en tout temps.

L'éducation ou l'élevage des poussins se fait presque entièrement dans des éleveuses-colonies à poêle. Ce sont ces éleveuses qui nous ont donné les meilleurs résultats et elles sont faciles à manœuvrer et économiques. Il est essentiel de prendre les mesures nécessaires pour avoir au commencement de la saison un bâtiment confortable où l'on puisse garder les poussins jusqu'à ce qu'ils aient de trois à quatre semaines. On les transfère ensuite avec le poêle dans le poulailler-colonie. Lorsqu'ils n'ont plus besoin de chaleur artificielle, on peut les mettre dans le même poulailler-colonie sur un parcours dans le champ où on les laisse jusqu'à ce qu'il soit temps de les rentrer pour l'hiver.

Les résultats de l'incubation sont consignés au tableau suivant:—

RÉSULTATS DE L'INCUBATION—EMPLOI DE DIFFÉRENTES MARQUES D'INCUBATEURS PENDANT LA MÊME PÉRIODE

Nom de la marque	Nombre total d'œufs à couvrir	Nombre d'œufs féconds	Pourcentage d'œufs féconds	Nombre de poussins	Pourcentage total d'œufs éclos	Pourcentage d'œufs féconds éclos	Nombre de poussins en vie le 1er juillet	Nombre total d'œufs requis pour 1 poussin éclos	Nombre total d'œufs féconds pour 1 poussin éclos
Buckeye.....	178	167	94	56	31.0	33.5	39	3.2	3.0
Cyphers.....	1,600	1,230	77	391	24.5	31.7	284	4.0	3.1
Tamlin.....	311	229	73	122	39.2	53.3	97	2.5	1.8

ÉCLOSION D'ŒUFS DE POULES ET D'ŒUFS DE POULETTES

Les résultats de cette expérience font ressortir une fois encore combien il est avantageux d'employer des poules d'un an pour la reproduction. Les poulettes comprises dans cet essai étaient venues au monde en avril et elles étaient bien développées, mais elles avaient pondu plus fortement tout l'hiver que n'avaient fait les poules.

RÉSULTATS D'ÉCLOSION DE POULES ET DE POULETTES

Âges	Nombre total d'œufs à couvrir	Nombre d'œufs féconds	Pourcentage d'œufs féconds	Nombre de poussins	Pourcentage total d'œufs éclos	Pourcentage d'œufs féconds éclos	Nombre de poussins en vie le 1er juillet	Nombre total d'œufs requis pour 1 poussin éclos	Nombre total d'œufs féconds pour 1 poussin éclos
Poules.....	403	253	62.5	176	43.5	50.0	86	2.29	2.0
Poulettes.....	908	632	69.5	175	19.2	27.5	41	5.3	3.6

Nous avons fait une expérience pour voir ce que coûte l'élevage des canards jusqu'à l'âge de huit semaines. Cette expérience, qui portait sur trente-cinq canards éclos le 12 juin, a donné les résultats que voici:—

Date	Poids total	Augmentation totale	Augmentation moyenne
	liv.	liv.	liv.
12 juin.....	2.9		
26 juin.....	32.4	29.5	0.84
10 juillet.....	99.5	67.1	1.91
24 juillet.....	115.9	16.4	0.46
Total.....	115.9	113.0	3.21

Quantité de pâtée consommée.....	388.5 liv.		
Quantité de lait consommée.....	564.75 "		
Coût de la nourriture pour 113 liv. d'augmentation.....	\$	3 60	
Valeur des canards au commencement de l'expérience à 20c chacun.....		7 00	
Vente des canards, 115.9 liv. à 30c.....		\$	34 70
Bénéfice total.....		24 10	
		\$	34 70
		\$	34 70

Profit moyen par canard, 68 cents.

La pâtée donnée à ces canards avait la composition suivante: deux parties de son, deux parties de moulée d'avoine, deux parties de moulée d'orge et une demi-partie de déchets de bœuf et de gravier.

EXTENSION ET PUBLICITÉ

Le régisseur a porté la parole à dix-huit conventions et réunions de cultivateurs pendant l'année et pendant les trois premiers mois de l'année il a conduit chaque samedi des classes d'agriculture pour les écoliers.

Une installation a été préparée à la station et présentée aux expositions de Prince-Albert et de Melfort.

Il s'est tenu sept pique-niques à la station pendant l'été. Un pique-nique, qui avait rassemblé environ quatre cents visiteurs, a été tenu le 25 juillet mais nous avons trouvé qu'il aurait beaucoup mieux valu avoir un certain nombre de pique-niques moins nombreux. C'est lorsqu'ils viennent par groupes de trente à cinquante que les visiteurs tirent le plus d'avantages de leur visite sur cette station. Ils peuvent voir les phases du travail où ils s'intéressent le plus et reçoivent une bonne direction. Lorsque les pique-niques sont très nombreux, les visiteurs n'ont pas la même occasion de poser des questions aux préposés et beaucoup d'entre eux s'en vont sans avoir de réponse à la question dont ils étaient venus chercher la solution.

Le système que nous suivons aujourd'hui est le suivant: les résidents d'un certain district se rassemblent en un petit groupe et visitent la station au jour fixé, par consentement mutuel. Ils apportent leur lunch et la station leur fournit du thé, du café ou du lait. Le régisseur ou quelque autre officier responsable peut donner à ces petits groupes toute son attention et les visiteurs sont toujours satisfaits du temps qu'ils y ont passé.

Une démonstration sur l'abatage et l'habillage des volailles a été tenue sur cette station le 19 décembre.

NOUVEAUX BÂTIMENTS

En fait de nouveaux bâtiments, nous avons une vacherie et un silo qui ont été terminés. La vacherie mesure 36 pieds par 50 pieds; elle peut loger dix-huit vaches. Le silo est rond, il a 14 pieds de diamètre, descend à 16 pieds de profondeur dans le sol et monte à 16 pieds de hauteur au-dessus du sol. La structure au-dessous du sol est en ciment et elle est en douves par-dessus.