



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 DE L'AGRICULTURE
FERMES EXPÉRIMENTALES FÉDÉRALES

STATION EXPÉRIMENTALE SCOTT, SASK.

RAPPORT DU RÉGISSEUR

M. J. TINLINE, B.S.A.

ANNÉE 1922



La pelouse, l'aboretum et le jardin de fleurs, station expérimentale fédérale de Scott.

Traduit au Bureau de traduction du Ministère

Publié par ordre de l'hon. W. R. MOTHERWELL, Ministre de l'agriculture, 1922

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
La saison	3
Exploitation animale	4
Chevaux	4
Bovins	5
Engraissement des bœufs	6
Moutons	8
Porcs	11
Grande culture	19
Assolements	19
Prix de revient des récoltes de grande culture	21
Essais de culture	34
Autres expériences sur la culture	46
Horticulture	52
Légumes	52
Fruits	63
Arbres fruitiers	63
Petits fruits	64
Arbres et arbrisseaux	64
Fleurs	67
Céréales	68
Plantes fourragères	74
Plantes à ensilage	74
Plantes annuelles à foin	76
Trèfle d'odeur ou mélilot blanc	78
Essais comparatifs de graminées fourragères	81
Essai de pacage	82
Plantes-racines	83
La basse-cour	84
Le poulailler	84
Les volailles	84
Expériences	84
Extension et publicité	89

STATION EXPÉRIMENTALE DE SCOTT, SASK.

RAPPORT DU RÉGISSEUR, M. J. TINLINE, B.S.A.

LA SAISON, 1922

Il est tombé au total pendant l'hiver 1921-22, 28½ pouces de neige. Les premiers mois du printemps ont été assez humides et les semailles qui avaient été commencées vers le 24 avril ont été retardées par la pluie entre les 9 et 13 mai. A partir du 15 mai une sécheresse s'est établie qui a duré jusqu'à la fin de juillet et pendant tout ce temps il n'est tombé que 1.44 pouce d'eau au lieu d'une hauteur normale de 5.28 pouces pour cette période. La température s'est améliorée à partir du 5 août et le 16 de ce mois il est tombé 2 pouces d'eau en vingt-quatre heures. Les céréales et les foins, qui donnaient l'espoir de faire une pousse vigoureuse au commencement de la saison se sont mal développés; les tournesols, le maïs-fourrage, les racines et toutes les récoltes qui continuent à pousser en août et septembre, ont donné des rendements passables.

Il y a eu une assez longue saison sans gelée pour ce district; la première gelée d'automne a été notée le 9 septembre.

La température moyenne du mois de septembre a été la plus élevée que l'on ait encore notée sur cette station; la moisson et les battages ont été effectués à bonne époque et la température douce d'automne a permis de terminer bien des opérations de culture. Les bestiaux ont trouvé une bonne nourriture sur le chaume; il faudra moins de fourrage pour les nourrir cet hiver. C'est là une circonstance dont nous pouvons nous féliciter, car le grain est très rare dans cette partie de la province à cause de la sécheresse de l'été.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES À SCOTT, 1922

Mois	Température F			Précipitation				Total heures de soleil
	Maximum	Minimum	Moyenne	Pluie	Neige	Total	Plus forte en 24 heures	
				pouces	pouces	pouces	pouces	heures
Janvier.....	36.0	-47.8	0.57	.....	4.0	0.40	0.20	91.9
Février.....	23.3	-32.8	5.58	.....	4.25	0.425	0.10	132.8
Mars.....	38.7	-18.8	15.55	.....	4.0	0.40	0.250	128.9
Avril.....	71.8	7.7	38.83	0.09	7.0	0.79	0.50	186.9
Mai.....	88.0	24.2	50.9	2.03	.....	2.03	0.58	260.9
Juin.....	87.7	31.4	58.67	0.87	.....	0.87	0.45	285.6
Juillet.....	89.5	32.4	61.1	0.26	.....	0.26	0.20	333.2
Août.....	98.2	36.2	63.28	3.04	.....	3.04	2.00	235.8
Septembre.....	87.2	25.2	54.29	0.56	.....	0.56	0.28	217.3
Octobre.....	70.2	15.9	39.5	0.81	1.80	0.99	0.42	147.2
Novembre.....	53.2	-7.8	25.15	.....	0.75	0.075	0.075	107.5
Décembre.....	39	-32.8	6.44	0.20	3.50	0.55	0.30	78.8
Total pour l'année.....				7.86	25.30	10.390	.....	2.206.8

Date de la dernière gelée destructive du printemps: 7 mai, 1922..... 24.2°

Date de la première gelée de l'automne: 9 septembre, 1922..... 26.7°

Hauteur totale de pluie pour les 4 mois de végétation, avril, mai, juin et juillet, 1922..... 3.95 pcs

Précipitation moyenne de onze ans pour les quatre mois de végétation, avril, mai, juin et juillet..... 6.12 pcs

Précipitation moyenne annuelle pendant onze ans..... 12.90 pcs

EXPLOITATION ANIMALE

CHEVAUX

Il y avait au 31 décembre 1922 huit Percherons pur sang, onze chevaux métis de travail et un cheval de voiture sur cette station.

Il ne s'est fait que très peu de recherches sur les chevaux. Nous avons déterminé d'une façon aussi exacte que possible le coût de l'élevage de chevaux métis et tenu note des aliments, pacages, etc. Ce projet a déjà été mentionné dans le rapport précédent de cette station. Nous tenons maintenant des notes du même genre pour les chevaux Percherons.

TRAVAIL DES CHEVAUX

Nous tenons note de tous les travaux faits par chaque cheval et du prix des aliments et des soins. Nous avons calculé d'après ces notes que chaque heure de travail nous a coûté 4.8 cents tandis que la valeur réelle du travail des chevaux est généralement comptée à 10 cents l'heure. Le nombre moyen d'heures de travail fourni par chaque cheval l'année dernière a été de 1,615, ce qui, à 10 cents l'heure, représente une somme de \$161.50. Le coût de l'alimentation et des soins par cheval s'est monté à \$77.61, ce qui laisse un profit de \$83.89 par cheval, sans compter le loyer de l'écurie ou l'intérêt sur la mise de fonds par cheval, etc.

COMPARAISON D'AVOINE RONDE ET D'AVOINE MOULUE POUR LES CHEVAUX

Objet de l'expérience.—Comparer l'avoine ronde à l'avoine mouluée pour les chevaux pendant les mois d'hiver.

Marche de l'expérience.—Dix chevaux ont été divisés en deux groupes de cinq chacun. L'un d'eux recevait de l'avoine ronde et l'autre une quantité égale par poids d'avoine mouluée. En divisant ces deux groupes, nous avons pris un cheval de chaque attelage, de chaque groupe afin de répartir le travail également entre les deux groupes. Commencant le 1er décembre 1921 cette expérience s'est terminée le 29 mars 1922. La paille d'avoine a servi de fourrage. Les chevaux qui n'étaient pas au travail ont été mis sur pacage pendant le jour et à l'écurie le soir. L'avoine employée était de bonne qualité. Les chevaux au travail recevaient douze livres de grain par jour et les chevaux qui ne travaillaient pas huit livres. Les résultats obtenus sont consignés au tableau suivant:—

COMPARAISON DE L'AVOINE ENTIÈRE ET DE LA MOULÉE D'AVOINE POUR LES CHEVAUX

	Avoine entière	Moulée d'avoine
Nombre de chevaux dans chaque groupe.....	5	5
Premier poids brut..... liv.	7,550	6,940
Premier poids moyen.....	1,510	1,388
Poids brut final.....	7,480	6,995
Poids moyen final.....	1,492	1,399
Nombre de jours dans l'expérience.....	119	199
Augmentation moyenne par cheval.....		11
Perte moyenne par cheval.....	18	..
Différence par cheval en 119 jours—29 liv.		

Aucun de ces chevaux ne faisait de travail pénible. Si cette même expérience était conduite en été, lorsque tous les chevaux sont soumis à un dur travail de longue durée dans le champ, il n'est que raisonnable de croire qu'il y aurait

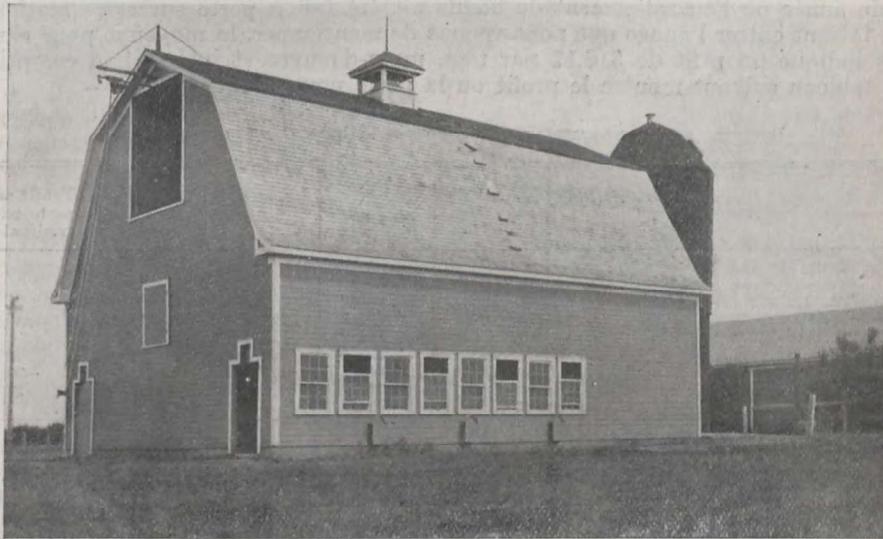
une différence encore plus grande en faveur de la moulée d'avoine. Lorsque ces chevaux travaillent sur les parcelles expérimentales pendant l'été où les récoltes de grain doivent se conserver pures, on ne peut pas leur donner de grain entier.

Le coût du concassage varie suivant la dimension du concasseur, la quantité de grain à concasser, etc., si le concasseur se trouve sur la ferme même. Si le grain doit être charroyé à une certaine distance pour être concassé, alors le prix du charriage et de la manutention peut être plus élevé que le prix du concassage. Si l'avoine se vend cher il est peut-être plus nécessaire de la broyer que lorsqu'elle est à bas prix.

Si un cultivateur a un concasseur sur sa ferme et qu'il broie du grain pour d'autres bestiaux, cette expérience semble indiquer que l'avoine devrait être concassée pour ses chevaux, mais s'il n'a pas suffisamment de bétail sur sa ferme pour justifier l'achat d'un concasseur, il ne serait peut-être pas avantageux de broyer l'avoine pour la donner aux chevaux à cause des facteurs que nous venons de mentionner.

BOVINS

Le troupeau d'élevage sur cette station se compose actuellement de Shorthorns. La ferme expérimentale fédérale de Indian Head, Sask., nous a fourni l'année dernière sept vaches et trois veaux et la ferme de Brandon nous a fourni un taureau. Le troupeau d'élevage se compose actuellement de vingt-trois têtes. Nous avons engraisé en outre un wagon de bœufs pendant l'hiver.



Vacherie, Scott.

Nous tenons note de la production du lait pour chaque vache. La meilleure vache Shorthorn parmi celles qui sont sur cette station depuis un an a donné 7,716 livres de lait pendant les douze mois de sa première période de lactation, et elle donne encore 12 livres par jour à la fin des douze mois. Pendant l'été, les vaches laitières sont tenues sur une prairie en pacage et reçoivent environ six livres de moulée d'avoine par jour. Pendant l'hiver, elles sont tenues dans une étable bien construite, à l'exception des journées chaudes, où on les met dehors pendant quelques heures. La ration d'hiver de grain se compose de cinq

parties de moulée d'avoine, trois parties de tourteau de lin et deux parties de son. La quantité donnée varie de dix à quinze livres par jour, suivant la quantité de lait donnée par la bête. Le fourrage se compose d'ensilage de tournesols et de foin cultivé.

ENGRAISSEMENT DES BOEUFs

Les bœufs d'engrais sont achetés dans la localité lorsqu'il est possible de s'en procurer un groupe uniforme. Ils ont été achetés dans la localité en quatre saisons différentes. Lorsqu'il n'y en a pas dans le district nous nous les procurons généralement aux parcs à bestiaux de Edmonton.

BÉNÉFICES RÉSULTANT DE L'ENGRAISSEMENT D'HIVER

Beaucoup de cultivateurs qui sont en mesure d'engraisser des bœufs en hiver hésitent à le faire de peur de perdre de l'argent. Il se vend tous les automnes à bas prix des centaines de bœufs maigres et souvent la même ferme vend à la fois des bœufs maigres et du grain à bétail à bas prix. Nous avons obtenu de bons résultats en nourrissant des bœufs dans un hangar de paille. On considère généralement qu'une marge de deux cents entre le prix d'achat et le prix de vente donne un bénéfice raisonnable. La marge moyenne obtenue à Scott en ces cinq dernières années a été de 2.42 cents, y compris l'année 1920-21, lorsque le prix de vente était inférieur au prix d'achat, à cause de la dépréciation des valeurs entre les prix du temps de guerre et du temps normal. C'est là la seule année où l'engraisement de bœufs ait été fait à perte sur cette station. En faisant entrer l'année que nous venons de mentionner, la moyenne pour cinq ans indique un profit de \$16.17 par tête, main-d'œuvre et intérêt non compris. Le tableau suivant montre le profit ou la perte pour chaque année:—

RECETTES SUR L'ENGRAISSEMENT DES BOEUFs—MOYENNE DE CINQ ANS

Année	Nombre engraisé	Coût, aliments compris	Prix de vente	Profit total ou perte	Profit ou perte par animal
		\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.
1916-17.....	38	3,158 77	4,114 38	955 61	25 15
1917-18.....	19	1,897 74	2,235 54	337 80	17 77
1918-19.....	Aucun engraisé.				
1919-20.....	20	2,623 83	3,008 88	385 05	19 25
1920-21.....	20	2,009 86	1,773 71	236 15	-11 80
1921-22.....	24	1,191 37	1,706 18	514 81	25 74

COMPARAISON DE BOEUFs DE DEUX ANS À DES BOEUFs D'UN AN ET DE L'ENSILAGE À L'ABSENCE D'ENSILAGE

Objet de l'expérience.—Comparer les bœufs d'un an aux bœufs de deux ans pour l'engraisement d'hiver.

Déterminer la valeur de l'ensilage pour les bœufs.

Marche de l'expérience.—Douze bœufs de deux ans ont été divisés en deux groupes de six chacun et douze bœufs d'un an ont été divisés de la même façon, faisant ainsi au total quatre groupes. Un groupe de bœufs de deux ans et un groupe de bœufs antenais ont reçu de la paille et 20 livres d'ensilage par jour, tandis que chaque groupe correspondant ne recevait que de la paille comme fourrage. La même ration de grain a été donnée à tous les antenais, soit environ deux livres par jour et par tête de moins que les bœufs de deux ans. Les bœufs de deux ans ont tous reçu la même ration de grain.

BOEUF D'UN AN ET BOEUF DE DEUX ANS—COMPARAISON D'ENSILAGE ET DE PAILLE

	Bœufs d'un an		Bœufs de deux ans	
	Ensilage	Paille	Ensilage	Paille
Nombre de bœufs dans le groupe.....	6	6	6	6
Premier poids brut..... liv.	4,585	4,500	6,370	6,495
Premier poids moyen.....	764	750	1,062	1,082
Poids brut fini.....	6,090	5,920	7,820	7,600
Poids moyen fini.....	1,015	987	1,303	1,266
Augmentation totale.....	1,505	1,420	1,450	1,105
Augmentation moyenne par bœuf.....	251	226	241	184
Augmentation moyenne quotidienne par bœuf (159 jrs).....	1.5	1.4	1.5	1.1
Quantité d'avoine consommée.....	4,958	4,958	6,191	6,191
Quantité de paille d'avoine consommée.....	6,666	7,332	7,332	8,000
Quantité d'orge consommée.....	2,266	2,266	2,973	2,973
Quantité de paille de blé consommée.....	3,333	3,666	3,666	4,000
Quantité de pacage consommée.....	\$3 00	\$3 00	\$3 00	\$3 00
Quantité de foin consommée à \$6 la tonne..... liv.	375	375	375	375
Quantité d'ensilage consommée.....	12,260		12,260	
Coût brut de l'alimentation et du pacage.....	\$112 02	\$81 86	\$131 91	\$101 76
Coût moyen d'alimentation par bœuf.....	\$18 67	\$13 64	\$21 99	\$16 96
Coût de la nourriture pour 1 liv. d'augmentation.....	7.4c.	5.7c.	9c.	8.9c.
Valeur moyenne des bœufs en automne.....	\$22 92	\$22 80	\$42 46	\$43 30
Valeur moyenne, plus le coût des bœufs à la fin de l'expérience.....	\$41 59	\$36 44	\$64 45	\$60 26
Prix de vente moyen par bœuf.....	\$63 94	\$57 02	\$85 82	\$77 86
Augmentation moyenne de valeur.....	\$41 02	\$34 22	\$43 36	\$34 56
Profit moyen par bœuf.....	\$22 35	\$20 58	\$21 37	\$17 40
Valeur de l'ensilage par tonne.....	\$6 67		\$9 29	
Grain requis par liv. d'augmentation..... liv.	4.8	5.3	6.3	8.2

Prix des aliments—

Avoine.....	\$0 01 par liv.
Orge.....	\$0 01 "
Ensilage.....	\$5 00 par tonne
Paille (avoine et blé).....	\$1 00 "
Foin (laine des prairies).....	\$6 00 "
Pacage.....	\$1 50 par tête par mois

Les bœufs d'un an ont été achetés trois centins la livre et ceux de deux ans, quatre centins. Le prix de vente moyen par livre pour les antenais a été de 6.04 cents et pour les bœufs de deux ans, 6.36 cents. Les antenais ont gagné en moyenne 238 livres par bœuf et les bœufs de deux ans, 212 livres. L'ensilage a rapporté \$2.62 de plus par tonne lorsqu'il a été donné aux bœufs de deux ans que lorsqu'il était donné aux antenais. La quantité de grain nécessaire par livre d'augmentation montre que l'ensilage permet d'économiser le grain pour les bœufs d'un an et ceux de deux ans.

PERTE RÉSULTANT DU DÉCORPAGE

Objet de l'expérience.—Déterminer la perte du décorpage effectué juste avant la période d'engraissement pour démontrer la nécessité de décorner pendant que les animaux sont jeunes.

Marche de l'expérience.—Pendant un certain nombre d'années les bœufs décornés juste avant d'être engraisés ont été comparés aux bœufs cornés. Nous prenons les poids des animaux au moment du décorpage et généralement tous les mois pendant la période d'engraissement. Nous donnons ci-dessous un abrégé de cette expérience pour plusieurs années:—

PERTE RÉSULTANT DU DÉCORPAGE

	Décornés	Sans cornes
Nombre de bœufs.....	35	17
Augmentation moyenne par bœuf le premier mois.....	32.6	59.9
Augmentation moyenne pendant la période d'alimentation.....	166.3	231.1
Augmentation moyenne par bœuf pendant la période d'alimentation.....		44.8

Le bon éleveur sait tous les inconvénients qui résultent de la présence de bœufs à longues cornes dans un groupe. Un animal corné cause beaucoup d'ennuis dans l'expédition en wagons et se vend difficilement. C'est pourquoi il est presque essentiel que les bœufs soient décornés avant d'être engraisés pour la vente, si l'on veut obtenir le plus grand profit. Au point de vue humanitaire le moyen le plus sage est de se servir de potasse caustique lorsque le veau a environ deux semaines, c'est-à-dire de décorner lorsque l'animal est jeune. Les chiffres qui précèdent montrent une différence d'augmentation de 44.8 livres par tête en faveur du bœuf sans corne. Cette différence, à six cents par livre, donne un total de \$2.68 par tête, lorsque l'animal est décorné et complètement rétabli de l'opération avant d'être mis dans le groupe à engraisser. Ceci fait une différence de \$53.60 sur un wagon de vingt bœufs.

On peut se procurer des détails plus complets au sujet de l'engraissement des bœufs en lisant le feuillet n° 17—Nouvelle Série, que l'on peut obtenir en s'adressant au bureau des publications, Ministère fédéral de l'agriculture, Ottawa.

MOUTONS

Il y a eu l'année dernière un réveil considérable d'intérêt dans l'industrie du mouton dans cette partie de la province. La laine s'est vendue à un prix raisonnable et la viande de mouton s'est toujours bien vendue.

Le goître a causé des pertes assez élevées sur les agneaux de cette station et les coyotes et les chiens ont tué quelques agneaux mais malgré ces difficultés l'année a été bonne au point de vue financier. Plusieurs expériences ont été conduites qui offrent une importance spéciale aux éleveurs de moutons. Nous gardons sur cette station en grande partie des Shropshires métis. Nous avons dans notre troupeau quelques brebis Cheviots et Shropshires pur sang et des béliers Shropshires, Cheviots et Rambouillets pur sang que nous employons pour les croisements et pour améliorer, par le métissage, un troupeau métis de chacune des trois races mentionnées au moyen d'un emploi continu de géniteurs pur sang.

Dans les travaux de croisement, la qualité et le poids de la tonte et la qualité et la conformation des agneaux constituent les principaux points de comparaison. Des échantillons de laine résultant des deux premières toisons sont montés sur des cartes pour des notes permanentes et le numéro de l'étiquette à l'oreille et la généalogie de l'agneau sont marqués sur chaque carte.

En 1922 trente-six brebis Shropshires métisses ont été divisées en trois groupes de douze chacun pour la reproduction. Nous avons employé un géniteur de race différente pour chaque groupe. Les résultats obtenus sont consignés au tableau suivant:—

EXPÉRIENCE SUR LE MÉTISSAGE

	Bélier Shropshire	Bélier Cheviot	Bélier Rambouillet
Nombre de brebis (Shropshires métisses).....	12	12	12
Nombre d'agneaux nés.....	18	18	19
Nombre d'agneaux vivants à l'âge de sept mois.....	14	11	15
Poids moyen à la naissance..... liv.	7.8	8.3	8.5
Poids moyen à 7 mois.....	70.1	79.9	79.6
Poids total des agneaux vivants à sept mois.....	982	959	1,196

Il est à noter que la différence de poids entre les onze agneaux métis Cheviots et les quatorze agneaux métis Shropshires n'était que de 23 livres et que les poids moyens, à sept mois, accusaient une différence de plus de neuf livres par agneau en faveur des animaux croisés. Il paraît y avoir également un rapport bien net entre le poids à la naissance et le poids à l'âge de sept mois.

La taille plus grande des agneaux métis est peut-être due au croisement plutôt qu'à une aptitude spéciale des races Cheviot ou Rambouillet, car c'est un fait reconnu que le croisement provoque souvent une augmentation de taille chez les animaux du premier croisement.

EXPÉRIENCE SUR L'ENGRAISSEMENT DES AGNEAUX

Objet de l'expérience.—Déterminer la valeur de l'ensilage de tournesol et des racines comme aliments succulents pour l'engraissement des agneaux en hiver.

Déterminer l'avantage qu'il peut y avoir à engraisser des agneaux en hiver.

Marche de l'expérience.—Trois groupes d'agneaux ont été mis dans des quartiers semblables; toute la nourriture a été donnée à l'intérieur. Il y avait treize agneaux dans chaque groupe. Une loge a été pourvue pour un parcours extérieur, l'espace à l'extérieur et à l'intérieur était le même pour chaque groupe d'agneaux. Chaque groupe a reçu la même ration de grain et de paille d'avoine. Le groupe 1 a reçu de l'ensilage et le groupe 2 des racines en plus du grain et de la paille d'avoine, tandis que le groupe 3 a servi de témoin, ne recevant pas d'aliment succulent.

La ration de grain avait la composition suivante: avoine, 180 livres; orge, 90 livres; son, 30 livres; et tourteau de lin, 18 livres—on donnait approximativement une livre de ce mélange par tête et par jour.

Le tableau suivant indique la quantité totale de grain, ensilage et de racines consommée, et les augmentations obtenues:—

ESSAI D'ENGRAISSEMENT D'AGNEAUX

	Groupe 1 Ensilage	Groupe 2 Racines	Groupe 3 Grain seul
Nombre d'agneaux dans le groupe.....	13	13	13
Poids total initial (4 janvier)..... liv.	997	991	1,001
Poids moyen initial.....	76.6	76.2	77
Poids total fini (16 mars).....	1,165	1,113	1,101
Poids moyen fini.....	89.6	85.6	84.6
Augmentation totale en 71 jours.....	168	122	100
Augmentation moyenne par tête.....	12.9	9.3	7.6
Augmentation moyenne par tête, par jour.....	.18	.13	.10
Quantité d'avoine consommée.....	588	588	588
Quantité d'orge consommée.....	283	283	283
Quantité de tourteau de lin consommée.....	57	57	57
Quantité de son consommée.....	100	100	100
Quantité d'ensilage consommée.....	511		
Quantité de navets consommée.....		502	
Quantité de paille d'avoine consommée.....	1,750	2,625	2,625
Coût total de la nourriture..... \$	14.42	15.71	14.45
Coût moyen par tête de la nourriture..... \$	1.11	1.21	1.11
Coût de la nourriture par livre d'augmentation..... \$	0.085	0.128	0.144
Nombre de livres de nourriture par 100 liv. d'aug.....	611.9	842.6	1,028

Prix des aliments—

Avoine.....	32c. par boiss.
Orge.....	35c. "
Tourteau de lin.....	\$2.50 par qtl
Son.....	1.50 "
Ensilage.....	5.00 par tonne
Navets.....	5.00 "
Paille d'avoine.....	3.00 "

Il est à noter que le coût total de l'alimentation pour les groupes 1 et 3 a été à peu près le même. La quantité supplémentaire de paille consommée par le groupe témoin avait environ la même valeur que l'ensilage donné au groupe 1, mais l'augmentation de poids par tête était de 5.3 livres plus considérable pour le groupe nourri à l'ensilage.

Le coût par livre d'augmentation avait une très grande importance. On a obtenu les augmentations les meilleur marché en combinant l'ensilage à la ration régulière, et ce groupe a mangé moins de paille que l'un ou l'autre des autres groupes. L'expérience a fait voir encore une fois que les agneaux mangent tout autant de paille quand on ajoute des racines à la ration.

Nous basant sur la quantité de grain exigée par cent livres d'augmentation, tandis qu'ils ne recevaient que du grain et d'après l'augmentation supplémentaire provoquée par l'emploi d'ensilage, nous avons calculé que l'ensilage vaut \$12.17 par tonne, tandis que le coût actuel de production était de \$5 par tonne, y compris la main-d'œuvre. Nous n'avons pas considéré le coût du travail dans aucune partie de cet essai d'engraissement d'agneaux.

Conclusions. — L'engraissement des agneaux en hiver est une opération qui rapporte.

L'emploi de l'ensilage permet d'économiser sur la paille et le grain et l'augmentation de poids est la même.

Les navets abaissent le prix de revient par livre d'augmentation mais ne valent pas autant que l'ensilage.

L'emploi de racines ou d'ensilage permet d'obtenir plus de profits dans l'engraissement d'hiver.

EXPÉRIENCE SUR LE GOITRE

Objet. — Connaître la valeur de l'iodure de potassium donnée aux brebis pour prévenir le goitre chez les jeunes agneaux et voir s'il peut y avoir avantage à donner une ration spécialement préparée ou à obliger les brebis à prendre de l'exercice.

Marche de l'expérience. — Le troupeau entier de reproduction a été divisé en quatre groupes.

Le groupe 1 a reçu de l'avoine et de la paille d'avoine et du sel commun.

Le groupe 2 a reçu de l'avoine et de la paille d'avoine ainsi que du sel dans lequel on avait mis de l'iodure de potassium.

Mode de préparation

Pour cent livres de sel il faut deux livres d'iodure de potassium.

Mettre le sel dans une chambre chaude jusqu'à ce qu'il soit complètement sec; dissoudre l'iodure de potassium dans de l'eau chaude, environ une pinte d'eau pour chaque livre d'iodure de potassium. Brasser et tenir chaud jusqu'à ce que tous les cristaux soient complètement dissous. Saupoudrer cette solution sur le sel sec et mélanger parfaitement. Tenir le sel devant le troupeau dans une boîte ou une auge de préférence à l'intérieur du hangar.

Le groupe 3 a reçu de l'avoine, du son, du tourteau de lin, de l'ensilage de tournesol, de la paille, du foin cultivé (ray-grass de l'ouest et du brome) et du sel commun.

Le groupe 4 a reçu de l'avoine, de la paille d'avoine et du sel commun. Ce groupe a été nourri à environ cent verges du hangar trois fois par jour, ce qui l'a obligé à prendre plus d'exercice que les autres groupes.

IODURE DE POTASSIUM, RATION SPÉCIALE ET EXERCICE

	Témoin	Iode	Ration spéciale	Exercice
Nombre de brebis dans le groupe.....	23	22	22	22
Poids moyen des agneaux à la naissance..... liv.	7.4	8.2	7.7	6.8
Pourcentage d'agneaux affectés du goitre..... %	38	Nul	38	45
Proportion du nombre d'agneaux nés au nombre de brebis %	147	154	154	140

On voit par ce tableau que les agneaux provenant du groupe qui recevait de l'iodure étaient plus gros que les autres à la naissance. Ils étaient également plus forts et n'exigeaient que très peu d'attention. Les agneaux provenant des autres groupes avaient souvent certaines parties du corps dépourvues de laine; quelques-uns étaient sans laine et d'autres étaient morts-nés ou si faibles qu'ils mouraient en quelques heures après la naissance.

En général un agneau affecté du goitre a un gonflement à la gorge (glande thyroïde) mais ce n'est pas toujours le cas, et souvent un agneau à glande très grosse vit plus longtemps qu'un agneau n'ayant qu'un très petit gonflement. La gravité de ce gonflement dépend de l'endroit où il se trouve plutôt que de la grosseur.

Nous donnerons encore, en l'hiver 1922-23, de l'iodure de potassium en comparaison à un groupe témoin qui recevra la même ration avec du sel commun.

PORCS

Le 31 décembre 1922 nous avons sur cette station quarante-six porcs. Vingt-cinq de ces porcs sont de l'automne et les autres composent le troupeau de reproduction. La grande majorité de ces porcs sont des Yorkshires, mais nous gardons quelques truies Berkshire pour des croisements ainsi que des verrats Berkshire et Duroc-Jersey.

CROISEMENTS

Un groupe de porcs de chaque race a été nourri à partir de l'âge de dix semaines jusqu'à ce qu'il soit prêt pour le marché. Le groupe des Yorkshires était le seul qui fut composé d'animaux de race pure. Les croisements employés pour la progéniture étaient les suivants: Père Yorkshire et mère Berkshire (Yorkshire-Berkshire) — père Berkshire et mère Yorkshire (Berkshire-Yorkshire) — père Duroc Jersey et mère Yorkshire (Duroc-Yorkshire) — père Duroc Jersey et mère Berkshire (Duroc-Berkshire). Le père et la mère étaient tous deux de race pure dans chaque cas.

Objets de l'expérience. — Comparer les différents groupes de porcs croisés et de porcs Yorkshire au point de vue de l'aptitude à l'engraissement.

Marche de l'expérience. — Les cinq groupes employés ont été placés dans des conditions identiques et recevaient le même mélange de grain. La quantité donnée à chaque groupe était la même par tête au commencement de l'expérience mais plus tard il a été constaté que certains groupes consommaient plus de grain que d'autres. Voici les quantités d'aliments consommées par chaque groupe:

ESSAI DE CROISEMENT—ESSAI D'ENGRAISSEMENT

	York-Berk	Berk-York	York Pur sang	Duroc-York	Duroc-Berk
Nombre dans chaque groupe.....	4	8	8	8	8
Poids total initial..... liv.	232	409	392	409	410
Poids moyen initial..... "	58	51	49	51	51
Poids total fini..... "	659	1,205	1,155	1,086	981
Poids moyen fini..... "	139	150	144	135	122
Nombre de jours de l'expérience.....	100	100	100	100	100
Augmentation totale pour 100 jours..... liv.	427	795	763	676	571
Augmentation moyenne par tête par jour..... "	1.06	.99	.95	.84	.71
Augmentation moyenne par jour pour le groupe..... "	4.27	7.95	7.63	6.76	5.71
Livres de moulée consommée..... "	1,795	3,574	3,091	3,574	3,387
Livres de lait de beurre consommé..... "	409	918	918	918	918
Coût total de la nourriture..... \$	22.44	45.72	46.15	45.72	43.91
Coût de la nourriture par tête..... \$	5.61	5.71	5.76	5.71	5.48
Coût de la nourriture par livre d'augmentation \$	.0525	.0575	.0604	.0676	.0769
Livres de moulée par 100 livres d'augmentation. liv.	420	449	470	528	593

Prix cotés pour les aliments—

Avoine.....	40c. par boisseau
Orge.....	47c. "
Seigle.....	75c. "
Petit son.....	\$29.00 par tonne
Lait de beurre.....	1c. par livre

C'est le croisement Yorkshire-Berkshire qui a donné les résultats les plus avantageux dans cette expérience. C'est peut-être parce qu'il n'y avait que quatre animaux de cette souche disponible et que leur loge était aussi grande que celles où l'on mettait huit porcs. Ces animaux étaient aussi un peu plus développés que les autres, car ils provenaient de portées moins nombreuses. Cependant, dans une expérience semblable faite l'année précédente, ce même croisement avait déjà donné les résultats les plus avantageux en l'absence des facteurs que nous venons de mentionner. Il convient également de dire que certains expérimentateurs ont obtenu les meilleurs résultats avec les Yorkshires de race pure et les croisements Berkshire-Yorkshire, mais ceci s'explique peut-être par une différence possible dans la qualité générale des parents, quand bien même ils seraient de race pure. Les croisements Duroc-Jersey sont les deux plus faibles de tous. Le croisement Duroc-Berkshire s'est montré pauvre pour l'engraissement; ces animaux ont paru s'engraisser plutôt que se développer et n'ont pas mangé autant, ainsi que le démontre le tableau ci-dessus.

Les expériences sur le croisement devraient fournir quelques renseignements sur la fécondité de chaque race. Le tableau suivant donne le nombre de porcs dans les portées résultant de chaque croisement de Yorkshires et de Berkshires pur sang. Nous y avons fait entrer toutes les truies qui avaient mis bas des portées de printemps sur cette station en ces deux dernières années. Le verrat Duroc-Jersey n'a jusqu'ici été employé qu'une saison.

COMPARAISON DES PORTÉES, 1921 ET 1922

Yorkshires pur sang, nombre dans la portée	Berkshires pur sang, nombre dans la portée	Verrat York-shire, mère Berkshire, nombre dans la portée	Verrat Berk-shire; mère Yorkshire, nombre dans la portée	Verrat Duroc, mère York-shire, nombre dans la portée	Verrat Duroc, mère Berk-shire, nombre dans la portée
9	5	7	5	6	11
11	3	4	10	8	9
12	6	8	8	9	
9	6	11	6		
3	2		8		
9			9		
10					
Total 53	22	30	46	23	30
Moyenne 9	4.4	7.5	7.6	7.6	20

Il faudrait prendre la moyenne d'un plus grand nombre de truies avant de pouvoir tirer des conclusions définitives de ces résultats, car si nous nous basons sur ces quelques portées pour présenter des conclusions définitives, il y aurait à craindre qu'un croisement ou qu'une race ne soit critiqué trop sévèrement à cause de la présence d'un ou de deux animaux moins prolifiques. Mais cependant ces notes continuées d'une année à l'autre deviendraient de plus en plus sûres à mesure que l'on ajoute différents animaux et que les premiers animaux disparaîtront.

COMPARAISON DU GRAIN CONCASSÉ ET DU GRAIN ROND POUR LES PORCS D'ÉLÈVE

Objet de l'expérience.—Comparer le grain concassé au grain entier pour les porcs d'élève et voir si la différence obtenue dans l'augmentation de poids paie pour les frais de concassage.

Marche de l'expérience.—Douze porcs ont été divisés en groupes de six chacun. Un groupe a reçu du grain sec rond et l'autre groupe du grain concassé. Le mélange de grain se composait au commencement de la période d'alimentation, d'une partie d'orge et de trois parties d'avoine et la proportion d'orge a été graduellement augmentée, si bien qu'à la fin de l'essai le mélange se composait de moitié avoine et moitié orge. Nous avons ajouté une petite quantité de tourteaux de lin vers la fin de l'expérience.

COMPARAISON DU GRAIN CONCASSÉ ET DU GRAIN ENTIER

	Grain entier	Grain moulu
Nombre d'animaux dans chaque groupe.....	6	6
Premier poids brut..... liv.	248	260
Premier poids moyen..... "	41.3	43.3
Poids final brut..... "	757	876
Poids final moyen..... "	126	146
Nombre de jours dans l'expérience.....	120	120
Augmentation totale pour 120 jours..... liv.	509	616
Augmentation moyenne par tête..... "	84.8	102.6
Augmentation moyenne quotidienne par tête..... "	.70	.85
Quantité d'aliments consommée..... "	3,371	3,333
Coût du broyage du grain..... \$		2.41
Coût total de l'alimentation (broyage compris)..... \$	38.66	41.71
Coût de la nourriture par livre d'augmentation..... \$	.0758	.0677
Livres d'aliments requis pour 100 livres d'augmentation..... liv.	662	541

Priz des aliments—

Avoine.....	40c. par boisseau
Orge.....	47c. "
Tourteau de lin.....	\$2.75 par quintal

Coût du concassage—

Avoine.....	2.3c. par boisseau
Orge.....	4.6c. "

Ces porcs ont été nourris pendant quelque temps après la fin de l'expérience avant d'être vendus mais ils auraient pu être vendus comme porcs de boucherie à la fin de l'expérience à raison de \$8 par cent livres. Si nous consultons l'augmentation totale de poids inscrite au tableau ci-dessus nous trouverons qu'il y a une différence de 107 livres en faveur du groupe qui recevait de la moulée. Cette différence à \$8 les cent livres se monte à \$8.56 en faveur du groupe qui recevait de la moulée. Le coût total du concassage était de \$2.41 et cette somme, déduite de la somme de \$8.56, laisse un bénéfice de \$6.15 sur le grain concassé donné à six porcs par comparaison au grain rond, ou de \$1.02 par tête en une période de 120 jours, soit huit dixièmes d'un centin par jour par porc en faveur de l'emploi du grain concassé. Les frais de concassage présentés ci-dessus ne comprennent pas le charriage aller et retour au concasseur. S'il n'y a pas de concasseur sur la ferme il faut tenir compte des frais de ce charriage.

A la fin de l'expérience le groupe qui recevait du grain entier a été nourri avec de la moulée bien humectée avec de l'eau. Il en est résulté une augmentation de poids très rapide et il faut en conclure que lorsque les cultivateurs ne sont pas en mesure de donner du grain concassé pendant toute la période d'engraissement, ils auraient tout avantage à se procurer de la moulée pour les fins de l'engraissement même s'ils devaient la payer cher.

COMPARAISON DE LA TRÉMIE AUTOMATIQUE ET DE LA MANGEOIRE

Objet de l'expérience.—Comparer le système automatique d'alimentation à la trémie et la mangeoire pour l'alimentation des porcs d'élève et d'engrais.

Marche de l'expérience.—Un groupe de porcs a été nourri trois fois par jour et recevait la quantité que l'on considère être sage. L'autre groupe avait accès à des aliments dans la trémie et il y avait de l'eau dans une auge.

COMPARAISON DE LA TRÉMIE AUTOMATIQUE ET DE LA MANGEOIRE

	Trémie automatique	Mangeoire
Nombre d'animaux dans chaque groupe.....	6	6
Premier poids brut..... liv.	260	260
Premier poids moyen..... "	43.3	43.3
Poids final brut..... "	876	1,056
Poids moyen final..... "	146	176
Nombre de jours dans l'expérience.....	120	120
Augmentation totale pour 120 jours..... liv.	616	796
Augmentation moyenne par tête..... "	102.6	132.6
Augmentation moyenne quotidienne par tête..... "	.85	1.10
Quantité d'aliments consommée..... "	3,333	4,730
Coût total d'alimentation..... \$	39.30	55.90
Coût de la nourriture par livre d'augmentation..... \$	.0638	.0702
Livres de moulée pour 100 livres d'augmentation..... liv.	541	594

Prix des aliments—

Avoine.....	40c. par boisseau
Orge.....	47c. "
Tourteau de lin.....	\$2.75 par quintal

Le groupe nourri à la trémie a consommé plus de nourriture et a fait une augmentation de poids plus forte, mais cette augmentation n'est pas suffisante en proportion de la nourriture consommée pour que le système d'alimentation automatique soit aussi avantageux que l'alimentation à la mangeoire. Dans plusieurs essais effectués sur cette station en ces dernières années, la trémie s'est montrée plus avantageuse, mais dans ce cas c'est l'emploi de la mangeoire qui a donné les meilleurs résultats. Nous ne calculons pas généralement les frais de la main-d'œuvre dans cette expérience, mais s'ils l'étaient, les résultats seraient probablement en faveur de la trémie.

COMPARAISON DE L'ORGE ET DU SEIGLE POUR LES PORCS D'ÉLÈVE

Objet de l'expérience.—Comparer l'orge et le seigle pour nourrir les porcs d'élève.

Marche de l'expérience.—La moulée pour chaque groupe de porcs se composait de trois parties d'avoine et d'une partie d'orge ou de seigle. La proportion de l'orge pour un groupe a été augmentée graduellement dans la même quantité que le seigle pour l'autre groupe, jusqu'à ce que chacun d'eux reçoive des parties égales avec de la moulée d'avoine dans chaque cas. Une petite quantité de tourteaux de lin a été ajoutée à la ration de chaque groupe vers la fin de l'expérience.

COMPARAISON DE L'ORGE ET DU SEIGLE POUR LES PORCS

	Seigle	Orge
Nombre d'animaux dans chaque groupe.....	6	6
Premier poids brut..... liv.	260	260
Premier poids moyen..... "	43.3	43.3
Poids final brut..... "	838	876
Poids moyen final..... "	139	146
Nombre de jours dans l'expérience.....	120	120
Augmentation totale pour 120 jours..... liv.	578	616
Augmentation moyenne quotidienne..... "	96.3	102.6
Augmentation moyenne quotidienne par tête..... "	.80	.85
Quantité d'aliments consommée..... "	3,333	3,333
Coût total de l'alimentation..... \$	42.40	39.30
Coût d'alimentation pour une livre d'augmentation..... \$	.0733	.0638
Livres de moulée requises pour 100 livres d'augmentation..... liv.	576	541

Prix des aliments—

Avoine.....	40c. par boisseau ou	1.17c. par livre
Orge.....	47c. "	.93c. "
Seigle.....	75c. "	1.33c. "
Tourteau de lin.....	\$2.75 par quintal	

Il est à noter que la différence dans l'augmentation de poids par porc pendant 120 jours n'a été que de cinq livres. Cette augmentation était en faveur de l'orge, qui est un aliment meilleur marché, et comme il n'en a pas fallu autant pour produire une augmentation de 100 livres, c'est elle qui s'est montrée l'aliment le plus avantageux dans cette circonstance. Le seigle moulu est collant et il y a des inconvénients à le donner seul, à moins qu'il ne soit accompagné d'une abondance d'eau. Cependant lorsque le seigle ne composait que la moitié de la moulée du mélange de grain, cet inconvénient n'était pas aussi grand que lorsqu'il était donné avec une quantité raisonnable d'eau.

Il y a aussi la question de savoir dans quelle proportion le seigle moulu et sec peut être employé avantageusement dans la trémie. L'été dernier, nous avons donné jusqu'à un quart de seigle moulu avec l'avoine moulue par la trémie à quelques porcs maigres, mais sans les comparer à un autre mélange d'aliments.

Dans la discussion entre le choix de l'orge et du seigle comme aliment pour les porcs d'élève et d'engrais, le prix de chacun de ces aliments sera toujours le facteur décisif. Dans cette expérience sur les porcs d'élève, l'orge a provoqué une plus forte augmentation de poids, livre pour livre, tandis qu'il y a un an l'expérience n'avait été conduite que sur des porcs d'engrais et le seigle avait donné une plus forte augmentation de poids. Il est possible que le seigle puisse être employé plus avantageusement pour l'engraissement, et que l'orge soit plus satisfaisante pour la période de croissance.

Cette expérience devrait être répétée pour les jeunes porcs d'élève et les porcs mis à point pour le marché.

LAIT DE BEURRE POUR LES PORCS D'ÉLÈVE

Objet de l'expérience.—Déterminer la valeur du lait de beurre pour l'alimentation des porcs d'élève.

Marche de l'expérience.—Douze porcs purs Yorkshires ont été divisés en deux groupes aussi égaux que possible. La ration de grain était composée dans chaque cas d'avoine et d'orge moulues et de petit son donnés dans une mangeoire avec de l'eau. La même quantité a été donnée dans chaque cas. Le premier groupe a reçu dans une auge séparée sept livres de lait de beurre par porc par jour en plus de la ration régulière. Les deux groupes recevaient trois repas par jour.

LAIT DE BEURRE POUR LES PORCS EN COURS DE CROISSANCE

	Lait de beurre	Témoïn
Nombre de porcs dans le groupe.....	6	6
Premier poids brut..... liv.	214	215
Premier poids moyen..... "	35.6	35.8
Poids brut final..... "	543	387
Poids final moyen..... "	90.5	64.5
Nombre de jours dans l'expérience.....	43	43
Augmentation totale pour la période..... liv.	329	172
Augmentation moyenne par porc..... "	54.8	28.6
Augmentation moyenne quotidienne par groupe..... "	7.6	4.0
Coût total de la nourriture par groupe..... \$	14.08	9.66
Coût moyen de la nourriture par groupe..... \$	2.34	1.61
Quantité d'aliments requise pour une livre d'augmentation..... liv.	2.5	4.7
Coût de l'alimentation pour produire une livre d'augmentation..... c.	4.2	5.6

Priz des aliments—

Avoine.....	1.17c. par livre
Orge.....	.83c. "
Petit son.....	1.45c. "
Lait de beurre.....	½c. "

Il n'a pas été possible de continuer cette expérience jusqu'à ce que les porcs fussent prêts pour le marché à cause du manque de lait de beurre. Cependant il a été noté que le groupe recevant du lait de beurre a fait 3.6 livres d'augmentation de plus par jour que l'autre groupe, soit .6 d'une livre par porc. Le prix de revient par livre d'augmentation a été de 1.4 cent moins élevé que le groupe nourri au lait de beurre, et il faut dire en outre que ce groupe aurait été prêt pour le marché quelque temps avant l'autre, ce qui résulterait en une nouvelle économie de grain.

On voit d'après cette expérience qu'il est très avantageux d'ajouter du lait de beurre à $\frac{1}{4}$ cent par livre à la ration de grain, lorsqu'on engraisse des porcs d'élevé dans un enclos sec.

Pour comparer les augmentations de poids faites par chaque groupe dans les différentes conditions après que le lait de beurre a été enlevé, trois animaux de chaque groupe ont été mis sur pacage de navette et les trois autres de chaque groupe ont été mis ensemble dans la même loge sèche. Les deux groupes ont été nourris à la trémie et recevaient le même mélange de grain. Voici l'augmentation de poids faite après que le lait de beurre a été supprimé:—

EFFET CONTINU DU LAIT DE BEURRE—GROUPE AU PACAGE

	Sur pacage après avoir discontinué le lait de beurre	
	Groupe ne recevant pas de lait de beurre	Groupe recevant du lait de beurre
Nombre de jours à l'essai après que le lait de beurre a été discontinué.....	68	68
Augmentation moyenne par porc..... liv.	69	73
Augmentation moyenne par porc résultant de l'alimentation au lait de beurre..... "		4

Pendant les soixante-huit jours qui se sont écoulés après que le lait de beurre a été supprimé, le groupe nourri au lait de beurre a maintenu l'augmentation de poids qu'il avait faite pendant qu'il recevait du lait de beurre et il a gagné en outre quatre livres de plus par tête.

Nous donnons dans le tableau suivant l'augmentation faite dans l'enclos sec. Ces porcs qui avaient commencé par recevoir du lait de beurre ont maintenu

leur augmentation de poids qu'ils avaient faite pendant qu'ils recevaient le lait de beurre et ils ont gagné treize livres par tête de plus que les porcs du même groupe qui n'avaient jamais reçu de lait de beurre.

EFFET CONTINU DU LAIT DE BEURRE—ENCLOS SEC

	Dans l'enclos sec après avoir cessé de donner du lait de beurre	
	Ne recevant pas de lait de beurre	Recevant du lait de beurre
Nombre de jours à l'essai après que le lait de beurre a été discontinué.....	68	68
Augmentation moyenne par porc..... liv.	37	50
Surcroît d'augmentation par porc résultant du lait de beurre déjà donné..... "		13

On voit par là que lorsque les porcs étaient placés dans des conditions identiques, ceux qui n'avaient jamais reçu de lait de beurre n'ont pas rattrapé leur manque de poids et n'ont pas même pu tenir tête à ceux qui avaient reçu du lait de beurre quarante-trois jours plus tôt en été.

LOGEMENT D'HIVER DES PORCS

Objet de l'expérience.—Comparer une cabane bon marché à une porcherie bien construite comme quartiers d'hiver pour les porcs.

Marche de l'expérience.—Huit porcs de la même portée ont été divisés en deux groupes de quatre chacun. Un groupe avait été tenu dans la porcherie qui avait un plafond et qui était relativement chaude. Il y avait un petit parcours au sud du bâtiment. L'autre groupe recevait la même ration à l'extérieur et on le laissait passer la nuit dans une cabane portable, qui était rechauffée sur les côtés avec de la paille et du fumier. Ce groupe n'a pas pris plus d'exercice que le groupe à l'intérieur, car il recevait sa nourriture tout près de son dortoir. On a pris le poids des porcs séparément tous les mois.

Un animal dans la porcherie chaude a contracté des rhumatismes et en est mort peu de temps avant la fin de l'expérience. Il nous a donc été impossible de faire un bénéfice sur ce groupe. Le tableau ci-dessous ne donne que les trois porcs de ce groupe qui ont passé l'expérience sans souffrir d'effets sérieux des rhumatismes.

LOGEMENT DES PORCS EN HIVER

	Intérieur	Extérieur
Nombre de porcs dans chaque groupe.....	3	4
Premier poids brut..... lib.	395	394
Premier poids moyen..... "	98.7	98.5
Poids brut final..... "	534	701
Poids moyen final..... "	178	175
Nombre de jours dans l'expérience.....	82	82
Augmentation totale pour la période..... liv.	238	307
Augmentation moyenne par animal..... "	79.3	76.7
Augmentation moyenne quotidienne par animal..... "	.96	.93
Quantité d'aliments consommée.....	1,042	1,390
Coût total de la nourriture..... \$	12.95	17.26
Coût de l'alimentation par tête..... \$	4.31	4.31
Quantité d'aliments requise pour une livre d'augmentation..... liv.	4.3	4.5
Coût de l'alimentation pour produire une livre d'augmentation.....	5.4	5.6

Priz des aliments:—

Avoine.....	35c. par boisseau.
Orge.....	40c. "
Tourteau de lin.....	\$2.70 par quintal.

On voit par ce tableau qu'il n'y a qu'une très faible différence dans l'augmentation de poids et la nourriture requise par livre d'augmentation entre les deux groupes. Cependant il n'est pas sage d'hiverner les porcs dans un bâtiment chaud à cause du danger de rhumatismes. Pendant les froids d'un hiver du nord-ouest de la Saskatchewan, des porcs tenus dans une étable étanche sont devenus humides de la vapeur qui s'exhalait de leur corps et ont contracté presque invariablement des rhumatismes.

Les aliments employés dans cette expérience se composaient presque entièrement d'avoine et de tourteaux de lin jusque vers la fin de la période; à cette époque on a ajouté un peu d'orge et la quantité donnée par jour a été augmentée pour préparer les porcs pour la boucherie. Il convient également de dire que le printemps s'ouvrait à cette époque, et que le danger résultant de l'alimentation trop forte, contre lequel nous prenions tant de précautions pendant les mois d'hiver, n'existait plus.

COMPARAISON DU PACAGE À L'ENCLOS SEC POUR LES PORCS D'ÉLÈVE

Objet de l'expérience.—Déterminer la valeur du pacage de navette pour les porcs d'élève.

Marche de l'expérience.—Deux groupes de six porcs chacun ont été employés. L'un d'eux a été mis dans un pacage de navette qui avait atteint une hauteur d'environ dix pouces et un autre mis dans une loge sèche. Les deux groupes avaient accès à de la moulée en tous temps dans la trémie automatique. Cette moulée se composait de deux tiers d'avoine et un tiers de seigle par poids. Les résultats sont donnés au tableau suivant:

COMPARAISON DU PACAGE DE NAVETTE ET DE L'ENCLOS SEC POUR LES PORCS D'ÉLÈVE

	Enclos sec	Pacage
Nombre d'animaux dans chaque groupe.....	6	6
Premier poids brut..... liv.	473	480
Premier poids moyen..... "	78.8	81.5
Poids brut final..... "	718	897
Poids moyen final..... "	119.6	149.5
Nombre de jours dans l'expérience.....	66	66
Augmentation totale en 66 jours..... liv.	245	408
Augmentation moyenne par tête..... "	40.8	68
Augmentation moyenne quotidienne..... "	0.618	1.03
Quantité d'aliments consommée..... "	2.190	2.245
Coût total de l'alimentation..... \$	26.65	27.32
Coût d'alimentation par livre d'augmentation..... \$	0.108	0.066
Quantité d'aliments requise par 100 liv. d'augmentation..... liv.	893	550

Coût des aliments:—

Avoine.....	40c. par boisseau.
Seigle.....	75c. "

Cette expérience a été conduite pendant un certain nombre d'années sur cette station. L'emploi des pacages a toujours augmenté le poids et diminué le coût par livre d'augmentation. Il semble que le pacage tient les porcs dans un état plus vigoureux et dans le cas qui nous concerne, le groupe tenu sur pacage avait mangé plus de grain, quoique ce soit le contraire qui se produise généralement. Quoiqu'il en soit, le pacage a résulté en une économie de 343 livres de grain par cent livres d'augmentation de poids et il y a en outre une économie d'aliments dans le fait que le groupe tenu sur le pacage est prêt plus tôt pour le marché que le groupe tenu dans l'enclos sec.

GRANDE CULTURE

ASSOLEMENTS

Trois des assolements commencés en 1911 sont encore en marche. L'un d'eux a été modifié en 1920, les pois ont été remplacés par des tournesols et la luzerne a été remplacée par le mélilot blanc en mélange avec des graminées. Les nouveaux assolements sont tous de courte durée. Un assolement dont le cycle ne dépasse pas de trois à six ans exige moins de clôtures qu'un assolement de plus longue durée et, en général, dans tous les assolements de courte durée, les jachères d'été sont plus fréquentes et fournissent ainsi une occasion de maîtriser les mauvaises herbes et d'emmagasiner l'humidité.

ASSOLEMENT " C " (TROIS ANS)

Première année. — Jachère d'été.

Deuxième année. — Blé.

Troisième année. — Blé.

Le bénéfice net moyen sur cet assolement, suivant les prix d'avant-guerre pendant une période de onze ans, s'est monté à \$3.81 par acre. Le cultivateur qui réfléchit apportera sans doute des modifications à cet assolement.

ASSOLEMENT " J " (SIX ANS)

Première année. — Jachère d'été.

Deuxième année. — Blé.

Troisième année. — Avoine.

Quatrième année. — Avoine (enherbée avec 10 livres de ray-grass, 3 livres de luzerne).

Cinquième année. — Foin.

Sixième année. — Pacage.

Cet assolement a presque toujours donné des résultats passables. Un assolement qui permettrait d'enherber avec la première récolte de grain après la jachère d'été, donnerait sans doute une plus forte récolte de foin dans la première année de culture. On met ordinairement la terre en herbe dans les récoltes des prairies, non seulement pour avoir des pacages, mais aussi pour empêcher que le sol ne se soulève, pour aider à maîtriser les mauvaises herbes et pour avoir dans l'assolement d'autres récoltes que les céréales. C'est une bonne chose que d'avoir de grosses récoltes de foin, mais ce n'est pas essentiel, car si l'on veut atteindre les nombreux objets que l'on vient de mentionner il faut qu'il y ait nécessairement une grande étendue en graminées. En ce qui concerne la question d'une levée d'herbe avec la troisième récolte de grain après la jachère d'été, nous avons semé chaque année depuis 1915 sur cet assolement des champs de vingt acres et obtenu une levée d'herbe tous les ans. Le bénéfice moyen donné par cet assolement pendant une période de onze ans est de \$4.41 par acre, basé sur le prix d'avant-guerre.

ASSOLEMENT " P " (HUIT ANS)

Première année. — Jachère d'été.

Deuxième année. — Blé.

Troisième année. — Blé.

Quatrième année.—Jachère d'été, 15 tonnes par acre de fumier pourri enfoui.

Cinquième année.—Tournesols.

Sixième année.—Orge, enherbée avec 10 livres de ray-grass de l'ouest, 6 livres de mélilot blanc.

Septième année.—Foin.

Huitième année.—Pacage.

Cet assolement, sous sa forme actuelle, a pour but principal de voir s'il est possible de cultiver des tournesols dans un assolement et en outre de déterminer leurs effets sur les récoltes suivantes. Nous avons trouvé que la culture du tournesol sur jachère d'été a réduit la quantité de travail nécessaire pour nettoyer la terre mais la récolte d'orge qui suit les tournesols a peu rapporté.

ASSOLEMENT DE MÉLILOT BLANC — (TROIS ANS)

Première année.—Jachère d'été.

Deuxième année.—Blé, moitié du champ enherbée de mélilot.

Troisième année.—Avoine, moitié du champ enherbée de mélilot.

Cet assolement pourvoit à une jachère d'été de temps à autre et à une récolte azotée tous les six ans. Ce sont là des facteurs importants dans les districts où la hauteur de pluie est faible. Si cet assolement était adopté sur une ferme d'une demi-section, il y aurait cent acres en jachère d'été, une étendue égale en blé, cinquante acres d'avoine et cinquante acres de mélilot blanc pour foin de pacage. Il ne s'est fait encore que très peu de recherches expérimentales pour connaître l'avantage qu'il y aurait à cultiver du mélilot avec plante-abri, mais les deux dernières années de travail à Scott indiquent que l'on peut obtenir d'assez bonnes levées de mélilot même dans une saison sèche, et des récoltes moyennes, à condition que la quantité de semence de la céréale employée comme plante-abri ne dépasse pas environ un boisseau par acre.

ASSOLEMENT DE SEIGLE D'AUTOMNE (TROIS ANS)

Première année.—Jachère d'été.

Deuxième année.—Blé.

Troisième année.—Seigle d'automne pour la moitié du champ.

La semence du seigle d'automne est mélangée avec de la semence de blé et semée au printemps; pour l'autre moitié le seigle d'automne est semé en lignes, sur le chaume de blé en automne.

Le but de cet assolement est de connaître le meilleur moyen d'ensemencer pour obtenir une levée de seigle d'automne qui puisse résister à l'hiver rigoureux. On fera également des essais chimiques pour voir la quantité de principes fertilisants utilisés par cet assolement ainsi que par d'autres assolements à l'essai.

RÉCOLTE ALTERNATIVE ET JACHÈRE D'ÉTÉ (DEUX ANS)

Première année.—Jachère d'été.

Deuxième année.—Blé.

Nous avons comparé cette disposition des récoltes en vue de connaître les frais de culture et de rendement au système suivi par un bon nombre de cultivateurs, qui consiste à faire venir deux récoltes de céréales entre chaque année de jachère d'été. Notre système établi sur une terre neuve permet de tenir cette terre relativement propre et il permet en outre d'obtenir une récolte presque toutes les saisons. Lorsque toute la terre est en jachère d'été et bien travaillée

l'année précédente la récolte peut être semée de bonne heure. On peut ainsi se mettre de bonne heure au travail de la jachère d'été et ce sont là deux facteurs qui exercent une influence sur l'augmentation des rendements. Il y a une objection naturellement: c'est la rapidité avec laquelle les fibres du sol disparaissent. Deux années de résultats basés sur les prix courants, montrent que les frais de production par acre, pour cet assolement, se sont montés à \$9.51 par acre, tandis que les frais pour l'assolement de trois ans se sont montés à \$11.62 par acre. Comme les deux tiers de la terre produisent des récoltes les revenus de ces récoltes se sont montés à \$17.35 par acre, tandis que pour le premier il n'y avait que la moitié de la superficie en production, les revenus n'ont été de \$9.05 par acre.

RÉSUMÉ DES ESSAIS SUR LES ASSOLEMENTS

FRAIS RELATIFS, RAPPORTS ET PROFITS NETS OU PERTES PAR ACRE BASÉS SUR LES PRIX COURANTS SUR DES ASSOLEMENTS QUI ONT DURÉ TROIS ANS OU PLUS

Assolement	Rendement moyen par acre—3 ans		
	Prix de revient de 1 acre	Rapport moyen par acre	Profit moyen net par acre
	\$ c.	\$ c.	\$ c.
«C» (durée—trois ans).....	11 62	17 37	5 75
«J» (durée—six ans).....	11 14	14 51	3 37
«P» (durée—huit ans).....	15 01	16 98	1 98

L'augmentation de rendement obtenue sur l'assolement «C» est due principalement aux bons prix obtenus pour le blé. Sur l'assolement «J» un tiers de l'étendue totale a porté de l'avoine et comme les prix pour l'avoine ont été bas, les bénéfices sont réduits en proportion.

PRIX DE REVIENT DES RÉCOLTES DE GRANDE CULTURE, 1921-22

Nous avons calculé le prix de revient des récoltes d'après les valeurs suivantes qui sont basées sur les prix courants payés en 1921 et 1922.

FRAIS DE PRODUCTION (PRIX DE REVIENT)

		1921	1922
		\$ c.	\$ c.
Loyer de la terre.....	par acre	3 20	3 20
Fumier (réparti également sur toutes les années de l'assolement).....	par tonne	1 00	1 00
Semence de blé.....	par boiss.	2 00	1 50
Semence d'avoine.....	"	0 75	0 75
Semence d'orge.....	"	0 75	0 75
Semence de seigle.....	"	2 00	1 50
Semence de tournesols.....	par liv.	0 10	0 10
Semence de ray-grass de l'Ouest.....	"	0 12	0 09
Semence de trèfle d'odeur.....	"	0 10	0 25
Semence de luzerne.....	"	0 58	0 52
Ficelle.....	par acre	0 40	01 4
Machines.....	"	0 90	0 90
Main-d'œuvre.....	par heure	0 35	0 30
Un cheval.....	"	0 10	0 10
Un homme et un cheval.....	"	0 45	0 40
Tracteur, huile, conducteur, etc.			
Battage—			
Blé.....	par boiss.	0 10	0 10
Avoine.....	"	0 05	0 05
Orge.....	"	0 06	0 06
Seigle.....	"	0 06	0 06

RECETTES

	1921	1932
	\$ c.	\$ c.
Blé (mêmes prix que le blé de la même qualité au 1er oct. 1921-22)..... par boiss.	1 05	0 82
Avoine..... " "	0 31	0 34
Orge..... " "	0 40	0 40
Ray-grass de l'Ouest..... par tonne	10 00	10 00
Paille de blé..... " "	1 00	1 00
Paille d'avoine..... " "	2 00	2 00
Paille d'orge..... " "	2 00	2 00
Paille de seigle..... " "	.....	1 00
Pacage pour vache ou cheval..... par mois	1 40	1 80
Pacage pour moutons..... " "	0 35	0 45
Tournesols et autres récoltes pour l'ensilage..... par tonne	3 00	5 00

ASSOLEMENT "J." 1922

Année de l'assolement		Détail des frais de culture de la récolte										Détails relatifs à la récolte														
Année dernière	Cette année	Loyer et fumier		Semence, ficelle d'engrais, bage, machines		Main-d'œuvre		Travail du cheval (y compris le conducteur)			Coût du battage	Coût total	Coût pour 1 acre	Coût pour 1 boisseau	Coût pour 1 tonne	Hauteur du chaume	Poids			FORAGE	Valeur totale	Valeur de la récolte par acre	Profit ou perte par acre			
		Ac.	\$ c.	\$ c.	No.	Heures	Coût	Moteur	2 chevaux	3 chevaux							4 chevaux	Valeur de l'énergie chevaline.	\$ c.					\$ c.	\$ c.	Liv.
1	Foin.....	20	64 00	18 00	70 04	43 75	21 87	21 87	173 91	8 69	173 91	8 69	173 91	8 69	173 91	4 5	19 500	19 200	36 00	36 00	36 00	1 80	36 00	1 80	-6 89	
2	Jachère d'été.....	20	64 00	65 80	14	4 20	46 5	32 55	32 50	199 05	9 85	0 52	32 50	0 52	199 05	4	16 388	12 000	36 00	276 10	13 80	3 85	276 10	13 80	3 85	
3	Blé.....	20	64 00	80 80	11	3 30	124 75	87 31	24 10	229 51	11 47	0 47	24 10	0 47	229 51	4	16 388	12 000	36 00	175 88	8 79	-2 88	175 88	8 79	-2 88	
4	Avoine.....	20	64 00	80 80	11	3 30	73 40	44	21 60	235 10	11 75	0 54	21 60	0 54	235 10	4	14 888	12 000	36 00	158 88	7 94	-3 81	158 88	7 94	-3 81	
5	Avoine enherbée.....	20	64 00	28 80	32 5	9 75	92 5	46 25	148 80	7 44	148 80	7 44	148 80	7 44	148 80				11 320	28 80	85 40	4 27	85 40	4 27	-3 17	
6	Pasage.....	20	64 00	28 80	15 00	94	47 00	47 00	154 80	7 74	154 80	7 74	154 80	7 74	154 80				19 605	36 00	134 02	6 70	134 02	6 70	-1 04	
Total.....		160	394 00	243 00	118 5	35 55	143 44	274 25	78 20	1 141 17	57 04	9 50	78 20	1 141 17	57 04					866 28	43 30	-13 74	866 28	43 30	-13 74	
Moyenne par acre en 1922.....			3 20	2 02	9	0 29	1 19	2 28	0 65	9 50	11 14	11 14	9 50	11 14	11 14					6 91	-2 29	6 91	-2 29			
Moyenne par acre pour 3 ans.....			3 20	2 62	1 15	0 52	0 74	3 33	1 25	11 14	11 14	11 14	11 14	11 14	11 14					14 51	3 37	14 51	3 37			

FRAIS DE PRODUCTION DE L'AVOINE APRÈS LE BLÉ

Etendue du champ.—Vingt acres.*Récoltes précédentes.*—Blé, jachère d'été, pacage, foin, avoine enherbée.*Détail des frais.*—

Loyer de 20 acres à \$3.20 par acre.....	\$ 64 00
Emploi des machines à 90 cents par acre.....	18 00
Coût de la semence, 40 boisseaux à 75 cents.....	30 00
Coût du labour d'automne—1 homme, 4 chevaux, 81 hres à 75c.....	60 75
Hersage—un homme et 4 chevaux 8½ heures à 75 c.....	6 37
Tassage—un homme et 4 chevaux 18 hres à 75c.....	13 50
Binage—un homme 4 chevaux 10½ hres à 75c.....	7 87
Semences—un homme et 4 chevaux, 12 hres à 75c.....	9 00
Coupe—un homme et 4 chevaux, 27 heures à 75c.....	20 25
Coupe—un homme et 3 chevaux, 3½ heures à 65c.....	2 27
Moyettage, 23 hres à 35 c.....	8 05
Ficelle d'engravage à 40c. par acre.....	8 00
Battage à 5c. par boisseau.....	51 50
Coût total pour 20 acres en 1921.....	\$ 299 56
Coût total pour 20 acres en 1922.....	229 51

	1921	1922
Rendement total pour 20 acres.....	1,030 boisseaux	482 boisseaux
Rendement total pour un acre.....	51.5 "	24. "
Coût pour un acre.....	\$ 14 97	\$ 11 47
Coût pour un boisseau.....	\$ 0 29	\$ 0 47

COÛT DE PRODUCTION DU RAY-GRASS DE L'OUEST

Etendue du champ.—Vingt acres.*Récoltes précédentes.*—Foin, avoine enherbée, avoine, blé, jachère d'été.*Détail des frais.*—

Loyer de 20 acres à \$3.20 par acre.....	\$ 64 00
Emploi des machines à 90c. l'acre.....	18 00
Coût de la moitié de la semence, autre moitié chargée au pacage— 200 liv. de ray-grass de l'Ouest à 12c. et 60 liv. de luzerne à 58c.....	29 40
Fauchage—un homme, 2 chevaux, 27½ heures à 55c.....	15 12
Râtelage—un homme, 2 chevaux 25 hres à 55c.....	13 75
Charriage—un homme, 2 chevaux 71 hres à 55c.....	39 05
Charriage—1 homme 174 hres à 35c.....	60 90
Coût total pour 20 acres en 1921.....	\$ 240 22
Coût total pour 20 acres en 1922.....	148 80

	1921	1922
Rendement total pour 20 acres.....	37 tonnes 1,815 liv.	5 tonnes 1,320 liv.
Rendement total pour un acre.....	1 tonne 1,790 "	566 "
Coût pour un acre.....	\$12 01	\$ 7 44
Coût pour une tonne à la grange.....	6 33	26 39

COÛT DE PRODUCTION DU BLÉ SUR JACHÈRE D'ÉTÉ DE RAY-GRASS DE L'OUEST

Etendue du champ.—Vingt acres.*Récoltes précédentes.*—Jachère d'été, pacage, foin, avoine enherbée, avoine.*Détail des frais.*—

Loyer de 20 acres à \$3.20 par acre.....	\$ 64 00
Emploi de machines à 90 c. l'acre.....	18 00
Semence de blé 30 boisseaux à \$2 le boisseau.....	60 00
Binages avant les semences—1 homme 4 chevaux 19½ h. à 75c.....	14 62
Semences—un homme, 4 chevaux 12½ hres à 75c.....	9 37
Coupe—un homme 4 chevaux 18 hres à 75c.....	13 50
Moyettage—un homme 21½ hres à 35c.....	7 52
Ficelle à 40c. par acre.....	8 00
Battage à 10c. par boisseau (coût actuel).....	49 10
Coût total pour 20 acres en 1921.....	\$244 11
Coût total pour 20 acres en 1922.....	199 05

	1921	1922
Rendement total pour 20 acres.....	491 boisseaux	325 boisseaux
Rendement total pour un acre.....	24.5 "	16.2 "
Coût par acre.....	\$12 20	\$9 95
Coût par boisseau.....	49.7c.	\$0 61

NOTE.—Si l'on ajoute à ce qui précède le coût total de la jachère d'été le coût par boisseau sera augmenté. Les chiffres de 1921 font voir que le coût de la jachère d'été du champ contigu se monte à \$9.42 par acre. Ce montant, ajouté à \$12.20 par acre, donne un prix coûtant total de 88 cents par boisseau. Les résultats de 1922 établissent que le coût de la jachère d'été ajouté au coût par acre pendant l'année courante est de \$1.15 par boisseau.

COÛT DE PRODUCTION DES TOURNESOLS SUR JACHÈRE D'ÉTÉ

Etendue du champ.—Un acre et demi.

Récoltes précédentes.—Jachère d'été, blé, blé, jachère d'été, pacage, foin, orge enherbée.

Détail des frais—

Loyer de 1½ acre de terre à \$3.20 par acre.....		\$ 4 80
Emploi de machines à 90c. par acre.....		1 35
Semence, 15 liv. de tournesols à 10c. la liv.....		1 50
Fumier ¼ de 22½ tonnes à \$1 la tonne.....		2 75
Hersage et binages avant les semailles—un homme et 4 chevaux à 75c. l'h.....		0 75
Plantation—un homme 2 chevaux 2½ hres à 55c.....		1 37
Tassage après les semailles—un homme, 2 chev. 1 h. à 55c.....		0 55
Binages, juin et juillet—un homme et 2 chevaux 11½ hres à 55c.....		6 32
Binage, août—un homme et 1 cheval 4 h. à 45c.....		1 80
Sarclage, un homme, 6 heures à 35c.....		2 10
Récolte—un homme 2 chevaux 3 heures à 55c.....		1 65
Coût de la ficelle à 40c. de l'heure.....		0 60
Coût de l'ensilage.....		7 08
Coût total pour 1½ acre en 1921.....		\$ 32 62
Coût total pour 1½ acre en 1922.....		25 85
	1921	1922
Rendement total pour 1½ acre.....	18,090 liv.	26,180 liv.
Rendement par acre.....	12,060 liv.	17,453 "
Coût par acre.....	\$21 74	\$17 23
Coût par tonne.....	3 60	1 97

NOTE.—Si l'on ajoute le coût de la jachère d'été au prix de revient des tournesols, on voit que le coût par acre se monte à \$29.38 ou \$4.98 par tonne. Ce sont là les résultats de deux ans. En vue de ce coût nous avons jugé bon de mettre les tournesols à l'essai comme récolte nettoyante et c'est ce que nous faisons sur cette station à l'heure actuelle.

FRAIS DE PRODUCTION DE L'ORGE APRÈS LES TOURNESOLS

Etendue du champ.—Un acre et demi.

Récoltes précédentes.—Tournesols, jachère d'été, blé, blé, jachère d'été, pacage, foin.

Détail des frais—

Loyer de 1½ acre de terre à \$3.20 l'acre.....		\$ 4 80
Emploi des machines à 90c. l'acre.....		1 35
Semence, 3 boisseaux à 75c. le boisseau.....		2 25
Fumier ¼ de 22½ tonnes à \$1 la tonne.....		2 81
Semailles—un homme 2 chevaux, 1½ hre à 55c.....		0 82
Tassage—un homme, 2 chevaux, ¼ d'heure à 55c.....		0 36
Hersage, un homme et 4 chevaux, ¼ heure à 75c.....		0 37
Coupe—un homme et 3 chevaux 1½ heure à 65c.....		1 13
Moyettage—un homme, 1½ hre à 35c.....		0 52
Ficelle—40c. par acre.....		0 60
Battage—à 6c. le boisseau.....		1 08
Coût total pour 1½ acre.....		16 09
Rendement total pour 1½ acre.....	18 boisseaux	
Rendement pour un acre.....	12 "	
Coût par acre.....	\$10 73	
Coût par boisseau.....	0 89	

NOTE.—L'été de 1922 a été très sec, aussi l'orge venant après les tournesols n'a fait qu'une faible pousse. Lorsque les pluies sont tombées vers la fin de

C'est le labour de quatre pouces qui a donné le plus gros rendement. Cette parcelle a été labourée à la même profondeur depuis 1915 comme jachère d'été et comme labour d'automne, et s'il y a eu durcissage au fond du sillon, le rendement n'a pas diminué pour cela. Cependant le sol sur cette station est une argile franche chocolat, d'une texture moyenne. Un sol plus lourd peut causer des ennuis en durcissant le fond de la tranchée s'il était labouré à une même profondeur tous les ans.

TRAITEMENT DE LA JACHÈRE D'ÉTÉ

L'expérience sur le traitement de la jachère d'été comporte une autre comparaison sur la profondeur du labour qui sert de duplicata partiel à l'expérience précédente (profondeur du labour de la jachère d'été).

TRAITEMENT DE LA JACHÈRE D'ÉTÉ

Profondeur du labour	Rendement par acre					
	Blé				Avoine	
	Première récolte sur jachère d'été, 1922		Première récolte sur jachère d'été. Moyenne de huit ans		Deuxième récolte après jachère d'été. Moyenne de sept ans	
	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.
Labour 4 pouces en juin.....	14	.....	21	48	55	22
“ 6 “ “	13	20	21	48	53	1
“ 8 “ “	15	28	21	42	54	28

Les résultats généraux des expériences précédentes sont confirmés ici et ils montrent encore que la production moyenne n'est pas augmentée d'une façon tant soit peu appréciable par le labour profond de la jachère d'été.

LABOUR DE LA JACHÈRE D'ÉTÉ UNE FOIS ET DEUX FOIS

Traitement de la jachère d'été	Rendement par acre					
	Blé				Avoine	
	Première récolte sur jachère d'été, 1922		Première récolte sur jachère d'été. Moyenne de 8 ans		Deuxième récolte après jachère d'été. Moyenne de 7 ans	
	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.
Labour 4 pouces en juin.....	14	-	21	48	55	22
“ 6 “ “	13	20	21	48	53	-
“ 4 “ “ et 4 pcs en septembre.....	16	20	22	25	53	11
“ 6 “ “ “ 6 “	15	48	22	9	51	24
“ 8 “ “ “ 8 “	15	-	21	22	48	4
“ 6 “ “ “ 4 “	15	20	23	13	48	27
“ 4 “ “ “ 6 “	16	-	26	9	48	26

Le tableau qui précède accuse une augmentation moyenne de rendement dans la première récolte poussant après le labour de la jachère d'été à quatre pouces en juin et à six pouces en septembre par comparaison au labour de quatre pouces en juin. Le plus gros rendement dans la deuxième récolte a été obtenu sur la parcelle qui n'a été labourée qu'une fois à quatre pouces de profondeur, comme jachère d'été.

JACHÈRE D'ÉTÉ PACAGÉE ET CULTIVÉE

La parcelle en pacage est labourée en juin et enssemencée d'avoine à raison d'un demi-boisseau par acre. Dès que la récolte a six pouces de hauteur, on se sert de moutons pour paître le pacage.

JACHÈRE D'ÉTÉ PACAGÉE ET CULTIVÉE

Traitement de la jachère d'été	Rendement par acre					
	Blé				Avoine	
	Première récolte après le traitement, 1922		Première récolte après le traitement. Moyenne de 8 ans		Deuxième récolte après le traitement. Moyenne de 7 ans	
	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.
Labour en juin—cultivée.....	15	48	23	35	45	5
Labour en juin—ensemencée en avoine et pacagée.....	14	8	19	52	48	26

Le pacage résulte en une diminution de rendement sur la première récolte mais on a constaté que cette récolte mûrit plus tôt que ne fait la récolte sur la jachère d'été. La deuxième année qui suit le traitement la récolte d'avoine est plus forte sur la parcelle pacagée. C'est peut-être parce que le tassement excessif causé par le pacage est supprimé et que les éléments fertilisants du fumier sont mis à la portée des plantes.

DATE DU LABOUR DE LA JACHÈRE D'ÉTÉ

	Rendement par acre					
	Blé				Avoine	
	Première récolte après le traitement, 1922		Première récolte après le traitement. Moyenne de 8 ans		Deuxième récolte après le traitement. Moyenne de 7 ans	
	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.
Labour 6 pouces 15 mai.....	20	—	25	59	50	28
“ 6 “ 15 juin.....	15	48	23	35	45	5
“ 6 “ 15 juillet.....	12	8	21	9	45	28

L'importance qu'il y a à labourer la jachère d'été est très évidente. La moyenne de huit ans accuse une différence de 4 boisseaux et 20 livres en faveur du labour de mai par comparaison au labour de juillet. Dans l'avoine comme deuxième récolte, la différence est de cinq boisseaux par acre et la production de blé de 1922 accuse une différence de sept boisseaux et 52 livres.

FAÇONS CULTURALES D'AUTOMNE AVANT JACHÈRE D'ÉTÉ

	Rendement par acre					
	Blé				Avoine	
	Première récolte après le traitement, 1922		Première récolte après le traitement. Moyenne de 8 ans		Deuxième récolte après le traitement. Moyenne de 7 ans	
	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.
Binage du chaume en automne.....	11	40	22	40	47	—
Labour en automne de 4 pouces de profondeur.....	10	20	22	56	47	16
Pas de scarifiage en automne.....	14	20	24	19	48	3

Il paraît que dans ces districts secs toute opération qui détruit le chaume en automne abaisse le rendement. Le chaume retient souvent cinq pouces de neige ce qui équivaut à un demi-pouce d'eau. C'est là une considération importante, car la hauteur moyenne annuelle d'eau à Scott pendant dix ans ne dépasse pas 13.1 pouces.

On est généralement d'avis que c'est un bon système que de donner des façons culturales à la jachère d'été au printemps. Nous n'avons pas encore de chiffres sur ce point à cette station mais une expérience est en marche pour établir la valeur de cette opération.

TRAITEMENT DU CHAUME

Cette expérience a été conduite sur un chaume de blé de première année. Les mauvaises herbes ou les graminées n'ont pas causé d'ennui comme elles le font souvent sur la ferme ordinaire. Le chaume a toujours été dans un état moelleux, grâce à une jachère d'été très bien faite l'année précédente. Pour ces raisons le cultivateur ferait bien de se souvenir qu'il n'obtiendra pas facilement les résultats mentionnés au tableau ci-dessous, à moins que son chaume ne soit en très bon état. Quoique cette expérience indique que dans certaines conditions les semailles sur chaume sont plus avantageuses que les semailles après labour, le fait reste que les semailles continues sur chaume ont été l'une des causes principales de la multiplication rapide des mauvaises herbes dans les provinces des prairies.

BRÛLAGE DU CHAUME

	Rendement par acre			
	Blé			
	1922		Moyenne de 7 ans	
	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.
Brûlage du chaume au printemps, semailles immédiates.....	15	40	24	49
Labour de printemps du chaume (moyenne de deux parcelles).....	12	14	22	17
Brûlage du chaume puis labour en automne.....	9	48	20	12
Brûlage du chaume puis disquage en automne.....	10	40	20	5

En brûlant le chaume dans cette expérience nous avons employé une quantité suffisante de paille pour obtenir un brûlage parfait. Cette expérience démontre une fois encore les services que rend le chaume en retenant la neige. La production moyenne pendant sept ans accuse une différence de deux boisseaux et trente-deux livres en faveur du brûlage du chaume au printemps, suivi immédiatement des semailles, par comparaison au chaume labouré au printemps. Le brûlage en automne n'a pas permis d'obtenir une production aussi élevée que le labour de printemps. Le rendement indique que si l'on veut obtenir un brûlage parfait au printemps sur terre propre le labour ne sera pas nécessaire. Cependant avec un chaume léger dans des districts secs, le brûlage peut revenir si cher que tous les avantages seront perdus. Un autre point à considérer sérieusement ce sont les services que le chaume rend lorsqu'il est enfoui, en ajoutant de l'humus au sol. Ceci ne serait pas aussi important si on suivait un assolement qui comporterait une graminée vivace, mais pour l'assolement composé de céréales ordinaires et de jachère d'été, l'humus peut disparaître plus rapidement lorsque le chaume est brûlé fréquemment.

DISQUAGE DU CHAUME

	Rendement par acre			
	Blé			
	1922		Moyenne de 7 ans	
	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.
Disquage à la coupe, labour de printemps.....	11	-	19	52
Disquage à la coupe, labour d'automne.....	7	20	7	51
Disquage en automne, semailles au printemps.....	13	28	19	52
Chaume labouré au printemps (moyenne de 2 parcelles).....	12	14	22	17

Les rendements moyens consignés au tableau ci-dessus font voir que le labour du chaume au printemps est plus avantageux que le disquage fait à l'époque de la moisson avant le labour du printemps ou le labour d'automne. Le disquage en automne et les semailles au printemps sans labour n'ont pas donné d'aussi bons résultats que le labour de printemps.

LABOUR DE PRINTEMPS COMPARÉ AU LABOUR D'AUTOMNE

	Rendement par acre			
	Blé			
	1922		Moyenne de 7 ans	
	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.
Labour au printemps (moyenné de 2 parcelles).....	12	14	22	17
Labour en automne (moyenne de 2 parcelles).....	8	34	17	35

Le labour de printemps donne toujours de plus gros rendements que le labour d'automne. On croit que cette différence vient en grande partie du fait que l'évaporation est enrayée au cours de l'hiver et que le surcroît d'humidité résultant de la fonte des neiges reste dans le chaume.

LABOUR DE PRINTEMPS COMPARÉ AU LABOUR D'AUTOMNE POUR L'AVOINE

	Rendement par acre			
	Avoine			
	1922		Moyenne de 8 ans	
	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.
Labour d'automne.....	23	6	40	13
Labour de printemps.....	29	30	49	3

SEMIS DE GRAMINÉES ET DE TRÈFLE

L'objet de cette expérience est de connaître l'effet des différentes récoltes préparatoires et des différents systèmes d'assolement avant de semer la graine d'herbe et l'avantage résultant des semis faits avec une plante-abri ou seuls. Nous n'avons pas eu de difficulté à obtenir des levées de graminées et de trèfle, soit seuls ou semés avec une plante-abri, ou après une première, deuxième ou troisième récolte, quoique, dans les saisons sèches, la récolte de foin a été légère. La graine de graminée et de trèfle est mélangée avec la graine de plante-abri dans la boîte du semoir; lorsque la graine d'herbe est semée seule, on mélange un peu de grain fendu avec la graine d'herbe pour augmenter le volume suffisamment afin que la densité de la graine d'herbe puisse être réglée.

PREMIÈRE RÉCOLTE DE FOIN—MOYENNE DE NEUF ANS

	Rendement par acre			
	Semé seul		Semé avec plante-abri	
	Tonnes	Liv.	Tonnes	Liv.
Semé sur jachère d'été.....	2	88	1	755
Semé après navets.....	1	1,288	1	120
Semé après première récolte sur jachère d'été.....	1	1,173	0	1,871
Semé après deuxième récolte sur jachère d'été.....	1	1,197	1	191

PREMIÈRE RÉCOLTE DE FOIN, 1922

	Rendement par acre			
	Semé seul		Semé avec plante-abri	
	Tonnes	Liv.	Tonnes	Liv.
Semé sur jachère d'été.....	2	1,120	1	1,960
Semé après navets.....	1	1,820	1	1,240
Semé après première récolte sur jachère d'été.....	2	1,200	1	1,000
Semé après deuxième récolte sur jachère d'été.....	2	520	1	1,760

La graine d'herbe semée seule a toujours mieux rapporté la première année que lorsqu'elle était semée avec plante-abri, mais les rendements de la deuxième année ont été à peu près les mêmes, quels que soient les modes de semences ou les récoltes cultivées avant les semis.

LABOUR DU GAZON

Ray-grass de l'ouest et luzerne

Le cultivateur de l'Ouest sait combien il est important de labourer le gazon au commencement de l'été. Cette expérience a fait voir qu'il est tout aussi nécessaire de labourer de bonne heure le gazon de ray-grass de l'Ouest et de luzerne, afin d'obtenir une récolte avantageuse de blé. La proportion de graine de luzerne employée a été très petite; c'est pourquoi cette expérience traite du cassage du gazon de ray-grass plutôt que de luzerne. Nous ne considérons pas généralement qu'il soit sage de laisser le gazon non labouré plus de trois ans dans les étendues sèches de l'Ouest, car la récolte de foin rapporte généralement moins après la deuxième année. Dans les assolements suivis sur cette station le gazon d'herbe est généralement labouré après la deuxième année.

Le tableau ci-dessous donne les rendements comparatifs de blé résultant du cassage fait à différentes époques en été, du renversement des tranches de terre et des semis après labour de printemps.

PREMIÈRE RÉCOLTE APRÈS LABOUR

	Rendement par acre			
	Blé			
	1922		Moyenne de 6 ans	
	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.
Labour 15 mai, façons culturales comme pour jachère d'été.....	12	48	13	12
Labour à 3 pcs au commencement de juillet, renversement en septembre....	7	8	11	8
Labour à 5 pcs fin de juillet, scarifié.....	7	8	9	42
Labour au printemps à 5 pcs, ameubli et ensemené.....	6	40	9	9
Labour en octobre à 5 pcs, ameubli.....	7	48	8	27

La parcelle labourée tôt et jachérée pendant la saison précédant les semis de blé a toujours donné de meilleurs rendements que le labour fait à la fin de l'été ou que le labour de printemps effectué immédiatement avant les semailles. La luzerne ne réussit pas très bien comme plante à foin dans le climat du nord-ouest de la Saskatchewan, mais les quelques plantes qui poussent se sont montrées très persistantes et il est toujours assez difficile de les extirper complètement. Quoiqu'il en soit, dans cette expérience, la luzerne a été semée très claire par comparaison au ray-grass et pour cette raison elle n'a pas donné autant d'ennui que si elle avait été semée épais. Nous ne ferons pas entrer la luzerne dans cette expérience à l'avenir. On reconnaît que le ray-grass de l'Ouest et le brome inerme sont les deux graminées les plus avantageuses pour les parties sèches de l'Ouest et c'est pourquoi nous jugeons bon de dire quelque chose ici du labour du gazon de brome. Nous n'avons pas fait entrer le brome dans cette expérience mais nous avons trouvé qu'il est nécessaire sur cette station de labourer le gazon de brome deux fois pendant l'été pour le faire disparaître. Dans l'essai de variété d'herbes le ray-grass de l'Ouest et le brome sont cultivés sur des parcelles contiguës dans des conditions identiques, et la différence de persistance est très remarquable.

APPLICATION DE FUMIER DE FERME

L'objet de cette expérience est de connaître la valeur du fumier de ferme appliqué au labour d'automne, labour de printemps, chaume et jachère d'été. On fait une comparaison entre le fumier pourri et le fumier frais pour le blé, l'avoine et l'orge. Le fumier est appliqué à raison de douze tonnes par acre dans chaque cas.

FUMIER APPLIQUÉ AU BLÉ

Application pour affecter la deuxième récolte après jachère d'été. Assolement: jachère d'été, blé, blé	Rendement par acre			
	1922		Moyenne de 7 ans	
	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.
Fumier pourri au printemps avant labour.....	17	30	25	50
Fumier pourri en automne avant labour.....	13	20	23	17
Pas de fumier, brûlage du chaume, labour d'automne.....	11	40	20	49
Pas de fumier, disquage du chaume, labour d'automne.....	11	-	20	57
Fumier pourri après semis sur labour d'automne.....	10	-	19	36
Fumier frais en hiver sur labour d'automne.....	9	20	19	2
Pas de fumier—labour d'automne.....	10	40	18	19

cependant la récolte de 1922 montre qu'il est avantageux d'appliquer du fumier. On est généralement d'avis que le fumier devrait être enfoui à la charrue et cette expérience en a fourni la preuve. Le disquage du chaume avant le labour d'automne a provoqué une augmentation de rendement de 5 boisseaux 21 livres. L'application de fumier frais sur la jachère d'été a donné un plus gros rendement que l'application de fumier frais en hiver.

EFFET DU FUMIER SUR L'AVOINE

Appliqué pour la deuxième récolte après la jachère d'été	Production par acre			
	Avoine			
	1922		Moyenne de sept ans	
	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.
Fumier pourri appliqué au printemps avant le labour.....	36	4	58	17
Fumier frais appliqué en hiver sur labour d'automne.....	28	24	52	20
Fumier pourri appliqué en automne avant le labour.....	30	20	51	31
Pas de fumier, chaume brûlé, labour d'automne.....	20	20	51	—
Pas de fumier, chaume disqué, labour d'automne.....	27	2	48	28
Fumier pourri après les semailles sur labour d'automne.....	27	2	48	3
Pas de fumier, labour d'automne.....	25	30	43	18

PREMIÈRE RÉCOLTE APRÈS LA JACHÈRE D'ÉTÉ				
	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.
Fumier frais appliqué sur jachère d'été en hiver.....	48	8	50	22
Fumier pourri appliqué sur jachère d'été après les semailles.....	39	22	47	33

La parcelle qui a donné la plus faible récolte d'avoine est celle qui n'a reçu ni fumier ni traitement spécial. Il en a été de même pour le blé. L'application de fumier frais en hiver sur labour d'automne a permis d'obtenir un rendement relativement plus élevé que pour le blé et l'orge. Sauf cette exception, parmi les parcelles labourées en automne ce sont celles qui avaient été labourées immédiatement après l'application du fumier pourri qui ont rapporté le plus d'avoine. L'épandage en couverture, c'est-à-dire l'application du fumier pourri après les semailles, n'a pas été avantageux par comparaison aux parcelles non fumées. Lorsque le chaume a été disqué et brûlé avant d'être labouré en automne, la production moyenne était beaucoup plus élevée que sur les parcelles labourées en automne qui ne recevaient ni fumier ni traitement. Même l'épandage fait après les semailles (ce que l'on ne considère pas comme le meilleur mode d'application) a provoqué une augmentation de 4 boisseaux 19 livres par comparaison au labour d'automne sans application de fumier.

Dans l'application du fumier sur jachère d'été, le fumier frais, appliqué en hiver, a produit une moyenne d'environ trois boisseaux de plus par acre que l'épandage du fumier pourri après les semailles.

Cette expérience montre que l'application la plus avantageuse est celle qui est faite sur le chaume, juste avant de labourer. L'épandage n'est pas à conseiller s'il est possible d'appliquer le fumier avant le labour. Si l'on veut obtenir de la semence propre ou si l'on cultive de la semence enregistrée, il ne faut employer que du fumier bien pourri; cependant s'il n'y a pas de mauvaises herbes nuisibles, le fumier frais peut être appliqué avant de cultiver une récolte de plantes fourragères. La fermentation abaisse beaucoup la valeur du fumier mais il est indispensable de détruire les graines viables de mauvaises herbes pour obtenir une récolte propre.

L'enfouissage d'engrais verts

L'objet de cette expérience est de voir l'avantage qu'il peut y avoir à enfouir des plantes vertes à la charrue, par comparaison à l'application de fumier de ferme bien pourri. La terre est labourée au commencement de juin

et les récoltes mentionnées dans le tableau ci-dessous sont semées immédiatement. Elles sont enfouies à la charrue après qu'elles ont atteint la phase de croissance spécifiée.

PREMIÈRE RÉCOLTE SUR JACHÈRE D'ÉTÉ

	Production par acre			
	Blé			
	1922		Moyenne de huit ans	
	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.
Jachère d'été cultivée—fumier de ferme pourri appliqué sur jachère en septembre, 12 tonnes à l'acre.....	21	—	23	53
Jachère d'été cultivée, pas de fumier.....	14	40	20	54
Pois semés à 2 boisseaux par acre, enfouis à la charrue lorsqu'ils étaient en fleurs.....	11	—	19	40
Vesces semées à 1 boisseau l'acre, enfouies à la charrue tard en juillet.....	12	40	18	46
Pois semés à 2 boisseaux par acre, enfouis à la charrue de bonne heure en juillet.....	15	28	18	25

Toute récolte cultivée comme engrais vert sur jachère d'été paraît abaisser le rendement. La jachère d'été cultivée qui ne reçoit pas de fumier a donné une production moyenne plus forte qu'aucune des parcelles où l'on avait enfoui une récolte en vert. Le fumier de ferme pourri a produit une augmentation moyenne de 4 boisseaux 13 livres par comparaison au plus haut rendement moyen obtenu après l'enfouissage à la charrue de l'une quelconque des récoltes à l'essai. La moyenne de huit ans fait voir que la culture d'engrais verts sur jachère d'été a abaissé la production par comparaison à la jachère ne recevant aucune fumure.

TASSAGE DU SOL

L'expérience sur le tassage du sol a été complètement révisée au printemps de 1922. On trouvera un résumé de l'ancienne expérience dans le rapport de cette station pour l'année 1921. On avait conclu durant cette expérience que le tasseur de surface donne au moins d'aussi bons résultats que le tasseur de sous surface ou de combinaison, aussi nous ne nous servons plus des deux derniers types dans le plan révisé mais le tasseur de surface est comparé au culti-tasseur et à la herse.

L'objet de cette expérience, outre la comparaison qu'elle comporte entre les deux tasseurs, est de voir l'utilité qu'il peut y avoir à tasser la jachère d'été, à labourer au printemps et en automne et de trouver le moment le plus avantageux pour tasser. Cette expérience a été commencée au printemps de 1922; nous n'avons donc pas de chiffres à présenter sur le tassage de la jachère d'été immédiatement après le labour. Quoiqu'il en soit, nous donnons tous les détails relatifs à cette expérience avec le traitement que nous nous proposons de suivre à l'avenir. Il ne faut pas prendre les rendements de 1922 comme une preuve concluante des avantages dont se réclament les machines à l'essai.

TASSAGE DE LA JACHÈRE D'ÉTÉ

	Production par acre, 1922	
	Boiss.	Liv.
Hersage après le labour de la jachère d'été.....		
Culti-tassage après le labour de la jachère d'été.....		
Tassage de la surface après le labour de la jachère d'été.....		
Hersage extra avant les semailles.....	14	8
Culti-tassage avant les semailles.....	15	20
Tassage de la surface avant les semailles.....	15	20
Hersage extra après les semailles.....	15	8
Culti-tassage après les semailles.....	17	20
Tassage de la surface après les semailles.....	26	28
Hersage avant et après les semailles.....	22	-
Culti-tassage avant et après les semailles.....	22	-
Tassage de la surface avant et après les semailles.....	16	40
Hersage extra après le labour de la jachère et après les semailles.....		
Culti-tassage après le labour de la jachère et après les semailles.....		
Tassage de la surface après le labour de la jachère et après les semailles.....		
Hersage extra avant les semailles.....	"	"
Culti-tassage avant les semailles.....	"	"
Tassage de la surface avant les semailles.....	17	20
Hersage extra après les semailles.....	17	28
Culti-tassage après les semailles.....	16	20
Tassage de la surface après les semailles.....	15	48
Hersage extra avant et après les semailles.....	18	8
Culti-tassage avant et après les semailles.....		
Tassage de la surface avant et après les semailles.....	16	-

TASSAGE DU LABOUR DU PRINTEMPS

	Production par acre en 1922.	
	Boiss.	Liv.
Hersage extra après le labour d'automne.....	13	20
Culti-tassage après le labour d'automne.....	13	40
Tassage de la surface après le labour d'automne.....	14	-
Hersage extra avant les semailles.....	11	50
Culti-tassage avant les semailles.....	14	8
Tassage de la surface avant les semailles.....	15	48
Hersage extra après les semailles.....	12	-
Culti-tassage après les semailles.....	16	8
Tassage de la surface après les semailles.....	16	40
Hersage extra avant et après les semailles.....	17	-
Culti-tassage avant et après les semailles.....	16	28
Tassage de la surface avant et après les semailles.....	15	-

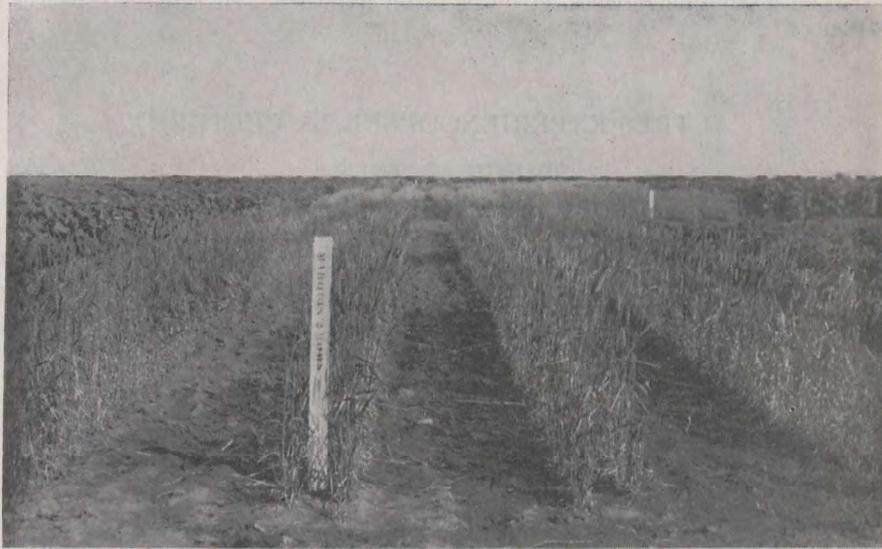
Rendement non déterminé à cause de l'adoption du nouveau système d'expériences.

TASSAGE DU LABOUR D'AUTOMNE

	Production par acre 1922	
	Boiss.	Liv.
Hersage extra après le labour d'automne.....	12	20
Culti-tassage après le labour d'automne.....	14	8
Tassage de la surface après le labour d'automne.....	14	28
Hersage extra avant les semailles.....	15	8
Culti-tassage avant les semailles.....	14	40
Tassage de surface avant les semailles.....	12	20
Hersage extra après les semailles.....	10	28
Culti-tassage après les semailles.....	13	-
Tassage de surface après les semailles.....	10	40
Hersage extra avant et après les semailles.....	11	-
Culti-tassage avant et après les semailles.....	11	8
Tassage de surface avant et après les semailles.....	11	20

CULTURES POUR REMPLACER LA JACHÈRE D'ÉTÉ

L'objet de cette expérience est de voir s'il est possible de cultiver une récolte binée sur la jachère d'été tout en conservant l'humidité et en maîtrisant les mauvaises herbes. Cette culture sera comparée à la jachère d'été nue. Le blé sera cultivé sur toutes les parcelles dans les deux années de l'assolement, et un bloc de terre contigu sera employé pour la jachère d'été nue et la culture remplaçant la jachère d'été pour la première année de l'assolement. Les récoltes seront alternées sur ces deux blocs d'une année à l'autre, de façon à faire un assolement de deux ans.



Parcelles remplaçant la jachère d'été à Scott, 1922

Les récoltes employées sont les suivantes: blé, avoine, orge, maïs, tournesols et pommes de terre. Les céréales sont cultivées par groupes de deux ou trois rangées, à 42 pouces de centre à centre, et les autres récoltes sont cultivées par rangées simples à 42 pouces d'espacement.

Cette expérience ne dure que depuis une saison, aussi les rendements obtenus jusqu'ici n'indiquent rien de plus que le nombre relatif de boisseaux par acre qui peut être obtenu en rangée par comparaison à la culture de la façon habituelle. Les rendements indiqués ci-dessous sont dans chaque cas les rendements moyens obtenus sur deux parcelles.

	Boiss.	Liv.
Blé (groupe de deux rangées).....	9	24
Blé (groupe de trois rangées).....	10	48
Avoine (groupe de deux rangées).....	29	7
Avoine (groupe de trois rangées).....	26	20
Orge (groupe de deux rangées).....	7	28
Orge (groupe de trois rangées).....	13	26

Le blé Marquis et l'avoine Bannière et l'orge Duckbill étaient les variétés employées et les rendements provenant des mêmes variétés sur les parcelles

d'essai, semées de la façon habituelle, sont les suivants (moyenne de deux parcelles) :—

	Boiss.	Liv.
Blé Marquis.....	15	2
Avoine Bannière.....	46	16
Orge Duckbill.....	14	28

Ces rendements font voir l'effet de la saison très sèche de végétation de 1922. Les essais de variétés se trouvaient à une certaine distance des récoltes binées, mais dans les deux cas la terre a été jachérée la saison précédente et il n'y avait pas de différence dans l'espèce de sol. Nous donnons ces rendements simplement pour fournir la comparaison entre la production relative du grain cultivé en groupe de rangées, et de la façon habituelle, en rangées espacées de six pouces.

AUTRES EXPÉRIENCES SUR LA CULTURE

QUANTITÉ DE SEMENCE

Le but de cet essai est de déterminer la quantité de semence qui donne les résultats les plus économiques. Toutes les semailles sont faites le même jour mais chaque parcelle reçoit une quantité différente. Ces essais ont été conduits tous les ans sur jachère d'été.

BLÉ—QUANTITÉS DE SEMENCES

	Production par acre Moyenne de cinq ans	
	Boiss.	Liv.
$\frac{3}{4}$ boisseau par acre.....	24	40
1 " "	24	4
1 $\frac{1}{4}$ " "	24	6
1 $\frac{1}{2}$ " "	25	2
1 $\frac{3}{4}$ " "	24	8
2 " "	25	11

Les rendements donnés par les différentes quantités de semence sont assez uniformes pendant la période de cinq ans. Ce sont les quantités de trois quarts de boisseaux par acre qui ont donné les résultats les plus économiques mais il ne faut pas oublier que la semence employée était de la meilleure qualité et que le sol était dans un état idéal. Si la semence avait eu une faible faculté germinative ou si le sol avait été mal préparé ou très sec, il aurait fallu plus de semence.

Il a été constaté que les semailles claires favorisent la pousse des mauvaises herbes. Une quantité de trois quarts de boisseaux de blé par acre ne permet guère de répartir la semence de façon uniforme. Un autre facteur à considérer, c'est que la moyenne qui précède est faite de rendements obtenus pendant une saison relativement sèche. Si l'on avait eu une ou deux saisons humides, il est probable que la moyenne aurait été en faveur des semailles plus fortes.

ORGE—QUANTITÉS DE SEMENCE

	Production par acre Moyenne de sept ans	
	Boiss.	Liv.
1 boisseau par acre.....	22	19
1 $\frac{1}{4}$ " "	22	47
2 " "	22	27
2 $\frac{1}{4}$ " "	21	27
3 " "	21	21

La meilleure quantité de semence d'avoine à l'acre paraît être deux boisseaux et demi. Si la semence coûte très cher au printemps et si la nourriture est rare il peut être bon de semer deux boisseaux au lieu de 2½ boisseaux. Nous n'avons employé dans cette expérience que de la semence qui avait une faculté germinative de 90 pour cent et plus.

Un boisseau et demi a donné le rendement le plus élevé, il y avait une diminution lorsque la quantité de semence était en plus ou en moins de ce chiffre. Nous n'avons employé dans cette expérience que de la semence qui avait une faculté germinative de 90 pour cent.

AVOINE—QUANTITÉS DE SEMENCE

	Production par acre Moyenne de huit ans	
	Boiss.	Liv.
1 boisseau par acre.....	57	13
1½ " "	60	8
2 " "	62	33
2½ " "	64	29
3 " "	62	30

DATES DES SEMAILLES DE TOURNESOLS

Pour connaître les meilleures dates pour semer les tournesols cinq parcelles ont été ensencées à intervalle d'une semaine. La variété employée était le Mammoth géant de Russie. La semence a été déposée en rangées de 3½ pieds d'espacement, sur terre jachérée et binée au besoin pendant la saison. Toutes les parcelles ont été récoltées le 13 septembre.

TOURNESOLS—DATES DES SEMAILLES

	Hauteur des plantes	Etat de maturité	Production par acre, poids vert	
			Tonnes.	Liv.
	Pouces			
15 avril.....	84	Floraison hâtive.....	10	864
22 ".....	84	".....	9	1,072
29 ".....	72	".....	6	1,504
6 mai.....	72	".....	4	1,248
15 ".....	66	".....	3	1,200

Le rendement de fourrage de 1923 a été en proportion directe de la précocité des semilles. Cependant la différence dans le rendement en faveur des semilles précoces est plutôt prononcée et n'indique guère ce que l'on pourrait attendre dans une saison normale à hauteur de pluie modérée. Un trait qui ressort de cette expérience c'est que l'on peut semer les tournesols de bonne heure sans craindre la gelée. Nous avons constaté sur cette station que les tournesols dans la phase de deux feuilles ont résisté, sans beaucoup souffrir, à 12 degrés de gelée (20°) le 1er juin 1919. La graine de tournesols germe à une température plus basse et il n'est pas à craindre qu'elle pourrisse en terre.

COMMENT SEMER LES TOURNESOLS

L'objet de cette expérience est de connaître la meilleure distance d'espacement entre les rangées et la distance entre les plantes dans la rangée.

La semence a été semée avec le semoir à grain ordinaire, chaque deuxième tuyau étant bouché. Les parcelles ont été ensemencées le 20 mai sur terre bien jachérée et récoltées le 8 septembre. Voici les rendements obtenus:—

TOURNESOLS—MODES DES SEMAILLES

Distance entre les plantes dans la rangée	Production de fourrage vert par acre			
	Rangées à 24 pouces d'écartement	Rangées à 30 pouces d'écartement	Rangées à 36 pouces d'écartement	Production moyenne
	Tonnes liv.	Tonnes Liv.	Tonnes Liv.	Tonnes Liv.
Eclaircies à 12 pouces d'espacement.....	7 894	8 1,052	8 1,133	8 360
“ 9 “	6 542	7 442	7 955	6 1,980
“ 6 “	6 106	6 312	6 1,987	6 802
Production moyenne pour les trois parcelles.....	6 1,181	7 602	7 1,358	7 381

Les résultats de cette année indiquent que l'on obtient des rendements maxima lorsqu'on laisse beaucoup de place par plante; par contre, plus il y a de plantes par unité de superficie plus le rendement est faible.

Les rendements obtenus pendant les deux saisons précédentes, quoique moins contradictoires s'expliquent peut-être par la hauteur de pluie pendant la saison de végétation. A cause de la sécheresse prolongée de la saison de 1922 et de la rareté de l'eau du sol, les espacements plus larges, les plantations plus claires ont plus rapporté que les plantations serrées, tandis que les conditions plus favorables d'humidité dans les deux saisons précédentes ont permis d'obtenir une quantité plus forte de fourrages verts à l'acre. Comme il peut se produire une sécheresse prolongée pendant la saison de végétation en tout temps, et que l'on ne peut pas compter sur une pluie opportune, nous recommandons l'espacement à 36 pouces entre les rangées et à 9 pouces entre plantes dans la rangée, d'autant plus que les espaces plus larges permettent de mieux cultiver et de mieux maîtriser les mauvaises herbes.

QUAND COUPER LES TOURNESOLS

Nous avons fait une expérience cette saison pour connaître l'effet d'une coupe tardive sur l'époque de la maturité et la production totale. Un champ de tournesols a été divisé en deux parties. Une partie du champ, .77 d'un acre, a été coupée le 12 septembre, et a rapporté à raison de 6 tonnes 400 livres à l'acre, poids vert, et le reste du champ, 2.32 acres a été coupé le 19 septembre et a rapporté à raison de 6 tonnes 1,340 livres à l'acre.

Le 12 septembre environ deux pour cent des plants étaient en fleurs; le 19 septembre environ 10 pour cent étaient en fleurs. Il y a eu sept degrés de gelée (25°F) la nuit du 15 septembre. Cette gelée a endommagé quelque peu les rangées extérieures mais moins le centre du champ. L'augmentation de rendement en faveur de la coupe tardive était d'environ une demi-tonne par acre et il est probable qu'elle aurait été plus élevée en l'absence de la gelée. Le champ en question a été ensemencé relativement tard, le 30 mai, et nous espérons qu'en semant plus tôt, le tournesol Géant russe aura environ vingt pour cent de ses plantes mûres à la mi-septembre; à cette phase les tournesols font un excellent ensilage et en outre le rendement total est plus fort.

PERTE DE TOURNESOLS APRÈS LA COUPE

Depuis trois ans, nous faisons une expérience pour connaître le pourcentage de la perte dans les tournesols depuis l'époque de la coupe jusqu'à ce qu'ils soient mis dans le silo. Dans cette expérience, plusieurs gerbes typiques de tournesols

sont pesées dès qu'elles sont coupées et laissées sur le sol entre les pesages. Cette saison les pesages ont été faits à intervalles de 24 heures pendant une période de trois jours. Pendant les premières douze heures de cette expérience, la pluie a retardé le fanage rapide des tournesols, tandis que ce fanage était plus rapide le deuxième et le troisième jours.

POURCENTAGE DE PERTE DES RÉCOLTES À ENSILAGE AVANT LA MISE EN SILO

	Tournesols		Maïs	
	1920 6 gerbes	1921 15 gerbes	1922 6 gerbes	1921 15 gerbes
	Liv.	Liv.	Liv.	Liv.
Poids des gerbes au moment de la coupe.....	332	448	225	296
“ 24 heures après la coupe.....	226	390	214	200
“ 48 “ “ “.....			193	
“ 64 “ “ “.....			173	
“ 6 jours “ “.....		315		172
Pourcentage de la perte en 24 heures.....	Pour cent	Pour cent	Pour cent	Pour cent
“ “ 48 “ “.....	31.9	12.7	4.8	32.4
“ “ 64 “ “.....			14.1	
“ “ 5 jours.....		25.2	23.1	41.8

Il n'existe que peu de données expérimentales sur la meilleure quantité d'eau que les plantes à ensilage peuvent contenir au moment où elles sont mises dans le silo, mais il est évident d'après les données recueillies, qu'avant d'ensiler, il faut dans la plupart des années, une certaine quantité de séchage. Le temps nécessaire pour cela dépend de la sorte de récolte, de la phase de maturité de l'évaporation pendant la période de dessiccation et de la quantité de pluie qui tombe avant le moment de la coupe. Les récoltes à ensilage sur cette station sont généralement récoltées la première semaine de septembre, après quoi une gelée destructive peut survenir. Les tournesols résistent mieux à la gelée que le blé-d'Inde et ils peuvent être coupés plus tard. A l'avenir nous nous proposons de récolter les tournesols vers la mi-septembre. Au moment de la coupe, la récolte de tournesols sur cette station avait une moyenne de 10 pour cent de ses fleurs, tandis que les variétés de maïs de grande culture avaient généralement atteint la première phase des soies. Par conséquent le pourcentage d'humidité est relativement élevé. D'après des données comparatives obtenues en 1921, le blé-d'Inde perd son humidité beaucoup plus rapidement que les tournesols après la coupe, et c'est pourquoi il faut faire sécher ces derniers pendant une plus longue période avant de les mettre dans le silo. On devrait s'efforcer de faire sécher les tournesols suffisamment pour éviter un excès de perte d'eau dans le silo, laquelle est en proportion directe du pourcentage d'humidité que renferment les plantes lorsqu'elles sont mises dans le silo.

On trouvera des indications sur la quantité d'humidité que renferment certaines récoltes au moment de leur mise dans le silo dans le tableau intitulé "Quantité de matière sèche dans les récoltes à ensilage".

RENDEMENTS COMPARATIFS DES RÉCOLTES POUR L'ENSILAGE

L'objet de cette expérience est de déterminer les rendements relatifs des plantes à ensilage généralement employées dans les conditions de grande culture. Ces récoltes ont été cultivées à côté l'une de l'autre sur une étendue uniforme de chaume labouré au printemps, fumé l'automne précédent à raison de 12 tonnes à l'acre. Les tournesols et le maïs ont été semés en rangées espacées de 42 pouces et binés toute la saison. Le mélange d'avoine et de pois a été semé avec le semoir ordinaire à grain, à raison de 1½ boisseau chacun à l'acre. L'avoine

dominait dans le mélange, ce qui concorde avec les résultats précédents obtenus sur cette station lorsque l'avoine et les pois étaient semés en quantités égales. Les rendements comparatifs de ces récoltes sont les suivants:

RENDEMENTS COMPARATIFS DE RÉCOLTES À ENSILAGE

Variété	Date des semailles	Date de la récolte	Etat de maturité	Production des récoltes par acre, poids vert	
				Tonnes	Liv.
Tournesols.....	20 mai.....	8 sept.....	10% en fleurs.....	6	1,349
Maïs.....	21 ".....	8 ".....	Laiteux hâtif.....	6	645
Avoine et pois.....	11 juin.....	9 ".....	-Avoine pâteux ferme, pois, - gousses formées.....	2	1,693

Les tournesols rapportent plus par acre que le maïs, et c'est une récolte plus sûre dans ce district. Il y a cependant ce désavantage que les tournesols ne peuvent servir que pour l'ensilage tandis que le maïs peut être donné comme fourrage sec. L'avoine et les pois forment un mélange de foin très savoureux et qui donne des rendements passables en une saison normale.

MATIÈRE SÈCHE DANS LES RÉCOLTES À ENSILAGE

Nous avons fait une analyse de trois plantes à ensilage pour connaître la quantité de matière sèche. Les échantillons ont été prélevés au moment de l'ensilage des récoltes. Le tableau suivant donne les détails à ce sujet:

Echantillon d'ensilage	Poids de l'échantillon	Poids de l'échantillon séché au four	Poids de l'humidité dans l'échantillon	Pourcentage d'humidité dans l'échantillon	Pourcentage de matière sèche dans l'échantillon
Tournesols.....	759.5	156.0	603.5	79.5	20.5
Avoine et pois.....	422.0	142.5	279.5	66.2	33.8
Maïs.....	668.0	104.5	563.5	84.4	15.6

DATES DE SEMAILLES DU SEIGLE D'AUTOMNE

Il paraît y avoir une grande différence d'opinion en ce qui concerne l'effet des semailles précoces de seigle d'automne ou du bon hivernage de cette récolte.

En l'été de 1920 nous avons entrepris une expérience pour connaître le meilleur moment de semer le seigle d'automne, sur terre qui avait été entretenue comme jachère d'été jusqu'au moment des semailles. Cette récolte a été rentrée en 1921. Nous avons constaté que les semailles du 21 août ont donné un meilleur rendement que les semailles faites plus tôt. Cette expérience a été répétée la saison suivante. Les récoltes coupées l'année dernière montrent que ce sont les semailles du 15 juillet qui ont donné les meilleurs résultats, les rendements baissaient avec chaque semaine de retard dans les semailles. Ces résultats, sans résoudre complètement le problème, montrent que l'état du sol est le facteur principal dans la détermination de l'époque où l'on doit semer le seigle d'automne. Il y aurait à faire ici une observation, quoique basée sur une autre expérience: c'est que les semailles précoces permettent, jusqu'à un certain point, d'employer la récolte en pacage.

DATES DE SEMAILLES DES RÉCOLTES DE GRAIN DU PRINTEMPS

Dix années de recherches sur les dates des semailles des céréales de printemps montrent que la saison ici comme pour le seigle d'automne est le principal facteur. En certaines années, le blé, l'avoine et l'orge semés tôt donnent les meilleurs rendements; en d'autres années ce sont les semailles tardives qui sont les plus avantageuses. Les résultats présentés sous forme de tableau démontrent ce point, c'est-à-dire que l'ordre dans lequel ces céréales sont généralement semées, blé, avoine et orge, est le bon.

Cinq années sur dix, le blé semé vers le 1er mai a donné les meilleurs rendements. Les résultats de l'expérience sur l'avoine démontrent moins d'uniformité, mais les premières deux semaines de mai semblent être la meilleure époque. Les semailles tardives conviennent beaucoup mieux pour l'orge que pour les autres céréales. C'est peut-être parce que l'orge est plus facilement endommagée par la gelée du printemps.

APPAREILS POUR FUMIGER LE GRAIN

Cet appareil pour le traitement du grain contre le charbon a été envoyé à cette station pour essai. Il se compose d'une lampe ordinaire à pétrole, brûlant à l'intérieur d'un récipient en tôle galvanisée. L'ingrédient chimique employé est appelé "paraformaldéhyde" et il est chauffé par la lampe. Le gaz qui se dégage est porté dans un tuyau perforé de trous dans le tas de grain. On recommande d'insérer le tuyau dans un trou creusé à l'extrémité d'un coffre de voiture. La boîte remplie de grain a été traitée en une opération.

Dans l'expérience conduite à Scott le grain a été entassé sur le plancher de la grainerie, par-dessus le tuyau perforé, et la lampe était juste en dehors de la porte.

Dans le premier essai la mesure a été remplie à un tiers de paraformaldéhyde, et on a laissé brûler la lampe pendant une demi-heure. On a constaté, à la fin de cette période, qu'une partie seulement de l'ingrédient avait été employée. Dans le deuxième essai, au bout de trois quarts d'heure, on n'a pas pu trouver de traces de gaz dans le grain au moyen des méthodes ordinaires, quoique le grain fut recouvert d'une toile lourde pendant deux heures. Une pompe d'automobile a été employée pour faire pénétrer le gaz déchargé dans le tas de grain, dont la profondeur en aucun endroit, ne dépassait deux pieds.

Pendant la saison 1922, l'essai de ce traitement du grain a été répété, en coopération avec l'officier chargé du laboratoire fédéral de pathologie végétale à Saskatoon.

Le grain employé était du Marquis, très carié. Le traitement a été donné dans le laboratoire et la récolte cultivée à Scott. Un comptage des épis cariés a fait voir qu'il n'y avait aucun épi carié dans la récolte lorsqu'on se servait de semence traitée à la formaldéhyde. Il y avait une proportion d'épis cariés lorsque la semence était traitée au gaz de 3 pour cent et de 5.4 pour cent pour la parcelle témoin.

Les épreuves ont fait voir qu'il est à craindre que la faculté germinative de la semence ne soit détruite ou affaiblie, tandis que les germes du charbon ne sont pas détruits dans d'autres parties du tas de grain.

HORTICULTURE

L'été de 1922 a été le plus sec que nous ayons encore vu sur cette station. Du 15 mai au premier août, la hauteur totale de pluie n'a pas dépassé 5.28 pouces. Il y a eu une ondée le 17 juin qui est tombée juste à point pour les légumes et les fleurs qui venaient d'être sortis des couches pour être repiqués. La pluie du 16 août de deux pouces en 24 heures était bien nécessaire, et elle a fait un grand bien à tous les légumes à maturation tardive.

Dans l'essai des légumes cette année nous nous sommes servi principalement de semence vendue dans l'Ouest du Canada. Quelques espèces nouvelles cultivées ou vendues par les grainetiers, ont été introduites et quelques espèces de graines qui avaient été cultivées à la station de Scott, à la ferme expérimentale centrale et à d'autres fermes expérimentales ont été mises à l'essai.

ASPERGES

La première asperge a été coupée le 25 mai et à partir de cette date jusqu'au 15 juin dix-sept coupes ont été faites sur la vieille planche. Cette planche qui produisait depuis plusieurs années a donné sa plus forte récolte le printemps dernier. Nous la tenons sarclée pour enlever les mauvaises herbes et elle est bien engraisée au moyen de fumier de ferme bien pourri. On peut enfouir ce fumier de ferme avec la bineuse à jardin, mais il est utile de faire un bêchage de temps à autre.

FÈVES EN COSSE

Vingt et une espèces et variétés ont été semées le 7 juin. Les plantes ont levé le 16. La majeure partie de la semence a été fournie par le service de l'horticulture, ferme expérimentale centrale. Tous les détails sur l'origine de la semence et les rendements obtenus sont consignés au tableau suivant:—

FÈVES—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Grainetier	Première date prête pour emploi	Production de gousses vertes dans 40 pieds carrés		Observations
			Liv.	Onces	
Chef-d'œuvre.....	Ottawa 1916.....	12 août.....	11	15½	Gousse de 8 pouces, un peu filandreuse.
Hâtif de Valentine.....	Scott Exp. Station	11 ".....	11	—	Gousses courtes—tendres.
Beurre à gousse crayon B..	"	9 ".....	10	12	" —extra tendre.
" " " " " " " "	Ottawa 1642.....	4 ".....	9	9	" " " "
Extra précoce de Valentine.	" 1532.....	10 ".....	9	4	Gousse de 4½ pes, bonne fève.
Beurre blanc de Davis.....	" 1636.....	9 ".....	9	—	Gousses de 4 pes, tendre.
Plentiful French.....	" 1639.....	9 ".....	8	11	Qualité inférieure.
Beurre rognon à gousse ronde.	" 1638.....	12 ".....	8	6	Gousses de 6 pouces, une des meilleures fèves à table.
Oeil jaune.....	" 1643.....	5 ".....	8	6	Goût moyen—tendre.
Bountiful Green Bush.....	" 1633.....	8 ".....	8	5	Bon goût—sans fils.
Sans Rouille de Grennells..	Scott Exp. Station	10 ".....	8	4	Gousse courte.
De Norvège.....	" " " "	8 ".....	7	2	Fève de grande culture—grossière.
Beurre doré amélioré.....	Steele Briggs.....	3 ".....	7	1	Goût doux—grossière.
Sans rouille de Grennells..	Ottawa 1628.....	7 ".....	6	12	Bon goût—filandreuse.
Favorite de Fordhook.....	" 1641.....	12 ".....	6	8	Bon goût—tendre.
Beurre rognon de Wardwells	" 1634.....	5 ".....	6	1	Goût excellent—tendre.
A gousse verte sans fils....	" 1630.....	11 ".....	5	9	Gousses courtes.
Beurre noir Challenge.....	" 1915.....	11 ".....	4	12	Gousses courtes.
Merveille du Kentucky.....	" 1639.....	21 ".....	3	2	Une des plus précoces.
Gousse longue de Hudson..	" 1635.....	23 ".....	2	14	Trop tardive.
Réfugiée ou 1,000 pour un..	" 1621.....	8 ".....	1	1	" " " "

En ces trois dernières saisons la variété Masterpiece (chef-d'œuvre) est venue presque en tête de la liste en ce qui concerne le rendement. Cette année les cosses étaient légèrement filandreuses. La Valentine extra précoce est une autre espèce qui a bien rapporté. C'est un bon système que de cultiver des espèces précoces et tardives pour allonger la saison, mais les trois dernières variétés sur ce tableau paraissent mûrir trop tard pour produire même un rendement passable.

BETTERAVES DE TABLE

Sept espèces et variétés de betteraves de table ont été cultivées. Comme les gelées de printemps avaient détruit les jeunes betteraves dans certaines saisons nous avons retardé les semis cette année jusqu'au 27 mai. Les premières betteraves étaient bonnes pour la table le 8 août.

BETTERAVES POUR LA TABLE—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Grainetier	Production de 80 pieds carrés	Observations
		Liv.	
Rouge foncée de Détroit.....	Wright.....	101	Grosneur égale, bonne qualité.
“ “ “ “	McKenzie...	90	Grosse et rugueuse.
Sang rouge hâtif.....	S. Briggs...	90	Uniforme, bonne qualité.
Early Model.....	“	81	Tendre, chair trop pâle.
Eclipse.....	McKenzie...	80	Non uniforme, qualité inférieure.
New Dandy.....	S. Briggs...	61	Forme inégale, bonne qualité.
Sang rouge longue lisse.....	“	58	Couleur foncée, trop longue pour la récolte.

La Rouge Foncée de Détroit paraît être une bonne betterave de table. L'espèce de cette variété qui a produit le plus gros rendement nous avait été fournie par un grainetier local qui désirait la faire éprouver.

CHOUX DE BRUXELLES

Nous n'avons cultivé qu'une variété de choux de Bruxelles, le Dalkeith. Les plants ont été mis en couche chaude et repiqués dans le jardin le 5 juin. Les choux n'étaient prêts à être employés que le 23 septembre et à cette date ils étaient assez ouverts, de dimension inégale et de pauvre qualité.

CHOUX RAVES

Nous avons cultivé la variété écossaise Frisée Verte. Elle a fait une forte pousse, étant donné la saison. Le feuillage était assez grossier et le goût assez fort lorsqu'elle a été préparée pour la table.

CHOUX-FLEURS

Six variétés et espèces de choux-fleurs ont été cultivées en couche chaude et repiquées au jardin le 5 juin. La sécheresse de la saison a affecté les choux-fleurs plus peut-être que tout autre légume. La production a été faible et l'essai a fait voir que toutes les variétés de choux-fleurs avaient un goût plus fort que d'habitude.

CHOUX-FLEURS—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Grainetier	Poids de 10 têtes moyennes	Observations
		Liv.	
Boule de neige hâtive.....	McDonald..	32	Pas essayée pour la table.
Boule de neige très hâtive....	S. Briggs...	30	Goût très fort.
Boule de neige.....	McKenzie...	29	Goût moyen et texture moyenne.
Snowcap.....	"	29	Goût et texture moyens.
Naine précoce de Erfurt.....	"	27	Goût plutôt fort, texture moyenne..
Naine de Erfurt.....	"	27	Pas essayée pour la table.

Il est à noter que ce sont les espèces de la variété Boule de Neige qui ont produit les plus fortes récoltes.

CHOUX

Seize variétés et espèces de choux verts et deux de choux rouges ont été cultivées en couches-chaudes le 13 avril et repiquées dans le jardin le 6 mai. Etant donné la sécheresse, ces choux ont bien produit.

CHOUX—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Grainetier	Poids de dix têtes moyennes
		Liv.
<i>Choux verts—</i>		
Kildonan.....	Steele Briggs.....	65
Flat Swedish.....	Lennoxville, Sta. Exp.....	60
Gloire de Enkhuizen.....	Steele Briggs.....	60
Favorite du nord.....	"	52
Pomme boule danoise.....	McKenzie.....	48
Marché de Copenhague.....	Graham.....	47
Jersey Wakefield.....	McDonald.....	45
Pomme boule danoise.....	Ottawa 1193.....	45
Roi d automne.....	Steele Briggs.....	45
Marché de Copenhague.....	"	45
Favorit du nord.....	McKenzie 1921 (graine).....	43
Pomme boule danoise.....	Ottawa 834-2-3.....	40
Pomme boule danoise.....	Steele Briggs.....	38
Winnigstadt.....	"	37
Jersey Wakefield.....	"	30
Succession.....	Ewing.....	27
<i>Choux rouges—</i>		
Pomme pierre du Danemark.....	McKenzie.....	35
Mammoth Red Rock.....	Steele Briggs.....	30

Deux variétés de choux Chinois, Wong Bok et Pe Tsai ont été cultivées. Ces variétés mûrissent tôt, elles ne forment par conséquent pas de pommes et les feuilles sont employées vertes. L'essai de cuisson a démontré que les deux espèces ont un goût fort mais la première variété était légèrement supérieure à l'autre en qualité.

CONCOMBRES

Six variétés de concombres ont été plantées en couches-chaudes le 9 mai et transplantées en buttes dans le jardin le 16 juin. Nous avons semé en outre de la graine du même paquet en rangs dans le jardin le 6 juin. Le 16 tous les plants étaient levés, et éclaircis à six pouces d'intervalle dans le rang. Les plants commencés en couches-chaudes ont produit une récolte très légère, tandis que les

plants cultivés en pleine terre ont donné une production passable. Cette différence dans le rendement provient en partie du fait que le vent produisait un effet moins nuisible sur les plants plantés plus serrés en rangs. C'est la variété Hâtive de Russie, qui a donné le meilleur rendement; venait ensuite Le Plus Précoce de Tous (Earliest of All).

CAROTTES

Huit groupes de carottes étaient à l'essai. Comme d'habitude sur cette station, nous avons obtenu de bons rendements et la plupart des carottes étaient d'excellente qualité. La graine a été semée le 15 mai et la récolte arrachée le 3 octobre.

CAROTTES—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Grainetier	Production de 80 pieds carrés	Observations
		Liv.	
Chantenay.....	McKenzie.....	70	Belle forme, grain rugueux.
Demi-longue de Danvers.....	S. Briggs.....	63	Inégale de grosseur
Chantenay.....	".....	58	" " "
Garden Gem.....	McKenzie.....	54	Belle forme, racines uniformes.
Rubicon.....	S. Briggs.....	49	" " "
Cœur de bœuf.....	".....	47	Racine de belle forme, uniforme.
Ecarlate de Nantes.....	McKenzie.....	45	" " "
Chantenay.....	Ottawa 20-6-19..	45	" " très uniforme.

CÉLERI

Comme ce légume exige beaucoup d'eau et que nous ne pratiquons pas l'arrosage artificiel sur cette station, le céleri n'est pas bien venu. Il ne s'est cultivé que trois variétés cette année. Le rendement obtenu sur une étendue de 133 pieds carrés est le suivant: Géant Pascal 20 livres, Plume Blanche 14 livres et Doré auto-blanchisseur 16 livres. Le Pascal Géant a rapporté à raison de deux tonnes par acre. C'est un faible rendement et les tiges étaient très filandreuses.

CITRONS

Nous n'avons cultivé qu'une variété "A Graine Rouge". La graine fut semée en couche chaude le 9 mai et les jeunes plants repiqués en jardin le 7 juin. Les plants cultivés en plein air ont rapporté environ cinq fois plus que les plants transplantés. Nous nous proposons de continuer cette expérience pendant plusieurs saisons afin de savoir au juste à quoi nous en tenir sur l'utilité qu'il peut y avoir à semer la graine en couche chaude.

MAÏS DE JARDIN

Le maïs de jardin devient un légume d'usage courant dans un bon nombre de jardins dans cette province. On ne cultive ici que les espèces les plus précoces à cause du peu de durée de la saison. Le maïs a été planté le 29 mai. Le premier maïs prêt à être employé a été le n° 74 le 17 août, soit 80 jours après la plantation.

BLÉ D'INDE—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Grainetier	Nombre total d'épis par 100 pieds carrés	Observations
Alberta dur de Howes.....	S. Exp. Station....	358	Qualité moyenne, épi jaune.
No. 74.....	".....	280	".....
Pickaninny A.....	".....	252	Bonne qualité, épis courts, grains noirs.
Assiniboine.....	".....	159	Qualité moyenne.
Squaw.....	".....	153	Qualité inférieure.
Nuetta.....	Wills.....	151	Qualité moyenne.
Assiniboine Rouge.....	S. Exp. Station....	140	Qualité inférieure
Squaw.....	McKenzie No. 1....	128	".....
Early Jewel.....	Wills.....	132	Tardive pour ce district.
Juillet Hâtif.....	McKenzie.....	128	Trop tardive pour ce district.
Assiniboine.....	Wills.....	122	Qualité inférieure
Pickaninny.....	Ottawa 54-20.....	114	Très bon goût, grains profonds.
Squaw.....	McKenzie No. 2....	113	Qualité inférieure.
Kloochman sucré.....	S. Exp. Station....	88	Qualité moyenne.
Malcolm hâtif.....	Ottawa 1718.....	86	Tardive pour ce district.
Dakota hâtif.....	Wills.....	82	".....
Kloochman.....	Ottawa 869.....	81	Qualité moyenne....
Squaw sucré.....	Ottawa 1445-7....	72	Tardive pour ce district.
Bantam doré.....	Steele Briggs.....	41	Quelques épis seulement atteignent le bon état de maturité—trop tardive.

LAITUE

Dix espèces de laitue ont été cultivées dans le jardin le 17 mai. La graine a bien germé et la densité était égale. Les plants ont été éclaircis le 6 juin. La variété Iceberg est la première qui a été prête à manger. Sur les trois types cultivés, la laitue pommée est de beaucoup préférée à la laitue feuillue ou à la Romaine. Les Hanson Améliorée et Marché de Denver sont deux des variétés les plus recherchées.

OIGNONS

Il est rare que les oignons donnent une récolte assez mûre pour bien se conserver pendant l'hiver. Pour connaître la valeur de l'emploi de petits oignons comme semence, nous nous sommes servi de grenons hollandais, provenant de cinq sources différentes. Les rendements étaient généralement inférieurs à ceux qui étaient donnés par les oignons à graine mais les bulbes étaient plus près d'être mûrs à l'arrachage.

En outre chaque quantité de grenons a été divisée en trois groupes suivant la grosseur. Les résultats de cette expérience font voir que plus les grenons étaient gros plus les rendements étaient élevés au moment de la récolte.

Treize variétés d'oignons ont été semées le 17 mai. Ce sont les Ailsa Craig provenant de Steele Briggs Seed Company, et le Jaune Globe de Danvers et le Gros Rouge de Wethersfield provenant de la ferme expérimentale centrale qui ont donné les meilleurs rendements.

POIS DE JARDIN

Les pois de jardin viennent bien dans ce district; ils donnent de gros rendements et les pois verts et la semence mûre sont d'excellente qualité. Le nombre de variétés mises en vente est considérable et il y avait à l'essai cette année 24 groupes différents. Les rangs étaient espacés de 36 pouces et dans l'essai de variétés la semence a été mise un pouce entre les semences.

POIS DE JARDIN—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Saison	Production de pois verts en gousse par 45 pieds carrés		Observations
		Liv.	On.	
Laxtonian.....	19 juillet au 25 juillet....	8	6	Qualité excellente.
Petite Merveille.....	15 " " 25 "	8	5	Très bonne qualité, bon goût.
Reliance.....	27 " " 4 août	7	14	Petits pois, très tendres.
Stratagem de Dantes.....	29 " " 9 "	7	14	Très bonne qualité, gros pois.
Excelsior de Sutton.....	25 " " 27 juillet....	7	13	
McLean Advancer.....	27 " " 31 "	7	4	Qualité moyenne, petits pois.
Homesteader.....	25 " " 27 "	6	12	
Thos. Laxton.....	13 " " 19 "	6	10	
Beauté de l'ouest.....	22 " " 27 "	6	9	Bon goût, qualité moyenne.
Gradus.....	17 " " 25 "	6	6	Bonne qualité.
Peter Pan.....	17 " " 27 "	6	5	"
Merveille d'Amérique.....	22 " " 27 "	6	5	
Lincoln.....	26 " " 4 août	6	3	
Surprise de Grégoire.....	15 " " 25 juillet....	6	2	
Early Morn.....	14 " " 27 "	6	-	
Bantam Bleu.....	24 " " 27 "	6	-	
Gloire de Harrison.....	29 " " 4 août	5	15	Qualité inférieure, trop sec.
Merveille d'Amérique S.B.....	24 " " 27 juillet....	5	13	
Merveille d'Angleterre 0-1644.....	17 " " 27 "	5	10½	
Merveille d'Angleterre (Scott).....	21 " " 25 "	5	10	
Pionnier.....	21 " " 27 "	5	9	
Sherwood.....	28 " " 31 "	4	12	Qualité moyenne.
Sidney 2360.....	20 " " 27 "	4	9	
Telephone.....	26 " " 4 août	4	8	Qualité bonne, peu grossière.
Champion d'Angleterre.....	31 " " 23 "	4	1	Qualité excellente.
Huit semaines.....	20 " "	2	4	

POIS DE JARDIN—SYSTÈME DE DOUBLE RANGÉE

Le système suivi dans cet essai est de planter deux rangs près l'un de l'autre et de biner entre chaque paire de rangs. On se propose par là de protéger la récolte contre les vents et de voir ce qu'elle peut rapporter lorsque l'on n'a pas recours à l'arrosage artificiel. Le tableau suivant établit une comparaison entre les rendements. La variété Thos. Laxton a été employée et les parcelles ont été ensemencées le 17 mai.

Espacement entre les rangées doubles	Prêt à être employé	Production sur 45 pieds carrés	
		Liv.	Oz.
Rangées simples.....	13 juillet au 27 juillet....	6	10
Rangée double 2" entre les rangs.....	11 " " 19 "	6	9
Rangée double 4" entre les rangs.....	11 " " 27 "	6	14½
Rangée double 6" entre les rangs.....	11 " " 27 "	7	10

Dans les conditions qui régnaient à Scott cette année il paraît être bon de séparer les rangées doubles par un espace de six pouces. Lorsque l'on pratique l'arrosage il peut être bon de rapprocher les rangées.

PANAIIS

La graine de huit espèces et variétés différentes de panais a été semée dans les parcelles d'essais le 18 mai. Les plants ont levé le 4 juin et éclaircis le 10 juillet. La récolte a été arrachée le 6 octobre.

PANAI—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Grainetier	Production sur 82 pieds carrés	
		Liv.	Onces
A collet creux.....	Ottawa 1046.....	37	7
Géant Elcombe.....	Steele Briggs.....	37	3
Intermédiaire du Manitoba.....	McKenzie.....	36	14
A collet creux.....	".....	35	4
Etudiant.....	Steele Briggs.....	34	14
Guernsey.....	".....	34	8
A collet creux.....	Wright.....	33	2
A collet creux.....	Steele Briggs.....	32	2

Il est à noter que la sélection tirée du panais à Collet Creux fournie par le service de l'horticulture d'Ottawa a donné le meilleur rendement. Ceci fait voir combien il est important de bien choisir la graine de légumes. Le Géant d'Elcombe avait une pauvre texture. L'Intermédiaire du Manitoba avait une texture fine et un bon goût mais il avait des racines d'une longueur anormale qui rendaient l'arrachage difficile.

PIMENTS

Deux variétés de piments ont été cultivées. La graine nous avait été fournie par la station expérimentale de Summerland, C.-B. Le Napolitain a dépassé de beaucoup en rendement le Extra Précoce de Harris.

CITROUILLES

Cinq variétés de citrouilles étaient à l'essai. Les plants ont été cultivés en couche chaude et repiqués en jardin le 16 juin. La graine des mêmes variétés ensemencée en plein air le 8 juin a levé le 26 juin. La seule variété qui ait été semée en plein air et qui ait rapporté est la Field Connecticut (Des Champs du Connecticut) dont la graine nous avait été fournie par McDonald Seed Company. Elle a donné également une plus grosse récolte pour les plants qui avaient été cultivés en couche chaude qu'aucune autre espèce. La Quaker Pie est trop tardive pour ce district et la grosse citrouille fromagère n'a presque rien donné.

RADIS

Six variétés de radis ont été cultivées. La Boule Ecarlate Hâtive est la première qui était prête à manger. Le radis Ecarlate Hâtif à Bout Blanc venait deuxième. C'est l'une des meilleures espèces à l'essai.

ÉPINARDS

Trois types différents d'épinards ont été cultivés. L'épinard Victoria fut prêt à manger le 3 juillet, le Cardon Suisse le 5 juillet et l'épinard de la Nouvelle-Zélande le 27 juillet. Ces trois espèces ont donné une bonne variété d'épinards. Les deux dernières variétés sont restées bonnes à manger jusqu'à une date assez tardive dans la saison.

SALSIFIS

Nous avons cultivé cette année la variété de salsifis connue sous le nom de Mammoth des îles Sandwich. Elle a rapporté un peu moins de une livre par pied carré. Les racines n'avaient qu'une dimension passable et étaient plutôt fourchues.

COURGES À MOELLE

Deux variétés de courges à moelle ont été commencées en couche chaude et la graine de ces mêmes variétés a été semée en plein air. Les plants de la courge à moelle d'Angleterre cultivés en couche chaude ont produit deux fois plus que ceux qui ont été cultivés en plein air tandis que pour la Courge blanche les rendements étaient à peu près égaux dans les deux cas.

POTIRONS

Nous avons cultivé six espèces et variétés de potirons. Nous avons essayé en pleine terre des plants transplantés, venant de la couche chaude. Sur toutes les six variétés, les plants commencés en pleine terre ont dépassé ceux qui avaient été transplantés. La courge Hubbard Verte est une courge d'excellente qualité.

TOMATES

Nos recherches sur les tomates ont principalement pour objet d'essayer les variétés hâtives et modérément hâtives. Nous avons en outre essayé plusieurs méthodes de taille. La graine a été semée en couche chaude le 3 avril et les plants repiqués dans le jardin le 16 juin.

TOMATES—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Grainetier	Premiers fruits mûrs	Rendement total sur 8 plants	
			Liv.	Onces
Pomme rouge.....	Langdon.....	2 sept.....	23	12
Première de toutes.....	McKenzie.....	2 ".....	22	15
John Baer.....	Ottawa 708.....	2 ".....	21	7½
Bonny Best.....	Carter.....	Aucun fruit n'a mûri à l'exté- rieur.....	19	8
Alacrity.....	Ottawa 18-15-20.....	28 août.....	18	8½
Exportation danoise.....	Ottawa 869-73.....	28 ".....	17	15
Early Jewel.....	McKenzie.....	2 sept.....	17	6
Bonny Best.....	Stokes.....	7 ".....	17	6
Sunrise.....	Steele Briggs.....	2 ".....	16	2
Crimson Canner.....	Ottawa 707.....	12 août.....	15	14
Plus hâtive de toutes.....	Steele Briggs.....	7 sept.....	14	9½
Alacrity.....	McKenzie.....	12 août.....	13	6½
Atlantique hâtif.....	".....	Aucun fruit n'a mûri à l'exté- rieur.....	13	1
Earliana.....	Steele Briggs.....	23 août.....	12	8

La Crimson Canner est très précoce, le fruit est de bonne dimension et lisse. L'Alacrity n'a pas une apparence aussi agréable que la Crimson Canner.

MATURATION DES TOMATES À L'INTÉRIEUR

Nous avons rentré à l'intérieur des fruits verts de toutes les variétés de tomates. Quelques-uns ont été mûris à une fenêtre ensoleillée, d'autres dans du foin ou dans des boîtes et un groupe a été mûri dans une boîte à l'épreuve de l'air. Pour cela les tomates ont été mises dans une boîte en carton bien fermée et la boîte a été enveloppée de plusieurs épaisseurs de papier. Nous avons pris note des quantités pesées au commencement de l'expérience, des fruits mûrs et des fruits perdus. La quantité de tomates mises dans la boîte à l'épreuve de l'air a été plus lente à mûrir mais il n'y a eu que peu de perte, tandis que cer-



Essai de systèmes de Paillis pour tomates, 1922.

taines espèces dans les fenêtres et dans les boîtes ouvertes accusaient une perte considérable. La variété Pomme Rouge a mûri dans une boîte recouverte de foin et il y a eu une perte de 15 pour cent.

POMMES DE TERRE

Nous avons rejeté un certain nombre de variétés de pommes de terre qui étaient cultivées sur cette station depuis un certain nombre d'années. Elles ont été remplacées par des variétés qui n'avaient pas jusqu'ici été cultivées sur cette station. Nous avons obtenu de bons rendements, si l'on tient compte de la saison défavorable. Ceci s'explique par le fait que l'essai de variétés a été conduit dans un enclos entouré par trois plantations tandis que les essais de culture ont été conduits en plein air.

POMMES DE TERRE—ESSAI DE VARIÉTÉS À L'INTÉRIEUR DES BRISE-VENTS

Variété	Marchandes		Non marchandes		Production totale	
	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.
Merveille d'Amérique.....	322	18	26	24	358	42
Carman n° 1.....	320	6	29	42	349	48
Pièce d'or.....	302	30	30	48	333	18
Empire State.....	299	12	20	54	320	6
Wee McGregor.....	297	5	23	6	320	11
Burnaby Mammoth.....	297	6	23	6	320	12
Montagne verte.....	284	58	25	18	310	16
Irish Cobbler (Rosthern).....	275	—	23	6	298	6
Prince Albany.....	272	48	22	—	294	48
Majestic.....	266	17	41	48	308	5
Everitt.....	264	—	35	12	299	12
White City.....	259	12	43	28	302	40
Ashleaf Kidney.....	250	51	18	42	269	33
Rose de Rochester.....	248	36	37	24	286	—
Dreer Standard.....	246	24	22	—	268	24
Country Gentleman.....	246	24	19	48	266	12
Pépité d'or.....	244	12	24	12	268	24
Roi Edouard.....	236	30	47	50	284	20
Eureka hâtive.....	236	18	26	24	262	42
Hâtive de Carter.....	232	—	25	18	257	18
Bovee.....	220	—	30	58	250	58
Duchesse de Norfolk.....	212	20	33	—	245	20
Rose du nord.....	202	24	30	48	253	12
Epicure.....	200	12	26	24	226	36
Superlative.....	198	—	30	48	228	48
Semis de Morgan.....	172	42	20	54	193	36
Ohio hâtive.....	172	42	19	48	192	30
Ninety Fold.....	165	—	25	18	190	18
Acme hâtive.....	146	18	16	30	162	48
Duc d'York.....	134	12	22	—	156	12

Pommes de terre.—Buttes comparées aux rangées

Nous avons fait un essai pour voir quel avantage il pourrait y avoir à cultiver des pommes de terre en butte pour que l'on puisse les biner en long et en large. Les binages faits de cette façon abaissent beaucoup les frais de sarclage. Le tableau suivant donne le rendement relatif de pommes de terre lorsqu'on emploie différents nombres de plantons dans les buttes ainsi que les rendements obtenus en buttes et en rangées. Les pommes de terre ont été plantées le 23 mai et arrachées le 26 septembre. Les buttes étaient espacées de 36 pouces en tous sens et les rangées de 36 pouces les plantons ayant 12 pouces d'intervalle dans les rangs. On s'est servi de la variété Pépité d'or (Gold Nugget) pour cette expérience.

POMMES DE TERRE—BUTTES COMPARÉES AUX RANGÉES

	Marchandes		Non marchandes		Production totale	
	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.
1. Rangées.....	132	55	5	19	138	14
2. Buttes, 3 plantons dans chacune.....	112	—	8	20	130	20
3. Buttes, 2 plantons dans chacune.....	104	20	6	20	110	40
4. Buttes, 1 planton dans chacune.....	72	40	1	40	74	20

La même quantité de semence a été employée dans les parcelles un et deux, mais le rendement était plus fort dans le système de rangées et le nombre de tubercules moins élevé. Les deux autres parcelles qui avaient reçu moins de semence ont également moins bien rapporté.

POMMES DE TERRE—SORTE DE PLANTONS

Nous avons entrepris un essai pour voir l'avantage qu'il pourrait y avoir à couper les tubercules en fragments. Deux variétés ont été employées. Un groupe de chaque variété a été planté entier; dans l'autre groupe les tubercules étaient coupés en fragments ayant trois yeux chacun.

Sortes de plantons	Rendement par acre			
	Wee McGregor		Everitt	
	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.
Tubercules entiers.....	162	14	136	33
Fragments de tubercules ayant 3 yeux.....	145	15	159	18

GERMAGE DES TUBERCULES AVANT LA PLANTATION

Nous nous sommes servis dans cette expérience de la variété de pommes de terre Everitt. Les pommes de terre avaient été gardées dans le grenier de la vacherie environ six semaines avant la plantation. Au moment de la plantation les tubercules portaient sur l'extrémité supérieure des germes verts, courts, fort vigoureux. Nous leur avons comparé les tubercules tirés directement de la cave. La semence germée a produit 171 boisseaux 50 livres soit une augmentation de 35 boisseaux par acre en faveur du germage.

Coupe des pommes de terre en fragments avant la plantation

Des plantons de la variété Everitt ont été coupés deux semaines avant la plantation et ont été plantés en comparaison à d'autres plantons qui ont été coupés le même jour où ils ont été plantés. Le rendement accuse une augmentation de 53 boisseaux par acre en faveur des fragments coupés avant la plantation, par comparaison aux plantons coupés deux semaines plus tôt.

Effet des brise-vents sur les rendements des pommes de terre

Une comparaison entre les rendements des pommes de terre cultivées à l'intérieur de brise-vents et de tubercules qui ont été cultivés en plein champ montre la valeur de la protection contre les vents et l'effet bienfaisant du surplus d'humidité provenant de la neige recueillie pendant l'hiver.

Dans la première année la parcelle qui se trouvait à l'intérieur de la haie n'avait pas reçu de fumier; dans les deux dernières saisons l'effet du fumier peut avoir accru les rendements des parcelles qui se trouvaient à l'intérieur des brise-vent, mais pas suffisamment pour expliquer l'augmentation de rendement. Cette expérience dure depuis trois ans. Voici les chiffres obtenus:—

Année—Variété	Extérieur des brise-vents	Intérieur des brise-vents	Pourcentage d'augmen- tation
	Rendement par acre	Rendement par acre	Rendement par acre
	Boiss.	Boiss.	Boiss.
1920 Pièce d'or.....	166	479	190
1920 Everitt.....	121	413	241
1921 Pièce d'or.....	249	761	204
1921 Everitt.....	156	576	269
1922 Wee MacGregor.....	159	299	88
1922 Irish Cobbler.....	150	298	98
1922 Pépité d'or.....	138	268	94
1922 Everitt.....	159	299	88
1922 Hâtive d'Ohio.....	128	192	50

Il est évident que l'humidité résultant de la neige fondue joue un rôle important en provoquant l'augmentation de récolte, mais l'amointrissement de l'évaporation et la transpiration sont également des facteurs importants dans la production.

FRUITS

ARBRES FRUITIERS

La saison a été assez favorable à la production des arbres fruitiers. Les pommiers hybrides et les pommetiers ont produit plus abondamment que d'habitude. Les pruniers indigènes ont beaucoup rapporté et pour la première fois les cerisiers Compas et Montagnes Rocheuses ont porté des fruits.

Pommiers.—Les pommetiers Transcendants étaient bien chargés. Quelques arbres étaient si fortement chargés qu'un certain nombre de branches avaient besoin de soutiens. Parmi les variétés hybrides, les Alberta, Elsa, Robin et Jewel ont donné des récoltes les plus fortes. Un deuxième croisement du *Pyrus Baccata*, fait entre le Jewel et le Tetofsky, a produit des fruits de bonne dimension. Les confitures faites avec les fruits de cet arbre étaient supérieures aux confitures faites avec le pommetier ou les meilleures pommes de la Colombie-Britannique et de l'Est. Quelques-uns des fruits provenant du premier croisement du *Pyrus Baccata* ont fait des confitures de bonne qualité. Les pommiers russes n'ont pas donné de fruits.



Pommier hybride Elsa, Scott.

Pruniers et cerisiers.—Un certain nombre de pruniers indigènes du Manitoba plantés comme jeunes arbres en 1914 ont produit jusqu'à 40 livres de fruits. Ces pruniers sont très rustiques et jusqu'ici se sont bien comportés. Sur six pruniers Mammouth plantés en 1918 un a produit une petite quantité de fruits cette année. Les prunes étaient grosses mais elles ont été plutôt lentes à mûrir. Sur les six cerisiers Compas plantés en 1920 cinq ont rapporté. Eux aussi se sont montrés lents à mûrir. Six cerisiers Montagnes Rocheuses ont été plantés en 1920; cinq de ceux-ci ont survécu et quatre ont produit.

PETITS FRUITS

La saison sèche a beaucoup nui à la récolte des fraisiers et des framboisiers. Les gadeliers et les groseilliers ont moins rapporté également.

Fraisiers.—Nous avons cultivé des fraisiers d'été et de quatre saisons; les derniers ont produit une petite quantité de fraises au commencement de la saison mais pas du tout plus tard. La variété Dakota a donné encore cette année le meilleur rendement. La variété Alaska a rapporté mais la récolte était faible. Les fraises de cette dernière variété sont plus sucrées que celles de la Dakota mais elle est loin de produire une récolte aussi bonne quoique les plantes paraissent être très satisfaisantes.

Framboisiers.—Toutes les variétés de framboisiers ont souffert de la sécheresse. Nous avons trouvé que les tiges qui avaient été recouvertes de terre l'hiver précédent ont produit trois fois plus que les tiges qui n'avaient pas été recouvertes.

Gadeliers.—Deux plantations de gadeliers produisent actuellement sur cette station. Une plantation a été commencée en 1912 et l'autre en 1918. La vieille plantation continue toujours à donner les meilleurs rendements.

La sécheresse a paru affecter les gadeliers à fruits noirs plus qu'elle n'a fait pour les gadeliers à fruits rouges. Ces derniers ont mieux rapporté en 1922 qu'en 1921, tandis que c'est le contraire qui a eu lieu pour les gadeliers à fruits noirs. Les sélections des gadeliers à fruits noirs, faites par la ferme expérimentale centrale, continuent à rapporter beaucoup plus que les espèces actuellement recommandées par les pépiniéristes. Les Kerry, Climax, Magnus, Topsy, Eagle et Saunders sont des espèces d'avenir qui devraient être multipliées. Le gadelier à Raisin-Rouge a mieux produit qu'aucune des espèces rouges; elle est venue à la tête de la liste dans la vieille plantation et deuxième dans la nouvelle. La Ruby Castle, une variété annoncée dans presque tous les catalogues de pépiniéristes commerciaux, est celle qui est venue deuxième pour la récolte la plus forte de gadelles rouges. La Croix Rouge est celle qui a rapporté le plus parmi les espèces plus jeunes. La Grosse Blanche a surpassé en rendement les deux autres espèces blanches.

Groseilliers.—En 1920 huit variétés de groseilliers ont été fournies par la ferme expérimentale centrale. Elles ont été plantées dans le verger où elles sont protégées par les haies de caragans. Quelques-uns des arbustes ont rapporté l'année dernière, et cette année tous ont produit une légère récolte. Les trois variétés les plus productives sont les Duncan, Charles et Deacon.

ARBRES ET ARBRISSEAUX

Une partie de l'arboretum de cette station a été plantée en 1912; quelques-uns des arbres plantés n'ont pas été assez rustiques; d'autres au contraire ont résisté aux températures les plus rigoureuses et sont maintenant bien établis. La pousse de toutes les espèces a été lente, à cause de la sécheresse et parce que les avenues sont en gazon au lieu d'être binées. Autrefois l'espace biné dans lequel chaque rangée d'arbres était plantée n'avait que quatre pieds de large; plus dernièrement cet espace a été élargi et maintenant il a huit pieds de large.

La majeure partie des arbres sur les plantations de cette ferme sont limités à des espèces inscrites dans le tableau suivant. Le pin gris (Jack Pine) qui est souvent employé dans les brise-vents et les plantations de la ferme n'a pas été aussi sûr que les autres conifères. La pousse donnée dans ce tableau n'est pas à titre de modèle car elle ne représente qu'un spécimen de chaque espèce. Cependant les arbres ont été cultivés dans des conditions comparables et ils représentent d'une façon générale les taux relatifs de végétation dans des conditions qui existent sur cette station.

HAUTEUR DE QUELQUES ARBRES DANS L'ARBORETUM À SCOTT—ANNÉES 1913 A 1922

Variété	1913		1914		1915		1916		1917		1918		1919		1920		1921		1922	
	Pds	Pcs	Pds	Pcs	Pds	Pcs	Pds	Pcs	Pds	Pcs	Pds	Pcs	Pds	Pcs	Pds	Pcs	Pds	Pcs	Pds	Pcs
<i>Conifères—</i>																				
Epinette blanche indigène..	2	—	2	4	2	7	2	11	4	5	4	8	5	8	7	—	8	—	9	—
Sapin-baumier..	1	—	1	6	2	2	3	3	3	6	3	10	3	10	4	8	6	6	7	6
Pin Lodge Pole	—	10	1	7	2	6	3	9	4	10	5	3	6	3	7	8	8	9	10	6
Epinette bleue..	1	6	1	10	2	4	2	6	3	8	4	—	4	—	3	11	4	2	4	10
<i>Caduques—</i>																				
Erable du Manitoba.....	4	4	6	2	8	8	9	4	—	—	11	6	12	3	14	—	15	—	16	—
Orme.....	4	2	3	—	4	6	5	6	6	4	6	—	6	2	5	10	6	5	7	6
Peuplier de Russie.....	3	—	4	5	8	4	9	8	10	7	11	—	11	4	15	—	17	—	18	6
Frêne vert.....	—	6	1	8	4	2	4	11	5	4	5	5	5	8	7	—	7	10	8	6
Saule.....	3	8	4	10	6	6	7	3	7	11	8	—	8	7	9	8	10	—	10	8

CARAGANS

Neuf espèces et variétés de Caragans sont à l'essai sur cette station. En vue de l'intérêt que l'on porte à cet arbuste nous avons cru bon de donner dans ce rapport une liste des noms des variétés, les hauteurs qu'elles ont atteintes et la période de floraison la saison dernière.

Variété	Hauteur		Epoque de la floraison
	Pds	Pcs	
<i>Caragana arborescens</i>	12	—	1 juin au 13 juin
“ <i>pendula</i>	6	—	2 “ 23 “
“ <i>grandiflora</i>	5	4	3 “ 14 “
“ <i>frutescens</i>	4	7	1 “ 13 “
“ <i>microphylla</i>	5	—	3 “ 13 “
“ <i>mollis glabra</i>	6	3	3 “ 15 “
“ <i>pygmæa</i>	3	—	6 “ 16 “
“ “ <i>aurantiaca</i>	4	—	6 “ 19 “
“ <i>tragacanthoides</i>	5	3	5 “ 17 “

Le *Caragan arborescens* est la variété généralement employée pour faire les haies là où une protection contre le vent est nécessaire. Une seule rangée de cette variété, laissée non taillée, donnera, au bout de quelques années, une protection considérable contre les vents qui sévissent à certaines saisons de l'année sur les prairies.

Le *Caragana frutescens* est loin d'être aussi élevé que l'autre variété; il bourgeonne et fleurit plus abondamment. Il est assez satisfaisant pour une haie basse.

Le *Caragan pygmæa*, un type nain de caragan, est très ornemental en tout temps, mais surtout lorsqu'il est en fleurs.

LILAS

Quinze variétés de *Syringa vulgaris* ont fleuri dans l'arboretum cette saison. Outre ces variétés, quatre autres espèces ont produit des fleurs également.

Variété	Hauteur		Saison de floraison
	Pds	Pes	
<i>Syringa vulgaris</i> —Charles X.....	4	4	6 juin au 16 juin
“ “ Congo.....	5	2	“ “ 16 “
“ “ Doyen Keteleer.....	5	—	“ “ 19 “
“ “ Georges Bellair.....	3	6	“ “ 17 “
“ “ Grand Duc Constantine.....	5	8	“ “ 19 “
“ “ La Tour d'Auvergne.....	5	4	“ “ 17 “
“ “ Linne.....	6	—	“ “ 17 “
“ “ Leon Simon.....	5	4	“ “ 19 “
“ “ alba grandiflora.....	5	4	“ “ 16 “
“ “ Marie Legraye.....	5	4	“ “ 16 “
“ “ Michel Buchner.....	5	2	“ “ 16 “
“ “ Président Carnot.....	4	—	“ “ 17 “
“ “ Pierre Joigneaux.....	5	2	“ “ 15 “
“ “ Souvenir de L Spath.....	4	—	“ “ 19 “
“ “ Bulgarian Lilac.....	5	—	“ “ 16 “
<i>Syringa amurensis</i>	8	2	27 “ 5 juil.
“ chinensis.....	5	4	“ 19 juin
“ Josikaea.....	6	—	“ 17 “ 2 juil.
“ villosa.....	8	6	“ 13 “ 2 “

La variété du Congo se distingue par ses groupes de fleurs exceptionnellement grosses. La variété *S. alba grandiflora* est l'une des variétés qui fleurissent le plus sur cette station. Les grandes grappes de fleurs blanches rehaussent beaucoup l'aspect de l'arboretum pendant la saison des lilas. La forme *villosa* du lilas se comporte bien ici, les fleurs sont assez petites et sont loin d'avoir un parfum aussi odorant que le lilas commun.

Autres arbustes florifères.— Le chèvrefeuille de Tartarie donne généralement une abondance de fleurs. Les cerisiers produisent une abondance de fleurs. Les *Prunus Grayana* et *Prunus Maacki* étaient tous deux en fleurs le 25 mai.



Lonicera Tartarica Scott. Chèvrefeuille nain

Pour la première saison le Spirée Van Houttii a bien fleuri ici; jusqu'ici il avait trop souffert de l'hiver pour produire plus de quelques fleurs par arbuste. Le gadelier Missouri *Ribis aureum* a donné une bonne récolte de fruits. Les fleurs jaunes parfumées et le bel aspect des gros fruits noirs en font un bel arbuste pour l'ornement. Le fruit est également bon à manger et fait d'excellentes tartes.

FLEURS

Comme la saison dernière était très sèche, elle nous a fourni l'occasion d'observer les espèces les plus résistantes à la sécheresse. Des notes prises pendant l'été montrent que les fleurs vivaces suivantes ont bien poussé et ont fleuri abondamment:

Achillea (The Pearl) (Achille).
Aquilegia Ancolie).
Chrysanthemum Leucanthemum (Pâquerette).
Delphinium (Pied d'alouette vivace).
Gypsophila paniculata (Gypsophile).
Hemerocallis (Hémérocalle).
Helenium Hoopsii (Hélénie).
Lychnis chalcedonica (Lychnide).
Papaver nudicaule (Pavot d'Islande).
Papaver orientale (Pavot de l'Orient).
Veronica incana (Véronique).

Pivoines.—Les pivoines ont toujours bien fleuri ici et les visiteurs prennent beaucoup d'intérêt à cette fleur vivace rustique. Elles continuent à fleurir tous les ans; en fait de soins, tout ce qu'elles exigent est de désherber le sol et de couper les feuilles mortes et les tiges une fois par an. Voici une liste des pivoines à l'essai sur cette station et quelques notes prises l'année dernière:—

PIVOINES—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Hauteur		Saison de floraison
	Pds	Pcs	
Charlemagne.....	2	6	29 juin au 8 juil.
Couronne d'Or.....	2	8	4 juil. au 19 "
Duchesse de Nemours.....	2	10	29 juin au 8 "
Festiva Maxima.....	3	—	21 juin au 12 "
Félix Crousse.....	2	6	4 juil. au 19 "
La Tulipe.....	2	9	28 juin au 10 "
Livingstone.....	2	4	4 juil. au 16 "
Mme Auguste Dessert.....	2	4	26 juin au 8 "
Mme Calot.....	2	5	29 juin au 11 "
Mme de Verneville.....	2	8	21 juin au 17 "
Mme D'Hour.....	2	10	4 juil. au 15 "
Octavie Demay.....	2	2	24 juin au 10 "
Philomèle.....	2	2	1 juil. au 11 "
Victor Lemoine.....	2	6	1 juil. au 11 "

Fleurs annuelles.—Les fleurs annuelles, une fois quelles sont bien établies, poussent bien sur les prairies. Les longues journées ensoleillées en stimulent beaucoup la croissance. Nous avons envoyé un certain nombre d'échantillons de graines de fleurs à un certain nombre de femmes de soldats-colons. Ces collections comprenaient des graines de fleurs annuelles et vivaces. Les rapports fournis par le directeur de la succursale locale de la commission des soldats-colons sont des plus encourageants et un bon nombre de femmes ont obtenu de bons résultats malgré la sécheresse de l'été.

Nous avons trouvé qu'un certain nombre de fleurs annuelles sont plus résistantes à la sécheresse que d'autres. La liste suivante a été compilée avec l'aide de l'horticulteur du Dominion:—

Antirrhinum (Muflier).
Browallia (Améthyste).
Centaurea moschata (Centaurée).
Eschscholtzia (Pavot de Californie).
Helianthus (Tournesol).
Lavatera trimestris.
Linaria (Linaire).
Lobelia Erinus (Lobélie érine).
Papaver Rhoeas (Pavot des moissons).
Petunia Violacea hybrida.
Salpiglossis.
Schizanthus.

Asters.—L'une des fleurs les plus appréciées parmi les annuelles pour emploi dans les jardins ou comme fleur coupée est l'aster. Elle a cependant un défaut dans ce district, c'est qu'on doit la semer en couche chaude afin d'obtenir une longue saison de floraison avant l'arrivée des gelées rigoureuses. Chaque saison à Scott les plates-bandes de fleurs vers la fin de l'été sont bien garnies de cette belle fleur. Nous avons cultivé cette année trente-deux variétés. Voici des notes prises pendant la saison. La graine a été semée en couches-chaudes le 12 avril et les plants ont été transplantés aux jardins les 17-19 juin:—

ASTERS

Variété	Grainetier	Hauteur		Saison de floraison
		Pouces		
Beauté d Amérique.....	Sutton.....	25	18 août	au 11 oct.
Violet sombre.....	Vick.....	21	22 juillet	" 12 sept.
Rose Lavande.....	".....	20	15 août	" 25 "
".....	".....	22	4 "	" 10 "
Rose dressée tardive.....	".....	22	7 "	" 7 "
Meteor.....	Sutton.....	6	7 juillet	" 26 août
Fleur de Pêcher.....	Vick.....	21	15 août	" 25 sept.
Violette.....	".....	22	4 "	" 10 "
Rose carmin.....	".....	20	21 "	" 11 Oct.
Rose coquillage de Rochester.....	".....	20	10 "	" 16 sept.
Blanche de Rochester.....	".....	16	9 "	" 17 "
Rose Simple.....	".....	21	19 "	" 15 "
Reine des Neiges.....	Sutton.....	9	28 juillet	" 17 août
Rose d'argent.....	Vick.....	20	10 août	" 17 sept.
Reine violette.....	".....	19	7 "	" 17 "

CÉRÉALES

L'été de 1922 est le plus sec qui ait encore été enregistré sur cette station. La hauteur totale de pluie en juin a été de .87, juillet .26 et août 3.04 pouces. Les champs et les parcelles qui promettaient de donner au commencement de la saison d'excellents rendements ont produit moins de la moitié d'une récolte moyenne, principalement à cause du manque de pluie. Il est réellement merveilleux que la récolte soit venue aussi bien qu'elle l'a fait, étant donné le manque de pluie en juin et juillet, les deux mois principaux de la végétation dans ce district. Les pluies d'août ont été avantageuses, car elles ont aidé le grain à se remplir mais elles sont venues trop tard pour augmenter le rendement d'une façon sensible.

BLÉ—ESSAIS DE VARIÉTÉS, 1922

Onze variétés nommées de blé de printemps ont été essayées en double sur des parcelles d'un-quarantième d'acre. La terre avait été jachérée en été en 1921. Le sol est une argile franche, chocolat. La graine a été semée le 24 avril à raison de 1½ boisseau à l'acre.

Le Fife Rouge Hâtif continue à bien rapporter mais il n'est pas recommandé pour ce district à cause des vents qui sévissent à la moisson et de la tendance qu'il a de s'égrener. Le Garnet a été cultivé à Scott pendant quatre ans, autrefois sous un numéro. Il a dépassé pendant cette période le Rubis et a mûri en moyenne deux jours plus tôt. Il est de neuf jours plus précoce que le Marquis. La Duchesse est une autre variété créée par l'excéréaliste du Dominion. Il n'est pas bien venu sur cette station cette année. La seule variété de blé durum à l'essai, le Kubanka, a donné de mauvais résultats.

BLÉ DE PRINTEMPS—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Date de maturation	Nombre de jours pour arriver à maturation	Longueur moyenne paille et épi	Force moyenne de la paille. Echelle de 10 points	Production de grain par acre	Production de grain par acre	
		Jours	Pouces		Liv.	Boiss.	Liv.
Fife rouge hâtif, Ottawa	16	117	31.5	10.0	1,044	17	24
Fife rouge.....	17	118	33.5	10.0	1,044	17	24
Kitchener.....	18	116	30.0	10.0	1,028	17	8
Rouge de Bobs.....	16	114	29.0	10.0	1,018	16	58
Marquis..... Ottawa	15	116	29.5	10.0	902	15	2
Garnet.....	652	113	25.0	10.0	882	14	42
Pionnier.....	195	112	29.0	9.5	864	14	24
Rubis.....	623	112	30.0	10.0	856	14	16
Kubanka.....	23	121	35.5	10.0	734	12	14
Duchesse..... Ottawa	933	109	22.0	9.0	584	9	14
Kinley.....	20	118	32.0	10.0	1,148	19	8

La variété Kinley nous a été fournie par un cultivateur de ce district. Nous n'avions que tout juste assez de semence pour faire un essai tandis que toutes les autres variétés représentent les résultats moyens de deux essais. À l'essai de boulange fait à l'université de Saskatoon, le Kinley a été trouvé impropre à la fabrication de la farine.

BLÉ DE PRINTEMPS—RENDEMENTS MOYENS

Variété	Moyenne 3 ans		Moyenne 5 ans		Moyenne 10 ans	
	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.
Kitchener.....	28	17	20	33	-	-
Fife rouge hâtif..... Ottawa	16	26	8	-	-	-
Fife rouge.....	17	27	18	19	35	26
Red Bobs (Rouge de Bobs).....	25	27	18	34	-	-
Marquis..... Ottawa	15	24	56	18	16	26
(Pionnier).....	195	22	11	16	11	-
Garnet.....	652	20	49	-	-	-
(Rubis).....	623	19	10	13	7	-

Il est à noter dans le tableau ci-dessus que le Kitchener est resté à la tête de la liste pendant le temps qu'il a été cultivé sur cette station. Les saisons ont été sèches et il a donc été impossible de déterminer ce que le Kitchener peut

rapporter en des années humides. Le Marquis a rapporté en ces trois dernières saisons environ 2½ boisseaux par acre de moins que le Fife Rouge, mais il a rapporté un peu plus sur une période de dix ans. Le Kitchener n'a pas dans le champ l'apparence aussi belle que le Marquis et le Fife Rouge; les tiges qui portent la graine ont une longueur inégale, ce qui donne à la récolte une apparence inégale.

AVOINE

Quatorze variétés d'avoine ont été semées le 27 avril. Toutes les parcelles ont été soumises à un essai en double. Deux boisseaux de semence par acre ont été employés, à l'exception de la variété sans balle Liberté. Cette variété a été semée à raison de un boisseau à l'acre.

AVOINE—ESSAI DE VARIÉTÉS, 1922

Variété	Date de maturation	Nombre de jours pour mûrir	Longueur moyenne paille et épi	Force moyenne de la paille sur une échelle de 10 points	Production de grain par acre	
					Liv.	Boiss. Liv.
	Jours	Pouces			Liv.	Boiss. Liv.
Pluie d'or.....	14 août	109	34.5	9.5	1,800	52 32
Victoire.....	14 "	109	34.25	8.75	1,752	51 18
Bannière..... Ottawa 49	14 "	109	33.75	9.0	1,580	46 16
Gerlach.....	14 "	109	32.5	9.0	1,580	46 4
Grande de Russie.....	14 "	109	32.75	9.0	1,568	45 16
Roi de Tartarie.....	14 "	109	35.0	9.0	1,500	44 4
Jaune de Russie.....	14 "	109	33.0	9.0	1,470	43 8
Leader.....	14 "	109	33.75	8.75	1,448	42 20
De Colombie..... Ottawa 78	14 "	109	33.0	9.0	1,430	42 2
Daubeny..... " 47	9 "	104	30.5	8.75	1,344	39 18
Longfellow..... " 478	14 "	109	34.75	8.80	1,302	38 10
Prolifique..... " 77	14 "	109	34.5	9.0	1,254	36 30
Liberté..... " 480	10 "	105	33.5	8.5	1,220	35 30
Alaska.....	9 "	104	33.5	9.0	1,028	30 8

La liste de variétés d'avoine de cette année comprend cinq espèces qui n'ont pas déjà été cultivées sur cette station. La Gerlach provient du collège d'agriculture de Saskatoon. La grande avoine de Russie a été fournie par A. Dowling de Luseland et les avoines de Colombie, Longfellow et Prolifique par le service des céréales de la ferme expérimentale centrale. Les détails au sujet de ces avoines tardives sont donnés dans le tableau du céréaliste du Dominion pour l'année 1921.

De Colombie, Ottawa 78.—Sélection pure lignée, une vieille espèce commerciale appelée Beauté américaine. Elle est très productive et a une panicule blanche.

Longfellow, Ottawa 478.—Cette avoine appartient à la catégorie populaire des avoines unilatérales. Elle est le produit d'un croisement entre le roi de Tartarie et la Bannière. Sans être remarquablement productive, cette variété peut être utile dans certains districts par la longueur et la force exceptionnelle de sa paille.

Prolifique, Ottawa 77.—Sélection de pure lignée d'une variété introduite de France en 1903 sous le nom d'Abondance. Comme ce nom est aujourd'hui employé au Canada pour plusieurs variétés différentes, nous avons jugé qu'il valait mieux introduire cette variété sous un autre nom pour éviter la confusion. L'avoine Prolifique, comme son nom l'indique, est une avoine très productive. Elle a une paille raide et un panicule blanc.

Un détail très prononcé dans l'essai c'est que les variétés à maturation précoce produisent beaucoup moins que les variétés à maturation mi-hâtive ou tardive.

A VOINE—RENDEMENTS MOYENS

Variété	Production moyenne par acre, trois ans		Production moyenne par acre, huit ans	
	Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.
Bannière—Ottawa 49.....	62	3	66	33
Victoire.....	60	20	66	30
Pluie d'or.....	59	19	65	4
Jaune de Russie.....	55	16	-	-
Leader.....	53	4	-	-
Roi de Tartarie.....	46	17	57	17
Dauboney—Ottawa 47.....	46	31	51	3

Les trois variétés principales d'avoine maintiennent toujours leur place sur la liste. En ces deux dernières années, la Bannière a produit en moyenne plus de huit boisseaux par acre que la Leader, une variété à laquelle on fait beaucoup de réclame dans l'Ouest. La différence de rendement est une considération très importante au point de vue du producteur. L'avoine jaune de Russie a été recommandée pendant quelque temps comme une bonne espèce mais elle produit presque six boisseaux de moins que la Bannière à l'acre.

ORGE

La saison a été beaucoup trop sèche pour que l'orge puisse rapporter même un rendement passable. Les variétés ont été essayées sur jachère d'été bien travaillée, les parcelles ont été ensemencées le 5 mai et des essais en double ont été faits. Comme un grand nombre de variétés n'ont été éprouvées que pendant une période de deux ans, nous donnons la moyenne des rendements pour les deux dernières saisons dans le tableau suivant ainsi que quelques détails sur la récolte de 1922.

ORGE—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Nombre de jours mis à mûrir	Longueur moyenne paille et épi	Force moyenne de la paille sur une échelle de 10 points	Production de grain par acre		Production moyenne par acre, deux ans	
				Liv.	Boiss. Liv.	Boiss.	Liv.
De l'Himalaya (sans bale)	Jours	Pouces		Liv.	Boiss. Liv.	Boiss.	Liv.
Ottawa 59.....	89	22.5	8.25	1,083	22 27	28	37
Hannchen.....	105	28.0	10.0	1,024	21 16	-	-
Gold.....	104	19.0	10.0	994	20 24	28	03
Barks, C.P.R.....	109	24.0	10.0	874	18 10	31	46
Barks Excelsior.....	109	24.0	10.0	720	15 -	-	-
Duckbill Ottawa 57.....	111	23.0	10.0	700	14 28	24	18
O.A.C. 21.....	108	24.25	10.0	658	13 34	27	33
De Chine, Ottawa 60.....	108	24.5	10.0	610	12 34	27	16
Albert, Ottawa 54.....	89	21.75	9.0	564	11 36	15	22
Gordan A.....	105	26.5	10.0	530	11 2	20	10
Ste la, Ottawa 58.....	108	22.25	10.0	514	10 34	25	37

POIS

Six variétés de pois ont été essayées et elles ont été semées sur sol qui avait été jachéré l'été précédent. Nous avons fait des essais en double. Les pois ont tous été semés le 4 mai et récoltés pour le battage le 1er septembre.

POIS—ESSAI DE VARIÉTÉS, 1922

Variété	Date de maturation	Nombre de jours à mûrir	Longueur de la tige	Production par acre	
				Boiss.	Liv.
		Jours	Pouces	Liv.	Boiss. Liv.
Bleu de Prusse.....	1 sept.....	120	24	1,128	18 48
Arthur, Ottawa 18.....	19 août.....	107	20	888	14 48
Chancelier, Ottawa 26.....	17 ".....	105	20	858	14 18
Blanc hâtif.....	17 ".....	105	22	844	14 4
Solo.....	26 ".....	114	21	654	10 54
De Wright.....	.....	.....	20	488	8 8

Les pois Bleu de Prusse ont encore donné le plus gros rendement; ils ont dépassé le Arthur, le pois le plus productif après eux par quatre boisseaux à l'acre.

LIN

Trois variétés de lin ont été semées en parcelles uniformes d'essai le 25 mai, et récoltées le 12 septembre. Le tableau suivant donne la production moyenne des trois variétés la saison dernière et le rendement relatif des deux espèces Nouveauté et Premost qui sont à l'essai sur cette station depuis six ans.

LIN—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Longueur de la paille	Production par acre, 1922		Production moyenne par acre, six ans	
		Boiss.	Liv.	Boiss.	Liv.
	Pouces.				
Nouveauté Ottawa 53.....	18	10	10	8	42
Crown.....	18	9	26	-	-
Premost.....	18	8	22	8	22

SEIGLE DE PRINTEMPS

Il n'y avait que deux variétés à l'essai. Elles ont été semées en double le 4 mai et récoltées le 21 août.

SEIGLE DE PRINTEMPS—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Date de maturation	Nombre de jours à mûrir	Longueur moyenne, paille et épi	Force moyenne de la paille sur une échelle de 10 points	Production de grain par acre	
					Boiss.	Liv.
		Jours	Pouces		Boiss. Liv.	
Prolifique.....	21 août.....	109	37	10	1,148 20 28	
Select Ottawa 12.....	21 ".....	109	35	10	878 15 38	

SEIGLE D'HIVER

Le seigle d'hiver a toujours été une récolte difficile à cultiver sur cette station. Le froid a détruit la récolte complètement deux saisons de suite. En deux autres années, il n'y avait que la moitié d'une levée et en deux autres saisons la récolte était passable.

Pendant les premières années, nous avons employé des variétés généralement cultivées dans l'est du Canada et la Colombie-Britannique, mais elles se sont montrées trop délicates. Plus tard la Dakota nord 959 maintenant appelée "Dakold" dans cette province a été introduite et elle paraît être plus rustique. La saison dernière cette variété a été semée sur parcelles d'essais uniformes et nous nous sommes procuré également de la semence des variétés Rosen et Vasa. Ces trois parcelles ont été soumises à un essai en double et nous avons recouvert en outre une moitié de chaque parcelle avec de la paille pour voir si ce système est utile et pour obtenir autant que possible des récoltes qui ne seraient pas affectées par l'hiver et dont les rendements pourraient être comparés. Les parcelles ont étéensemencées le 15 août 1921, la semence a bien germé et il est à noter que les variétés Vasa et Rosen ont fait une pousse beaucoup plus vigoureuse en automne que la Dakold. La paille qui recouvrait une moitié de chaque parcelle a été appliquée les 16 et 17 novembre et a été enlevée le 15 mai. La récolte n'a jamais été pacagée mais au printemps nous avons constaté que la partie non recouverte de la variété Dakold paraissait être en bon état tandis que les variétés Vasa et Rosen ont été complètement détruites par l'hiver, à l'exception des parties qui avaient été recouvertes par un paillis. La Vasa, même lorsqu'elle avait été recouverte de paille, a été quelque peu abîmée par l'hiver.

SEIGLE D'HIVER

Variété	Recouverte d'un paillis en hiver. Production	Non recou- verte de paillis en hiver. Production
	Liv.	Liv.
Dakold.....	1,760	1,040
Vasa.....	1,520	Tué par l'hiver
Rosen.....	1,540	"

BLÉ D'AUTOMNE

Une petite quantité de la variété Kharkov nous a été fournie par la Noble Foundation Co. Cette variété a été semée en rangées; elle a fait une pousse passable en automne. Une partie de cette étendue a été recouverte de paille et une partie a été laissée non touchée. L'hiver a éclairci la récolte de sorte que nous n'avons pas pris de notes sur le rendement. Un autre lot de la même variété a été semé cette année et a bien levé.

GRAIN DE SEMENCE

Nous avons continué, chaque fois que nous avons pu, à multiplier les meilleures variétés de grain de semence. Comme la terre était très sèche la production a été faible mais nous avons obtenu cependant une quantité suffisante de grain de semence pour ensemençer les champs sur la station et pour vendre de la semence au printemps de 1923.

Variété	Date des semailles	Nombre de jours à mûrir	Etendue	Production totale	Production totale par acre
		Jours	Acres	Boiss.	Boiss.
Avoine Bannière, Ottawa 49.....	29 avril.....	108	9.08	355	39.1
Avoine Liberté, Ottawa 480.....	18 mai.....	95	2.9	56	19.3
Blé Marquis Ottawa 15.....	27 avril.....	107	20.0	325	16.2

SEMENCE VENDUE

Outre la semence employée sur cette station en 1922, nous avons fourni aux cultivateurs, par l'entremise des stations de démonstration et aux cultivateurs eux-mêmes, les quantités suivantes de semence: Avoine Bannière enregistrée, Ottawa 49, 310 boisseaux, Blé Marquis enregistré, Ottawa 15, 235 boisseaux. Liberté (avoine sans bale), 2½ boisseaux et le seigle de printemps Prolifique, 21 boisseaux. Vingt-deux cultivateurs ont reçu de l'avoine Bannière, vingt, du blé Marquis, cinq ont acheté de l'avoine Liberté et deux du seigle de printemps Prolifique.

PLANTES FOURRAGÈRES

PLANTES À ENSILAGE

MAÏS (BLÉ D'INDE)

Dix-huit variétés et espèces de maïs de grande culture ont été plantées en rangées doubles uniformes cette saison. La semence a été semée le 22 mai sur jachère d'été et la récolte rentrée le 8 septembre. Nous donnons ici un tableau de la quantité de fourrages verts produite par acre:—

MAÏS D'ENSILAGE—ESSAI DE VARIÉTÉ

	Hauteur des plants	Etat de maturité	Production par acre, poids vert	
	Pouces		Tonnes	Liv.
Longfellow.....	59	Soies naissantes.....	5	292
Golden Glow.....	58	“.....	5	69
Hâtif de Compton.....	56	Hampes naissantes.....	3	1,594
Denté du Nord-Ouest (Steel Briggs).....	45	Soies naissantes.....	3	1,274
Blanc dur de Dakota.....	40	“.....	3	1,228
Nord Dakota.....	50	Hampes naissantes.....	3	1,137
Denté du Nord-Ouest.....	48	Soies naissantes.....	3	999
Jaune denté à calotte blanche.....	54	“.....	3	925
Denté du Nord-Ouest (Dakota Improved Seed Co.).....	43	“.....	3	730
Roi de Mandan (Wills).....	43	“.....	3	679
Wisconsin n° 7 (Echantillon n° 2).....	48	Hampes naissantes.....	3	587
Leaming amélioré (Echantillon n° 1).....	57	“.....	3	267
Jaune dur Disco.....	36	“.....	3	77
Bailey.....	53	“.....	2	1,947
Wisconsin n° 7 (Echantillon n° 1).....	48	“.....	2	1,856
Minnesota n° 13 (Wills).....	42	Soies naissantes.....	2	1,764
Blanc denté de 90 jours Disco.....	43	Hampes naissantes.....	2	1,696
Leaming amélioré (Echantillon n° 3).....	54	Soies naissantes.....	2	1,306
Jaune denté orgueil de Disco.....	42	“.....	2	803
Leaming amélioré (Echantillon n° 2).....	54	Hampes naissantes.....	2	666

Trois de ces variétés ont été cultivées pendant quatre années de suite. Voici quelles ont été les productions moyennes de fourrages pour un acre:—

	Etat moyen de maturité	Production par acre, moyenne de 4 ans	
		Tonnes	Liv.
Hâtif de Compton.....	Hampes naissantes.....	7	714
Longfellow.....	Hampes.....	7	71
Denté du Nord-Ouest.....	Soies naissantes.....	6	72

Il est à noter que la production moyenne de ces variétés variait en proportion inverse de la phase de maturité, mais comme la valeur du maïs d'ensilage dépend dans une large mesure de la phase de maturité qu'il atteint, il semble qu'il vaudrait mieux cultiver les variétés précoces même si l'on devait obtenir des rendements un peu moins élevés.

Le hâtif de Compton est une variété feuillue, succulente qui a aujourd'hui le rendement total le plus élevé. Le Denté du Nord-Ouest rapporte un peu moins mais c'est le meilleur pour le district en raison de sa précocité. Le Longfellow vient entre ces deux variétés au point de vue de la précocité et du rendement.

TOURNESOLS

Les tournesols paraissent devoir faire une meilleure plante à ensilage que le maïs pour ce district. Ils sont très résistants aux gelées de printemps et assez résistants à la sécheresse. Ils donnent généralement une plus grande quantité de fourrage par aère que le maïs et même beaucoup plus forte quand ils sont semés tôt. Il semble également qu'ils puissent résister à plus de gelée à l'automne et par conséquent qu'ils peuvent être coupés plus tard. En une période de sécheresse, il semble que les tournesols peuvent extraire plus d'eau du sol que les autres récoltes binées et qu'ils répondent promptement à des conditions plus favorables d'humidité. On peut donc en attendre une récolte avantageuse dans une année normale pourvu que les conditions de sol et de culture soient favorables.

Sept variétés de tournesols ont été semées cette saison. La semence a été mise en terre le 22 mai en rangées espacées de 3½ pieds et la récolte a été coupée le 13 septembre. La terre employée est une terre brune chocolat, bien jaehérée en 1921. Malheureusement les lapins ont détruit une quantité considérable de plantes au printemps et nous n'avons pas de rendements comparatifs. Cependant nous avons pris des notes à intervalles pendant la saison sur les plantes qui restaient.

TOURNESOLS—ESSAI DE VARIÉTÉS

	Origine	Hauteur en pouces	Etat de maturité le 13 septembre
Mammoth de Russie hâtif Ottawa.	Ferme expérimentale centrale, Ottawa.	68	Floraison hâtive.
Mammoth de Russie géant.	Dakota Imp. Seed Co.	68	"
Mammoth de Russie géant.	McDonald	66	"
Nain de Brooks.	Alberta	55	"
Manteca.	Alberta	60	Floraison tardive.
Prolifique blanc.	Alberta	63	"
Ottawa 76.	Ferme expérimentale centrale, Ottawa.	60	Floraison hâtive.
Mennonite mélangé.	Rosthern, Sask.	56	Graines mûres.

La variété Géante Mammoth de Russie paraît être bien supérieure aux autres espèces essayées. Elle est un peu tardive, mais ceci peut être corrigé en semant plus tôt. Lorsqu'elle est eultivée dans des conditions de grande eulture, elle donne généralement environ 10 à 15 pour 100 de ses plantes en fleurs et elle a fait un excellent ensilage.

Le tournesol hâtif Ottawa 76 paraît être une variété d'avenir. Il joint la précocité à un rendement passable.

La variété Mennonite mélangée est la plus précoce des variétés à l'essai. La précocité et la production ne vont pas généralement ensemble et c'est pourquoi le rendement total est en proportion de la tardiveté.

PLANTES ANNUELLES À FOIN

Depuis 1916 nous cultivons dans des parcelles uniformes d'essais en double des plantes qui peuvent produire du foin en la saison même où elles sont semées. Nous avons abandonné quelques variétés qui ne paraissaient pas être très bonnes et elles ont été remplacées par d'autres. Cette année nous n'avons employé que quatre récoltes mais il y a plusieurs variétés de chaque récolte. Les rendements de ces variétés sont donnés dans des tableaux séparés. Dans chaque cas nous nous sommes servi de terre jachérée en été. Voici les résultats exprimés en tonnes de foin fané à l'acre:

PLANTES ANNUELLES À FOIN

Variété	Date des semailles	Date de la coupe	Production des récoltes par acre			
			1922		Moyenne de sept ans	
			Tonnes	Liv.	Tonnes	Liv.
Avoine et pois.....	25 mai.....	2 août.....	1	1,340	2	909
Seigle de printemps.....	25 ".....	2 ".....	1	1,010	2	129
Millet du Japon.....	25 ".....	2 ".....	1	120	1	1,971

Une moyenne de six ans montre que l'avoine seule n'a rendu que légèrement moins que le mélange de pois et d'avoine. Les résultats donnés par l'avoine cette année ne sont pas comparables et n'ont pas été inscrits au tableau précédent, et le mélange d'avoine et de pois est plus savoureux que l'avoine seule mais comme la semence de pois coûtait très cher en ces dernières années, nous n'avons mis qu'une très petite quantité de ces derniers dans le mélange.



Seigle de printemps et millet semés le même jour. Le seigle est prêt à couper pour être converti en foin

Au point de vue du rendement, le seigle de printemps soutient très favorablement la comparaison avec l'avoine et avec le mélange d'avoine et de pois, mais il est beaucoup moins savoureux que ces plantes. Il paraît être plus ligneux et il est certainement moins feuillu. Quoi qu'il en soit, le seigle de printemps

fait du foin plus rapidement que l'avoine. On peut le semer plus tard et en attendre encore un rendement raisonnable. Ce sont là des facteurs qui ont une grande importance, dans les districts où la hauteur de pluies est limitée. Le millet pousse bien lorsque l'humidité est suffisante mais il ne donne pas de rendement avantageux dans une saison sèche, fraîche.

L'herbe du Soudan a été soumise à deux essais mais elle ne s'est pas montrée adaptée à notre climat; c'est une plante tropicale qui est par conséquent sensible aux gelées.

L'AVOINE POUR LA PRODUCTION DE FOURRAGE

Comme l'avoine s'est montrée la meilleure des récoltes essayées pour la production du fourrage, nous avons jugé bon d'essayer plusieurs variétés dans des conditions uniformes afin de connaître leur degré d'adaptation. Sept variétés d'avoines ont été semées le 23 mai en parcelles uniformes d'essai en double. Chaque parcelle a été en outre subdivisée en trois parties égales et coupée à trois phases différentes, en fleurs, lorsque le grain se forme, et lorsqu'il était mûr. La première coupe seulement a produit un regain. Voici les rendements des variétés coupées à différentes phases de la maturité:—

AVOINE POUR LE FOIN—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Rendement de foin à l'acre, pesé au moment de la coupe									
	En fleurs		Regain		Grain en formation		Mûr		Production moyenne par acre	
	Tonnes	Liv.	Tonnes	Liv.	Tonnes	Liv.	Tonnes	Liv.	Tonnes	Liv.
Pluie d'or.....	3	592	1	1,264	3	1,072	2	192	3	1,040
Bannière.....	3	272	2	544	2	1,632	2	16	3	821
Leader.....	2	1,120	2	288	3	528	1	1,136	3	557
Victoire.....	3	592	1	784	2	1,344	1	1,888	3	203
Liberté.....	2	1,056	—	1,632	2	1,600	1	1,232	2	1,173
Alaska.....	2	672	—	1,856	1	624	1	400	1	1,851
Daubeney.....	2	32	1	48	1	592	—	1,664	1	1,445
Production moyenne de toutes les variétés.....	2	1,477	1	917	2	1,056	1	1,218	2	1,584

La Bannière, la variété régulière pour la production de la semence, est aussi une avoine qui rapporte beaucoup lorsqu'elle est cultivée pour la production du foin. C'est une variété feuillue qui a une paille d'une bonne longueur.

La Pluie d'Or n'est pas aussi élevée mais elle talle plus et produit un feuillage épais.

La Leader est une variété élevée grossière, feuillue, qui paraît convenir assez bien pour la production du foin mais qui n'est pas l'égale des variétés régulières, la Bannière et la Victoire, pour la production de la graine.

Les Daubeney et Alaska sont des variétés à maturité précoce à feuilles étroites, à tiges grêles et qui, par conséquent, rapportent peu. Ces variétés conviennent probablement mieux comme plante-abri que comme plante à foin annuelle.

POIS POUR LE FOIN

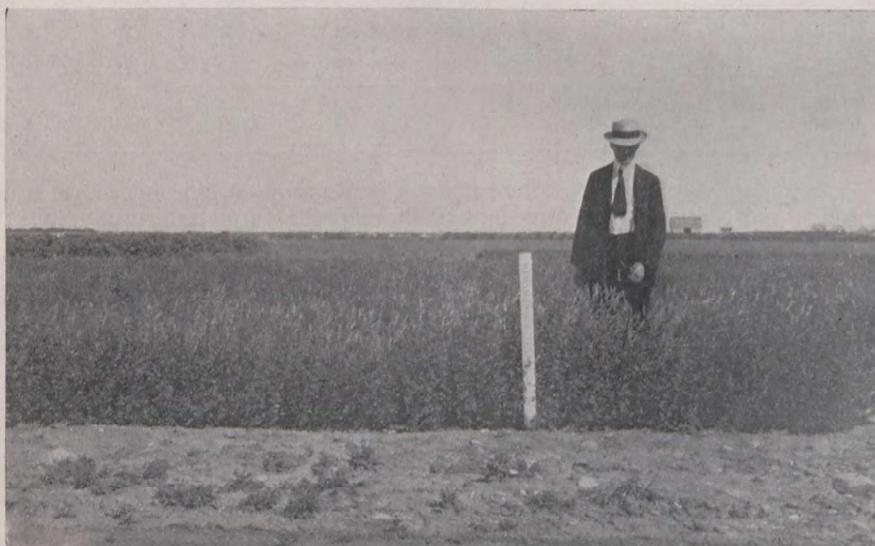
Cinq variétés de pois ont été semées cette année pour connaître leur degré d'adaptation pour la production du foin. La graine a été semée sur jachère d'été le 25 mai et elle a été récoltée le 2 août. Voici les rendements par acre, poids vert:—

Variété	Production par acre
	Liv.
Chancelier.....	1,520
Arthur.....	1,500
Blanc hâtif.....	1,460
Bleu de Prusse.....	1,320
Solo.....	1,314

Les rendements obtenus sont relativement peu élevés à cause de la sécheresse qui a sévi pendant toute la saison de végétation. Les variétés tardives comme le Bleu de Prusse et le Solo donneraient sans doute de meilleurs résultats dans une saison plus favorable.

TRÈFLE D'ODEUR OU MÉLILOT BLANC

Deux variétés de mélilot bisannuel ont été semées le 16 juin 1921 dans des conditions de grande culture. Une parcelle de Hubam (mélilot annuel) a été enssemencée le 27 mai 1922. Partout la graine a été semée sans plante-abri sur



Mélilot Hubam prêt à couper et à faner, 1922. Rendement par acre 1 tonne 280 livres

jachère d'été bien préparée et toutes les parcelles pouvaient être comparées les unes aux autres au point de vue de la fertilité, de la topographie, etc. Voici quels ont été les rendements de foin fané à l'acre en 1922:

MÉLILOT BLANC—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Date de la coupe	Production de foin fané à l'acre	
		Tonnes Liv.	
Arctique (fleur blanche).....	20 juin 1922....	1	939
Albotrea (fleur jaune).....	20 ".....	-	1,054
Hubam (fleur blanche).....	1 sept. 1922....	1	280

Le mélilot Arctique a fait une plus forte pousse pendant la saison d'herbage que n'a fait l'Albotrea à fleurs jaunes. Les deux variétés de mélilot bisannuel ont été pacagées à ras par un troupeau de moutons en l'automne de 1921; l'Arctique n'a pas souffert de l'hiver tandis que la parcelle de mélilot Albotrea a perdu environ vingt-cinq pour cent de sa densité. Pendant la saison, le mélilot Arctique a fait une plus forte pousse que l'Albotrea, cette dernière variété était légèrement couchée. Le Albotrea mûrit plus tôt que le Arctique et produit un foin de meilleure qualité. Le Albotrea a produit deux coupes de foin dans la saison tandis que l'Arctique n'en a produit qu'une.

L'Arctique paraît être le meilleur des mélilots bisannuels car il est tout à fait résistant à l'hiver. On peut obtenir une excellente levée en semant la graine au printemps avec une plante-abri, à condition que l'on sème la plante-abri assez clair.

Les essais préliminaires ayant fourni la preuve que le mélilot vient bien avec une plante abri, il s'agissait ensuite de voir quelle sorte de plante-abri pouvait être employée et quelle quantité de semence il fallait mettre à l'acre. Nous avons entrepris dans ce but une expérience en 1920. Nous nous sommes servi d'avoine et d'orge en quantités variant de un demi-boisseau à deux boisseaux par acre, tandis que la quantité de graine du mélilot a été constante. Une nouvelle série de parcelles a été enssemencée tous les ans. Les rendements signalés sont ceux de la deuxième pousse de trèfle. Voici sous forme de tableau les rendements obtenus sur la rangée enssemencée en 1921 et récoltée en 1922:—

QUANTITÉ DE SEMENCE POUR LA PLANTE-ABRI ET ESPÈCE DE PLANTE-ABRI

Plante-abri employée en 1921	Production de foin fané par acre			
	1922		Moyenne de deux ans	
	Tonnes	Liv.	Tonnes	Liv.
Avoine, $\frac{1}{2}$ boisseau à l'acre.....	1	1,840	1	1,450
Avoine, $\frac{2}{3}$ ".....	1	1,700		
Avoine, 1 ".....	1	1,980		
Avoine, $1\frac{1}{2}$ ".....	1	1,560	1	860
Avoine, 2 ".....	1	960	1	380
Orge, $\frac{1}{2}$ ".....	1	1,580		
Orge, $\frac{2}{3}$ ".....	1	1,440		
Orge, 1 ".....	1	1,360	1	240
Orge, $1\frac{1}{2}$ ".....	2	440		
Orge, 2 ".....	2	320	1	1,660
Mélilot blanc semé seul.....	1	1,280	2	420

NOTE:—Il nous est encore impossible d'expliquer pourquoi les parcelles marquées d'un astérisque ont donné un plus gros rendement en 1922 que lorsque la plante-abri avait été semée plus clair.

La plante-abri, lorsqu'elle est semée clair absorbe moins d'humidité et permet aux plantes de trèfle d'avoir une quantité maximum de soleil; elles ont donc une pousse plus élevée et plus vigoureuse. En outre, des semis assez clairs

d'avoine et d'orge produisent une récolte presque aussi bonne que les semis épais, protégeant réellement la récolte au lieu de la dépouiller. Semé seul le mélilot a donné un rendement un peu plus élevé que lorsqu'il était semé avec une plante-abri, mais l'augmentation de rendement obtenue n'a pas été suffisante pour justifier la perte de la céréale. Comme le mélilot est une bisannuelle il n'est pas pratique de le semer seul sur jachère d'été et l'on peut obtenir une récolte beaucoup plus économiquement en semant avec une plante-abri. La terre jachérée en été est préférable.

MÉLANGES DE GRAMINÉES FOURRAGÈRES ET DE TRÈFLE POUR LE FOIN

Le ray-grass de l'Ouest et le brome inerme sont de beaucoup les variétés de graminées fourragères les plus rustiques que l'on a essayées sur cette station. Ils paraissent être bien adaptés à nos conditions. Parmi les plantes fourragères légumineuses le mélilot bisannuel paraît venir en tête au point de vue du rendement et de la résistance. La culture des graminées fourragères et des légumineuses en mélange non seulement fournit de la variété et plus de succulence mais elle aide également à équilibrer la ration. Les différentes variétés de graminées et de trèfles sont très inégales dans leur faculté à s'emparer du sol et maintenir leur avance lorsqu'elles sont cultivées en concurrence avec d'autres plantes. C'est pourquoi nous avons entrepris deux expériences en 1921 pour voir la proportion de graine de chacune de ces variétés qu'il convient d'employer lorsqu'elles sont semées en mélange. Voici quels ont été les rendements obtenus en 1922 :

QUANTITÉS DE GRAINES DE GRAMINÉES ET DE TRÈFLE EN MÉLANGE

Variété et quantité de graine	Rendement de foin fané à l'acre 1922	
	Tonnes	Liv.
Ray-grass de l'Ouest.....	1	720
Brome inerme.....	1	400
Ray-grass de l'Ouest, 8 liv. mélilot blanc 4liv.....	1	1,410
" " 8 " " 6 " 	1	1,560
" " 8 " " 8 " 	2	600
" " 8 " " 10 " 	2	880
" " 8 " " 12 " 	3	160
" " 4 " " 8 " 	2	240
" " 6 " " 8 " 	2	320
" " 10 " " 8 " 	1	1,840
Mélilot blanc, 12 liv.....	1	1,280
Brome 8 liv., mélilot blanc 6 liv.....	2	880
" 8 " " 8 " 	2	.....
" 10 " " 10 " 	1	1,880
7 ray-grass de l'Ouest 7 liv.....	2	280

Dans cette expérience la production totale était plus forte lorsque la quantité de graine de mélilot a été portée de 4 livres à 12 livres à l'acre, la quantité de ray-grass employé était constante. D'une manière générale on peut dire que la plante de mélilot ne dominait pas dans la récolte résultante. Les différents mélanges de ray-grass de l'Ouest et de mélilot ont rapporté toujours plus que l'une ou l'autre de ces plantes semée seule. Sans doute les semis plus épais de mélilot coûtent plus cher mais on considère que ce surcroît de frais est justifié dans ce district semi-aride. Premièrement, lorsque la densité de la récolte est plus forte et deuxièmement parce que l'on obtient un foin de meilleure qualité et enfin parce que l'on peut mieux maîtriser les mauvaises herbes.

ESSAIS COMPARATIFS DE GRAMINÉES FOURRAGÈRES

Un certain nombre de graminées fourragères ont été mises à l'essai sur cette station en ces dix dernières années. Sur les huit variétés qui sont généralement cultivées dans les climats plus humides, deux seulement, le ray-grass et le brome inerme se sont montrés suffisamment rustiques et résistants à la sécheresse, pour qu'elles méritent d'être cultivées dans ce district.

Ces deux graminées ont été cultivées côte à côte en parcelles d'essais en ces trois dernières années. Voici sous forme de tableau les rendements comparatifs de foin fané:—

RENDEMENTS COMPARATIFS PAR ACRE DE 1920 À 1922

Variété	Production par acre 1920		Production par acre en 1921		Production par acre en 1922		Production moyenne
	Semé en 1919		Semé 1919		Semé 1920		
	Tonnes Liv.	Tonnes Liv.	Tonnes Liv.	Tonnes Liv.	Tonnes Liv.	Tonnes Liv.	
Ray-grass de l'Ouest.....	2	400	2	1,320	2	1,200	1,928
Brome inerme.....	1	..	2	1,560	2	400	1,312

Une difficulté que nous avons eue a été d'obtenir que la graine de brome inerme germe promptement. Nous avons toujours eu de bonnes levées de ray-grass tandis que la densité du brome a été plutôt mince. Chaque saison quelques-unes portaient de la graine qui ne produisait pas de plante. Cependant la deuxième année, le brome était toujours bien établi parce qu'il émet des rejetons et des racines.

VARIÉTÉ DE RAY-GRASS DE L'OUEST

L'agrostographe a fait des sélections de ray-grass de l'Ouest parmi un grand nombre de formes sauvages dont il avait recueilli la graine, principalement dans l'Ouest du Canada. Ces sélections ont été cultivées à la ferme expérimentale fédérale et un certain nombre des variétés qui offraient le plus d'espoir ont été envoyées aux fermes annexes pour qu'elles en fassent l'essai pour la production du foin et de la graine. Cinq lots de graines ont été reçus à Scott et cette graine a été semée en rangées en juin 1921, à côté d'une variété commerciale. Toutes les graines ont été semées à la main pour obtenir une quantité égale de graines sur chaque parcelle.

RAY-GRASS DE L'OUEST—ESSAI DE VARIÉTÉS

Nombre de sélections	Hauteur des plantes	Production de foin fané à l'acre		Production de graine battue à l'acre
		Tonnes	Liv.	
4.....	34	2	330	704
5.....	32	2	116	821
6.....	34	2	116	772
10.....	35	1	1,619	766
*11.....	34	2	169	790
*Graine commerciale.....	36	2	465	699

NOTE.—Il est probable que ces deux dernières variétés ont reçu un peu plus d'eau de la neige qui s'est amoncelée sur les bords de ces parcelles pendant l'hiver.

Outre la petite quantité de graine reçue pour semer les variétés de ray-grass de l'Ouest, nous avons un échantillon de cinq livres de l'espèce n° 5 qui devait être éprouvé pour la production de la graine. La graine a été semée en rangées avec le semoir à grain. Nous nous sommes servi de grain fendu pour donner



Essais de variétés de Ray Grass de l'Ouest—sept rangs de chaque variétés. Les parcelles au premier plan ont rendu plus de 2 tonnes à l'acre. Les parcelles de graminées ont rendu de 700 à 800 livres de graine à l'acre

du volume à la graine de graminées afin qu'elles descendent régulièrement dans le semoir. Un nombre suffisant de tuyaux ont été bouchés dans le semoir pour que la graine puisse être distribuée en rangées espacées de trois pieds. Cinq livres de graine ont été suffisantes pour ensemer 3.08 acres et l'été dernier nous avons battu sur ce champ 1,457 livres de graine d'herbe, sur une quantité originale de cinq livres, soit une augmentation de 290 fois plus.

ESSAI DE PACAGE

En continuant l'essai de pacage mentionné dans le rapport de l'année dernière, nous avons constaté que la luzerne avait tellement souffert de l'hiver parce qu'elle avait été pacagée trop à ras la saison précédente, qu'elle ne pouvait plus figurer dans cette expérience. Les autres plantes à pacage que nous avons cette année étaient le ray-grass de l'Ouest, le seigle d'automne et le mélilot blanc.

Le seigle d'automne a été semé le 1er septembre, la graine employée était la variété rustique appelée Dakold (anciennement Dakota nord 959); ce seigle a fait une bonne pousse d'automne ce qui l'a sans doute beaucoup protégé en hiver. La destruction causée par l'hiver a été d'environ cinq pour cent. Cette destruction aurait sans doute été plus forte si la récolte avait été pacagée en automne. Cette récolte épie généralement tard en juin ou au commencement de juillet et ne fait que très peu de pousse après cette date, quoique le pacage l'empêche d'épicer.

Le mélilot a été semé en rangées de un pied d'espacement le printemps précédent (1921) et laissé intacte jusqu'en octobre, après cela il a été pacagé à ras par le troupeau. L'étendue n'était pas clôturée et nous ne savons pas quelle

était l'exacte quantité de pacage enlevé mais la récolte avait environ deux pieds de hauteur à cette époque. Au printemps de 1922 un regain a poussé du collet et était prêt à être pacagé le 20 mai.

Le ray-grass de l'Ouest se trouvait sur la même parcelle que celle qui avait été employée l'été dernier, il avait souffert lui aussi du pacage trop à ras de la saison précédente.

Voici la valeur de chaque pacage par acre pendant la saison:—

	Seigle d'automne	Ménilot blanc	Seigle de l'Ouest
Nombre de jours de pacages pour un mouton.....	540	787	310
Nombre de moutons sur chaque pacage, par acre.....	3.6	5.2	2.0
Valeur du pacage à 25c. par mois et par tête.....	\$4.50	\$6.50	\$2.50

Le ménilot blanc vient encore en tête de la liste cette année en quantité de pacage fourni. On estime que la quantité enlevée en l'automne de 1921 est d'environ un quart de la quantité enlevée cette saison. Cette évaluation n'est pas comprise dans les chiffres qui précèdent.

PLANTES-RACINES

Les essais de plantes-racines effectués la saison dernière consistaient à faire l'épreuve de toute espèce vendue dans cette partie de la province au point de vue de la faculté germinative, de la pureté et de la productivité. Nous avons fait en outre des essais de navets, de betteraves fourragères et de betteraves à sucre. Nous avons semé de la graine de carottes appartenant à plusieurs des variétés qui offraient le plus d'avenir mais elles n'ont pas bien germé parce qu'il faisait très sec.

Les plantes-racines ont rapporté moins que d'habitude. Les navets d'automne ont moins rapporté que les rutabagas. Ceci est contraire aux résultats des expériences précédentes, et on ne peut l'expliquer que par la température singulière qui a sévi pendant l'été.

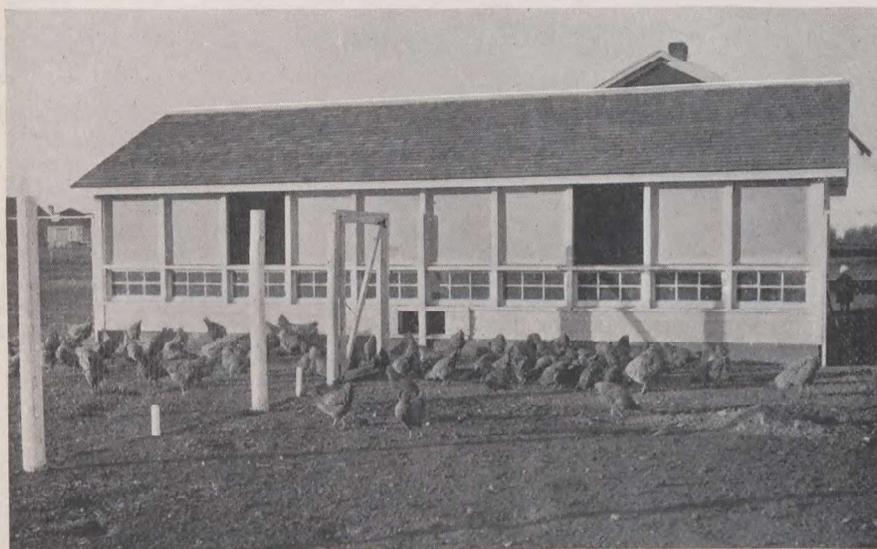
Parmi les rutabagas, les Ditmar, Nord-Ouest de McKenzie et Westbury sélection de Steele Briggs, ont donné les meilleurs rendements. Parmi les navets d'automne, trois des variétés de Steele Briggs, collet rouge à feuille lanière, Greystone et Mammouth à collet pourpre, ont été les plus productives.

Dans les expériences de betteraves fourragères, trois des variétés de McKenzie ont mieux produit, c'étaient la Jaune Globe, la Pot d'Or et l'Eclipse. Les rendements des six variétés de betteraves à sucre ont été assez uniformes, ils étaient tous légers. En tout, soixante et une espèces ou variétés de plantes-racines étaient à l'essai. Les essais ont été faits en double pour qu'une comparaison soit exacte.

LA BASSE-COUR

LE POULAILLER

L'installation avicole se compose de deux poulaillers, chacun de 16 pieds par 32, logeant 100 poules. Ces bâtiments ont un grenier de paille, ils sont secs en hiver et frais en été. Le devant, c'est-à-dire la façade sur chaque poulailler, se compose d'environ un tiers en bois, un tiers en vitre et un tiers en coton. Il y a une épaisseur de planches d'un pouce sur les premiers deux pieds au-dessus de la fondation, par là dessus une rangée de châssis et par là dessus une rangée de châssis de coton. Nous avons en outre de ces deux poulaillers permanents, six poulaillers portatifs de 12 pieds par 16.



Poulailler de 100 poules, Scott

Nous nous servons de ces poulaillers pour loger le surplus de sujets et pendant la saison de l'incubation on peut s'en servir comme éleveuses pour les jeunes poussins.

LES VOLAILLES

Nous gardons la race Plymouth Rock Barrée et au 1er novembre nous avons en stock 180 poulettes, 113 poules et 42 cochets.

EXPÉRIENCES

POULES COMPARÉES AUX POULETTES POUR LA PONTE

Un bon nombre des basses-cours de ferme dans l'Ouest du Canada contiennent un pourcentage trop élevé de vieilles poules. La valeur des poulettes pour la ponte a été clairement démontrée par les résultats des expériences conduites sur cette station et sur les autres. Le tableau suivant donne la production relative par poule et par mois l'année dernière sur cette station:—

PONTE—POULES COMPARÉES AUX POULETS

Mois	Poules—Oeufs par tête et par mois	Poulettes— Oeufs par tête et par mois
Novembre, 1921.....	2.0	3.3
Décembre, 1921.....	1.7	6.0
Janvier, 1922.....	2.1	9.5
Février, 1922.....	1.4	5.6
Mars, 1922.....	7.7	12.0
Avril, 1922.....	11.49	14.0
Mai 1922.....	12.7	15.2
Juin, 1922.....	9.0	14.8
Juillet, 1922.....	11.9	14.4
Août, 1922.....	12.0	13.3
Septembre, 1922.....	9.0	16.6
Octobre, 1922.....	1.9	8.0
Moyenne.....	6.9	11.0

Pendant les cinq mois d'hiver les poules ont pondu en moyenne 2.9 œufs par tête et par mois tandis que les poulettes produisaient 7.2. Pendant toute l'année les poules ont produit 6.9 œufs par tête et par mois tandis que les poulettes ont donné 11 œufs. Il est à noter également que les poules ont été choisies parmi les meilleures pondeuses l'année précédente et que la production des poules pendant les mois d'hiver (période où les œufs se vendent cher) était très basse.

POULES COMPARÉES AUX POULETTES EN VUE DE LA PRODUCTION DES ŒUFS POUR L'INCUBATION

On constate généralement qu'il vaut mieux ne garder que les meilleures poules d'un an ou de deux ans pour la production des œufs destinés à l'incubation. En s'en tenant à ce système tous les ans, on améliore la basse-cour car les mauvaises pondeuses sont éliminées la première ou la deuxième année et les œufs mis à couvrir viennent des meilleures pondeuses. Le tableau suivant donne les résultats comparatifs des œufs de poules et de poulettes mis à couvrir la saison dernière:—

Age	Nombre d'œufs mis à couvrir	Pour cent d'œufs fécondés	Pour cent des œufs fécondés éclos
Poules.....	551	93.2	63.4
Poulettes.....	1,031	90.6	50.0

Il est à noter également que la mortalité parmi les poussins provenant des poulettes était deux fois plus élevée que parmi les poussins provenant des poules.

GÉNÉALOGIE

Nous avons continué l'élevage pédigré. Une amélioration dans la production moyenne et individuelle des œufs a déjà été notée, quoique les travaux ne soient en cours que depuis deux ans sur cette station. Une poulette a pondu 249 œufs dans sa première année et cinq autres ont dépassé le chiffre de 200 œufs. Une poule a pondu 240 œufs dans sa deuxième année de ponte.

EXPÉRIENCE SUR LA CONSERVATION DES ŒUFS

Le prix payé au producteur pour les œufs tombe très bas pendant la saison de haute production dans ce pays, et il arrive un moment vers la fin de l'automne ou le commencement de l'hiver où il n'y a pas une quantité suffisante d'œufs pour satisfaire la consommation locale et il faut en importer.

Pour voir s'il pouvait y avoir avantage à conserver les œufs entre l'époque de production abondante jusqu'à l'époque de disette, et voulant voir également les meilleurs moyens de les conserver, nous en avons conservé soixante-dix douzaines de différentes manières pendant 4 à 6½ mois. Nous attendons que cette expérience ait été répétée avant de donner des détails sur les moyens à employer. Il nous suffira de dire que l'eau de verre, l'eau de chaux, le sel sec, le saïndoux, les enveloppes de papier et l'entreposage au froid ont tous été employés et c'est l'eau de verre qui s'est montrée supérieure à tous les autres moyens. C'est l'un des moyens depuis longtemps recommandés par le chimiste du Dominion à Ottawa. (Voir feuillet n° 42.)

Au moment où cette expérience a été commencée les œufs se vendaient dans la localité à 15 cents la douzaine et à la fin de l'expérience ils se vendaient sur le marché local, comme œufs conservés, à 35 cents la douzaine.

INCUBATION

Nous avons essayé quatre sortes différentes d'incubateurs ainsi que l'incubation naturelle. Les incubateurs ont été conduits dans le soubassement du bâtiment avicole de l'administration et les poules ont été mises sur le sol avec de petites boîtes portatives pour les protéger contre la température et contre les autres oiseaux et les animaux. Voici les notes prises au cours de cette expérience:—

ESSAI DE DIFFÉRENTES SORTES D'INCUBATEURS

Nom de l'incubateur	Nombre d'œufs mis à couver	Pour cent des œufs fécondés	Pour cent des œufs fécondés éclos
Buckeye.....	1,279	90.2	47.2
Prairie State.....	706	91.0	49.9
Tamlin.....	306	91.1	61.6
Queens.....	260	87.6	64.0
Poules.....	138	88.3	52.4

Les poules n'ont été mises à couver qu'en mai à cause de la mauvaise température. L'incubateur Queens n'était pas prêt pour la première couvée, ce qui explique le gros pourcentage d'œufs éclos dans cette machine.

ÉPOQUE DE L'INCUBATION

Le moyen d'obtenir des poussins précoces est sans doute un gros problème sous ce climat. Il est difficile d'avoir des poussins précoces dans le nord-ouest de la Saskatchewan parce que le temps se maintient froid jusqu'à une date tardive. Les œufs mis sous les poules se refroidissent rapidement lorsque les mères quittent leur nid pendant quelque temps. Nous nous servons d'incubateurs pour résoudre ce problème, malheureusement nous n'avons pas encore trouvé de remède pour la faible incubation du commencement du prin-

temps. Voici les résultats obtenus cette année pendant les mois d'avril, mai et juin:—

EPOQUE D'INCUBATION

Epoque de l'éclosion	Total des œufs mis à couver	Pour cent des œufs fécondés	Pour cent des œufs fécondés éclos
Avril.....	1,105	90	43.0
Mai.....	1,111	90	53.3
Juin.....	473	89.8	68.2

La difficulté ne paraît pas être tant dans la fécondité mais plutôt dans le fait que pour le mois d'avril (lorsqu'il convient de faire éclore les poulettes pour avoir de bonnes poules pondeuses en automne) le nombre d'œufs fécondés éclos est relativement faible.

ALIMENTS POUR LES VOLAILLES

Déchets de bœuf comparés au lait.—Pour voir l'utilité du lait écrémé comme aliment pour les poules pondeuses, nous avons entrepris l'hiver dernier une expérience pour le comparer aux déchets de bœuf. Soixante-deux poulettes ont été divisées en deux groupes de vingt et quarante-deux chacun. Comme la quantité de lait était limitée nous avons donné du lait au parquet le moins nombreux. Voici les détails au sujet des quantités de grain consommé et le rendement obtenu:—

ESSAI D'ALIMENTATION—DÉCHETS DE BŒUF COMPARÉS AU LAIT

	Déchets de bœuf groupe 4		Lait groupe 5	
	Poids	Valeur	Poids	Valeur
	Liv.	\$ c.	Liv.	\$ c.
Grain.....	690	9 53	345	3 85
Patée de grain.....	414	7 88	162	3 39
Déchet de bœuf.....	49.5	2 47		
Lait.....			418	4 18
Fouillage vert.....	200	0 50	80	0 20
Gravier.....	22	0 58	12	0 31
Coquilles.....	19	0 38	17	0 34
Charbon de bois.....	6	0 36	5	0 30
			Déchets de bœuf	Lait
Valeur totale de la nourriture.....			\$21 70	\$12 57
Valeur totale de la nourriture par oiseau.....			0 51	0 66
Production totale d'œufs.....			1,068	735
Production moyenne d'œufs.....			25	36
Coût moyen de production d'une douzaine d'œufs.....			24.4c.	20.5c.

Les poules du parquet N° 5 étaient plus saines sans doute peut-être parce qu'elles avaient pris plus d'exercice.

Les crêtes et les oreillons sur les poules du parquet nourri au lait étaient plus colorés pendant la dernière partie de l'expérience.

Le lait évalué à \$1 le cent livres est meilleur marché pour la production des œufs que les déchets de bœuf à \$5 le cent livres.

Le lait est un aliment précieux pour les poules pondeuses et il est inutile de dépenser de l'argent sur l'achat de déchets de bœuf lorsqu'on a du lait à sa disposition.

COÛT DE L'ÉLEVAGE DES POUSSINS

Nous avons cherché à déterminer le coût de l'élevage des poussins. Nous donnons ici les frais et les recettes à partir du moment où les premiers œufs ont été mis à couver jusqu'au 1er novembre. Rien n'a été compté pour les œufs employés pour l'incubation ni pour la main-d'œuvre car ces deux détails varient beaucoup dans les différentes basses-cours.

Coût du pétrole pour les incubateurs.....	\$ 18.14
Coût du charbon pour les éleveuses.....	28.50
Coût de la nourriture jusqu'au 1er novembre.....	99.96
Coût total sans compter les œufs et la main-d'œuvre.....	\$ 146.60

Le stock élevé en 1922 est le suivant:

140 poulettes de choix
46 cochets de choix
41 oiseaux inférieurs

En plus, les ventes de poulets de rôti, de cochets, etc., se montent à \$70.80. En déduisant ce montant du coût, le coût total de 227 poules, sans compter les œufs employés pour l'incubation, serait de \$75.80 ou 33 cents par oiseau.

ENGRAISSEMENT À L'ÉPINETTE

Les expériences sur l'engraissement en épinette ont été commencées le 8 septembre. Nous nous sommes servi de cochets Plymouth Rocks. Ces cochets ont été pesés et mis en cage à l'exception d'un parquet que l'on a laissé courir. Le tableau suivant donne les détails relatifs à l'augmentation faite pendant une période de dix jours:—

Groupe n°	Ration	Augmentation moyenne par oiseau
		Onces
5	Pois moulus, avoine, maïs et lait.....	12.8
1	Avoine sans bale moulue et lait.....	9.3
3	Seigle moulu, avoine et lait.....	9.3
4	Orge moulue, avoine et lait.....	9.0
6	Libre parcours avec pâtée sèche et grain entier.....	6.3
2	Avoine moulue et lait.....	6.0

C'est la première expérience que nous avons faite sur cette station pour déterminer la valeur de l'avoine sans bale. Ces avoines ont assez bien réussi et se sont montrées supérieures à l'avoine ordinaire.

PÂTÉE COMMERCIALE COMPARÉE À LA PÂTÉE FAITE À LA MAISON

La pâtée sèche donnée dans une trémie automatique prend de l'importance comme aliment à volailles. Elle est employée par un nombre toujours croissant d'aviculteurs. Différents mélanges sont préparés par les aviculteurs et les compagnies qui en vendent en grande quantité.

Voulant comparer une pâtée préparée à la maison et préparée par le commerce en vue de la production économique et à bas prix des œufs, nous avons entrepris une expérience sur cette station l'hiver dernier et nous l'avons continuée pendant une période de quatre mois.

Le tableau suivant donne les ingrédients et les proportions employés dans la préparation de la pâtée faite à la maison:

PÂTÉE FAITE À LA MAISON

<i>Trois premiers mois</i>		<i>Quatrième mois</i>	
Moulée d'avoine.....	300 liv.	Moulée d'avoine.....	400 liv.
Orge.....	150 "	Pâtée de pois.....	100 "
Blé.....	75 "	Maïs.....	100 "
Son.....	200 "	Criblures.....	100 "
Criblures.....	100 "	Son.....	100 "
		Déchets de bœuf.....	100 "

Nombre total de livres de pâtée donnée, 520.

Nous nous sommes procuré de la pâtée commerciale de trois compagnies différentes. Pendant la première partie de la saison, nous avons employé l'avoine Quaker; plus tard nous nous sommes servi de la pâtée Blatchford et d'une petite quantité de pâtée Purple Poultry. La pâtée commerciale coûtait en moyenne environ quatre cents la livre et la pâtée préparée à la maison coûtait un peu plus de deux cents la livre.

De plus amples renseignements concernant cette expérience sont donnés dans les tableaux suivants:

PÂTÉE COMMERCIALE COMPARÉE À LA PÂTÉE PRÉPARÉE À LA MAISON

	Pâtée commerciale		Pâtée préparée à la maison	
	Poids	Valeur	Poids	Valeur
	Liv.	\$ cts.	Liv.	\$ cts.
Grain cassé.....	860	9 52	910	10 18
Patée de grain.....	621	24 36	520	10 86
Viande.....	58	2 00	76½	3 82
Fourrage vert.....	219	0 54	235	0 58
Gravier.....	32	0 85	18	0 46
Ecailles.....	25	0 50	23	0 46
Charbon de bois.....	5	0 30	7	0 42
			Pâtée commerciale	Pâtée préparée à la maison
Valeur totale des aliments.....			\$38 97	\$26 78
Valeur totale des aliments par oiseau.....			0 78	0 53.7
Ponte totale.....			1,495	1,805
Ponte moyenne.....			30	36
Prix de revient moyen des œufs par douzaine.....			\$ 0 31.2	\$ 0 17.7

La pâtée fabriquée sur la ferme s'est montrée tout aussi savoureuse; elle a stimulé une augmentation de ponte et elle est revenue moins cher.

Extension et publicité

Nous avons présenté à six expositions pendant l'été une installation représentant les travaux exécutés sur cette station. Plus de 9,800 personnes ont assisté à ces réunions, dont la plupart ont visité l'installation.

Il y a eu pendant les mois d'été un certain nombre de pique-niques et d'excursions sur la station organisés par différentes sociétés de cultivateurs. La société d'agriculture de Biggar a eu une très bonne journée le 26 juillet. C'est le Jour des Producteurs de grains qu'il s'est rassemblé le plus de personnes

sur cette station; il y avait ce jour-là quelque 1,800 visiteurs. Le 19 septembre, Son Excellence le Gouverneur général du Canada est venu en contact avec les gens du district sur cette station. Plus de 1,000 personnes sont venues saluer Son Excellence.

Le régisseur a assisté aux réunions suivantes: réunions des sociétés provinciales d'élevage à Regina; conférence d'élevage des fonctionnaires provinciaux et fédéraux à Saskatoon, une réunion des représentants des sociétés d'agriculture dans la même ville et la conférence des régisseurs des fermes expérimentales des prairies à Indian-Head. Il a assisté plus tard pendant la saison aux réunions de l'Union des éleveurs de l'ouest du Canada et à celles de la société d'agronomie de l'ouest du Canada. Il a agi également à titre de secrétaire de la société des éleveurs de Percherons de Scott. L'adjoint au régisseur a porté la parole à un certain nombre de réunions de cultivateurs dans la partie ouest du district; il a aussi pris la surveillance de l'installation de la station présentée aux expositions.