



## ARCHIVED - Archiving Content

## ARCHIVÉE - Contenu archivé

### Archived Content

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

### Contenu archive

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

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

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

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

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

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

---

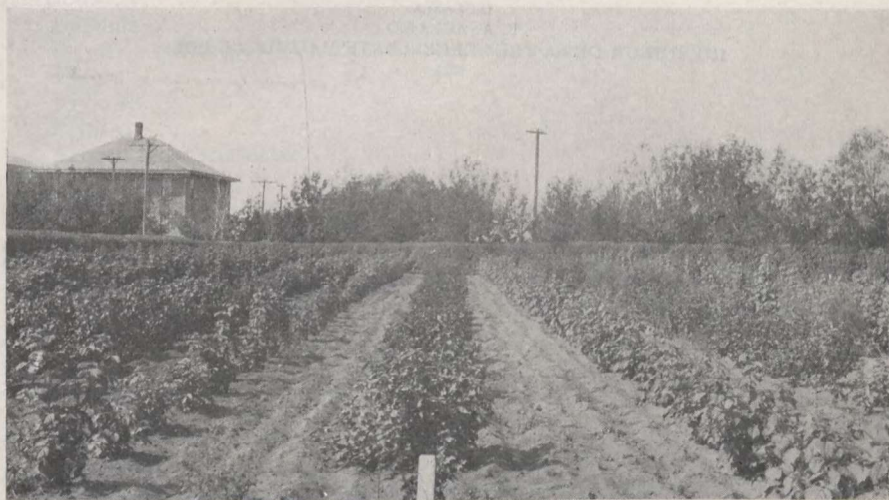
# STATION EXPÉRIMENTALE LACOMBE, ALBERTA

---

RAPPORT DU RÉGISSEUR

F. H. REED, B.S.A.

ANNÉE 1922



Jeune plantation d'arbres fruitiers à Lacombe.—A noter la protection donnée par les haies et les brise-vents.

*Traduit au Bureau de traduction du Ministère*

---

Publié par ordre de l'honorable W. R. Motherwell, Ministre de l'agriculture, Ottawa, 1923

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

## TABLE DES MATIÈRES

	PAGES
La saison . . . . .	5
Météorologie . . . . .	6
Exploitation animale . . . . .	7
Chevaux . . . . .	7
Bovins de boucherie . . . . .	7
Vaches laitières . . . . .	13
Effet de l'épreuve à la tuberculine sur les vaches laitières . . . . .	22
Moutons . . . . .	25
Porcs . . . . .	35
Grande culture . . . . .	51
Plantes à ensilage . . . . .	52
Assolements . . . . .	54
Prix de revient des récoltes de la ferme . . . . .	62
Essais de culture . . . . .	63
Horticulture . . . . .	64
Légumes . . . . .	66
Serre de cultivateur . . . . .	85
Fleurs . . . . .	86
Vivaces . . . . .	91
Fruits . . . . .	92
Arbres et arbrisseaux . . . . .	92
Céréales . . . . .	92
Plantes fourragères . . . . .	100
Plantes-racines . . . . .	102
Graminées et trèfles . . . . .	103
Plantes annuelles à foin . . . . .	105
Botanique . . . . .	107
Aviculture . . . . .	110
Installation . . . . .	110
Le stock . . . . .	110
Livre de ponte . . . . .	111
Abeilles . . . . .	115
Extension et publicité . . . . .	118
Notes générales de la ferme . . . . .	118



# STATION EXPÉRIMENTALE, LACOMBE, ALBERTA

## RAPPORT DU RÉGISSEUR, F. H. REED, B.S.A.

### LA SAISON

Jamais, de mémoire d'homme, on n'avait encore vu de récoltes aussi mauvaises que celles de la saison dernière dans ce district. C'est parce que l'année 1922 était la quatrième d'une série où la hauteur de pluie est restée bien au-dessous de la moyenne, et c'est aussi parce qu'elle a été la plus sèche de cette série de quatre années; la hauteur de pluie était de 4.589 pouces au-dessous de la moyenne.

En 1922, la quantité d'eau tombée du ciel a été de 12.445 pouces. Ce chiffre, à l'exception de celui de 1920 qui avait été de 12.415 pouces, fait de l'année 1922 la plus sèche que cette station ait connue. En raison des trois années de sécheresse qui avaient précédé 1922, ce manque d'humidité a été ressenti encore plus qu'en 1920.

Janvier a été très doux; il est tombé, le 20, sept pouces de neige qui nous ont permis pour la première fois d'utiliser des traîneaux. Février, avec une moyenne de 1.12 degré, était de 10.04 degrés au-dessous de la moyenne des quinze années précédentes et, sauf une exception, c'est le mois de février le plus froid que cette station ait jamais connu. Ces froids excessifs ont été suivis d'une température très douce en mars, toute la neige a fondu et les prévisions paraissaient favorables pour les semailles, mais une vague froide vers la fin de mars a retardé les travaux pendant quelque temps.

Avril s'est ouvert avec des journées chaudes, nuageuses, qui ont bien vite fait dégeler la terre. Il s'est fait quelques travaux de culture dès le 3; il s'est ensemencé un peu de blé les 10 et 11. Les 12, 17 et 18 la neige a retardé toutes les opérations, puis les semailles sont redevenues générales le 20.

Mai a été sec, très chaud, à grands vents fréquents, et en l'absence de pluie, les plantes à pacage et à prairie ont toutes très mal poussé. Les conditions de climat sont restées semblables jusqu'en juin, pendant lequel la hauteur de pluie est restée de 1.79 pouce au-dessous de la moyenne. Un orage de grêle le 19 juin a fourni .72 pouce d'eau; c'est la seule ondée pendant tout le cours de ce mois qui ait pénétré la couche de poussière. Une pluie de 1.22 pouce les 6 et 7 juillet a ramené les récoltes pendant quelque temps mais pas très longtemps.

Le mois d'août a été le meilleur mois de végétation de la saison, chaud et pluvieux. Malheureusement cette eau est venue trop tard pour le foin et le grain; elle a cependant été très utile pour les plantes fourragères tardives comme le blé d'Inde et les tournesols. Elle a provoqué également le regain du chaume de l'avoine, lequel, dans bien des cas, était égal à la récolte principale. Cette deuxième pousse a suppléé au manque de pacage mais elle a épuisé toute l'humidité que contenait le sol.

Septembre a été très sec, c'est le mois de septembre le plus chaud que nous ayons eu depuis quinze ans. Les tournesols coupés le 27 septembre n'avaient été que très peu affectés par la gelée.

La hauteur de pluie pendant les six mois de végétation, avril à septembre inclusivement, a été de 3.442 pouces au-dessous de la moyenne pour la même période. L'effet de ce manque d'eau s'est encore aggravé du fait que le manque de pluie s'est surtout produit en juin et en juillet, lorsque ces effets ont été le plus ressentis par les récoltes de grain et de foin, les récoltes de la plus grande importance dans ce district.

Toutes les plantes racines et le regain sur le chaume ont continué à pousser jusqu'au 16 octobre, puis toute la végétation a été enrayée par la basse température. Le regain qui s'est développé sur le chaume à la suite des pluies d'août a enlevé le peu d'humidité qu'il y avait dans le sol et a beaucoup contrarié l'exécution des labours d'automne, aussi il ne s'est fait que très peu de labours.

Les dates des travaux de culture fournissent une idée générale de la saison. Elles se ressentent quelque peu des conditions anormales de climat. La coupe du grain s'est faite plus tôt que d'habitude à cause de la sécheresse qui l'a fait mûrir prématurément tandis que les plantes à ensilage ont été coupées et ensilées plus tard que d'habitude à la suite de l'automne doux et de l'absence des gelées précoces.

## DATES DES TRAVAUX DE CULTURE

Première opération de culture (hersage).....	11 avril
Semences du blé.....	22 avril
Semences de l'avoine.....	1er mai
Semences de l'orge.....	20 mai
Semences du seigle de printemps.....	27 avril
Semences des pois.....	28 avril
Plantation du maïs.....	29 mai
Plantation des navets.....	10 juin
Semences des tournesols.....	10 mai
Labour de printemps.....	28 avril
Labour de la jachère d'été.....	15 juin
Entretien de la jachère d'été.....	1er juillet
Coupe de la luzerne—première récolte.....	14 juillet
Coupe de la luzerne—deuxième récolte.....	1er septembre
Coupe de foin.....	14 juillet
Labour du chaume.....	20 juillet
Coupe de l'avoine.....	21 août
Coupe de l'orge.....	25 août
Coupe de blé.....	25 août
Coupe de seigle de printemps.....	31 août
Coupe des pois.....	27 août
Coupe des fourrages verts.....	9 septembre
Battage.....	23 septembre
Coupe de maïs (Blé-d'Inde).....	8 septembre
Coupe des tournesols.....	25-28 septembre
Mise en silo—	
Fourrages verts.....	9 septembre
Maïs.....	19 septembre
Tournesols.....	3-6 octobre
Arrachage des navets.....	13 octobre
Labour d'automne.....	15 octobre
Gelée.....	1er novembre

## MÉTÉOROLOGIE

Nous faisons des observations météorologiques sur cette station depuis 1908. Un résumé complet des données obtenues a été présenté dans le rapport annuel de 1921. Nos lecteurs pourront y puiser des renseignements sur les conditions de climat qui sévissent dans le centre de l'Alberta. Nous ne donnons, dans ce rapport, que les notes météorologiques pour l'année; ceux qui désirent avoir des données plus complètes pourront consulter le rapport de 1921 ou écrire à ce bureau.

## OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES PENDANT L'ANNÉE 1922

Mois	Température moyenne	Température maximum	Température minimum	Précipitation	Soleil brillant	Nombre de jours de pluie ou de neige
	Degrés F.	Degrés F.	Degrés F.	Pouces	Heures	
Janvier.....	16.2	49.8	-41.1	0.91	81.6	8
Février.....	1.12	43.5	-36.6	0.24	141.8	4
Mars.....	21.65	49.0	-16.1	0.3	177.2	2
Avril.....	38.08	68.8	13.9	1.07	156.3	5
Mai.....	49.59	81.3	19.9	1.30	258.1	7
Juin.....	57.39	89.1	25.1	1.75	254.9	11
Juillet.....	60.08	86.8	34.9	1.88	111.2	10
Août.....	61.78	92.8	33.4	2.94	230.0	12
Septembre.....	53.55	89.0	25.4	0.84	189.8	7
Octobre.....	42.62	76.0	10.4	0.52	160.5	6
Novembre.....	29.03	62.0	-10.1	0.02	129.8	1
Décembre.....	7.65	54.8	-36.1	0.67	65.9	2
Totaux.....				12.44	2,157.1	75

## EXPLOITATION ANIMALE

## CHEVAUX

Il y a maintenant dix-sept chevaux à Lacombe qui se divisent en chevaux de trait et en chevaux de voiture. Ces derniers comprennent deux juments pures Hackney, Sérénade (imp.) -810- et Bay Dora -1018- et un cheval hongre pur Hackney, Rock. Les chevaux de gros trait sont au nombre de quatorze se décomposant ainsi: sept Clydesdales pur sang, toutes femelles, quatre juments Clydesdales métisses, deux vieux chevaux hongres métis Clydesdales, et un cheval hongre âgé de deux ans, issu d'une jument Clydesdale et d'un étalon Belge.

## CLASSEMENT DES CHEVAUX À LA STATION EXPÉRIMENTALE DE LACOMBE

Nom	Classification	Age	Poids 31 déc. 1922
Serenade (imp.) 810 (21024)	Jument pure Hackney	14	1,190
Bay Dora 1018	" "	10	1,270
Rock	Cheval hong. pur Hackney	7	1,165
Lily McTaggart (imp.) 14972 (18960)	Jument poulinière pure Clydesdale.	16	1,850
L.E.S. Lady Jane 33723	" "	10	1,615
Bankview Dandelion 40665	" "	5	1,600
Jean of Kilallan 40898	" "	5	1,830
L.E.S. Consueles' Diadem 33722	Jument pure Clydesdale	10	1,630
L.E.S. Lady Jane 2nd 48133	Pouliche pure Clydesdale	2	1,360
Hugo Belle L.E.S.	" "	6 mois	735
Fanny	Jument métisse Clydesdale	10	1,670
Dolly	" "	7	1,415
Belle	" "	5	1,590
Maggie	" "	5	1,710
	Cheval hongre croisé		
Blackie	Croisement belge Clydesdale.	2	1,545
Roger	Cheval hongre métis Clyd.	22	1,630
Nigger	" "	21	1,645

Deux juments ont été saillies de façon à pouliner en 1922 mais la vieille jument Lily McTaggart n'a pas été fécondée. L.E.S. Lady Jane, l'autre jument saillie, a accouché, le 1er juillet, d'une pouliche à très belles marques issue de Hugo Stamp 14451, le père de Wee Donald, deux fois champion à Chicago. Cette pouliche, Hugo Belle L.E.S., a une très belle conformation; l'avant-train est exceptionnellement beau et le dessus est superbe. Elle est profonde, épaisse, et à l'âge de six mois elle pesait 735 livres. Bankview Dandelion et Jean of Kilallan doivent accoucher en 1923; la première a été saillie par l'étalon du gouvernement de l'Alberta, Craigie Masterpiece, et Jean of Kilallan par Hilallandale, un superbe étalon importé de trois ans, appartenant à N. A. Weir, de Ohaton, Alberta. Cette jument doit accoucher en mars.

Nous nous proposons de vendre les deux vieux chevaux hongres, Roger et Nigger. Ils sont vieux et montrent de plus en plus que leur période d'utilité est passée.

## BOVINS DE BOUCHERIE

Le troupeau de bovins de boucherie se compose de quatre-vingt-quatre têtes dont soixante-onze sont des Aberdeen-Angus pur sang et treize sont des métis Angus. Voici la classification par âge et par sexe des deux troupeaux.



## CLASSIFICATION DU TROUPEAU ET NOMBRE DE SUJETS

Classification	Troupeau de race pure		Troupeau métis		Total
	Mâles	Femelles	Mâles	Femelles	
Taureau de troupeau, 4 ans.....	1				1
Taureau de troupeau, 2 ans.....	1				1
Taureau.....	10				10
Taurillons de 1922.....	8		1		9
Bœufs d'un an ou moins.....	4		2		6
Vaches adultes de 3 ans et plus.....		23		7	30
Génisses nées en 1920.....		9		1	10
Génisses nées en 1921.....		6		2	8
Veaux génisses de 1922.....		9			9
Totaux.....	24	47	3	10	84

L'année dernière, nous avons vendu trois vaches adultes. Flower Queen of Lakeside 9th. n° 6156, âgée de seize ans, était l'une des vaches de souche du troupeau; elle a laissé un certain nombre d'excellents sujets. Le troupeau actuel contient 3 filles de cette vieille vache dont deux sont des vaches adultes et l'autre une génisse née en 1920. Outre ces trois femelles, cette vache a mis bas six veaux mâles dont tous ont été vendus, à l'exception du dernier, né le 7 mars 1922. C'est l'un des meilleurs taurillons de l'année. Flower Queen of Lakeside 9th était vieille et était devenue tellement impotente qu'elle a été vendue pour la boucherie. Deux autres vaches adultes ont été vendues comme bêtes portières pour la Colombie Britannique. Elles étaient pleines toutes les deux, ayant été saillies par Eliminator of Gwenmawr 3rd. Ces vaches étaient les suivantes:—L. E. S. Flower Queen 6697, âgée de dix ans, une fille de la vieille Flower Queen of Lakeside, et L. E. S. Mayflower 8639, âgée de 9 ans, issue d'une autre vache de souche, Elm Park Mayflower 15th. Deux autres vaches adultes ont réagi à l'épreuve de la tuberculine en mai et ont dû être abattues; ce sont les deux seules qui aient réagi en ces trois derniers essais. C'étaient Mayapple Yorklawn 6151, âgée de 12 ans et Elm Park Keepsake 12th, 5690, âgée de 10 ans. Cette dernière vache est l'une des vaches de souche du troupeau; elle a été importée des Etats-Unis tandis que Mayapple Yorklawn 6151 venait du troupeau Elm Park, de Guelph, Ontario.

Trois jeunes taureaux ont été vendus à la vente de taureaux tenue en mars 1922: L.E.S. Blackbird Eliminator 27636, L.E.S. Eliminator 27633 et L.E.S. Monarch 27625. Ils se sont vendus pour \$185, \$250 et \$150 respectivement; ils étaient issus du taureau de troupeau Eliminator of Gwenmawr 3rd, et les prix; qui donnent la plus haute moyenne, sont une indication de la qualité de ces trois animaux. Un taureau antenais, L.E.S. Glencarnock Metaphor 2nd, 27644, est mort de pneumonie l'année dernière et un autre jeune taureau est mort d'un accident. Ce sont les seules pertes que le troupeau ait subies l'année dernière.

Le taureau aîné du troupeau, Eliminator of Gwenmawr 3rd, n° 17474, s'est montré un géniteur de valeur exceptionnelle; c'est lui-même un superbe animal et un excellent type de la race. Il se distingue par sa masculinité, qui se voit dans sa tête large, très forte, un cou bien arrondi sans fanon excessif. C'est un taureau à superbe devant, très lisse d'un bout à l'autre et avec une peau qui a la touche de la soie. Il est très lisse sur le dos, aux hanches et à la naissance de la queue et les quartiers sont bien développés. Il serait presque parfait si l'ossature était un peu plus forte. C'est un animal très bon "raceur", il a laissé un groupe de veaux très égaux. La similitude de ces veaux se voit dans leurs têtes par lesquelles ils ressemblent à Eliminator; ce sont invariablement des veaux à chair épaisse, faisant de bons sujets d'engrais. Les taurillons issus de ce géniteur sont spécialement bons.

En ce qui concerne la généalogie du taureau de troupeau, disons que c'est un Ballindalloch Blackbird de bonne souche, issu de Blackbird McHenry 83rd et de ce fameux taureau Edward of Glencarnock n° 5948, le plus grand géniteur des Angus primés de son temps.

Comme un certain nombre de filles d'Eliminator of Gwenmawr 3rd étaient arrivées à l'âge de reproduction, nous avons dû acheter un nouveau taureau comme second géniteur du troupeau et comme il était nécessaire d'avoir un peu plus d'ossature et de taille dans le troupeau, nous avons choisi, en mars de cette année, Glencarnock Prideman 3rd, n° 26134. C'est un jeune taureau, gros, bien développé, pesant 1,660 à l'âge de deux ans; il a beaucoup d'ossature, une bonne taille, c'est un animal d'excellente qualité. Il a le dos droit, fort, les quartiers de derrière sont longs, épais, profonds. Il n'a pas la masculinité ni les caractères ou les signes de race du premier taureau mais il est fort dans tous les points où l'autre est faible, et devrait aider le troupeau à cause de cela.

Glencarnock Prideman 3rd est particulièrement fort pour l'élevage; c'est un Pride of Aberdeen appartenant à la famille Fancy of Tillyfour. Sa mère est Evening Pride 18908 et son père Blackcap McGregor 12813, un taureau superbe d'exposition issu d'Edward of Glencarnock 5948.

Le premier taureau employé dans ce troupeau était Elm Park Wizard 4169, issu de Elm Park Ringleader 3rd et d'une vache importée, Witch of Benton. Ce taureau a laissé un certain nombre de bons animaux dans le troupeau mais il était de conformation plutôt grossière et un bon nombre de ses filles dans le troupeau ont la même conformation. Le taureau suivant employé dans ce troupeau était Métaphor of Glencarnock 2nd, 17101; c'était un animal très passable, qui n'a servi que pendant quelque temps. Il y a dans le troupeau cinq femelles de race pure issues de ce taureau, qui est lui-même issu de Norman Gordon of Glenlogie 5663, et de Edward of Glencarnock, remontant jusqu'à Pride of Aberdeen 581 et Champion 459.

Le premier taureau actuel du troupeau, Eliminator of Gwenmawr 3rd, est lui-même issu de Edward of Glencarnock mais de la vache Blackbird McHenry, c'est-à-dire qu'il lui est pas apparenté du côté de sa mère mais il est issu du même père. Le second taureau actuel Glencarnock Prideman 3rd, est issu d'un fils d'Edward of Glencarnock et d'une vache Pride of Aberdeen qui remonte également à Pride of Aberdeen 581 et Champion 459.

On voit que le système d'élevage pour les trois derniers taureaux du troupeau a été un système d'élevage en lignée, suivi d'assez près, et à en juger par les jeunes animaux du troupeau aujourd'hui il a donné de très bons résultats. Les fils et les filles d'Eliminator of Gwenmawr 3rd sont bien supérieurs à leurs mères. Nous ne connaissons pas encore ce que vaut ce géniteur comme "raceur" mais onze génisses du troupeau ont été saillies par lui et nous serons renseignés sur son compte l'année prochaine.

Les vaches de souche du troupeau original sont les suivantes:— Molly Rosebud 5929, Flower Queen of Lakeside 9th 6156, Elm Park Mayflower 15th 5685, May Apple Yorklawn 6151, Elm Park Keepsake 12th 5690, Norman Gordon of Glenlogie 5663, Millicent Queen 3870, Enchantress 8th 6155, Elm Park Countess 2nd 6259, Queenston Sonnet 5720.

La famille Millicent, issue de Millicent Queen, est la famille qui se distingue le plus de tout le troupeau. Flower Queen of Lakeside 9th a laissé de très bonnes bêtes de même que Molly Rosebud et Norman Gordon of Glenlogie. Aujourd'hui les meilleures bêtes du troupeau proviennent pour la plupart de ces vaches de quatre ans.

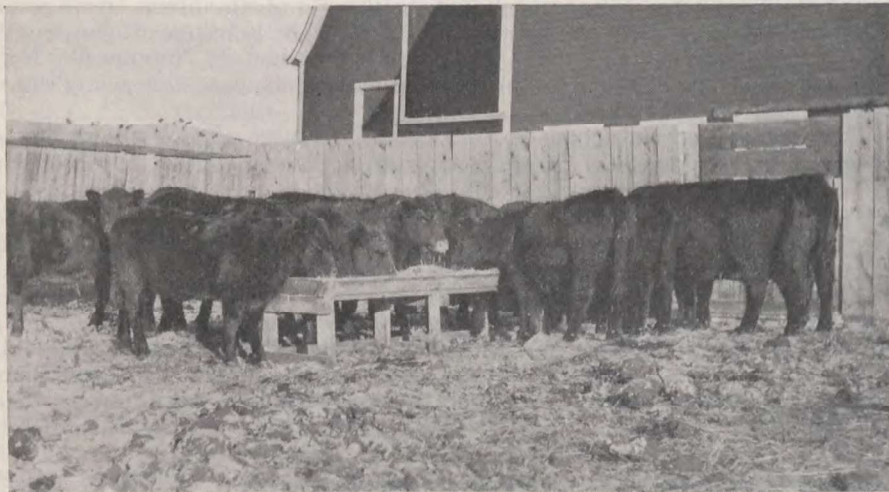
Il ne s'est fait, l'année dernière, que très peu de recherches expérimentales sur le troupeau de boucherie. En été, tout le troupeau, à l'exception des taureaux, a été mis sur un pacage à quelque quatre milles de la station et en hiver les bâtiments étaient tellement remplis de vaches laitières et de veaux qu'il ne

restait pas assez de place pour faire des recherches sur le troupeau de boucherie. Les veaux souffraient beaucoup du manque d'espace. Cependant, nous avons tenu autant que possible des notes sur la quantité de nourriture consommée.

COÛT DE L'HIVERNEMENT DES ANIMAUX ADULTES EN PLEIN AIR, HIVER DE 1921-22

En l'hiver de 1921-22, toutes les vaches adultes tarées et les génisses de deux ans ont été hivernées dans un bluff de peupliers à l'arrière de la ferme; elles s'abreuyaient dans un marais où l'on faisait tous les matins un trou dans la glace. Elles ont reçu tout l'hiver de l'avoine verte. On leur donnait de la paille dans un grand râtelier mais lorsqu'elles avaient toute l'avoine qu'elles désiraient, elles ne mangeaient que très peu de paille. Ces vaches et ces génisses ont mangé de 22 à 25 livres d'avoine verte par tête et par jour. Lorsqu'il faisait froid, elles en ont mangé jusqu'à 25 livres par tête, lorsqu'il faisait chaud, 22 livres par tête et par jour. Si l'on compte l'avoine verte au prix de revient à \$8 la tonne, l'alimentation de ces vaches a coûté de 8.8 à 10 cents par jour. Si nous prenons la moyenne à 9.4 cents, l'entretien d'une vache adulte a coûté \$2.82 par mois de trente jours, soit \$18.43 pour la période entière d'alimentation de six mois et demi. Le troupeau de boucherie a été nourri à partir de la mi-novembre jusqu'à la fin de mai.

C'est là une alimentation un peu plus forte que l'on ne pratique généralement dans la province, mais comme ces bêtes étaient des bêtes de race pure, la plupart avancées dans la période de gestation, nous les avons nourries aussi



Génisses Aberdeen Angus recevant de l'ensilage de tournesols dans des corrals.

généreusement que possible. Ce groupe de vaches et de génisses nous a donné vingt veaux, tous en bonne santé. Les vaches ont donné beaucoup de lait et la parturition s'est faite sans difficulté. Les vaches et les génisses ont hiverné sur cette ration en excellent état et n'ont perdu que peu ou point de poids, même dans les froids les plus rigoureux.

HIVERNEMENT DES JEUNES GÉNISSES — MÉTHODE ET PRIX DE REVIENT, 1921-22

Les génisses antenaises ont été hivernées dans un corral, à côté de l'étable, où on pouvait leur donner du grain et de l'ensilage. Le corral est à l'extrémité ouest de l'étable; il est exposé au nord et à l'ouest. Les clôtures sont composées de hautes planches. Cet endroit était très froid en hiver, si le moindre vent soufflait, on le sentait encore plus dans le corral. Ces génisses avaient de la

paille pour se coucher mais elles n'étaient pas suffisamment à leur aise pour rapporter aussi bien qu'elles auraient pu le faire.

Voici la ration qui leur a été donnée en moyenne pendant l'hiver:

- 4.5 livres d'avoine verte.
- 4.5 livres de foin de prairie.
- 20 livres d'ensilage de tournesols mélangé avec 2 livres de paille d'avoine.
- 2.5 livres d'avoine moulue.
- 1.5 livre d'orge moulue.
- 1 livre de son.

Cette ration coûtait 13.6 cents par jour, ce qui revient à \$4.08 par tête et par mois, soit un total de \$26.52 pour toute la période d'alimentation de six mois et demi en hiver. L'hivernage dans le corral ouvert en hiver est un système coûteux et nous comptons avoir un abri à leur offrir avant que l'hiver revienne.

#### L'HIVERNAGE DES VACHES ALLAITANT LEURS PETITS EN 1921-22

Les vaches sur le point de vêler ont été rentrées dans l'étable quelques jours auparavant, elles ont été tenues dans des loges jusqu'à ce que les veaux fussent bien partis, puis mises en carcans jusqu'à la sortie de l'étable au printemps. Les veaux leur étaient amenés pour téter deux fois par jour. Les vaches qui allaitaient leurs petits recevaient une bonne ration substantielle que voici:

- 5 livres d'avoine verte.
- 5 livres de foin de prairie.
- 40 livres d'ensilage de tournesols mélangé à deux ou trois livres de paille hachée.
- 2.5 livres de moulée d'avoine.
- 2.5 livres de moulée d'orge.

Cette ration coûtait 18.2 cents par jour, ce qui revient à \$5.46 par mois. C'est une ration coûteuse et c'est l'objection que présente l'élevage des veaux en hiver. Non seulement la ration est coûteuse, mais il faut aussi un abri, sinon, lorsqu'il fait froid, les tétons des vaches gèlent et causent beaucoup d'ennuis. La ration qui précède a donné de très bons résultats. Les vaches ont donné beaucoup de lait et se sont tenues dans un bon état vigoureux. Celles qui ont été saillies à nouveau ont augmenté de poids sur cette ration.

#### COÛT DE L'ÉLEVAGE DES JEUNES TAUREAUX JUSQU'À L'ÂGE D'UN AN

##### Coût de la mère—

Coût de la mère, nourrie à l'étable ou en corral du 1er janv. au 30 mai à \$5.46 par mois.....	\$27 30
Coût de la mère, sur pacage du 30 mai au 15 nov. à \$1 par mois.....	5 50
Coût de la mère, du 15 nov. au 31 décembre, à \$2.82 par mois.....	4 23

Coût total de l'entretien de la mère pour un an..... \$37 03

##### Coût de la nourriture du veau—

Veau nourri à l'étable, 1er janvier au 30 mai—	
225 liv. avoine à 1c. la liv. ....	} 4 61
225 liv. luzerne à \$21 la tonne .....	
Veau nourri en corral, 30 mai au 15 novembre, lorsqu'il a été sevré, il a consommé—	
275 liv. foin à \$16 la tonne .....	} 6 83
690 liv. ensilage de maïs à \$3 la tonne .....	
360 liv. avoine à 1c. la livre .....	
Veau nourri après sevrage, 15 novembre en corral jusqu'au 31 décembre—	
315 liv. foin à \$16 la tonne .....	} 8 37
900 liv. ensilage de tournesols à \$3 la ton. ....	
360 liv. grain à 1½c. la liv. ....	

Coût de la nourriture en plus du lait obtenu de la mère..... \$19 81

Coût total y compris l'entretien de la mère pour élever un jeune taureau jusqu'à l'âge d'un an..... \$56 84

Les données qui précèdent ont été recueillies sur sept jeunes taurillons venus au monde vers le 1er janvier 1922. Ces veaux ont été nourris jusqu'au 30 mai dans une loge de la bouverie. Ils étaient allaités deux fois par jour; ils ont reçu toute l'avoine concassée et la luzerne qu'ils pouvaient consommer sans en laisser pendant cinq mois. Ils ont mangé environ 1½ livre par tête et par jour de chacun de ces aliments. Ils avaient toujours de l'eau à boire. Il est surprenant de voir la quantité d'eau que les veaux boivent, même lorsqu'ils têtent leurs mères. Entre le mois de mai et le 15 novembre, ils ont été tenus dans un corral. Pendant ce temps, les vaches étaient ramenées du pacage tous les matins et tous les soirs pour allaiter les veaux et l'on donnait à ces derniers du foin, de l'ensilage et du grain. Les veaux ont été sevrés le 15 novembre et ils ont été nourris jusqu'à la fin de l'année dans un corral ouvert sans abri. Les chiffres qui précèdent se rapportent aux veaux d'hiver et ils seront employés pour la comparaison avec les veaux de printemps et d'été dans le prochain rapport annuel.

Ces taureaux seront vendus aux ventes de printemps en 1923. Les derniers taureaux avaient coûté \$7 par mois de trente jours sur la même base; ces taureaux vendus au 31 mars 1923 auront coûté \$77.84. Ce sont de bons animaux et même aux bas prix actuels auxquels se vendent les bêtes à cornes, ils devraient laisser un bon bénéfice.

*Coût de l'entretien de la mère pour l'année du calendrier 1920—*

Nourrie à l'étable du 1er janvier au 31 mai sur la ration quotidienne suivante—	
9 liv. foin de prairie à \$20 la tonne.....	} \$36 43
40 liv. ensilage de tournesols à \$4 la tonne.....	
2-3 liv. de paille hachée à \$3 la tonne.....	
5 liv. de moulée d'avoine à 1¼c. la liv.....	
Pacage, 1er juin au 15 novembre à \$1 par mois.....	5 50
Nourriture pendant la période de non-lactation (1½ mois) au coût de \$2.82 par mois.....	4 23
Coût total de l'entretien de la mère pour l'année.....	<u>\$46 16</u>

*Coût de l'élevage d'une génisse, 1er janvier 1921 au 31 décembre 1922 jusqu'à l'âge de deux ans—*

Nourriture en stable, 1er janvier 1921 au 31 mai 1921, elle a tété sa mère deux fois par jour; elle a mangé:	
200 liv. de foin de luzerne à \$25 la tonne.....	} 6 72
150 liv. moulée d'avoine à 80c. le boisseau.....	
50 liv. de son à \$28 la tonne.....	
Nourriture en corral, 1er juin 1921 au 15 novembre 1921, elle a tété sa mère deux fois par jour; elle a mangé:	
230 liv. luzerne à \$25 la tonne.....	} 11 81
650 liv. ensilage de tournesols à \$4 la tonne.....	
325 liv. moulée d'avoine à 80c. le boisseau.....	
Nourriture en corral extérieur, 15 novembre 1921 au 31 mai 1922. Ration quotidienne moyenne:	
4-5 liv. avoine verte à \$10 la tonne.....	} 26 79
4-5 liv. foin de prairie à \$18 la tonne.....	
20 liv. ensilage de tournesols à \$3 la tonne.....	
2-5 liv. moulée d'avoine à 34c. le boisseau.....	
1-5 liv. moulée d'orge à 40c. le boisseau.....	
1 liv. son à \$14 la tonne.....	5 50
Génisse sur pacage du 1er juin 1922 au 15 novembre 1922, 5½ mois à \$1 par mois.....	5 50
Génisse nourrie dans le bois du 16 novembre 1922 au 31 décembre 1922, ration quotidienne:—	
8 liv. foin de prairie à \$20 la tonne.....	} 6 30
12 liv. avoine verte à \$10 la tonne.....	
Coût total de la nourriture et du pacage d'une génisse jusqu'à l'âge de deux ans.....	<u>\$57 12</u>
Coût total, y compris les frais d'entretien de la mère pendant une année.....	<u>103-28</u>

Dans la compilation qui précède, le coût de la nourriture représente le prix de la nourriture achetée et livrée à Lacombe. Ces prix sont beaucoup plus élevés que ceux que compteraient un cultivateur qui produirait lui-même ses aliments. Il serait plus juste de ne prendre que les deux tiers de ces prix. En outre, les génisses qui ont servi à ces recherches étaient des génisses de race pure qui avaient reçu une alimentation assez généreuse pour stimuler leur développement. Dans les conditions actuelles de la ferme, les bêtes seraient laissées à

fourrager pour elles-mêmes la plus grande partie de l'année et l'alimentation serait revenue beaucoup moins chère.

Comme les prix varient beaucoup d'une année à l'autre et d'un mois à l'autre, les valeurs données ne sont bonnes que pour l'époque à laquelle elles ont été prises, c'est pourquoi nous donnons ici les quantités des aliments de différents genres. Ces aliments sont généralement sous divisés en gros fourrages et en aliments concentrés nécessaires pour alimenter une génisse à partir de la naissance jusqu'à l'âge de deux ans dans les conditions spécifiées au tableau précédent. Les quantités de nourriture sont beaucoup moins variables et les prix réels pourraient être facilement donnés.

Les quantités des différents aliments utilisés pendant les années de la croissance lorsque les génisses sont pacagées pendant cinq mois et demi de l'année, nourries pendant six mois et demi et allaitées par leurs mères pendant dix mois et demi ont été les suivantes :

*Gros fourrages.* — Luzerne, 430 livres; foin de prairie, 1,237 livres; avoine verte, 1,417 livres; ensilage de tournesols, 4,550 livres.

*Aliments concentrés.* — Moulée d'avoine, 962 livres; son, 245 livres; moulée d'orge, 292 livres.

*Total.* — 3,084 livres de gros fourrages secs, 4,550 livres de gros fourrages succulents, 1,499 livres d'aliments concentrés.

#### VACHES LAITIÈRES

Notre troupeau Holstein-Frison compte soixante têtes dont quarante-quatre pur sang et vingt-deux métisses. Voici leur classification et leur nombre par sexe et par âge :

CLASSIFICATION DU TROUPEAU HOLSTEIN-FRISON

	Race pure	Métis	Total
Taureau de troupeau, trois ans .....	1		1
Taureau, un an ou plus .....	1		1
Taurillons .....	5		5
Vaches laitières, trois ans ou plus .....	15	10	25
Génisses de deux ans, en lactation .....	4	2	6
Génisses de deux ans, tarées .....	2	3	5
Génisses anténaïses .....	6	4	10
Veaux femelles .....	10	3	13
Totaux .....	44	22	66

Quelques vaches ont été vendues cette année pour différentes raisons. Trois vaches adultes du troupeau de race pure ont été envoyées à la boucherie parce que leur période d'utilité était passée. Maud Sarcastic 15370, âgée de douze ans, s'est disloqué la hanche et comme elle n'était pas très bonne reproductrice, nous avons décidé de la réformer. L.E.S. Princess Korndyke Helbon 48022, une pauvre bête, très mauvaise laitière, a été envoyée à la boucherie, de même que L.E.S. Princess Mechthilde 63890. Les mamelles de cette génisse avaient été abîmées par la mammité et comme elle était très mauvaise laitière, elle ne méritait pas d'être conservée pour la reproduction. L.E.S. May Echo Lee 52206 a contracté un torticoli en vêlant et elle est morte peu après. Une génisse anténaïse, L.E.S. Agnes Mechthilde 92948, est morte du charbon symptomatique, contracté à la fin de l'hiver, et une autre génisse anténaïse, L.E.S. May Echo Princess 93224, a été trouvée morte dans un bluff de peupliers, évidemment à la suite d'un accident. La perte de ces deux génisses est regrettable car c'étaient deux des jeunes bêtes du troupeaux qui promettaient le plus.

Deux vaches adultes du troupeau métis, 39 et 79, ont été vendues. Ces deux vaches n'étaient pas identiques au type et elles gâtaient l'apparence du troupeau; comme elles étaient mauvaises laitières, elles ont été vendues à la boucherie.

Deux taureaux de race pure ont été vendus pour la reproduction et sont allés à des troupeaux de cette province. L'un de ces animaux, L.E.S. Prince Echo Mechthilde issu de Lawncrest Rosa Echo et saillie par Prince Aagie Mechthilde, a été employé sur cette station comme deuxième taureau du troupeau; il avait trois ans lorsqu'il a été vendu. C'était un animal de fortes proportions, et il a rendu de bons services. Il a laissé dans le troupeau un certain nombre de très beaux veaux. L'autre taureau, L.E.S. Prince Mechthilde Lee, un demi-frère issu de L.E.S. May Echo Lee, a été vendu à l'âge d'un an. Ce taureau avait plus de qualités et il devenait également un bel animal, gros, utile.

#### TAUREAUX DU TROUPEAU

Le premier taureau Holstein-Frison employé sur cette station était Royalton Korndyke Count 13237, importé des États-Unis. Le père de ce taureau était Rag Apple Korndyke 5th, et sa mère Royalton Colantha Pride. Il y a, dans ce troupeau, cinq vaches adultes issues de ce taureau, toutes des bêtes grosses, fortes, rustiques, avec une grande capacité et une bonne aptitude laitière. Voici les filles de ce taureau avec leurs productions:—

	Lait	Beurre	Temps
L.E.S. Nina G1m Lutske.....	18,921	858.5	365 jours
L.E.S. Korndyke Rosa Echo.....	19,244	776.2	365 "
L.E.S. Daisy Johanna.....	14,569	575.0	365 "
L.E.S. Royalton Korndyke Star.....	17,482	673.7	333 "
L.E.S. Korndyke Rosa.....	Pas encore	de relevé	

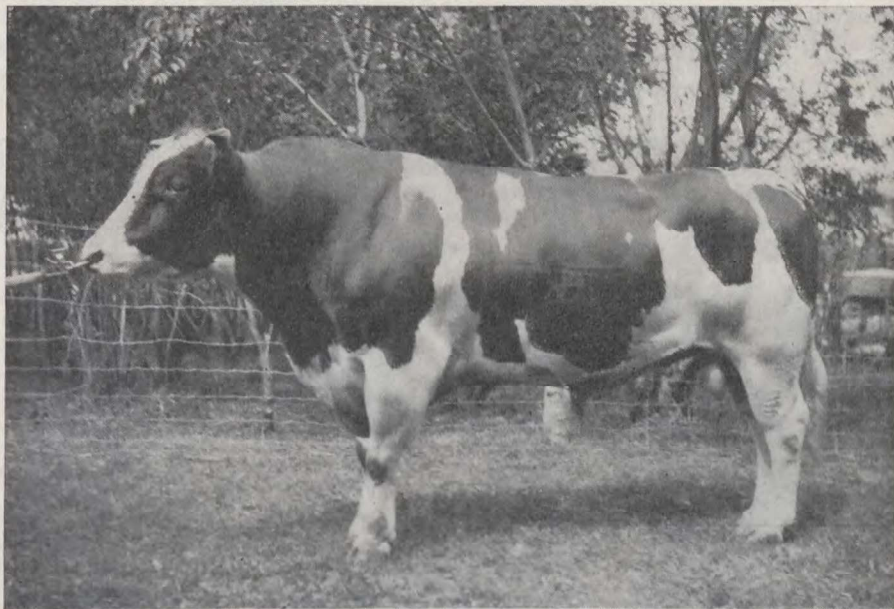
Le second taureau employé était Sir Evergreen Ormsby 20884 issu de King of the Ormsbys et de Evergreen March 3rd 12659, une fille du fameux vieux taureau Evergreen March. Cet animal n'a été employé que pendant quelque temps; il n'y a actuellement que deux filles de ce taureau dans le troupeau mais ce sont cependant des vaches d'un grand mérite. L.E.S. Evergreen Johanna s'est inscrite au Livre d'or avec une production de 15,530 livres de lait et 615 livres de beurre. Cette vache a également une production de 27.7 livres de beurre en sept jours et elle vient deuxième sous ce rapport dans les provinces des Prairies. L'autre fille, L.E.S. Evergreen Rosa, a une production au Livre d'or de 18,261 livres de lait et de 698 livres de beurre. Elle est actuellement contrôlée pour l'inscription au Livre du mérite et sa production est très bonne.

Prince Aaggie Mechthilde 8482 compte actuellement plus de filles dans notre troupeau que tout autre taureau. Il y a dix génisses de race pure issues de ce taureau, toutes de fortes bêtes ayant une bonne taille. Ces génisses donnent de bonnes productions et promettent de rapporter encore beaucoup plus lorsqu'elles seront développées. Ce taureau a un merveilleux record, il a vingt-six filles et quatre fils inscrits et un bon nombre de fils et de filles qui n'ont pas encore fait parler d'eux. Quelques-unes de ses filles ont des productions exceptionnellement bonnes; son père, Prince DeKol Posch, a dix-neuf filles inscrites et dix fils inscrits tandis que sa mère Iathe Jewel Mechthilde 3rd, a une fille inscrite et quatre fils inscrits. Sa production au Livre de mérite est de 558 livres de lait et 23.7 livres de beurre.

Roycroft King Spofford a été employé comme deuxième taureau après Prince Aaggie Mechthilde. Il a laissé dans le troupeau cinq filles de race pure. La justice nous oblige à dire que les cinq filles de ce taureau sont les génisses qui s'annoncent le mieux. La seule qui ait complété une période de lac-

tation est L.E.S. Evergreen Gretchen avec une production de 13,627 livres de lait et de 561 livres de beurre. Cette génisse a vélé à l'âge de dix-huit mois et sa production est par là même phénoménale. L.E.S. Johanna Alcartra, actuellement au Livre du mérite, promet de donner 17,000 livres de lait à l'âge de deux ans. Deux autres filles contrôlées pour le Livre d'or donnent également une bonne production de lait. Roycroft King Spofford a une généalogie particulièrement belle, aussi bien du côté de son père que du côté de sa mère; son père était King Segis Alcartra Spofford, issu de Fairmont Netherland Posch, qui avait une production-record à quatre ans de 32.54 livres de beurre. Sa mère était Het Loo Gretchen, issue de Gretchen St-Lawrence, qui a donné 23.76 livres de beurre et de Pontiac Korndyke Het Loo, un des meilleurs fils de Pontiac Korndyke.

Le taureau actuel du troupeau, Ottawa Korndyke Keyes 41184, compte également huit filles de race pure dans le troupeau; il est issu de Pietje Keyes of Sunnydale et d'une vache qui a donné 28.22 livres, Helena Keyes Posch, par



Ottawa Korndyke Keyes—41184—Taureau de troupeau Holstein-Frison à la station expérimentale fédérale de Lacombe.

Inka Sylvia Beets Posch. Sa mère est Korndyke Canary Butter Maid 49648 qui s'est inscrite à l'âge de deux ans au Livre de mérite avec une production de 19.28 livres de beurre. Cette génisse est une petite-fille de Pontiac Korndyke, qui était aussi le grand grand-père de Roycroft King Spofford. Ottawa Korndyke Keyes est un taureau d'un mérite, d'une conformation et d'une généalogie exceptionnelles et en raison de sa qualité, de sa masculinité et de son type, il est tout désigné pour succéder à Prince Aagie Mechthilde, qui a la taille, la vigueur et la substance mais qui manque quelque peu de qualité. Les génisses issues de ce vieux taureau étaient fortes et grossières, tandis que les veaux issus de Ottawa Korndyke Keyes sont d'une fibre plus fine mais avec beaucoup de qualité et de race. C'est un beau groupe de veaux qui feront parler d'eux plus tard.

Trois des vaches de souche sont encore dans notre troupeau. Ce sont Nina Gem Lutske 16674, Lawnerest Rosa Echo 15021 et May Echo Lady 39918. Les deux premières ont quatorze et treize ans respectivement. May Echo Lady est une vache de sept ans issue de May Echo Lyon Segis et de Lawnerest Rosa



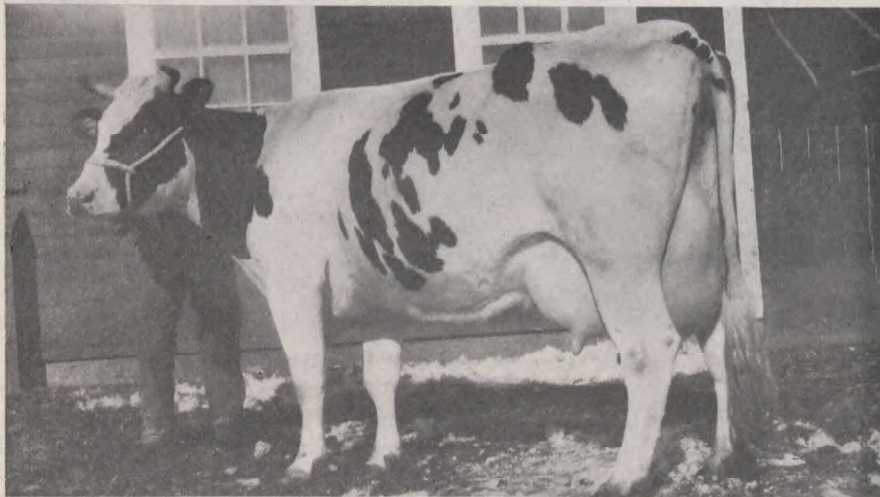
Posch, elle-même issue de Inka Sylvia Beets Posch et de May Echo Darkness, une sœur aux trois quarts de May Echo Sylvia, la vache championne du monde pour la quantité de lait produite en une période variant de un à cent jours. C'est la vache de notre troupeau qui a la meilleure généalogie et c'est elle qui compte actuellement la plus forte production de lait.

Nina Gem Lutske n'a pas une généalogie aussi bonne mais elle a laissé dans le troupeau un certain nombre de très bonnes filles et petites-filles. Lawncrest Rosa Echo est une vache de très bonne souche; elle est issue de Inka Sylvia Beets Posch et de Rosa Echo Verbelle. Cette vache et May Echo Lady sont de la même généalogie et toutes deux appartiennent à la famille May Echo Sylvia.

Deux vaches de souche qui ont laissé de bonnes familles dans le troupeau sont Daisy Johanna Ormsby et May Echo Lee. Cette dernière est demi-sœur de May Echo Lady issue du même père et de Lee Keyes Dekol. La famille Johanna est celle dont le lait est le plus riche du troupeau; ce sont de bonnes laitières et leur lait a invariablement un bon titre de gras. L.E.S. Evergreen Johanna, que nous avons déjà mentionnée comme la vache qui a la plus haute production inscrite au Livre de mérite pour les provinces des Prairies, appartient à cette famille.

#### PRODUCTIONS LAITIÈRES

La production de toutes les vaches et génisses laitières ayant complété leurs périodes de lactation en 1922 est consignée au tableau suivant. Les frais de nourriture donnés dans ce tableau sont pour la nourriture consommée pendant la période actuelle de traite; la nourriture consommée pendant la période de non lactation avant le vêlage n'est pas comptée.



May Echo Lady n° 39918, inscrite au Livre d'or, comme vache adulte, avec 21,825 livres de lait et 848 livres de beurre.

Pour calculer les frais d'alimentation, nous avons employé les valeurs suivantes: mélange de grain, 1½ cent la livre; gros fourrages succulents, \$3 la tonne; gros fourrages secs, \$15 la tonne.

La ration de grain se composait d'avoine concassée, de son, de tourteaux de lin et, pour quelques bêtes, d'orge. La moulée était mélangée et donnée dans la proportion suivante: 220 livres d'avoine moulue, 120 livres de son et 100 livres de tourteaux de lin. Cette moulée a été variée quelque peu pour les bêtes soumises au contrôle du Livre d'or, suivant leurs goûts spéciaux, mais en général c'est le mélange précédent qui a été donné.

Nous n'avons pas compté les frais de pacage; les pacages n'ont pas joué un rôle important dans l'alimentation du troupeau l'année dernière. Ils se composaient presque entièrement de plantes cultivées et ils n'ont pas donné beaucoup de nourriture à cause de la sécheresse. C'est un mélange de seigle et d'avoine semé au printemps qui a donné les meilleurs résultats cette année. Le seigle d'automne, semé en l'automne de 1921, a été presque complètement détruit par l'hiver et a dû être ressemé ce printemps. Les vaches laitières ont reçu de petites rations de grain avec un peu d'ensilage de maïs pendant l'été et ce n'est que pendant un court espace de temps que le troupeau principal n'a pas reçu de foin.

Les fourrages succulents se composaient d'avoine, de blé d'Inde et d'ensilage de tournesols et de racines. Les racines étaient données pendant les premiers mois de l'hiver, de novembre à décembre, dans la proportion de vingt livres de racines à quarante livres d'ensilage, soit un total d'environ soixante livres par tête et par jour. Ces aliments étaient comptés à raison de \$3 la tonne, ce qui est un peu supérieur aux frais de production.

Les fourrages secs se composaient de luzerne, de foin des prairies et d'avoine verte; ils sont comptés à raison de \$15 la tonne pour l'année. Le foin de luzerne et le foin des prairies coûtent un peu plus cher que cela, mais par contre l'avoine verte coûte moins de \$8 la tonne.

Pour le beurre, nous avons compté un prix de 30 cents par livre. Ceci représente la valeur minimum du gros pour 1922. Le prix varie de temps à autre, en plus ou en moins de ce chiffre. Nous ne vendons pas de lait entier sur cette station mais pour fins de comparaison, nous avons fait entrer dans ce tableau une colonne donnant la valeur du lait lorsqu'il était vendu comme lait entier. Le prix de \$1.80 les cent livres est le prix f.b. Calgary, moins les frais de transport.

PRODUCTIONS DES VACHES DU TROUPEAU LAITIER EN 1922

Age au vêlage	Date de la parturition	Nom- bre de jours en lacta- tion	Pro- duction moy- enne de lait par jour	Pour- cent moyen de gras dans le lait	Livres de beurre à 80 p.c. pro- duites	Valeur du lait à \$1.80 le cent	Valeur du beurre à 30c.	Quan- tité de grain con- sommé à 14c. la livre	Quan- tité d'ensilage à \$3 la tonne	Quan- tité de four- rages à \$15 la tonne	Coût total de la nourri- ture	Prix de revient de 100 liv. de lait		Profit si le lait avait été vendu sous forme de beurre à 30c.		Profit sur le lait vendu à \$1.80 le cent livres	
												\$	c.	\$	c.	\$	c.
<b>Holsteins de race pure—</b>																	
11	13 fév. 1921	372	20.9	2.9	283.0	140.52	84.90	3.999	12.890	3.050	102.18	1.30	-17.28	38.34			
12	17 mai 1922	159	36.2	3.9	283.1	103.68	84.83	1.921	6.610	1.552	50.36	0.87	34.57	53.32			
7	1er nov. 1921	305	48.9	3.4	616.5	347.65	244.85	8.025	13.840	3.944	170.71	0.88	74.24	176.94			
7	21 mars 1921	407	32.9	3.3	671.0	294.12	201.30	7.191	15.831	5.201	170.61	1.04	30.69	123.51			
5	6 nov. 1920	537	42.8	3.4	1,054.28	452.33	316.28	11.875	18.009	5.664	247.61	0.98	98.67	204.72			
6	9 avril 1921	600	46.2	3.1	1,042.60	488.85	312.78	10.574	16.820	5.114	222.19	0.80	90.59	276.66			
3	23 avril 1921	522	39.4	3.1	797.43	370.08	236.22	8.585	12.314	4.102	178.00	0.86	58.22	192.08			
4	4 nov. 1921	542	35.7	3.3	792.25	348.89	237.67	7.266	15.465	5.736	175.20	0.90	62.47	173.69			
3	7 mars 1921	369	45.6	2.8	614.65	302.95	184.39	7.228	9.465	3.286	147.32	0.87	37.07	155.63			
3	23 oct. 1922	204	18.7	3.3	155.60	68.87	46.68	2.479	6.119	2.068	61.86	1.61	-15.18	7.01			
14	23 juin 1921	521	34.1	3.2	706.85	320.33	212.05	7.664	15.212	4.002	167.78	0.94	44.27	152.55			
2	15 sept. 1921	422	33.3	3.2	541.37	253.09	162.41	6.484	10.705	3.847	142.06	1.01	20.36	111.04			
2	7 nov. 1921	389	23.5	3.6	407.37	164.70	122.21	5.415	9.594	3.029	118.32	1.29	3.89	46.38			
66-5	.....	5,579	458.1	.....	8,156.0	6.06	2,446.00	88,706	162,864	50,605	1,954.19	13.35	482.58	1,711.87			
5-1	.....	429	36.5	3.20	625.0	282.00	188.21	6,823	12,528	3,892	150.32	1.027	37.89	131.68			
<b>Moyennes pour pur-sang—</b>																	
<b>Holsteins mélangés—</b>																	
2	3 fév. 1921	298	20.6	3.8	291.12	110.73	87.33	3.130	9.314	1.965	75.65	1.23	11.68	35.08			
2	13 nov. 1921	383	21.2	3.8	385.07	146.43	115.52	3.994	13.063	3.043	102.21	1.25	13.31	44.22			
4	8 avril 1922	220	27.9	3.8	291.50	110.77	87.45	2.264	7.925	1.496	57.06	0.92	30.39	53.71			
4	13 juin 1921	274	32.1	3.2	357.75	158.32	107.32	3.746	6.791	1,537	78.04	0.88	29.28	80.28			
5	15 mai 1921	328	30.3	3.2	432.30	192.04	129.69	3.972	8.963	2,050	88.39	0.83	41.30	103.65			
4	23 mai 1921	323	32.4	3.3	431.76	188.89	129.52	4.610	9.063	2,298	100.01	0.94	29.51	88.89			
21-0	.....	1,828	164.5	.....	2,189.5	907.18	686.85	21,706	55,179	12,409	501.36	6.04	155.47	405.84			
3-5	.....	304	27.4	3.49	364.9	151.19	109.47	3,617	9,196	2,068	83.56	1.008	25.91	67.64			
87-5	.....	7,405	622.6	63.9	10,345.5	4,573.24	3,103.60	110,412	218,043	63,014	2,455.55	13.39	648.05	2,117.71			
4-6	.....	389	32.7	3.28	544.5	240.69	163.34	5,811	11,476	3,316	129.24	1.02	34.10	111.45			

PRODUCTIONS POUR L'INSCRIPTION AU LIVRE D'OR ET ALIMENTATION  
EN VUE DE LA PRODUCTION DU LAIT

Outre les registres de lactation et d'alimentation tenus sur cette station, le troupeau de race pure est inscrit au contrôle du Livre d'or pour les animaux laitiers de race pure, conduit par la division fédérale de l'industrie animale. Depuis que ce travail a été repris en 1921, dix très bonnes productions ont été complétées et il y a actuellement neuf vaches soumises au contrôle. Leurs productions seront publiées dans le prochain rapport annuel.

PRODUCTIONS DES VACHES HOLSTEINS-FRISONNES SOUMISES AU CONTRÔLE DU LIVRE D'OR À LA STATION  
EXPÉRIMENTALE DE LACOMBE, 1ER AVRIL 1921 AU 31 DÉCEMBRE 1922

Nom et numéro de la vache	Age au commen- dement du contrôle	Nombre de jours en lactation	Livres de lait produites	Moyenne p.c. de gras	Liv. de gras produites	Livres de beurre à 80 p.c.
	Année					
May Echo Lady No. 39918 .....	6	365	21,885	3.10	679	848
L.E.S. Daisy Johanna No. 31601.....	6	365	14,569	3.16	460	575
L.E.S. Korndyke Rosa Echo No. 35780.	5	365	19,244	3.23	621	776
L.E.S. Evergreen Rosa No. 56204.....	3	365	18,261	3.06	559	648
L.E.S. May Echo Lee No. 56206.....	3	365	16,787	2.94	494	617
L.E.S. Evergreen Johanna No. 56199....	3	365	15,530	3.17	492	615
L.E.S. Evergreen Gretchen No. 75005...	1½	365	13,628	3.29	449	561
L.E.S. May Echo Mechthilde No. 70080	2	365	12,992	3.20	415	519
L.E.S. Nina Gem Lutske No. 34364.....	8	365	18,921	3.63	686	858
L.E.S. Aaggie Mechthilde Echo No. 56200.....	4	345	15,562	3.51	546	682

Les vaches et génisses soumises au contrôle du Livre d'or étaient logées dans l'étable, attachées à des carcans. Comme les mangeoires sont trop larges, trop profondes et que les stalles sont trop courtes pour les grandes vaches, ces quartiers étaient loin d'être confortables. Les bêtes auraient été mieux à leur aise dans des loges spacieuses mais nous n'en avons pas à leur offrir. En hiver elles restaient à l'étable en tout temps; en été, elles étaient tenues au pacage le matin, l'après-midi et le soir, et pendant la nuit elles n'étaient rentrées à l'étable que pour prendre leurs repas, pour la traite et pendant les heures les plus chaudes de la journée. Pendant les chaleurs de l'été, les vaches sont plus à leur aise à l'étable; elles sont protégées contre les mouches et contre la chaleur.

Nous n'avons pas donné d'aliments spéciaux car notre but était de n'employer que ces aliments que tous les laitiers peuvent se procurer. La ration de grain se composait d'un mélange de 220 livres de moulée d'avoine, 120 livres de son et 100 livres de tourteau de lin. C'est là un mélange riche en protéine et qui stimule beaucoup la production de lait. Toutes les vaches sont bien préparées pour le contrôle du Livre d'or. Quelques jours avant le vêlage, on réduit la ration de grain et également quelque temps après le vêlage jusqu'à ce que l'inflammation ait disparu et que les vaches aient repris leur état normal. La suralimentation et les troubles de la digestion sont alors moins à craindre. En d'autres temps, on laisse les vaches manger autant de grain qu'elles peuvent le faire sans en laisser.

Les fourrages secs se composent de luzerne, de foin de prairie et d'avoine verte. La luzerne forme la partie principale mais nous donnons également du foin et des fourrages verts, car nous trouvons qu'il est préférable de varier que de s'en tenir à un seul aliment. L'ensilage d'avoine et l'ensilage de blé d'Inde forment la majeure partie des fourrages succulents. Vers la fin de l'automne et au commencement de l'hiver, nous donnons des rutabagas pour le repas du midi. Voici la ration quotidienne régulière d'une vache qui donne 70 livres

de lait par jour à cette époque de l'année: fourrages secs, 12 livres; ensilage d'avoine, 35 livres; rutabagas, 35 livres; mélange de grain, 22 livres.

En été les vaches ont un pacage de seigle et d'avoine aussi près des bâtiments que possible; on leur donne également de l'ensilage, du foin et du grain autant qu'elles peuvent en manger.

Pendant toute la période de contrôle, toutes les vaches sont traites trois fois par jour, à cinq heures du matin, à une heure de l'après-midi et à huit heures du soir. Le grain leur est donné sur l'ensilage à la traite du matin et le foin après la traite. A la traite d'une heure, on leur donne encore du grain sur l'ensilage ou sur les racines et ensuite du foin; à la traite du soir, encore un repas de grain sur l'ensilage suivi par du foin après la traite. Le sel est mélangé au grain à raison d'une once et demie par livre. L'eau est donnée dans des bols et les vaches sont pansées tous les jours. Les stalles sont munies d'une bonne litière et l'étable est nettoyée matin et soir.

#### CONTRÔLE POUR LE LIVRE DU MÉRITE

Nous avons entrepris l'année dernière le contrôle de la production pour l'inscription au Livre du mérite. Ce système de contrôle se fait sous la surveillance de l'association des éleveurs de la race Holstein-Frisonne. Lorsque les vaches et les génisses vèlent, elles sont traites quatre fois par jour et l'on note la production à partir du huitième ou du quinzième jour. La production est contrôlée pendant sept, quatorze et trente jours. Tout le lait est pesé, on prend un échantillon de chaque traite pour en faire l'épreuve et la production est calculée d'après ces données. Ce contrôle a été commencé en août dernier et nous avons déjà un certain nombre de productions qui sont données au tableau suivant. Le mode d'alimentation, la façon de soigner les vaches, sont à peu près les mêmes que pour le contrôle du Livre d'or, sauf cette exception que les bêtes sont traites quatre fois par jour pour le Livre du mérite et trois fois par jour pour le Livre d'or.

#### PRODUCTIONS POUR L'INSCRIPTION AU LIVRE DU MÉRITE, 1922

Nom de la vache ou génisse	Âge	Nombre de jours	Livres de lait	Livres de gras de beurre	Livres de beurre à 80 p.c.
L.E.S. Evergreen Johanna No. 56199.....	Adulte.....	7	509.7	22.214	27.768
		14	1,033.1	43.818	54.770
		30	2,291.1	90.339	112.924
L.E.S. Korndyke Rosa Echo No. 36780.....	Adulte.....	7	50.3	16.533	20.666
		14	99.2	33.141	41.426
		30	2,147.1	70.495	88.118
L.E.S. Daisy Johanna No. 31601.....	Adulte.....	7	405.9	17.910	22.337
L.E.S. May Echo Gretchen No. 75006.....	Senior 2 ans	7	440.0	13.169	16.472
L.E.S. Nina Alcartra No. 91370.....	Senior 2 ans	7	394.8	12.903	16.129

#### COÛT DE L'ÉLEVAGE DES VACHES LAITIÈRES

Nous donnons ici l'augmentation de poids, la quantité de nourriture consommée par des veaux laitiers jusqu'à l'âge de six mois et le coût de leur élevage. Ces chiffres ont été calculés sur trois veaux nés en moyenne le 22 mai 1922. Un veau était pur Holstein, les deux autres métis Holsteins. Nous donnons dans le premier tableau le résumé de l'augmentation de poids par mois pendant les six mois; dans le deuxième tableau, la nourriture nécessaire par mois avec le coût.

## AUGMENTATIONS DE POIDS FAITES PAR TROIS VEAUX-GÉNISSES HOLSTEINS PENDANT LES SIX MOIS APRÈS LE VÊLAGE

	Date	Poids totaux	Poids moyen	Gain total pour le mois	Gain moyen par tête et par mois	Gain moyen par jour, par tête, et par mois
A la naissance.....	22 mai 22.	243	81			
A la fin du 1er mois.....	22 juin.....	353	123.6	143	47.6	1.53
A la fin du 2e mois.....	22 juillet.....	546	182	160	53.3	1.77
A la fin du 3e mois.....	22 août.....	768	256	222	74.0	2.38
A la fin du 4e mois.....	22 sept.....	950	316.6	182	60.6	1.95
A la fin du 5e mois.....	22 oct.....	1,211	403.6	261	87.0	2.90
A la fin du 6e mois.....	22 nov.....	1,394	464.6	183	61.0	2.03

A la fin de six mois, ces veaux pesaient en moyenne 464.6 livres. Ils ont été nourris pendant un total de 194 jours et leur poids pendant ce temps a augmenté de 1,151 livres, soit une augmentation quotidienne moyenne de 2.88 livres pour les six mois après la naissance.

## QUANTITÉS DE NOURRITURE NÉCESSAIRES POUR NOURRIR TROIS VEAUX HOLSTEINS JUSQU'À L'ÂGE DE SIX MOIS—AVEC LE COÛT

	Lait entier à \$1 le cent liv.	Lait écrémé à 20c. le cent liv.	Avoine à 34c. le boîs.	Son à \$20 la tonne	Luzerne à \$21 la tonne	Foin et avoine verte à \$5 la tonne	Ensilage à \$3 la tonne	Racines à \$3 la tonne	Coût total pour le lait	Coût moyen par tête et par mois
Nourriture 1er mois....	1116								11.16	3.72
" 2ème mois.....	630	720	33	17	25		121		8.68	2.81
" 3ème mois.....		1674	77	45	124		310		6.32	2.10
" 4ème mois.....		1830	180	40		155	610		7.93	2.64
" 5ème mois.....		1880	240	90		249	900		10.05	3.35
" 6ème mois.....			310	124		260	1530	240	8.94	2.98
Totaux pour les six mois.	1746	6024	840	316	149	655	3471	240	53.08	19.60

Dans le tableau qui précède, le lait entier est compté au prix coûtant et non pas au prix de vente, qui est de \$1.80 les cent livres. Les autres aliments sont comptés au prix coûtant lorsqu'ils sont produits sur la ferme, comme pour l'ensilage, les racines, l'avoine et le lait écrémé. Le foin de luzerne et le son sont comptés aux prix livrés à Lacombe lorsqu'ils ont été achetés. C'est naturellement pendant le premier mois, alors que l'on ne donne que du lait entier, que les frais d'alimentation sont les plus élevés. Le coût de l'élevage d'un veau jusqu'à l'âge de six mois est de \$17.69.

*Mode d'alimentation et soin.*—Ces veaux ont été nourris en liberté dans une loge qui contenait les trois veaux. Pendant les six premières semaines qui ont suivi leur naissance, on leur a donné du lait entier à raison de six livres par repas, deux fois par jour. A la fin du premier mois, on a commencé à leur donner du grain juste ce qu'ils pouvaient en grignoter sans en gaspiller. Au bout de six semaines, ils mangeaient seize livres de lait entier par jour. A partir de cette époque, le lait entier a été graduellement remplacé par du lait écrémé. Pendant le troisième mois, ils recevaient du grain, deux parties d'avoine à une partie de son; et également de la luzerne et de l'ensilage de blé d'Inde. Pendant le troisième mois, ils recevaient 18 livres de lait écrémé par jour et pendant les quatrième et cinquième mois, 20 livres par jour. A la fin du cinquième mois, le lait écrémé a été supprimé et ils n'ont plus reçu que du grain, de l'ensilage, du foin et des racines pendant le seizième mois.

Ces veaux avaient la jouissance de la cour de l'étable pendant une heure tous les jours et pendant ce temps, ils s'abreuvaient à une cuve dans la cour. L'eau

de cette cuve était réchauffée par des réchauds en hiver et ces veaux ont toujours été nourris régulièrement; les quantités de lait et de lait écrémé étaient pesées et ce lait était toujours donné à la même température dans des seaux propres, hygiéniques.

Comme le prix de la nourriture varie suivant les conditions sur chaque ferme, les chiffres qui précèdent ne peuvent être pris que d'une façon arbitraire. Les quantités d'aliments exigées sont beaucoup plus constantes que les prix de la nourriture. Voici l'alimentation exigée par un de ces veaux jusqu'à l'âge de six mois: lait entier, 582 livres; lait écrémé, 2,008 livres; grain, 385 livres; foin, 268 livres; ensilage et racines, 1,237 livres.

### L'EFFET DE L'ÉPREUVE À LA TUBERCULINE SUR LES VACHES LAITIÈRES

Beaucoup de cultivateurs s'imaginent que l'épreuve à la tuberculine effectuée par le ministère fédéral de l'agriculture a un effet nuisible sur les vaches laitières. Ils lui attribuent beaucoup de désordres qui, paraît-il, suivraient son application. On croit, par exemple, que l'épreuve affecte beaucoup la production du lait. Nous donnons dans le tableau suivant la quantité de lait donnée par six vaches bonnes laitières pendant les six jours qui ont précédé l'inoculation et les six jours qui ont suivi l'inoculation, au cours des deux épreuves faites sur cette station. Nous donnons en outre la production du troupeau de vingt-six vaches laitières pour l'épreuve de mai 1922 et également après la dernière épreuve de novembre 1922. A la première épreuve du mois de mai, quelques-unes de ces vaches ont donné plus de lait le jour de l'épreuve, quelques-unes en ont donné moins. Ceci s'applique également à la deuxième épreuve. Dans le total du troupeau, il n'y a pas de baisse apparente le jour de l'épreuve ou directement après. Cette baisse qui a pu se produire s'explique par la diminution naturelle dans la production du lait qui est graduelle pendant la période de la traite. Une légère baisse est à prévoir car le travail nécessité par l'épreuve cause à cette époque une certaine agitation; il en résulte naturellement quelques écarts de production. Les résultats de cette compilation montrent d'une façon tout à fait positive que l'épreuve à la tuberculine ne provoque aucune baisse dans la production du lait.

PRODUCTIONS QUOTIDIENNES DE SIX VACHES BONNES LAITIÈRES AVEC LEURS TOTAUX ET LES TOTAUX DU TROUPEAU, AVANT, PENDANT ET APRÈS L'ÉPREUVE À LA TUBERCULINE MONTRANT L'EFFET SUR LES VACHES LAITIÈRES,

#### ÉPREUVE DE MAI

Date	L.E.S. Royalton Kornadyke Star	L.E.S. Nina Gem Lutske	L.E.S. Johanna Alcartra	L.E.S. Evergreen Gretchen	L.E.S. Aaggie Mechthilde Echo	L.E.S. Ilanthe Aaggie De Kol	Totaux pour 6 vaches	Totaux quotidiens pour le troupeau entier de 26 vaches en lactation
2 mai	58.6	58.7	64.0	40.7	49.1	42.0	313.1	911.3
3 "	60.3	58.0	63.9	40.9	47.5	42.1	312.7	905.0
4 "	60.5	59.1	65.6	40.6	48.6	42.9	317.3	909.0
5 "	62.3	60.1	63.0	38.8	46.4	42.7	313.3	893.3
6 "	62.7	60.4	64.1	40.8	48.2	44.5	320.7	902.6
7 "	58.8	56.1	60.2	37.8	46.0	41.2	300.1	879.5
Injectée 8	59.7	56.5	57.8	37.2	43.3	42.3	296.8	843.0
9 mai	59.2	58.2	61.3	38.9	44.5	41.7	303.8	863.8
10 "	61.3	57.2	62.6	39.8	44.7	41.7	307.3	871.9
11 "	58.5	57.1	60.9	39.2	45.4	43.5	304.6	867.5
12 "	55.8	57.3	61.3	39.3	45.6	44.5	303.8	852.3
13 "	56.9	57.7	61.1	39.5	44.6	43.7	303.6	839.0
14 "	57.6	54.6	60.3	39.1	46.1	44.1	301.8	848.4

## ÉPREUVE DE NOVEMBRE

Date	L.E.S. Nina Alcartra	L.E.S. Princess Helbon	L.E.S. May Echo Gretchen	L.E.S. Evergreen Johanna	L.E.S. Johanna Alcartra	L.E.S. Korndyke Rosa Echo	Totaux pour 6 vaches	Totaux quotidiens pour le troupeau entier de 26 vaches en lactation
7 nov.....	55.4	45.6	63.7	59.2	39.5	62.3	325.7	906.8
8 ".....	56.4	42.3	60.9	57.2	40.2	61.1	318.1	882.1
9 ".....	53.8	47.4	61.8	60.5	37.8	59.9	321.2	885.7
10 ".....	56.6	45.0	59.8	56.1	39.9	61.5	318.9	879.1
11 ".....	55.4	46.0	62.7	57.2	41.9	62.7	325.9	864.8
12 ".....	54.8	46.9	62.8	56.2	42.1	63.8	326.6	862.8
Injectée 13.....	57.2	45.9	59.9	54.0	40.2	61.2	318.4	847.9
14 nov.....	51.5	45.1	58.0	52.0	38.0	60.1	304.7	819.4
15 ".....	54.2	47.0	63.5	53.0	39.6	63.4	320.7	818.5
16 ".....	55.4	46.4	58.7	52.8	38.7	64.5	314.5	831.1
17 ".....	55.2	46.9	58.6	52.0	38.7	59.1	310.5	818.8
18 ".....	52.0	44.0	57.7	48.9	37.6	62.8	303.0	800.7
19 ".....	55.6	49.5	59.3	55.0	40.0	64.4	323.8	808.3

## FABRICATION DE PRODUITS LAITIERS

En fait de produits laitiers, cette station ne fabrique que du fromage. Nous ne faisons qu'une variété de fromage, le Cheddar, qui est préparé en petits fromages de famille d'environ dix livres chacun. Comme les fromageries sont encore relativement peu nombreuses dans la province, la majeure partie du fromage consommé vient de l'extérieur. Il existe une très vive demande pour le fromage fabriqué sur la ferme et la plus grande partie du fromage fabriqué a été vendue à des marchands de la localité ou des villes voisines.

La moitié environ de la traite de chaque jour, à peu près 500 livres, est convertie en fromage. Le petit lait de ce fromage est donné aux porcs, le reste du lait est séparé et la crème vendue à la beurrerie locale. Le lait écrémé est donné aux veaux laitiers et constitue un apport très utile dans leur ration.

Le rapport laitier suivant pour l'année 1922 fait ressortir une comparaison très intéressante entre ce que rapporte le lait vendu sous forme de fromage et ce qu'il rapporte lorsqu'il est vendu sous forme de crème. Nous avons pris une épreuve mensuelle du gras de beurre. Cette épreuve, multipliée par le prix moyen mensuel du gras de beurre par livre, donne la valeur du lait s'il avait été vendu sous forme de crème à la beurrerie locale. Le fromage s'est vendu au prix moyen de 20 cents la livre pour l'année; le gras de beurre s'est vendu au prix moyen de 33 cents. Sur cette base, le lait vendu sous forme de fromage, valait en moyenne 65 cents les cent livres de plus que le lait vendu sur la base du gras de beurre à la beurrerie. Au cours de l'année 131,380 livres de lait ont été converties en fromage, accusant une balance de \$853.45 en faveur de la fabrication du fromage.





## MOUTONS

En 1917, un essai de métissage améliorant a été entrepris sur les moutons. Un certain nombre de brebis des prairies, la plupart de sang Mérinos, ont été achetées et accouplées à des béliers des six races que voici: Leicester, Cheviot, Corriedale, Hampshire, Oxford et Shropshire. Ces six croisements ont été tenus entièrement séparés l'un de l'autre pour la reproduction et de bons béliers de race pure et d'un bon type ont été employés continuellement. A l'heure actuelle, toutes les bêtes de la souche originale ont été vendues et le troupeau reproducteur se compose actuellement de brebis métisses des races qui précèdent. Les brebis adultes sont, pour la plupart, des brebis du premier croisement; un tiers environ d'entre elles sont du deuxième croisement. Toutes les brebis adultes du deuxième croisement sont des brebis de deux tontes. Les brebis antenaises sont toutes des brebis du deuxième croisement. Les agneaux proviennent pour la plupart du deuxième croisement, tous les autres sont des agneaux du troisième croisement.

A la fin de l'année 1922, le troupeau de 836 têtes se décomposant ainsi: 18 béliers, 395 brebis portières, 51 brebis réformées, 93 moutons d'une tonte et 279 agneaux de la récolte d'agneaux de 1922. Sur les brebis portières, 77 sont des brebis antenaises du deuxième croisement; il reste 218 brebis adultes, la plupart du premier croisement mais un certain nombre de brebis de deux tontes sont également des brebis du deuxième croisement. Les agneaux se composent de 218 agneaux du deuxième croisement, 32 agneaux du troisième croisement et 29 agneaux croisés Shropshire et Leicester. En l'automne de 1921, il y avait 115 brebis Shropshires à faire lutter et comme nous n'avions que deux béliers antenais, nous avons décidé d'accoupler un certain nombre de brebis de moins bonne qualité à un bélier Leicester. Les agneaux provenant de cet accouplement seront tous vendus pour la boucherie et il ne restera plus que les croisements des six races originales.

Comme la nourriture était rare pendant l'hiver 1922-23, nous nous proposons de vendre toutes les brebis inférieures, les moutons d'un an, les agneaux châtrés et les vingt-neuf agneaux croisés Shropshire-Leicester. Nous saurions ainsi quelle différence il y a à vendre les moutons à l'âge d'un an ou lorsqu'ils sont agneaux et cette comparaison sera publiée dans le prochain rapport annuel. Ces moutons d'un an, ces agneaux châtrés et les brebis réformées seront vendus au commencement de la nouvelle année.

Nous avons déjà dit que les opérations principales sur les moutons consistent en un essai de métissage améliorant pour comparer la valeur de six races lorsqu'elles sont croisées sur des brebis de la prairie. Comme les résultats pourraient varier suivant les méthodes nous donnons ici la façon dont le troupeau est conduit. Pendant l'été le troupeau est tenu sur la prairie à l'extrémité nord-est du lac Gull à partir du premier jour de juin jusqu'au dernier jour d'octobre ou au commencement de novembre. Les moutons sont ensuite ramenés sur la ferme; ils mettent trois jours à couvrir la distance qui est d'environ trente milles. Ils sont ensuite séparés en groupes pour la reproduction et accouplés, à partir du 15 novembre. Après la saison de lutte, les brebis sont mises ensemble par groupes nombreux et logées dans des corrals ouverts tout l'hiver. Ces corrals ont des murs de planches et pas d'abri, aussi ils sont très froids et très exposés aux vents lorsqu'il fait froid. Bientôt après le 1er avril, les brebis luttées sont transportées aux bâtiments d'exposition pour agneler. Aussitôt que possible après l'agnelage, elles sont tondues, trempées dans un bain et mises sur l'herbage d'été. La nourriture donnée en l'hiver de 1921-22 se composait d'un mélange de foin de prairie et d'avoine verte, approximativement parlant deux parties par poids de foin à une partie d'avoine verte. C'est là une très bonne ration qui a été appréciée par les brebis. Les brebis étaient saines et ont donné 11.2 pour cent d'agneaux vigoureux et sains. Il n'y a pas eu de signes de goître ni d'autres

maladies. La plupart des légers désordres qui se sont produits venaient de la présence de la sétaire verte dans le foin. Cette herbe cause beaucoup de souffrance et beaucoup de perte parmi les moutons en s'introduisant dans leurs yeux et dans leur bouche. Ce dernier ennui est le pire des deux, car on ne s'en aperçoit pas aussi vite et lorsque la bouche des moutons est très abîmée par la sétaire, il se passe du temps avant que l'animal puisse manger facilement. C'est là un grave inconvénient lorsqu'il fait froid. Les moutons avaient devant eux en tout temps de l'eau et du sel. Le foin leur était donné dans des râteliers, il était également épandu sur le sol de temps à autre. Nous avons trouvé que le meilleur moyen de donner des fourrages verts est de nourrir souvent et en petites quantités et de bien étaler ces fourrages verts. S'ils sont donnés sous un trop gros volume, les moutons mangent les têtes et piétinent le reste et refusent d'y toucher plus tard. Un bon moyen de nourrir les moutons est de donner quatre ou cinq repas par jour, en petites quantités qui seront consommées entièrement. Cela vaut mieux pour les moutons, tous les sujets du troupeau ont une chance égale, et la nourriture est entièrement utilisée.

A la saison de l'agnelage, il y avait 352 brebis dont 19 étaient taries, 12 ont agnelé prématurément, donnant naissance à des agneaux morts, et 321 ont donné naissance à 357 agneaux en vie. Généralement parlant, les agneaux étaient sains, très vigoureux, spécialement les Cheviots. Il y avait un certain nombre d'agneaux Corriedales qui manquaient de vigueur et de santé à la naissance. Il se produit plus de pertes parmi ces agneaux Corriedales que chez toute autre race. Les Hampshires suivaient les Corriedales de près sous ce rapport. Les boules de laine dans l'estomac ont causé quelques pertes. Quelques agneaux sont morts d'accidents et un certain nombre d'autres causes, si bien qu'il ne restait plus que trois cents bons agneaux vigoureux à mettre au pacage le 15 juin. Sur ce nombre, 279 sont sortis du pacage le 4 novembre. C'était un très beau groupe d'agneaux, pesant en moyenne 61.1 livres. Ils ne sont pas gras du tout mais en bon état de développement.

#### ESSAI DE MÉTISSAGE AMÉLIORANT

Nous n'avons pas conduit cet essai de métissage améliorant assez longtemps pour que nous puissions en tirer des conclusions très précises, mais certaines choses méritent d'être notées. Voici ces choses pour les différentes races.

*Cheviots.*—Ce qui ressort le plus chez les Cheviots, c'est leur uniformité au point de vue du type de la race et de la conformation. Brebis, moutons, agneaux, sont d'une égalité frappante en ce qui concerne le type, la taille, l'état, la toison; il y a moins de moutons mal formés parmi les Cheviots que chez la plupart des autres races. C'est le mouton idéal de boucherie pour ce pays de l'Ouest où l'on désire un animal petit, compact. Les Cheviots sont tous trapus, bas sur pattes, bien viandus et les moutons antenais sont un modèle sous ce rapport. C'est naturellement une race de moutons facile à conduire et qui donne d'excellents moutons de prairie, car ils sont invariablement en bon état lorsqu'ils sortent du pacage. Ils attirent toujours l'attention dans un troupeau à cause de leurs oreilles droites, de leur face blanche et de leur port frappant.

*Leicesters.*—Les Leicesters sont un bon type de moutons pour la boucherie. Ils maintiennent bien leur taille, ils sont aussi remarquablement uniformes par l'apparence, la taille, la conformation; cependant ils induisent quelque peu en erreur à cause de leurs longues toisons; ils paraissent être les plus gros du troupeau mais lorsqu'on les met sur la bascule, on constate qu'ils ne pèsent pas autant que quelques-uns des sujets des races les plus compactes. Les Leicesters sont très identiques au type dans les deuxième et troisième croisements. Leur faiblesse vient du fait que leur laine est trop ouverte pour ce climat froid; la neige rentre trop facilement dans leur toison et c'est là un inconvénient sérieux pour les mou-

tons qui sont tenus en plein air. Cependant, les Leicesters sont un gros mouton, de belle apparence, d'aspect majestueux et font une excellente bête de boucherie.

*Hampshires.*—Les Hampshires sont les moutons les plus lourds de tous; c'est en effet l'une des plus lourdes des races des Dunes. Ils ont une toison de laine lourde, serrée, qui est bien en leur faveur. Comme race, ils n'ont pas l'uniformité des Cheviots ni des Leicesters. Il y a plus de pauvres moutons parmi les Hampshires que chez les autres races et les agneaux ne sont pas aussi forts, ni aussi actifs qu'ils pourraient l'être. Il se produit beaucoup de perte chez les jeunes agneaux cependant à cause de leur laine, de leur fécondité et de leur taille. C'est un bon mouton à deux fins et bien adapté à ce climat. Les Hampshires réussissent spécialement bien dans l'engraissement.

*Oxfords.*—Les Oxfords se classent avec les Hampshires; comme eux, ils ont la taille, une bonne toison et résistent bien à ce climat froid. Ils sont plus rustiques que les Hampshires et il se produit moins de perte chez eux que chez ces derniers. Ils sont de plus en plus appréciés et ils le méritent. Ils réussissent bien sur les pacages et à l'engrais, quoiqu'ils ne donnent pas la même impression d'uniformité que les Cheviots et les Leicesters.

*Shropshires.*—La race Shropshire est la plus petite de toutes les races, elle est même dépassée par les Cheviots qui appartiennent naturellement à une petite race. On peut attribuer une partie de ce manque de taille aux types de béliers employés, car ceux-ci n'ont pas toujours eu le développement que l'on aurait pu désirer. Une année, nous avons employé un couple d'agneaux-béliers, ce qui n'est pas toujours à recommander. Les Shropshires ont été soumis à une sélection plus rigoureuse qu'aucune autre race parce qu'ils sont plus nombreux et qu'ils présentent aujourd'hui une apparence plus uniforme. Il y a un manque d'uniformité cependant parmi les moutons et les agneaux, pour la taille et la race. Il y a un certain nombre de types irréguliers au point de vue de la taille, de la couleur et de la conformation. La taille laisse à désirer dans les conditions de pacage, mais les agneaux et les moutons s'engraissent aussi bien que les races plus lourdes. Leur nature domestiquée, leur toison épaisse et serrée sont de grands points en leur faveur.

*Corriedales.*—A l'heure actuelle, la position de la race Corriedale est celle qui donne le plus de doutes. Sans doute, cette race a beaucoup de bons points mais elle présente aussi beaucoup de défauts. La qualité de la toison est un trait tout spécial; elle est très fine, très épaisse, il y a un pourcentage très considérable qui se classe comme laine fine à brin intermédiaire. Le Corriedale excelle par la qualité et le goût de sa viande, quoiqu'il ne donne pas un pourcentage de viande aussi élevé que quelques-unes des autres races. Comme race, c'est un mouton "lent", pour nous servir du langage du berger, c'est-à-dire un mouton qui a été habitué par sa nature à vivre dans des enclos où il trouve toute sa nourriture à volonté. Il n'est donc pas aussi débrouillard sur la prairie qu'il devrait l'être et il souffre en conséquence. Nous croyons que si ces moutons formaient un troupeau par eux-mêmes, ils auraient une meilleure apparence, et ils réussiraient beaucoup mieux. Un grand nombre d'agneaux étaient très faibles à la naissance et ce sont les Corriedales qui ont subi le plus grand pourcentage de perte. Il y a parmi eux un bon nombre de moutons médiocres mais quelques-uns ont des qualités toutes spéciales. Cette année, les agneaux Corriedales sont évidemment les moins bons, mais plus tard il est probable que ces mêmes agneaux feront beaucoup mieux.

#### BÉLIERS

Nous avons, à l'heure actuelle, 17 béliers. Il y a trois béliers Leicesters, l'un qui est âgé de six ans et qui pèse 275 livres, et les deux autres âgés de trois ans et pesant respectivement 260 et 240 livres. Les trois béliers Cheviots pesaient 195, 185 et 150 livres respectivement. Le premier de ces béliers est un animal

de quatre ans, venant de la station expérimentale de Summerland, C.-B.; les deux autres, qui viennent du troupeau du collège Macdonald, sont des béliers de deux tontes. Parmi les trois béliers Shropshires, l'un est un animal de deux tontes qui pèse 225 livres et qui vient du troupeau de la ferme expérimentale, Ottawa. Les deux autres ont été achetés en novembre 1922 et sortent du ranche du Prince de Galles, près de High River, Alberta. Tous deux sont des animaux d'une tonte, d'une très bonne conformation et ayant une bonne toison; ils devraient constituer un apport utile au troupeau. Ils pèsent respectivement 205 et 175 livres. Nous avons trois béliers Oxford Downs, deux d'entre eux produits par le Western Stock Ranch de Calgary, pèsent 265 et 240 livres. Le troisième bélier a été acheté en novembre 1922; il venait du troupeau de A. M. Olson, Airdrie. C'est un bélier d'une tonte, pesant 270 livres; il a une conformation exceptionnellement bonne et c'est aussi un gros animal. Il est venu troisième à l'exposition d'hiver de Calgary en 1922, contre une concurrence très vive.

Il y a deux béliers Corriedales, le vieux bélier est un animal de quatre ans acheté du Wyoming Corriedale Sheep Co., Cheyenne, en 1920. Il pèse actuellement 235 livres. Un nouveau bélier a été acheté en décembre 1922 de la même compagnie. C'est un meilleur animal que le premier au point de vue du type. Il a également une meilleure toison, au point de vue de la qualité et de la densité de la laine. C'est un sujet vigoureux, quoique sa taille ne soit pas très forte et il est tout désigné pour suivre son prédécesseur.

Deux béliers Hampshires ont été achetés de l'université de l'Alberta en 1922. Ce sont tous deux de très bons béliers, à toison très passable; ce sont des animaux trapus, carrés, qui devraient donner de bons agneaux. Ils pèsent 210 et 200 livres respectivement. Les deux béliers âgés ont été vendus en 1922. L'un d'eux était un bélier de quatre tontes, pesant 285 livres et l'autre un bélier de trois tontes, pesant 255 livres. Ces béliers ont produit une très bonne progéniture.

BREBIS—COMPARAISON DES RACES PAR POIDS

Race	Moyenne pour toutes les brebis, 1922	Moyenne pour toutes les brebis, 1921	Poids de toutes les brebis âgées de 2 ans et plus, 1922		Moyenne pour les brebis antenaises du 1er croisement 1921	Moyenne pour les brebis antenaises du 2e croisement 1921	Nombre de brebis du 2e croisement 1922	Poids moyen des brebis antenaises du 2e croisement 1922
			Nombre	Poids				
Leicester....	107.1	96.7	60	109.7	92.0	84.1	23	100.2
Hampshire..	117.5	102.6	44	121.3	88.2	85.5	8	98.2
Oxford.....	113.6	93.9	57	115.1	75.5	85.0	6	99.1
Corriedale..	107.5	94.4	34	114.4	89.3	94.0	9	81.6
Cheviot.....	104.9	96.8	50	108.1	85.0	79.4	10	89.0
Shropshire..	102.1	85.2	73	105.4	81.7	80.0	21	90.7

MOUTONS D'UNE TONTE—COMPARAISON DES RACES PAR POIDS

Race	Moutons de 1922, tous du 2e croisement		Poids moyen des moutons du 2e croisement de 1921	Poids gras moyen des moutons de 1921 du 2e croisement	Poids moyen des moutons de 1921 du 1er croisement	Poids gras moyen des moutons de 1921 du 1er croisement	Augmentations moyennes faites par les moutons engraisés en corrals, 1921
	Nombre	Poids moyen					
Leicester.....	20	114.7	93.1	118.8	92.1	117.2	25.5
Hampshire.....	9	115.5	97.6	120.5	93.7	114.6	21.4
Oxford.....	22	115.4	88.3	115.0	94.3	113.9	21.0
Corriedale.....	8	101.8	102.0	107.1	82.4	118.0	15.9
Cheviot.....	13	100.0	93.7	105.0	94.9	113.5	15.5
Shropshire.....	21	93.5	78.3	93.7	84.5	107.1	20.0

## RACE DONNANT LES MEILLEURS AGNEAUX SUR PACAGE

Race	Nombre	Poids moyen de tous les agneaux de 1921, 2e et 3e croisements	Poids moyen des agneaux de 1921, tous du 2e croisement	Poids moyen des agneaux de 1920, 1er et 2e croisements, mais surtout du 1er croisement	Poids des agneaux du 2e croisement, 1922		Poids des agneaux du 3e croisement, 1922	
					Nombre	Poids moyen	Nombre	Poids moyen
Leicester.....	45	62.0	62.0	60.6	34	63.2	11	58.1
Hampshire.....	42	67.0	65.0	66.2	36	66.8	6	68.3
Oxford.....	40	67.0	62.8	60.5	39	67.4	1	50.0
Corriedale.....	19	56.8	56.4	57.6	18	57.7	1	40.0
Cheviot.....	50	58.4	59.2	66.2	42	59.0	8	55.0
Shropshire.....	54	57.5	52.1	56.3	49	57.9	5	53.0

On voit dans le tableau qui précède que les agneaux du troisième croisement de 1922 sont plus légers que les agneaux du deuxième croisement. Ils venaient de brebis antenaises qui ne font pas d'aussi bonnes mères que les vieilles brebis et leurs agneaux sont en général plus légers. Si l'on tient compte des trois dernières années, les agneaux Hampshires qui sortent du pacage d'été viennent en tête au point de vue du poids; les Oxfords viennent deuxièmes, les Leicesters troisièmes; parmi les trois races qui restent, les Cheviots viennent premières suivis par les Corriedales et Shropshires.

## RACE DONNANT LES MEILLEURS AGNEAUX POUR L'ALIMENTATION D'HIVER

Augmentations de poids faites par les agneaux de 1921, à partir de la date de leur sortie du pacage d'été, le 4 novembre 1921, jusqu'à la date de leur départ pour les pacages d'été, 13 juin 1922. En ce qui concerne les dernières pesées, le poids de la toison a été ajouté.

Race	Poids à la sortie des pacages d'été, 4 nov. 1921			Poids au 13 juin 1922—Toison					Augmentations moyennes faites en hiver en corrals
	Nombre	Poids total	Poids moyen	Nombre	Poids total	Poids moyen	Poids moyen de la toison	Poids moyen+toison	
Leicester.....	50	3,100	62.0	44	3,240	73.6	5.8	79.4	17.4
Hampshire.....	26	1,690	65.0	25	1,995	79.8	6.2	86.0	21.0
Oxford.....	39	2,450	62.8	40	3,100	77.5	5.7	83.1	20.3
Corriedale.....	21	1,185	56.4	22	1,360	61.8	6.1	67.9	11.5
Cheviot.....	26	1,540	59.2	28	2,100	75.0	4.9	79.9	20.7
Shropshire.....	50	2,605	52.1	48	2,970	61.8	5.5	67.3	15.2
Totaux.....	212	12,570	59.2	207	14,765	71.3	5.7	77.0	17.8

Le tableau qui précède indique la façon dont les différentes races résistent à l'hiver lorsqu'elles sont gardées dans des corrals ouverts, exposées aux tempêtes, aux pluies et aux vents. Ces corrals sont beaucoup plus froids que ne serait un bon "bluff" de peupliers. Généralement parlant, ces races pourraient être divisées en races lourdes et en races légères; les Leicesters, Hampshires et Oxfords compteraient parmi les premières et les Corriedales, Cheviots et Shropshires parmi les légères.

Parmi les races lourdes, la Hampshire est celle qui a fait la plus forte augmentation de poids, la Oxford venait deuxième et la Leicester troisième. C'est

bien ce à quoi il faut s'attendre car le mouton Leicester a une longue toison ouverte, dans laquelle la neige s'introduit facilement et une fois que la toison est chargée de neige, cette neige met du temps à fondre et tant qu'elle n'a pas fondu et que la toison ne s'est pas séchée le mouton a froid au dos. C'est là un détail important dans nos hivers froids de l'Ouest.

Parmi les trois races légères, la Cheviot a fait une augmentation de poids beaucoup plus forte que les deux autres et le mouton Cheviot vient après le Leicester au point de vue de l'ouverture de la toison. Cependant, le Cheviot est un mouton actif, extrêmement rustique, qui réussit remarquablement bien dans ce pays. Quoi qu'il soit petit, il suit de près le Hampshire au point de vue de l'augmentation de poids faite pendant l'hiver. Les Shropshires et les Corriedales viennent au bas de la liste, les Corriedales sont bien inférieurs aux Shropshires. Quoique ce soit un mouton à laine serrée, le Corriedale ne s'accommode pas bien de l'entassement dans un corral ou dans un enclos d'engraissement. Il n'est pas assez débrouillard pour se plaire parmi une bande de moutons, il préfère se tenir à l'écart et surveiller ce qui se passe plutôt que de se frayer un chemin pour se nourrir. Pour une petite race, les Shropshires ont fait une très bonne augmentation de poids.

RACE DONNANT LES MEILLEURES BREBIS ANTEANAISES ET LES MEILLEURS MOUTONS SUR PACAGE D'ÉTÉ

Race	BREBIS				MOUTONS				Augmen- tations moyennes des brebis et des moutons		
	Nom- bre	Poids moyen, 12 juin	Nom- bre	Poids moyen, 15 nov.	Augmen- tations moyennes 13 juin au 25 nov.	Nom- bre	Poids moyen, 13 juin	Nom- bre		Poids moyen, 15 nov.	Augmen- tations moyennes 13 juin au 25 nov.
Leicester.....	20	69.5	23	100.2	30.7	24	77.1	20	114.7	37.6	34.1
Hampshire.....	13	78.1	8	96.2	18.1	12	81.7	9	115.5	33.8	25.9
Oxford.....	18	72.8	6	99.1	26.3	22	81.4	22	115.4	34.0	30.1
Corriedale.....	12	57.9	9	81.6	23.7	10	66.5	8	101.8	35.3	29.5
Cheviot.....	15	71.0	10	89.0	18.0	13	71.9	13	100.0	28.1	23.0
Shropshire.....	27	60.7	21	90.7	30.0	21	63.3	21	93.5	30.2	30.1
Moyenne totale.....	105	67.7	77	93.5	25.8	102	74.0	93	107.0	33.0	29.4



En ce qui concerne l'augmentation de poids sur pacage d'été, la Leicester est de quatre livres supérieure à toute autre race. Les Oxford et Shropshire viennent ensuite avec la même augmentation moyenne de 30.1. Le mouton Cornedale a fait une très bonne augmentation; il se plaît beaucoup mieux dans les conditions de la prairie que dans les corrals. Les Cheviots sont ceux qui ont fait l'augmentation la plus faible, mais il ne faut pas oublier que ce sont de petits moutons, qu'ils étaient en très bon état lorsqu'ils ont été mis sur les pacages et que l'on ne pouvait guère s'attendre à ce qu'ils fassent une augmentation aussi forte que les animaux maigres. Pour une race lourde, les Hampshires ont fait relativement une pauvre augmentation.

ESSAI D'ÉLEVAGE AMÉLIORANT—CLASSEMENT DE LAINE, TONTE DE 1922

Race	Nombre de toisons	Demi brin	Moitié à carder	Trois huitièmes de brin	Trois huitièmes à carder	Un quart de brin	Basse un quart de brin	Un quart de brin intermédiaires légèrement graineuse	Un quart de brin intermédiaire très graineuse	Grossière	Poids moyen des toisons
Shropshire—											
Béliers.....	2					22					11.0
Brebis.....	106	79	8	381	77	74	9	7			5.99
Brebis du 2e croisement.....	2			12							6.0
Agneaux.....	47			166	57	10	9				5.3
P. c. dans chaque catégorie.....		8.67	.87	61.36	14.59	11.50	1.97	.76			
Hampshire—											
Béliers.....	2					19					9.5
Brebis.....	43			152	53	70					6.4
Brebis du 2e croisement.....											
Agneaux.....	26			94	20	25					5.4
P. c. dans chaque catégorie.....				56.8	16.8	26.3					
Oxford—											
Béliers.....	2										10.0
Brebis.....	52	6		210	45	65	20				6.4
Brebis du 2e croisement.....	4			12	12		5		6		6.0
Agneaux.....	45			148	20	77	11	5			5.8
P. c. dans chaque catégorie.....		.93		59.19	11.99	22.11	5.62	.77	.93		
Leicester—											
Béliers.....	3						32				10.6
Brebis.....	45			19		189	94		10		6.9
Brebis du 2e croisement.....	10			56		13	56				6.9
Agneaux.....	29	8		14		91	53			7	6.0
P. c. dans chaque catégorie.....		1.36		5.63		50.0	40.10		1.70	1.19	



ÉTAT DES AGNEAUX, 1922

Race et nombre total des brebis	Agneaux issus de brebis âgées 3 et 4 ans				Agneaux issus de brebis de deux ans				Totaux				Poids moyen, livres	Pourcentage d'agneaux comparé aux brebis	
	Agneaux-béliers		Agnelles		Agneaux-béliers		Agnelles		Agneaux-béliers		Agnelles				
	Nom- bre	Poids moyen, liv.	Nom- bre	Poids moyen, liv.	Nom- bre	Poids moyen, liv.	Nom- bre	Poids moyen, liv.	Nom- bre	Poids moyen, liv.	Nom- bre	Poids moyen, liv.			
Hampshire, 45...	19	8.5	26	9.5	5	9.9	5	9.0	24	8.8	31	9.4	55	9.1	122.2
Oxford, 43.....	27	9.8	22	9.3	2	9.0	2	9.0	29	9.7	24	9.3	53	9.5	110.4
Cheviot, 47.....	22	9.4	22	8.2	2	8.0	7	7.9	24	9.3	29	8.1	53	8.7	112.7
Leicester, 49.....	25	8.4	20	8.1	6	8.7	6	6.9	31	8.5	26	7.8	57	8.2	116.3
Corriedale, 33...	13	8.1	20	7.5	2	6.2	1	7.0	15	7.8	21	7.5	36	7.6	109.0
Shropshire, 62...	32	8.4	29	8.4	2	9.5	2	8.5	34	8.4	31	8.4	65	8.4	104.8
Shropshire et Leicester, 37...	16	7.5	22	7.9	.....	.....	.....	.....	16	7.5	22	7.9	38	7.7	102.7
Total Shropshire, 99.....	48	8.1	51	8.3	2	9.5	2	8.5	50	8.1	53	8.2	103	8.2	104.0
Totaux, 321.....	154	8.7	161	8.5	19	8.8	23	7.9	173	8.7	184	8.1	357	8.5	111.2

## PORCS

De toutes les branches de l'élevage à la station de Lacombe, aucune n'a donné d'aussi bons résultats que celle des porcs en 1922. L'année a été bonne pour ces animaux, les prix sont restés bien soutenus toute l'année et il existait une vive demande en tout temps pour des sujets reproducteurs et les porcs de vente, spécialement les porcs à bacon de choix. L'établissement du système de classement a attiré l'attention sur le porc à bacon et la race Yorkshire s'est fait plus remarquer cette année qu'à toute autre époque précédente à la station expérimentale.

En 1922, il a été mis bas, au total, 80 portées dont 51 sont des portées de printemps, mises bas avant le 1er juillet et 29 des portées d'automne, venant après le 1er juillet. Le troupeau de porcs a été remarquablement exempt de maladie ou de perte. Un gros pourcentage de jeunes porcs ont été élevés jusqu'à maturité. Il y a eu environ 40 pour 100 de perte, surtout parce que les portées étaient trop nombreuses pour que les truies puissent les élever complètement. Un homme était chargé de tout le troupeau et quelques-uns des goretts n'ont pas eu toute l'attention qu'ils auraient pu en recevoir; cependant, tout compté, l'année a été très bonne.

Treize truies portières Yorkshires, treize Duroc-Jerseys et vingt-cinq Berkshires ont été conservées pendant l'hiver de 1921. Les voici:

TRUIES PORTIÈRES CONSERVÉES PENDANT L'HIVER 1921-22

	Vieilles truies de plus d'un an	Jeunes truies	Nombre total
Yorkshires.....	8	5	13
Duroc-Jersey.....	9	4	13
Berkshires.....	9	16	25
Total.....	26	25	51

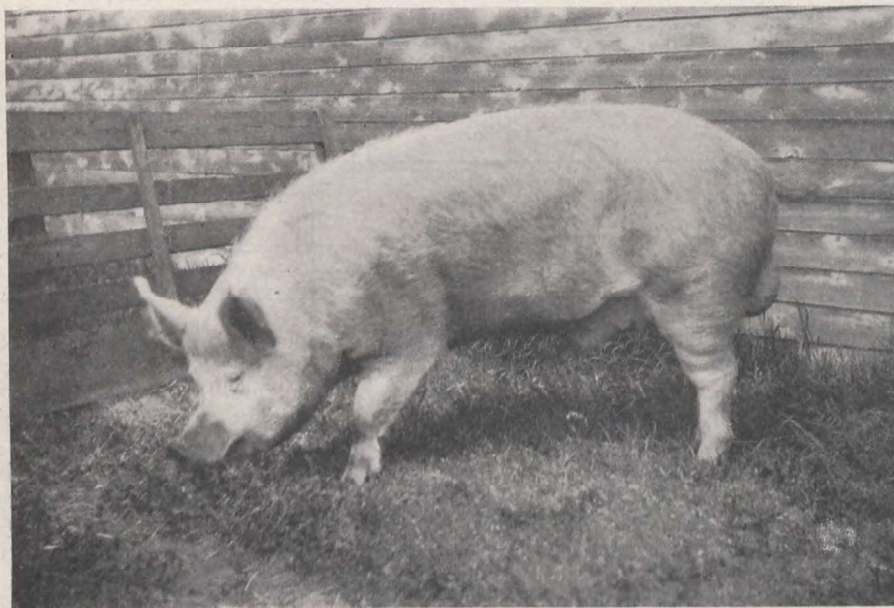
Ces 51 truies portières ont mis bas au total 459 jeunes porcs dont 275, ou 59.9 pour 100, ont été élevés. Les Yorkshires ont élevé en moyenne 7.3 porcs par truie, les Duroc-Jerseys 5.0, et les Berkshires, 4.6 par truie. La comparaison n'est pas juste en ce qui concerne les Berkshires, parce qu'il y avait 16 jeunes truies dont la majorité n'ont mis bas que 4, 5 ou 6 porcelets quoique une truie ait mis bas 11 et en ait élevé 9. Vingt-neuf truies ont été saillies pour mettre bas en automne et sur ces 29 portées, nous avons déjà un total de 288 porcs mis bas et sur ce nombre 170, soit 59 pour 100, ont été élevés. Nous avons élevé à peu près un aussi gros pourcentage de porcs d'automne que de porcs de printemps. Au total, en 1922, il s'est élevé 458 porcs venant de 80 portées.

Nous inspirant de la leçon de 1922 en ce qui concerne les portées de printemps et d'automne, nous avons diminué légèrement le nombre total de truies portières, et nous nous proposons de faire donner deux portées par truie en 1923. Si les portées d'automne viennent aussi bien que les portées de printemps, il est évident qu'il serait avantageux d'élever deux portées par an.

## SUJETS REPRODUCTEURS GARDÉS PENDANT L'HIVER 1922-23

Race	Verrats	Truies			Nombre total de truies
		Truies adultes	Truies ante-naises	Jeunes truies	
Yorkshire.....	2	8	6	6	20
Duroc-Jersey.....	1	8	4	3	15
Berskhire.....	2	6	3	3	12
Totaux.....	5	22	13	12	47

Il y avait un bon nombre de truies parmi lesquelles on pouvait faire une sélection en ces deux dernières années. Cette sélection a porté sur la conformation, l'identité au type de la race et la généalogie. Les truies adultes et les truies d'un an sont toutes des reproductrices éprouvées. Toutes les bêtes qui laissaient à désirer sous ce rapport ont été réformées et les truies portières que nous avons cet hiver sont un groupe excellent et d'un très bon choix. Les truies portières de toutes les autres races sont également bonnes.



Willow Lodge King-72024—verrat à la tête du troupeau Yorkshire, employé pendant l'automne de 1922 à la station expérimentale de Lacombe.

## VERRATS

La justice nous oblige à faire l'éloge des verrats que nous employons actuellement et qui nous ont aidé à faire de notre troupeau ce qu'il est aujourd'hui. En 1920-21-22, nous nous sommes servi d'un verrot Yorkshire, "Sunny Home King 8", n° 66186, élevé par F. Cooper, de Tugaske, Sask.; ce n'est pas un animal d'un grand choix lui-même mais il a laissé une très bonne progéniture. Les verrats qui sont sortis de lui sont très bons; la plupart d'entre eux cependant appartiennent au type lisse et épais plutôt qu'au type long que le marché demande aujourd'hui.

d'hui. En 1921-22, le vieux verrat a été remplacé par un jeune, " Oak Lodge Prince 394 ", n° 73738, qui s'est montré tout ce que l'on désirait. Il a une longueur exceptionnelle, un squelette d'une qualité merveilleuse et une vitalité abondante. Ce verrat a laissé un très beau groupe de femelles, quoique les verrats qui sont sortis de lui laissaient un peu à désirer. Il a donné cependant la vigueur et la force qui manquaient au troupeau.

En l'été de 1922, nous avons acheté de B. Thorlakson, de Markerville, Alberta, un verrat de deux ans. Cet animal n'a pas encore fait ses preuves mais nous attendons beaucoup de lui. C'est un gros verrat, très lisse, long, d'une conformation exceptionnellement bonne et d'une ossature bonne et forte. Il a en lui une combinaison du sang Baring, Bonnie Braes et Paradise, qui en font un animal précieux au point de vue de la généalogie. Ce verrat est mort de pneumonie en décembre 1922.

Depuis 1920, il n'a été employé que deux verrats Duroc-Jersey. Le vieux verrat, Senator C. n° 16047, élevé par William Evers, de Cochrane, Alberta, est un animal d'une longueur exceptionnelle pour un Duroc-Jersey; c'était un grand géniteur et il a laissé un grand nombre de beaux mâles et femelles. Le verrat actuel est né au printemps dans une portée de 1922; c'est un très bel animal qui a également une grande longueur et un bon squelette. C'est un meilleur verrat pour le type et la conformation que l'ancien verrat du troupeau, Senator C.

Le verrat du troupeau Berkshire, Tilley Major 6—59670, acheté en l'automne de 1921, a sa généalogie principalement dans la famille Canlico; il remonte, du côté de son père, à Canlico 24820. lui-même issu du fameux verrat Robhood's Champion 2. Comme deuxième verrat du troupeau, nous nous servons d'un jeune mâle né sur cette station. Ce jeune verrat a un type et une conformation si parfaits que nous jugeons bon de le conserver dans le troupeau. S'il laisse sa marque sur sa progéniture, les Berkshires n'auront rien à craindre pour l'avenir.

Le prédécesseur immédiat de ce verrat a été élevé sur cette station. Sa mère était L.E.S. Lassie et son père Sunny Brook Rival Heir 2. C'était un verrat d'une longueur exceptionnelle pour un Berkshire. Il était très compact sur les épaules, d'une largeur très égale sur toute la longueur du corps. Le père de ce verrat, Sunny Brook Rival Heir 2, a été employé dans le troupeau en 1919-20. Ce verrat provenait de la famille Ames Rival, issu de Ames Rival 148.

FÉCONDITÉ DES DIFFÉRENTES RACES DE PORCS

	Portées du printemps			Portées d'automne			Total, portées du printemps et d'automne			Grand total
	York-shires	Duroc-Jerseys	Berk-shires	York-shires	Duroc-Jerseys	Berk-shires	York-shires	Duroc-Jerseys	Berk-shires	
Nombre de portées mises bas en 1922.....	13	13	25	13	10	6	26	23	31	80
Nombre total de goretts.....	147	133	179	153	76	59	300	209	238	747
Nombre moyen de goretts par portée.....	11.3	10.2	7.1	11.7	7.6	9.9	11.5	9.08	7.6	9.3
Nombre total de goretts sans poil ou à moitié sans poil.....	28	.....	4	.....	.....	.....	28	.....	4	32
Nombre moyen de goretts sans poil ou à moitié sans poil.....	2.1	.....	0.16	.....	.....	.....	1.07	.....	.12	0.4
Nombre total de goretts morts nés ou morts avant le sevrage.....	52	68	64	80	15	23	132	83	87	302
Nombre moyen morts par portées.....	4.0	5.2	2.5	6.1	1.5	3.8	5.0	3.6	2.8	3.7
Nombre de goretts élevés.....	95	65	115	73	61	36	168	126	151	445
Nombre moyen de goretts élevés par truie.....	7.3	5.0	4.6	5.6	6.1	6.0	6.4	5.4	4.8	5.5
Pourcentage de goretts élevés.....	64.6	48.8	64.2	47.7	80.2	61.0	56.0	60.2	63.4	59.4

Pour la troisième année de suite, les Yorkshires viennent en tête au point de vue de la fécondité, suivis par les Duroc-Jerseys et les Berkshires. Cependant, quoique les Yorkshires aient les portées les plus nombreuses cette année, ce ne sont pas eux qui ont le plus grand pourcentage du total des porcs mis bas; ceci s'explique pour deux raisons. Dans certains cas, les portées étaient si nombreuses (une portée comptait jusqu'à dix-neuf porcs) que les truies n'ont pu en élever beaucoup plus de la moitié. Un certain nombre de truies Yorkshires ont mis bas après le 1er octobre et ce retard a provoqué une mortalité considérable dans les portées. On voit qu'au point de vue des portées de printemps, les Yorkshires viennent premiers dans le nombre de goretts mis bas par truie, du nombre élevé par truie et du pourcentage de goretts élevés, même en tenant compte de la perte complète d'une portée par suite du manque de poils. Un pourcentage de 59.4 pour cent de porcs élevés sur le nombre total de goretts venus au monde paraît être faible mais il faut tenir compte du fait que lorsque le nombre de truies portières s'élève à 80, les risques de perte sont beaucoup plus élevés qu'avec un petit troupeau. Disons enfin qu'un homme seul était chargé du soin de tout le troupeau et qu'il lui était impossible de rendre justice à tous, spécialement au printemps, alors que dix-huit truies ont mis bas en l'espace de dix jours.

### PRÉSENTATIONS AUX EXPOSITIONS

Nous nous proposons de mettre en vedette tous les ans une division de l'élevage sur cette station. Cette année, nous avons fait valoir les porcs et des troupeaux ont été présentés à un certain nombre d'expositions. Des sujets reproducteurs ont été présentés à deux expositions de la catégorie A, Calgary et Edmonton, et à une exposition de la catégorie B, Red Deer, venant directement après l'exposition d'Edmonton. Dans la catégorie des animaux reproducteurs à toutes ces expositions, les animaux de la station expérimentale ont tenu tête à une concurrence très vive dans presque toutes les catégories. A Calgary et à Edmonton, un Berkshire, cinq Duroc-Jerseys et quatorze Yorkshires, avec une truie et une portée de onze petits, ont été présentés. Voici les prix remportés:

<i>A Calgary</i>	<i>A Edmonton</i>	<i>A Red Deer</i>
2 championnats,	1 championnat de réserve,	5 premiers,
3 championnats de réserve,	5 premiers,	4 seconds,
7 premiers,	2 seconds,	1 troisième.
8 seconds,	3 troisièmes,	
4 troisièmes,	1 quatrième.	
3 quatrièmes,		
1 cinquième,		
2 sixièmes.		

La concurrence à Edmonton était encore plus vive qu'à Calgary. Il s'est inscrit jusqu'à douze ou quatorze porcs dans les catégories à Edmonton. Il n'a pas été accordé de championnats à Red Deer.

En novembre, à l'exposition d'hiver de Calgary, soixante-seize porcs de vente engraisés ont été présentés dans les catégories à bacon et lisse-épais, qui se composaient de charges de wagons de vingt Yorkshires et de vingt Berkshires, entrées dans les catégories à bacon, et de une charge de wagon de vingt Duroc-Jerseys, entrés dans la catégorie lisse-épais. Ces catégories présentées à l'exposition d'animaux gras ont remporté un succès encore plus grand que les catégories d'animaux reproducteurs, présentées au commencement de l'année. Voici les prix remportés:

1 championnat de réserve (bacon barrow),	3 troisièmes,
10 premiers,	4 quatrièmes,
1 second,	1 cinquième.



Les Yorkshires ont remporté le premier prix dans toutes les catégories à bacon où ils ont été présentés, notamment le premier prix dans la charge de wagons de porcs à bacon sélectionnés, groupe de trois porcs à bacon sélectionnés, et le prix spécial du gouvernement pour un groupe de cinq porcs à bacon sélectionnés qui devraient être présentés en vie et habillés. Un groupe de trois jeunes truies Berkshires s'est classé quatrième dans une catégorie très nombreuse présentée pour un groupe de trois porcs à bacon de choix. Les Duroc-Jerseys ont remporté le prix offert pour la meilleure charge de wagon de vingt porcs lisses-épais.

ESSAIS D'ALIMENTATION DE PORCS  
COMPARAISON DE CINQ POUR CENT DE TANKAGE (DÉCHETS D'ABATTOIRS) ET DE DIX POUR CENT DE TANKAGE  
POUR LES PORCS TENUS SUR PACAGE

	Cinq pour cent de tankage	Dix pour cent de tankage
Nombre de porcs par groupe..... nomb.	5	5
Durée de l'essai..... jours	85	85
Age des porcs..... semaines	9	9
Poids au commencement de l'essai, 26 juin..... liv.	100	104
Poids moyen..... "	20.0	20.8
Poids, fin de l'essai, 19 septembre..... "	466	483
Poids moyen, 19 septembre..... "	93.2	96.6
Augmentation totale en 85 jours..... "	366	379
Augmentation moyenne par porc..... "	73.2	75.8
Augmentation moyenne quotidienne par porc..... "	0.861	0.891
Orge à 40c. le boisseau..... "	452	452
Avoine à 34c. le boisseau..... "	452	452
Petit son à \$15 la tonne..... "	180	180
Tankage à \$60 la tonne..... "	54	108
Coût d'une livre n'augmentation..... \$	11.25	12.87
Coût total de la nourriture..... cts	3.07	\$3.39
Grain requis par livre d'augmentation..... liv.	3.10	3.14
Coût moyen du grain par 100 livres..... \$	0.99	1.08
Valeur du grain par 100 livres vendu sous forme de lard à \$9.40 les 100 livres \$	3.02	2.98

La valeur du tankage (déchets d'abattoir) pour les porcs en cours de croissance est bien connue mais la quantité la plus avantageuse est encore matière à discussion. On recommande généralement de donner une quantité de tankage égale à dix pour cent de la ration totale de grain. Cependant, le tankage est une nourriture coûteuse et qui se monte rapidement à une bonne somme, même lorsqu'on n'en donne que dix pour cent. Nous avons tenté cette expérience pour voir si une quantité moins élevée de tankage pour les jeunes porcs tenus au pacage leur fournirait la matière minérale nécessaire à leur croissance.

Cinq porcs ont été laissés dans chaque groupe. Ils étaient tous très égaux au point de vue de la taille, de l'âge, de la race et de la conformation. Chaque groupe contenait deux Yorkshires, deux Berkshires et un Duroc-Jersey. Un groupe recevait cinq pour cent de tankage, l'autre dix pour cent. Pendant les six premières semaines, les porcs ont reçu des parties égales de petit son, d'avoine concassée et d'orge concassée avec du tankage, puis le petit son a été retiré et on leur a donné des parties égales d'avoine concassée et d'orge concassée avec du tankage. Ils avaient toujours de l'eau devant eux. Le pacage se composait d'un mélange d'avoine et de seigle, semé au printemps, et il était toujours assez bien garni. A l'exception du tankage, la ration de grain était identiquement la même pour les deux groupes.

Les porcs recevant dix pour cent de tankage ont gagné 13 livres, soit une moyenne de 2.6 livres chacun pendant quatre-vingt-cinq jours de plus que les porcs recevant cinq pour cent de tankage. Il y a donc un léger avantage en leur faveur mais si l'on prend le coût en considération, on voit que les porcs recevant dix pour cent de tankage ont coûté chacun \$1.62 de plus, ce qui signifie que les

treize livres supplémentaires ont coûté quatorze cents chacun. Ce surplus de frais n'était pas justifié par l'augmentation de poids. La conclusion à tirer de cette expérience, c'est qu'il est plus économique de donner cinq pour cent de tankage que dix pour cent pour les porcs en cours de croissance et tenus sur un pacage.

## COMPARAISON DE TANKAGE ET DE TOURTEAU DE LIN POUR LES PORCS SEVRÉS

	Verrats, nourris à la trémie		Truies, nourries à la moulée		Groupes combinés	
	Groupe 1, tourteau de lin	Groupe 2, tankage	Groupe 3, tourteau de lin	Groupe 4, tankage	Tourteau de lin	Tankage
Nombre de porcs par groupe..... nomb.	5	5	5	5	10	10
Durée de l'essai..... jours	85	85	85	85	85	85
Age des porcs, moyenne..... semaines	9	9	9	9	9	9
Poids au commencement de l'essai, 26 juin..... liv.	123	137	118	112	241	249
Poids moyen..... " "	24.6	27.4	23.6	22.4	24.1	24.9
Poids à la fin de l'essai, 19 septembre..... " "	407	473	451	446	858	919
Poids moyen..... " "	81.4	94.6	90.2	89.2	85.8	91.9
Augmentation totale en 85 jours.. " "	284	336	333	334	617	667
Augmentation moyenne par porc.. " "	56.8	67.2	66.6	66.8	61.7	66.7
Augmentation moyenne quoti- dienne..... " "	0.668	0.790	0.783	0.785	0.725	0.784
NOURRITURE CONSOMMÉE						
Orge à 40c. le boisseau..... liv.	555	555	452	452	1,007	1,007
Avoine à 34c. le boisseau..... " "	555	555	452	452	1,007	1,007
Petit son à \$15 la tonne..... " "	150	150	180	180	330	330
Tourteau de lin à \$50 la tonne..... " "	140		108		248	
Tankage à \$60 la tonne..... " "		140		108		248
Coût total de la nourriture..... \$	14.75	15.45	12.43	12.95	27.18	28.42
Coût d'une livre d'augmentation.. cts.	5.19	4.59	3.73	3.87	4.40	4.26
Valeur moyenne du grain par 100 livres..... \$						
Valeur du grain par 100 liv. vendu sous forme de porc à \$9.40 les 100 liv..... \$	1.05	1.10	1.04	1.08	1.045	1.09
	1.90	2.25	2.62	2.63	2.25	2.42

Il y avait, dans cette expérience, quatre groupes de cinq porcs chacun, savoir deux groupes de verrats nourris à la trémie et deux groupes de truies qui recevaient de la buvée une fois par jour. La ration de grain donnée se composait de parties égales de petit son, d'avoine concassée ou d'orge concassée pour les premiers vingt-huit jours. Elle a été ensuite changée en parties égales d'avoine et d'orge concassée. Pendant toute la durée de l'essai nous avons donné dix pour cent de la ration de grain sous forme de tourteau de lin ou de tankage. Il y avait toujours de l'eau à la disposition des animaux dans une auge. Le pacage se composait d'un mélange de seigle et d'avoine semé au printemps mais pendant les quelques dernières semaines de l'essai, il n'y avait que très peu de pacage offert aux deux groupes qui recevaient du tourteau de lin. Le groupe n° 1 n'a pas reçu de pacage pendant environ deux semaines et les porcs étaient divisés très également; les verrats se composaient de trois Berkshires, un Duroc-Jersey et un Yorkshire dans chaque groupe et les truies de trois Berkshires et de deux Yorkshires dans chaque groupe.

Les résultats ne sont pas très concluants. Au point de vue de l'augmentation de poids et des frais, les résultats sont légèrement en faveur du tankage mais les animaux qui recevaient du tourteau de lin se trouvaient à un désavantage: leur pacage n'était pas aussi bon que celui des autres et un Yorkshire dans

chaque groupe a été fortement brûlé par le soleil. Leur peau se crevassait et ils se sont couchés sous les cabanes, échappant à la vue pour plusieurs jours. Ils étaient en mauvais état lorsqu'ils ont été trouvés. Les oreilles elles-mêmes étaient desséchées et plus tard sont tombées près de la tête. Si les conditions avaient été les mêmes, les animaux qui recevaient du tourteau de lin auraient pu donner des meilleurs résultats. La différence est si faible qu'il serait difficile de dire lequel des deux aliments est le meilleur. Cette question devra être soumise à de nouvelles recherches. Si ces animaux n'avaient pas été tenus sur un pacage, il est probable que les résultats auraient été plus concluants.

Les Yorkshires dont la peau a été brûlée par le soleil au cours de cette expérience fournissent un bon exemple des effets néfastes de la brûlure du soleil. Ils ont été mis dehors après avoir été tenus renfermés pendant au moins huit semaines. C'était leur première sortie. Ce changement a été trop brusque. S'ils avaient été mis dehors quelques heures par jour à la fois et s'ils avaient été frottés d'huile une ou deux fois, leur peau ne se serait pas fendue. Les Yorkshires ne souffrent que peu de la brûlure du soleil lorsqu'ils sont endurcis graduellement aux conditions climatiques et qu'ils sont protégés par de l'ombrage.

COMPARAISON DE PORCS CROISÉS—EMPLOI D'UN VERRAT YORKSHIRE LONG SUR DES TRUIES DUROC-JERSEYS ET BERKSHIRES

	Yorkshire X Duroc- Jersey	Yorkshire X Berkshire
Nombre de porcs par groupe.....	10	10
Durée de l'essai.....	85	85
Age des porcs, moyenne.....	10	7
Poids au commencement de l'essai 26 juin.....	357	210
Poids moyen.....	35.7	21.0
Poids à la fin de l'essai, 19 septembre.....	1,386	813
Poids moyen, 19 septembre.....	138.6	81.3
Augmentation totale en 85 jours.....	1,029	603
Augmentation moyenne par porc.....	102.9	60.3
Augmentation moyenne quotidienne.....	1.21	0.709
NOURRITURE CONSOMMÉE		
Orge à 40c. le boisseau.....	1,880	1,415
Avoine à 34c. le boisseau.....	1,350	1,415
Petit son à \$15 la tonne.....	300	150
Tankage à \$60 la tonne.....	180	100
Coût total de la nourriture.....	\$ 36.56	30.06
Coût d'une livre d'augmentation.....	cts. 3.55	4.98
Grain requis pour une livre d'augmentation.....	" 3.57	5.10
Valeur moyenne du grain par 100 livres.....	\$ 0.99	0.97
Valeur du grain par 100 livres vendu sous forme de porc à \$9.40 les 100 livres.....	\$ 2.62	1.84

Dans cette expérience, nous avons employé dix animaux de chaque croisement; ils ont été mis sur des pacages d'avoine et de seigle munis de trémies à grain et de deux petites cabanes où ils allaient s'abriter. L'eau leur était fournie continuellement dans des auges. Les porcs croisés Yorkshires-Duroc-Jerseys avaient un grand avantage au point de vue de l'âge; ils étaient de deux semaines plus âgés et pesaient en moyenne 14.7 livres de plus que le croisement Yorkshires-Berkshire. Ils recevaient le même mélange de grain, se composant de parties égales de petit son, de moulée d'avoine et de moulée d'orge, avec environ cinq pour cent de tankage pour les six premières semaines. Plus tard, le petit son a été retiré et la même ration a continué à leur être donnée sans petit son jusqu'aux trois dernières semaines et à partir de cette époque, les porcs Yorkshires-Duroc-Jerseys ont reçu de l'orge avec trois pour cent de tankage. Ils se développaient très vite, et nous les avons mis à l'orge pour compléter leur engraissement.

Les porcs Yorkshire-Duroc-Jerseys possédaient les avantages suivants :

1. Ils étaient de deux semaines plus âgés que les autres au commencement.
2. Pendant les trois premières semaines de l'essai, ils ont eu une ration plus engraisseante.
3. Un porc Yorkshire-Berkshire est tombé malade et est mort et il a dû être remplacé.
4. Les animaux Yorkshire-Berkshire ont plus souffert de la brûlure du soleil que les animaux Yorkshire-Duroc-Jersey. Ces derniers n'ont pas été du tout incommodés de ce fait.

Les résultats de cette expérience sont tout à fait en faveur du croisement Yorkshire-Duroc-Jersey et cela est juste. Même en tenant compte du fait qu'ils avaient les avantages que nous venons de mentionner, il faut reconnaître qu'ils ont battu de beaucoup le croisement Yorkshire-Berkshire au point de vue de l'augmentation de poids, dans le coût de la livre d'augmentation et la quantité de grain nécessaire. Il n'est que juste de dire que les porcs croisés Yorkshire-Duroc-Jersey sont les plus précoces que nous ayons nourris cette saison. C'étaient cependant des animaux lisses-épais, à l'exception peut-être de deux sur les dix qui auraient été classés dans la catégorie à bacon select. Ils ont atteint le poids de 200 livres à l'âge de cinq mois et dix jours, ce qui est exceptionnellement bon. Les porcs croisés Yorkshire-Berkshire ont mis trois semaines de plus à atteindre ce poids, ils se sont développés plus lentement et ont exigé plus de grain par livre d'augmentation, coûtant 1.43 cents de plus par livre. Cependant, un plus grand nombre d'entre eux se sont inscrits dans la catégorie de bacon de choix. Une truie croisée Yorkshire-Berkshire a remporté le premier prix dans la catégorie des truies à bacon de plus de six mois à l'exposition d'hiver de Calgary; elle a remporté également le championnat de réserve. Un cochon de la même généalogie a remporté le premier prix dans la catégorie des porcs à bacon et dans le concours d'animaux habillés; son rendement en viande était de 75.78. Son poids vif était de 190 livres et son poids habillé de 144 livres.

Une bonne conclusion à tirer de cette expérience c'est que les porcs Yorkshire-Duroc-Jersey sont plus gros, qu'ils se développent plus vite et qu'ils sont plus économiques; ils sont excellents fourrageurs et ne sont que très peu portés à souffrir de la brûlure du soleil. Par contre, les croisés Yorkshire-Berkshire sont un type plus compact d'animal, ils sont plus petits, se développent moins vite, ne sont pas aussi bons fourrageurs et néanmoins c'est un type très utile. Ils atteignent le poids de deux cents livres à l'âge de six mois environ. Ils sont plus sujets aux brûlures du soleil que les autres parce que leur peau est plus mince. Ces deux croisements donnent à peu près un animal d'un blanc pur qui est plus sujet à brûler au soleil qu'un animal à peau colorée mais comme leur peau est plus épaisse, ils sont peu portés à cette affection. Le croisement Yorkshire-Berkshire donne un plus gros pourcentage de porcs à bacon et les carcasses sont toutes de premier choix.

## COMPARAISON DES POIS ET DE L'ORGE COMME GRAIN D'ENGRAISSEMENT POUR LES PORCS

	Groupe 1 avoine et pois	Groupe 2 avoine et orge
Nombre de porcs par groupe.....	19	19
Durée de l'essai, jours.....	26	26
Poids au commencement de l'essai.....	1,623	1,681
Poids moyen, au commencement de l'essai.....	85·4	88·4
Poids à la fin de l'essai.....	2,393	2,308
Poids moyen à la fin de l'essai.....	125·9	121·4
Augmentation totale en 26 jours.....	770	627
Augmentation moyenne par porc.....	40·5	33·0
Augmentation quotidienne moyenne par porc.....	1·56	1·26
NOURRITURE CONSOMMÉE		
Avoine à 34c. le boisseau..... liv.	855	800
Orge à 40c. le boisseau..... "	855	800
Pois fendus à 75c. le boisseau..... "	855	800
Petit lait à 10c. les 100 livres.....	4,550	4,550
Coût de la nourriture consommée..... \$	23·75	19·21
Coût d'une livre d'augmentation..... cts.	3·08	3·06
Valeur du grain par 100 liv. vendus sous forme de porc à 8c. la liv.....	4·05	3·52

On ne tient pas compte du petit-lait.

Il y avait dix-neuf porcs par groupe dans l'expérience qui précède, dont neuf Yorkshires, neuf Berkshires et un Duroc-Jersey. Ils ont été nourris à la trémie; en plus de la ration de grain qui se composait de parties égales d'avoine et de pois et de parties égales d'avoine et d'orge, ils recevaient du petit lait à raison d'environ 9 livres par tête et par jour. Ils avaient également de l'eau devant eux en tout temps. Les porcs ont mangé 110 livres de plus d'avoine et de pois et ont gagné 43 livres de plus que les animaux qui recevaient de l'avoine et de l'orge. A en juger par la légère différence dans l'augmentation de poids, il semble que les pois font un meilleur aliment pour l'engraissement que l'orge, c'est-à-dire lorsqu'ils sont donnés en mélange avec de l'avoine. Les animaux ont mangé une plus grande quantité de la ration de pois, et se sont mieux développés sur cette ration.

Au point de vue du prix de revient par livre d'augmentation, il n'y a que très peu de différence, quoique les pois soient comptés à 75 cents le boisseau et l'orge à 40 cents le boisseau. L'avantage, si avantage il y a, est en faveur de l'orge. Les pois ont donné de meilleurs résultats il est vrai, mais il ne serait avantageux d'en donner que là où on ne trouve pas à les vendre. Dans ce district, on ne ferait pas d'argent à cultiver les pois pour l'alimentation des porcs, car l'orge coûte beaucoup moins cher à cultiver et donne un rendement beaucoup plus élevé à l'acre. Les pois employés dans cette expérience étaient des pois fendus, qui n'auraient pas pu servir de semence, et ils ont été comptés au chiffre nominal de 75 cents le boisseau.

ESSAI DE RACES DE PORCS

YORKSHIRES vs BERKSHIRES vs DUROC-JERSEYS

	Truies			Verrats			Truies et verrats combinés		
	Truies			Verrats			Truies et verrats combinés		
	Yorkshires	Duroc-Jersey	Berkshires	Yorkshires	Duroc-Jersey	Berkshires	Yorkshires	Duroc-Jersey	Berkshires
Nombre de porcs dans l'essai..... nomb. jours	20	20	20	20	20	15	40	40	35
Durée de l'essai..... jours	84	84	84	84	84	84	84	84	84
Poids initial, 15 juin..... liv.	698	521	703	573	568	581	1,271	1,089	1,284
Poids moyen, 15 juin..... liv.	34.9	26.0	35.1	28.6	28.4	33.7	31.7	27.2	36.9
Nombre de porcs qui ont complété l'essai, nomb. jours	20	20	17	20	20	11	40	40	28
Poids fini, 8 septembre..... liv.	2,374	1,891	1,949	2,460	2,399	1,602	4,834	4,290	3,551
Poids moyen, 8 septembre..... liv.	118.7	94.5	114.6	123.0	119.9	145.6	120.8	107.2	130.1
Certains porcs ont dû être enlevés de l'essai et il est nécessaire de calculer les résultats définitifs sur la base suivante:									
Nombre total de jours qu'un porc aurait été à l'essai..... jours	1,680	1,680	1,616	1,680	1,680	1,172	3,360	3,360	2,788
Poids total y compris les porcs enlevés de l'essai avant la fin..... liv.	2,374	1,891	2,206	2,460	2,399	2,108	4,834	4,290	4,314
Augmentation totale de poids y compris les porcs enlevés de l'essai avant la fin..... liv.	1,676	1,370	1,503	1,887	1,831	1,527	3,563	3,201	3,050
Augmentation moyenne par porc et par jour.....	.997	.815	.930	1.123	1.089	1.303	1.060	.952	1.116
<b>NOURRITURE CONSOMMÉE</b>									
Tankage à \$60 la tonne..... liv.	266	246	266	320	310	310	586	556	576
Petit son à \$15 la tonne.....	720	566	710	510	480	480	1,230	1,046	1,190
Orge à 40c. le boisseau.....	2,120	1,806	2,005	1,905	2,000	1,775	4,025	3,806	3,780
Avoine à 34c. le boisseau.....	2,120	1,866	2,005	1,965	2,000	1,775	4,025	3,806	3,780
Lait de beurre à 20c. les 100 liv.....	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	1,800	4,200	4,200	3,900
Coût de la nourriture consommée..... cts	56.40	48.93	54.25	52.54	53.76	49.04	108.98	102.69	103.29
Coût d'une livre d'augmentation.....	3.34	3.57	3.60	2.73	2.93	3.21	3.06	3.25	3.40
Nourriture pour une liv. d'augmentation, mélange approximativement:									
Tankage, 5 p.c.; petit son 15 p.c.; orge, 40 p.c.; et avoine 40 p.c. donnés avec du lait de beurre pendant les six premières semaines..... liv.	3.12	3.23	3.31	2.46	2.61	2.84	2.79	2.92	3.07
Coût moyen du grain par 100 liv..... \$	1.08	1.10	1.08	1.13	1.12	1.13	1.10	1.11	1.10
Valeur du grain par 100 liv. vendu sous forme de porc à \$9.40 les 100 liv. (lait de beurre non compris)..... \$	2.95	2.91	2.83	3.32	3.59	3.41	3.39	3.26	3.10

Lorsqu'on agitait la question du classement des porcs par catégories en ces dernières années et aujourd'hui que ce classement est appliqué, il y avait, et il y a encore, beaucoup de controverse entre les éleveurs des différentes races sur la question de savoir quelle race est la meilleure et quel porc fait l'animal le plus économique lorsque la prime est de dix pour cent. Pour régler cette question, nous avons soumis à l'essai trois races sur cette station, savoir Yorkshire, Berkshire et Duroc-Jersey. C'est le Berkshire qui est le plus apprécié de ces trois races dans l'Alberta depuis quelques années. Dans les deux autres races, on trouve les deux extrêmes; le Yorkshire qui se rapproche le plus du type à bacon et le Duroc-Jersey qui est le vrai type à saindoux.

Nous avons choisi, pour cette expérience, les meilleurs porcs de chaque race. Tous les animaux choisis étaient d'excellents représentants de leur race. Vingt truies de chaque race ont été prises et vingt porcs de chaque race, à l'exception du Duroc-Jersey dont il n'y avait que quinze animaux assez gros à cette époque pour être mis à l'essai. Les truies ont été nourries à la main trois fois par jour; on leur donnait à chaque repas tout ce qu'elles pouvaient consommer; elles se trouvaient sur des pacages de seigle et d'avoine, ensemencés côte à côte, sur des parcelles de la même dimension, et elles avaient de petites cabanes pour s'abriter. Les verrats étaient nourris à la trémie sur un pacage de luzerne; ils avaient également de petits abris. Il y avait toujours de l'eau devant eux. Lorsqu'il faisait chaud, il était nécessaire de remplir les auges au moins trois fois par jour. Pendant les six premières semaines, la ration de grain se composait de parties égales de petit son, de moulée d'avoine et de moulée d'orge. Au bout de ce temps, on retranchait le petit son et l'on donnait des parties égales de moulée d'avoine et de moulée d'orge. On donnait environ dix pour cent de tankage pendant les quatre-vingt-quatre jours.

Les Duroc-Jerseys étaient en moyenne de dix jours plus âgés que les porcs des autres races. A cette exception près, les différentes races avaient des chances égales. Au point de vue de l'augmentation moyenne de poids par les truies, les truies Yorkshires viennent en tête avec un gain quotidien de .997 livre, presque une livre par jour, les Duroc-Jerseys viennent deuxième avec .930 livre et les truies Berkshires troisièmes, avec .815 livre. Ce sont là, semble-t-il, de bien petites différences mais elles sont considérables lorsque l'on considère la période entière d'alimentation. Parmi les porcs, les Duroc-Jerseys viennent en tête avec un gain moyen quotidien de 1.30 livre par jour, les verrats Yorkshires viennent ensuite avec 1.123 livre par jour et les Berkshires derniers avec 1.089 livre par jour. Si nous prenons les moyennes pour les truies et les verrats, les Duroc-Jerseys viennent en tête des Yorkshires et des Berkshires. Les Duroc-Jerseys et les Yorkshires pesaient en moyenne une livre de plus par jour pendant toute la période d'alimentation et les Berkshires légèrement moins d'une livre par jour. Les Duroc-Jerseys étaient plus âgés et naturellement augmentaient de poids plus vite que les jeunes porcs n'auraient fait. S'ils avaient été du même âge que les Yorkshires, les résultats auraient pu être contraires.

Au point de vue de l'économie, qui est le facteur important, les truies et les verrats sont réguliers, en ce sens que dans les deux cas, les Yorkshires venaient en tête, suivis par les Berkshires, et les Duroc-Jerseys derniers. Le fait que les verrats et les truies viennent tous deux dans le même ordre est significatif. Si nous prenons la moyenne des truies et des verrats, nous trouvons que les Yorkshires ont coûté 3.06 cents par livre d'augmentation, les Berkshires 3.25 cents et les Duroc-Jerseys 3.40 cents (frais d'alimentation). Au moment où ces porcs ont été enlevés de l'essai, ils avaient environ quatre mois et demi; malheureusement, c'étaient des animaux reproducteurs et nous n'avons pas pu continuer l'essai jusqu'à l'abatage des animaux. Nous donnerons, dans le rapport annuel suivant les résultats d'une expérience dans laquelle les porcs de chaque race seront nourris depuis le sevrage jusqu'à l'abatage et qui comportera le classement des animaux abattus en catégories.

## RÉSULTAT DES COMPARAISONS DE RACES

Les comparaisons suivantes ne portent pas sur le type de la race, mais plutôt sur l'aptitude à l'engraissement, sur l'économie relative des races et sur la comparaison des résultats à l'abatage. Sur les trois races gardées à cette station, savoir Yorkshire, Berkshire et Duroc-Jersey, c'est la race Berkshire qui a été la plus appréciée dans la province. Le cultivateur préfère un animal de couleur, qui peut faire un lard économique. Le Berkshire remplit ces deux fonctions d'une façon admirable et il ne souffre pas de la brûlure du soleil parce qu'il a une peau noire; il n'exige pas de soins spéciaux et ne souffre pas beaucoup s'il lui arrive de manquer quelques repas et enfin, il est toujours prêt à être abattu. Par contre, ce sont eux qui sont le plus lents à se développer parmi ces trois races. Ils résistent mal au forçage, souffrent de la suralimentation et deviennent courts et épais. Pour l'alimentation en loge, il leur faut des repas légers et des logements secs, sinon ils deviennent inévitablement impotents. Ils conviennent très bien pour l'alimentation en plein air. Ils sont bons fourrageurs et ne gaspillent pas beaucoup de temps à courir ci et là. Les truies portières adultes restent en excellent état pendant l'hiver sur  $3\frac{1}{2}$  à 4 livres de grain par jour. Depuis quelques années, nous élevons sur cette station le Berkshire d'un long type et aujourd'hui presque tout le troupeau est entièrement de ce type. Si l'on a soin de bien les nourrir, de ne pas les suralimenter au début, une bonne proportion des animaux rentrent dans la catégorie des porcs à bacon de choix. Sur vingt-sept cochons présentés à l'exposition d'hiver de Calgary, huit ont été classés comme porcs à bacon de choix et un groupe de trois s'est classé quatrième dans une catégorie très nombreuse de porcs à bacon de choix présentés en groupe de trois.

Les Duroc-Jerseys sont très différents sous bien des rapports; c'est une race grosse, forte, qui se développe très tôt. Ils ont été très appréciés dans cette province à cause de leur couleur, de leur rusticité, de leurs bonnes qualités fourragères et ces points n'ont pas été surfaits. Ce sont les meilleurs fourrageurs des trois races que nous venons de mentionner. Nous avons eu une excellente leçon de choses de ce fait cet été lorsque les trois groupes de vingt truies de chaque race ont été tenus côte à côte sur des pacages d'avoine et de seigle. A un certain moment, les Duroc-Jerseys avaient rasé leur pacage près de terre sur au moins la moitié du parcours; les Berkshires dans le lot voisin n'avaient mangé le leur qu'à moitié aussi loin tandis que les Yorkshires, qui venaient troisièmes, ne paraissaient avoir mangé que très peu d'herbe. Ce qu'ils avaient mangé, ils l'avaient pris un peu partout dans le pacage, ce qui montre que le Yorkshire est meilleur fourrageur et qu'il passe plus de temps et met plus d'énergie à chercher sa nourriture. Les Duroc-Jerseys sont les premiers à atteindre le poids, ils ont aussi une tendance à rester gras pendant toute la période de croissance et lorsqu'ils sont mis dans un enclos, ils s'engraissent très rapidement. Ils atteignent en cinq mois et demi le poids de 210 livres. Quoiqu'ils soient prêts pour le marché de bonne heure, ils demandent une forte alimentation et ne sont pas aussi économiques sous ce rapport que les Yorkshires ou les Berkshires, car ils exigent plus de grain par livre d'augmentation. Ils ont un squelette vigoureux et résistent bien à l'alimentation intensive. Très peu d'entre eux se rabougrissent ou deviennent impotents; ce sont des animaux à squelette grossier, à poils grossiers, à peau épaisse, qui ne donnent pas une viande du premier choix. Sur vingt et un porcs présentés à l'exposition de Calgary, pas un seul n'a été classé comme un porc à bacon de choix et parmi les Duroc-Jerseys nourris sur cette station, cette année, aucun d'eux n'aurait satisfait aux exigences du porc à bacon idéal.



Les Yorkshires n'ont jamais été bien en vue parmi les cultivateurs de l'Ouest. Le porc Yorkshire a toujours l'air d'avoir faim, il reste maigre en grandissant. De même, s'il n'est pas très bien soigné, le Yorkshire se rabougrit et donne toujours des ennuis et de l'inquiétude à son propriétaire. Enfin, le plus grand inconvénient de tous, c'est que le Yorkshire est un animal blanc et qu'il se brûle lorsqu'il est exposé au soleil et aux vents. C'est là cependant un accident qu'il est facile de prévenir. Il suffit de faire quelques applications d'huile à la peau et aux oreilles lorsque l'animal est jeune et jusqu'à ce qu'il soit endurci au soleil et aux vents. En dehors de ces défauts qu'il est facile de prévenir, le Yorkshire est meilleur que son apparence n'indique; c'est un animal qui se développe très vite et qui forme une grosse charpente pendant les premiers mois de sa croissance. Il y a des Yorkshires de bien des types divers, depuis le type à longueur et à minceur excessives jusqu'à celui que l'on décrit comme le type idéal lisse-épais. Les Yorkshires nourris sur cette station cette année ne sont jamais allés à l'un ou à l'autre extrême. Ils avaient la longueur et cependant ils étaient faciles à engraisser à point.

Ce sont ces Yorkshires qui ont fait l'engraissement le plus économique cette année. Ils n'ont pas fait une augmentation quotidienne de poids aussi forte que les Duroc-Jerseys mais ils ont consommé moins de grain par livre d'augmentation que les deux autres races. Comme fourrageur, le Yorkshire laisse à désirer mais il tire bon parti de tout le grain qu'il reçoit et il se développe très vite, atteignant un poids de 208 livres en moins de six mois s'il n'y a pas trop de retards. Le Yorkshire convient tout spécialement pour l'engraissement à l'intérieur en hiver, parce qu'il a une charpente assez grosse et des os assez forts pour le soutenir pendant une période d'alimentation où il ne prend pas d'exercice et où il reçoit peu de matière minérale. Dans des conditions de réclusion, il résiste mieux à l'alimentation et s'engraisse beaucoup plus rapidement que les autres races. Une truie adulte portière a exigé cinq livres de grain par jour pour se maintenir en bon état pendant l'hiver.

Un bon animal Yorkshire fournit exactement la viande que les salaisons désirent; il a la longueur de côté et la qualité exigée. Il a aussi l'avantage d'avoir une couleur blanche. Sur vingt-neuf Yorkshires présentés à l'exposition d'hiver de Calgary cette année, tous ont été classés comme porcs à bacon de choix—et c'est là un exploit dont on peut être fier, si l'on tient compte de la rigueur des conditions posées pour la catégorie de porcs à bacon de choix.

## LE PACAGE D'ÉTÉ POUR LES PORCS

Les pacages jouent un rôle important dans l'industrie porcine de l'Alberta. Pour le centre de la province, c'est le pacage de seigle et d'avoine qui est le plus sûr d'une année à l'autre. Le mélange le plus satisfaisant, surtout pour des saisons sèches, est celui qui se compose de deux boisseaux d'avoine avec un boisseau et demi de seigle d'automne, semé au printemps. La quantité de semence peut varier de trois à quatre boisseaux à l'acre, la première quantité pour les saisons sèches. Nous ne recommandons pas de semer le seigle en automne, car il ne résiste pas toujours à l'hiver, et lorsqu'il survit, il fait une pousse rapide au commencement du printemps, avant que les portées de printemps soient assez développées pour le consommer au fur et à mesure de la pousse. Il épie de bonne heure et lorsqu'il atteint cette phase, les porcs en consomment très peu. Trois champs qui avaient été ensemencés en automne sur cette station ont épié vers la fin de juillet et ont dû être coupés à la faucheuse à cette époque. Il n'y a eu que très peu de regain par la suite. Vers le milieu d'août, ces pacages étaient morts, parce qu'il n'y avait pas eu assez de porcs pour tenir tête à la pousse au

printemps. Le seigle d'automne et l'avoine peuvent être semés dès que la terre est prête et ils donnent une bonne végétation saine, assez précoce pour des cochons. L'avoine pousse plus vite et peut être pacagée lorsqu'elle a environ six pouces de hauteur. Lorsqu'elle est entièrement consommée, le seigle aura formé une pousse dense et qui, si elle n'est pas pacagée de trop près, donnera du pacage jusqu'à l'arrivée des gelées en novembre. Pendant l'été dernier, qui a été sec, les meilleurs pacages sont ceux qui ont été ensemencés au commencement de juin, soit environ dix jours avant la première bonne pluie du 19 juin. Ce sont les pacages ensemencés à cette époque qui ont donné la plus longue durée de végétation en automne. Le seigle sans l'avoine vaut presque autant mais il lui faut plus longtemps pour se mettre à pousser.

La navette est venue deuxième comme pacage annuel pour les porcs. La quantité de semence la plus satisfaisante est de quatre livres à l'acre, en rangées espacées de trente pouces, car elle fournit l'occasion de détruire les mauvaises herbes et les cochons ne la piétinent pas comme lorsqu'elle est semée à la volée. La navette semée en rangées donne une pousse plus épaisse par acre et l'on suppose qu'elle est moins succulente mais nous ne l'avons pas constaté sur cette station; nous y avons mis les porcs lorsqu'elle avait une hauteur de huit à dix pouces; ils se sont mis immédiatement à la manger avec avidité. Elle n'a jamais poussé plus vite qu'ils ne pouvaient la manger et elle a donné un bon pacage jusqu'à la fin de l'automne.

La luzerne est sans doute le meilleur pacage pour les cochons; c'est elle qui a la plus grande valeur alimentaire et les cochons la préfèrent. Il est plus difficile cependant d'en obtenir une bonne densité et elle ne donne pas un bon pacage annuel. Elle donne de meilleurs résultats lorsqu'elle est semée en lignes espacées de trente pouces et à raison de trois à quatre livres à l'acre. On a ainsi l'occasion de détruire les mauvaises herbes, ce qui est plus important pour la luzerne que pour la navette, car la première dure au moins deux saisons. La luzerne peut être consommée au printemps, elle fournit une pousse suffisante pour pouvoir être pacagée l'automne même. Il ne faut pas la faire pacager trop ras car elle aura moins de chances de survivre à l'hiver. Si on n'en a pas besoin comme pacage d'automne, la terre peut être mise en jachère d'été au commencement de la saison et la luzerne semée vers le 15 août. Si l'on obtient une bonne levée, la luzerne résistera au pacage le deuxième été. Il n'est pas à conseiller de maintenir la luzerne plus de deux saisons à cause des mauvaises herbes.

Le mélilot se traite comme la luzerne. C'est lorsqu'il est semé en rangées à raison de trois ou quatre livres à l'acre qu'il donne les meilleurs résultats. Il fait une pousse plus épaisse que la luzerne, il résiste mieux aux pacages, par contre il n'est pas succulent et les porcs ne l'apprécient pas. Lorsque sa hauteur dépasse un pied, ils ne le recherchent pas et arrachent les racines plutôt que de manger les tiges.

L'avoine, l'orge et le blé sont parfois employés comme plantes à pacage; ils se classent par leur utilité dans l'ordre que nous venons de mentionner. L'avoine est succulente, elle fait une bonne pousse, elle résiste mieux au pacage que l'orge ou le blé. L'orge pousse tôt mais elle n'est pas aussi succulente que l'avoine, elle ne résiste pas autant à l'hiver car elle a des racines moins profondes. Le blé pousse lentement, il n'est pas aussi succulent que l'avoine et sa semence coûte plus cher.

COMPARAISON DE PORTÉES D'AUTOMNE ET DE PRINTEMPS  
PARTIE 1—PORTÉES D'AUTOMNE DE 1921

Quatre truies portières sur pacage, juin, juillet et août, à 50c. par tête.....	\$	2 00
Quatre truies portières nourries pendant deux semaines avant la mise-bas, 5 livres de grain par tête et par jour à 1 cent la livre.....	\$	2 80
Quatre truies portières nourries pendant 8 semaines après la mise-bas, 8 livres de grain par tête et par jour à 1 cent la livre.....	\$	17 92
Droits de saillie à \$1 chacune.....	\$	4 00
Coût par truie portière pour les portées d'automne.....	\$	5 68
Nourriture consommée par 19 goretts, du 15 nov. au 14 avril—		
Petit son à \$14 la tonne.....	liv.	1, 915
Tourteau de lin à \$50 la tonne.....	"	750
Orge à 80c. les 100 livres.....	"	3, 070
Avoine à \$1 les 100 livres.....	"	2, 460
Fourrages verts à \$10 la tonne.....	"	600
Luzerne à \$21 la tonne.....	"	200
Lait de beurre à 17 cents les 100 livres.....	"	15, 000
Coût total de la nourriture pour les goretts.....	\$	111 91
Coût total y compris les frais des 4 truies.....	\$	138 63
Poids total de 19 porcs de choix, 4 avril.....	liv.	3, 134
Valeur, vendus comme viande de porc à \$11 les 100 livres.....	\$	345 73
Profit sur quatre portées de 19 porcs.....	\$	207 10
Profit par porc.....	\$	10 90
Profit par truie portière.....	\$	51 77
Coût de la nourriture requise pour produire 100 livres de viande de porc.....	\$	4 41
Nourriture consommée par les truies et porcs pour produire une livre d'augmentation de poids.....	liv.	3-27

Il y avait dans cette expérience quatre portées nées en l'automne de 1921. Elles ont été mises dans deux petites cabanes le 15 novembre par une température très rigoureuse; ces cabanes étaient rechauffées à l'extérieur de deux pouces de paille. Il y avait une bonne litière à l'intérieur. Les portes étaient recouvertes de vieux sacs pour empêcher que le vent n'y souffle. Ces animaux recevaient de la buvée trois fois par jour et ils étaient abreuvés deux fois par jour tout l'hiver. Ils recevaient de l'avoine verte et de la luzerne autant qu'ils pouvaient en manger. La ration de grain se composait de parties égales de petit son, d'avoine et d'orge, avec, en plus, environ quinze pour cent de tourteau de lin pour les quatorze premières semaines, puis le petit son et le tourteau de lin ont été supprimés et ils avaient des parties égales d'avoine et d'orge pendant deux semaines et pendant les deux dernières semaines ils recevaient de l'orge seule. Ces porcs sont très bien venus et n'ont que très peu souffert du froid. Ils étaient toujours sales, car ils ont été nourris de buvées, et il était difficile d'entretenir la propreté des cabanes. Une truie s'est gelé les oreilles mais ce fut là le seul accident. Ce groupe se composait d'une portée de trois purs Yorkshires d'une portée de six métis Yorkshires et Duroc-Jerseys et de deux portées de purs Duroc-Jerseys, en tout dix animaux, soit un total de dix-neuf porcs.

COMPARAISON DE PORTÉES DE PRINTEMPS ET D'AUTOMNE  
PARTIE 2—PORTÉES DE PRINTEMPS DE 1922

Frais d'entretien d'une truie portière, 1er nov. au 16 avril. Cinq livres de grain par jour à 1 cent la livre.....	\$	8 35
Truie portière nourrie pendant 8 semaines après la mise-bas, 8 livres de grain par jour à 1 cent la livre.....	\$	4 48
Droits de saillie.....	\$	1 00
Nourriture consommée par 10 goretts, à partir de la date du sevrage, 15 juin, jusqu'à la date de leur vente, 30 sept.—		
Orge à 80c. les 100 livres.....	liv.	2, 710
Avoine à \$1 les 100 livres.....	"	1, 400
Petit son à \$14 la tonne.....	"	300
Tankage à \$60 la tonne.....	"	180
Petit lait à 10c. les 100 liv.....	"	2, 000
Pacage à \$10 l'acre.....	acres	†
Coût total de la nourriture pour 10 porcs.....	\$	47 18
Coût total y compris les frais pour les truies.....	\$	16 01
Poids total de 10 porcs à la vente, 30 septembre.....	liv.	1, 825
Valeur, vendus comme viande de porc à \$9.40 les 100 livres.....	\$	171 55
Profit total sur une portée de 10 porcs.....	\$	110 54
Profit par porc.....	\$	11 05
Profit pour une truie portière.....	\$	110 54
Coût de la nourriture requise pour produire 100 livres d'augmentation de poids.....	\$	3 34
Grain consommé par les truies et porcs pour produire une livre d'augmentation de poids.....	liv.	3-21

Les dix animaux employés dans cette expérience étaient une portée complète, issue d'une truie Duroc-Jersey et d'un verrat Yorkshire. La truie était une très bonne mère et tous les goretts étaient sains et vigoureux lorsqu'ils ont été sevrés, un peu après huit semaines. Le tableau qui précède donne des détails complets au sujet de cette portée à partir de la date de la mise bas, 16 avril, jusqu'à la date de l'expédition au marché, 30 septembre, lorsque les animaux avaient cinq mois et demi. Il y avait parmi eux quelques-uns des meilleurs cochons qui aient été mis sur le marché cette saison, et ils avaient l'avantage sous ce rapport par comparaison aux portées d'automne de 1922. Ces porcs ont été sevrés le 22 juin et tenus dans un petit enclos, sur un pacage de seigle et d'avoine, et ils se nourrissaient dans une trémie. Ils avaient de l'eau deux fois par jour avec du petit lait de temps à autre lorsqu'il y en avait. Ils s'abritaient dans une petite cabane. Ils restèrent dans cet enclos jusqu'au 19 septembre puis ils furent mis dans une loge et engraisés pour la vente avec de l'orge. La ration de grain se composait de petit son, d'avoine et d'orge, en parties égales, avec dix pour cent de tankage pour les six premières semaines, puis des parties égales d'avoine et d'orge avec dix pour cent de tankage pour quatre semaines; pendant les quatre autres semaines, ils ont reçu de l'orge seule, bien moulue.

La comparaison entre les deux groupes ne fait pas ressortir de différence très frappante; cependant les portées d'automne n'ont pas rapporté autant que celles de printemps. Les portées de printemps étaient exceptionnellement bonnes. Les animaux se sont développés de bonne heure, ils ont pu être mis sur le marché un mois plus tôt que les portées d'automne. Disons aussi qu'ils ont pu se vendre assez tôt pour recevoir le plus gros prix de la fin de l'été et ce prix, qui était de \$9.40 les cent livres, était plus élevé que les prix offerts à la même époque en 1921. Par conséquent, les portées de printemps ont réussi beaucoup mieux cette année que la moyenne des portées de printemps. Elle a rapporté un surcroît de bénéfice de 15 cents par tête, ce qui est un très petit avantage. Cent livres de lard produit ont coûté \$3.34 contre \$4.41 pour les portées d'automne et il a fallu .06 livre de grain de moins pour produire une livre de lard chez les portées de printemps. Ces exemples semblent indiquer que dans certaines conditions, les portées d'automne peuvent rapporter presque autant que celle de printemps. Disons sous ce rapport que les goretts d'automne devraient venir au monde avant le 15 septembre, sinon ils ne sont pas assez développés pour résister aux froids. Les portées de printemps devraient venir au monde à la fin de mars ou au commencement d'avril afin que les porcs puissent être mis sur le marché avant la baisse automnale des prix. Ce sont les portées hâtives de printemps et les portées hâtives d'automne qui arrivent au meilleur moment sur le marché. En élevant deux portées par an, on double les recettes d'une truie portière, on a une occupation avantageuse pour l'hiver à l'époque où il y a le plus de loisir et enfin les portées d'automne n'ont jamais de goretts sans poils.

L'élevage des portées d'automne est la pierre de touche du bon éleveur. Les causes générales d'insuccès sont le retard apporté à la mise-bas en automne, l'entassement, la suralimentation, l'humidité des loges et le manque d'exercice. Il faut donc comprendre parfaitement les exigences de cette phase de l'élevage et en faire une expérience sur une petite échelle avant de l'entreprendre en grand.

## GRANDE CULTURE

Le district de Lacombe a toujours été considéré comme l'un des plus sûrs pour les récoltes dans l'Ouest mais jamais encore, de mémoire d'homme, nous ne sommes venus plus près d'enregistrer un désastre au point de vue des récoltes qu'en 1922. Certaines récoltes ont été passables mais les rendements n'ont pas répondu aux attentes.

Depuis quelques années, les récoltes rapportent si peu que les cultivateurs s'adressent à nous de plus en plus pour se renseigner sur les problèmes du sol. Malheureusement, presque tous les renseignements que nous possédons sur les méthodes de culture dans le centre de l'Alberta ont été compilés pendant des années où la hauteur de pluie était assez abondante, et ces indications ne pouvaient être d'une grande utilité pour les cultivateurs pendant la période de sécheresse anormale que nous venons de traverser et pendant laquelle les conditions de climat étaient telles que les systèmes qui permettent d'obtenir des résultats avantageux en une année normale conduisaient à un échec. Aussi, beaucoup de cultivateurs se sont découragés et sont prêts à suivre toutes les recommandations tendant à une augmentation de rendement.

### PRODUCTION DES RÉCOLTES

Les récoltes de grande culture cultivées en 1921 ont donné de très pauvres rendements. Le foin n'a rien rapporté, les pacages précoces d'herbes cultivées ou indigènes ne portaient à peu près rien, heureusement les pluies d'août ont provoqué une deuxième pousse du chaume qui a fourni un pacage abondant d'automne et donné une nourriture bien nécessaire. Le grain a obtenu un bon classement mais les rendements ont été encore inférieurs aux attentes. Ce sont les plus faibles que nous ayons encore enregistrés sur cette station. Un champ de 37.81 acres a rapporté 6.6 boisseaux d'orge à l'acre; l'avoine a rendu 13.6, 26.4 et 35.3 boisseaux à l'acre tandis que le blé n'a rapporté que 22.3, 20 et 23.7 et 19 boisseaux à l'acre. Le maïs n'a guère donné plus de dix tonnes sur un champ et de 5 tonnes sur un autre. Les tournesols ont rendu 11 tonnes 561 livres à l'acre, poids vert, et les fourrages verts 1.8 tonne à l'acre. Voici les rendements évalués pour les districts avoisinants: blé 12, avoine 23 et orge 16 boisseaux à l'acre.

### PLANTES À ENSILAGE

#### COMPARAISON DE PLANTES À ENSILAGE

En 1922, nous avons cultivé 18 acres en tournesols, 10 acres en maïs et 70 acres en fourrages verts, avoine et pois, et avoine. En 1921, les tournesols ont été mis dans le silo immédiatement après la coupe. Les longues bottes vertes étaient très lourdes à manier et le jus de la récolte est sorti du silo pendant plus de trois semaines. Cette année, les tournesols étaient beaucoup plus mûrs et nous avons laissé les bottes sur la terre plusieurs jours après la coupe. Un groupe de gerbes a été pesé à la coupe puis étalé sur le sol où il est resté pendant huit jours puis il a été pesé à nouveau. La perte de poids sur cette charge dépassait cinquante pour cent et la perte de poids pour le champ entier atteignait probablement cinquante pour cent. Il y avait encore suffisamment d'humidité pour sortir du silo et pour faire un très bon ensilage. Ce fanage du tournesol réduit le poids à charroyer de bien des tonnes de surplus d'eau et l'on peut mettre d'autant plus de fourrage dans le silo à l'époque du hachage. Un autre système qui permet d'employer ce surplus d'humidité et de faire peut-être un meilleur ensilage qu'avec les tournesols seuls, est de mettre dans le silo une charge d'avoine presque mûre par trois ou quatre charges de tournesols.

Les dix acres de maïs ont été produits sur deux champs séparés. Un champ de 3.5 acres a produit un peu plus de dix tonnes à l'acre tandis que le plus grand champ a produit à peine cinq tonnes à l'acre. La différence de rendement entre les deux champs était due à la différence dans la préparation du sol. Le champ de l'assolement "K", qui avait produit le plus gros rendement, a été labouré sur gazon immédiatement après la moisson l'année précédente et tenu bien cultivé le reste de la saison. Ce traitement donne généralement d'excellents résultats pour une plante sarclée. Dans le deuxième champ, le blé d'Inde a été employé comme

plante de couverture. Le chaume a été labouré le 15 mai et le blé d'Inde semé le 24. Comme le sol ne contenait pas d'eau et qu'il n'est pas tombé de pluie pendant quelque temps après les semailles, le blé d'Inde a fait une germination très inégale, une pousse lente et la récolte a été faible.

L'avoine destinée à l'ensilage a été cultivée sur un certain nombre de coins et de blocs autour des champs d'expériences. Il était impossible d'enregistrer des renseignements représentant exactement les conditions de grande culture, cependant un champ de 70 acres d'avoine verte a donné une production évaluée de 125 tonnes de gerbes d'avoine.



Fourrage vert, le fourrage régulier de l'Ouest.

Comme nous ne connaissons pas encore les résultats de l'analyse chimique des ensilages produits en 1922, nous présentons dans le tableau suivant les analyses des trois ensilages cultivés en 1921 :

#### ENSILAGE DE TOURNESOLS

Brun verdâtre, assez fin, à goût assez agréable, composé d'un mélange de tiges et de feuilles, sain et en bon état.

	A l'arrivée	Desséché
Eau.....	77.84	.....
Protéine brute.....	2.64	11.95
Matière grasse brute.....	0.34	1.57
Hydrates de carbone.....	10.63	47.94
Fibre.....	5.33	24.96
Cendre.....	3.01	13.58
	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>
Acidité.....	2.38	

#### ENSILAGE D'AVOINE

Brun verdâtre, odeur agréable, grain assez bien nourri, sain et en bon état.

Eau.....	68.75	.....
Protéine brute.....	3.18	10.20
Matière grasse brute.....	0.87	2.78
Hydrates de carbone.....	14.09	45.09
Fibre.....	10.74	34.36
Cendre.....	2.37	7.57
	<u>100.00</u>	<u>100.00</u>
Acidité.....	2.74	

## ENSILAGE DE MAÏS (BLÉ D'INDE)

De couleur plutôt claire, finement haché, composé essentiellement de feuilles et de tiges avec quelques traces d'épis seulement; odeur peu prononcée.

Eau.....	78.65	.....
Protéine brute.....	2.63	12.30
Matière grasse brute.....	0.29	1.33
Hydrates de carbone.....	9.82	46.83
Fibre.....	6.81	31.86
Cendre.....	1.80	8.48
	<hr/>	<hr/>
	100.00	100.00
	<hr/>	<hr/>
Acidité.....	2.68	

Cet échantillon paraissait contenir un peu plus d'eau que l'ensilage de maïs qui avait atteint l'état lustré avant d'être coupé. La quantité de protéine est égale à la moyenne et le pourcentage de fibre est à peu près le même que dans le bon ensilage de maïs. Sans être égal au meilleur échantillon de maïs bien mûr, on peut cependant le considérer comme étant de bonne qualité au point de vue de la composition et de l'état de conservation.

L'analyse et les commentaires qui précèdent ont été faits sous la surveillance du chimiste du Dominion. Le rapport de 1921 du chimiste du Dominion contient d'autres indications sur la qualité des ensilages produits aux fermes et stations du système.

## ASSOLEMENTS

## COMPARAISON DE DIFFÉRENTS ASSOLEMENTS

Ces assolements, qui ont été mis en marche en 1914, en sont arrivés à un point où il nous est possible de tirer des renseignements utiles des données compilées. Voici les assolements qui sont comparés sur cette station:—

## ASSOLEMENT "L" OU ASSOLEMENT PRINCIPAL DE LA FERME

Première année.—Foin.

Deuxième année.—Pacage, fumier à raison de 12 tonnes à l'acre.

Troisième année.—Pacage. Cassage du sol en juillet à 6 pouces de profondeur et scarifiages pendant le reste de la saison.

Quatrième année.—Avoine, ou avoine et pois pour ensilage.

Cinquième année.—Avoine.

Sixième année.—Avoine ensemencée de différents mélanges de graminées.

Cet assolement couvre environ deux cent quarante acres; il présente des avantages bien nets pour les localités où la hauteur de pluie est telle que la jachère d'été peut provoquer une pousse très forte de paille. Lorsqu'il y a beaucoup d'humidité disponible les scarifiages donnés en automne au gazon qui a été labouré en été suffisent pour produire une excellente récolte sans rendre assimilable une telle quantité d'engrais que l'on ait à craindre la verse de la récolte suivante. Cependant, cet assolement a donné des résultats très peu satisfaisants dans les dernières années de sécheresse; son défaut principal c'est qu'il a été impossible d'obtenir de bonnes densités d'herbes en des années sèches et qu'il a été nécessaire de resemer ces champs avec de l'avoine comme pour le fourrage vert et le pacage, ce qui a causé des travaux et des frais supplémentaires. Les résultats donnés par cet assolement ont baissé graduellement depuis 1919 à 1922; cette année-là, la perte a été de \$6.73 par acre. Ceci indique clairement que cet assolement ne convient pas pour les districts où la hauteur de pluie est limitée.

## ASSOLEMENT "K"

Première année.—Récolte sarclée.

Deuxième année.—Blé.

Troisième année.—Semis d'orge.

Quatrième année.—Foin, fumier 12 tonnes à l'acre.

Cinquième année.—Pacage.

Sixième année.—Pacage. Cassage en juillet à 6 pouces de profondeur et scarifiages pendant le reste de la saison.

Cet assolement a rapporté un bénéfice moyen de \$4.54 par acre pour les huit dernières années et un bénéfice de \$1.59 par acre en 1922. On voit qu'il vient troisième parmi les assolements, en ce qui concerne le bénéfice par acre.

Le tableau, où sont consignées les données sur les profits et les pertes par acre enregistrés sur les différentes récoltes de la ferme cultivées dans les différents assolements, fait voir qu'il y aurait des améliorations à apporter à cet assolement. La deuxième année, le pacage pourrait être éliminé; il a produit une perte moyenne à l'acre de \$3.78. La quantité de fibre dans le sol ne serait pas grandement diminuée si l'on supprimait cette année-là, car il y a déjà deux années de gazon.

Une autre amélioration serait de remplacer l'orge par le blé dans la troisième année. Le blé sur blé a donné un bénéfice moyen de 9.78 par acre tandis que l'orge venant après du blé a produit un bénéfice moyen de \$5.84 par acre, soit \$3.94 de moins que le blé sur blé. Nous avons constaté également dans toutes les fermes expérimentales des Prairies que le blé est supérieur à l'orge comme plante-abri.

Les raisons pour lesquelles le blé vaut mieux que l'orge comme plante-abri sont très évidentes quand on considère ces deux récoltes. Les graminées et les trèfles demandent tous à être semés aussitôt que possible au printemps; le blé est toujours la première récolte que l'on sème. On retarde généralement les semis d'orge jusqu'au milieu de mai ou la dernière partie de ce mois. Le développement des feuilles est beaucoup plus grand sur l'orge que sur le blé, aussi le blé n'ombrage pas le sol autant que l'orge. Plus les jeunes graminées et les trèfles reçoivent de soleil, plus ils font une pousse vigoureuse et mieux ils sont en état de résister aux conditions adverses.

Le blé est aussi une des premières récoltes rentrées et les jeunes graminées et les trèfles ont une meilleure occasion de faire une pousse normale après que la récolte de blé est rentrée et avant que les gelées d'automne ne mettent fin à leur végétation.

D'aucuns pourraient s'opposer à l'année de plantes sarclées dans cet assolement mais ce n'est pas là un défaut sérieux; avec l'introduction du blé d'Inde et des tournesols pour l'ensilage et l'emploi d'avoine ou de pois et d'avoine comme fourrage vert d'hiver ou comme ensilage, on pourrait utiliser l'étendue affectée aux plantes sarclées et produire une récolte dont on pourrait tirer un emploi utile sur la plupart des fermes tandis que la terre serait laissée en bon état pour la récolte de blé suivante:—

## ASSOLEMENT "O"

Première année.—Plante sarclée.

Deuxième année.—Blé.

Troisième année.—Avoine.

Quatrième année.—Jachère d'été.

Cinquième année.—Orge enherbée.

Sixième année.—Pacage. Cassage de la terre en juillet à 6 pouces de profondeur et scarifiages pendant le reste de la saison.



L'assolement "O" est essentiellement un assolement de culture mixte. La seule amélioration que l'on pourrait apporter à cet assolement serait de remplacer l'orge par du blé dans la cinquième année. On obtiendrait ainsi un assolement qui pourrait être recommandé à tous les districts de culture mixte où les conditions de climat seraient très semblables à celles de Lacombe. Avec cette modification l'assolement serait très semblable à l'assolement "H", qui a donné de si bons résultats à la ferme de Brandon.

## ASSOLEMENT "C"

Première année.—Jachère d'été.

Deuxième année.—Blé.

Troisième année.—Blé.

Cet assolement consiste en une culture de blé sur blé. Quoiqu'il ait donné des résultats assez avantageux, il a démontré qu'un assolement de ce genre ne dure pas dans ce district.

N'oublions pas que la terre sur laquelle cet assolement a été établi était presque une terre vierge; sur une terre plus ancienne, les résultats auraient pu être moins favorables. Quoique la terre eut été parfaitement jachérée en été tous les trois ans, les mauvaises herbes n'ont pas été maîtrisées complètement et le sol a perdu rapidement ses fibres végétales. En fait la terre sur laquelle cet assolement était conduit était en tel état que nous avons jugé bon d'y cultiver une plante sarclée en 1921 et d'éviter ainsi les difficultés que nous prévoyons. Cependant, cet assolement a été remis en marche en 1922 et sera continué indéfiniment.

L'assolement "C" est venu deuxième sur la liste des meilleurs. Comme c'est l'assolement à grain le plus avantageux, on peut le recommander pour les districts à grain où la pluie est modérée ou légère et où la terre est encore assez neuve pour que les tourbillons de poussière et les mauvaises herbes ne contrarient pas la production des récoltes.

Pour calculer les frais de production, nous nous sommes servis des valeurs suivantes, basées sur les prix courants en 1922.

## VALEUR DES RECETTES

Blé (au sortir de la machine).....	par bois.	\$ 0 75
Orge (au sortir de la machine).....	"	0 50
Avoine au sortir de la machine.....	"	0 40
Pommes de terre.....	par tonne	0 40
Foin.....	"	20 00
Fourrages verts.....	"	10 00
Récoltes à ensilage.....	"	4 00
Paille.....	"	3 00
Facage.....	par mois	1 50

## VALEUR DES FRAIS

Loyer et fumier.....	par acre	4 00
Blé de semence.....	par bois.	1 50
Orge de semence.....	"	1 00
Avoine de semence.....	"	0 85
Pommes de terre de semence.....	"	0 50
Graine de mil.....	par livre	0 18
Graine de luzerne.....	"	0 50
Graine de ray-grass.....	"	0 20
Graine de méliot.....	"	0 20
Graine de trèfle d'alsike.....	"	0 40
Emploi des machines.....	par acre	0 60
Huile (pétrole).....	par gallon	0 28
Huile à machine (huile d'engrenage).....	"	0 85
Ficelle.....	par livre	0 13-5
Battage (de la moyette à la grainerie):		
Blé.....	par bois.	0 12
Orge.....	"	0 10
Avoine.....	"	0 08
Main-d'œuvre.....	par heure	0 30
Energie chevaline (quatre chevaux).....	"	0 30

ASSOLEMENT "L" OU ASSOLEMENT PRINCIPAL DE LA FERME 1922

VALEUR DES FRAIS

Année de l'assolement	Récolte	Rendue		Loyer et fumier		Semence, boeille d'engrais et engrais machines		Coût de la main-d'œuvre		Valeur de l'énergie chevaline		Coût du battage		Coût total		Coût pour un acre		Coût pour un boisseau		Coût pour une tonne		Grain		Paille		Foin ou récolte sarclée		Valeur totale		Valeur de la récolte par acre		Profit ou perte par acre	
		Acres	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	
1	Foin.....	29-69	118 76	228 97	32 70	29 85	410 28	13 82	381 80	9 10	25 24	47 08	17,430	174 30	5 87	-7 95																	
2	Fouillage vert et foin.....	41-97	187 88	111 47	72 90	29 55	381 80	9 10	25 24				30,250	151 25	3 80	-5 50																	
3	Pacage.....	35-4	141 60	171 92	56 40	30 60	400 52	11 32	400 52				1,085 jours de pâturage	52 50	1 48	-9 84																	
4	Avoine.....	31-57	128 28	119 78	54 60	36 30	403 76	12 79	403 76	0 48			28,390	372 00	11 78	-1 01																	
5	Avoine et pacage.....	39-16	156 64	136 24	58 95	28 05	390 58	9 97	390 58				930 jours de pâturage	105 04	2 68	-7 29																	
6	Orge.....	37-81	151 24	136 48	74 25	33 75	419 72	11 10	419 72	1 68			12,000	141 65	3 75	-7 35																	

VALEUR DES RECETTES

Année	Première année, foin		Deuxième année, pacage		Troisième année, pacage		Quatrième année, avoine et fourrage vert		Cinquième année, avoine		Sixième année, orge		Profit moyen par acre	
	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.
1914.....	5 75	0 05	-4 24	15 27	11 04	3 76	5 27							
1915.....	13 53	-2 72	-1 44	16 93	12 71	6 75	7 63							
1916.....	11 10	-4 87	-5 02	21 70	12 82	6 14	6 98							
1917.....	7 27	-1 94	-0 99	9 13	10 54	4 62	4 77							
1918.....	-1 75	-0 53	1 09	7 87	-0 41	0 61	1 15							
1919.....	7 39	-5 13	-0 95	19 55	19 78	30 02	11 74							
1920.....	5 90	0 28	-0 74	17 05	2 83	14 58	6 65							
1921.....	-5 61	8 57	4 18	4 03	-0 30	5 75	2 77							
1922.....	-7 95	-5 50	-9 84	-1 01	-7 27	-7 35	-6 49							
Moyenne.....	3 96	-1 31	-1 99	12 26	6 86	7 21	4 50							

Profit moyen par acre et par année pour l'assolement complet, \$4.50.

ASSOLEMENT "K", 1922

VALEUR DES FRAIS

Année de l'assolement	Récolte	Etendue acres	Loyer et fumier		Semence, récolte d'engrais et entretien des machines		Valeur de la main-d'œuvre		Valeur de l'énergie chevaline		Coût du battage		Coût total		Coût pour un acre		Coût pour un bois-seau		Coût pour une tonne		Grain		Paille		Récolte sarclée ou foin		Valeur totale		Valeur de la récolte par acre		Profit ou perte par acre			
			\$	c.	\$	c.	\$	c.	\$	c.	\$	c.	\$	c.	\$	c.	\$	c.	\$	c.	\$	c.	\$	c.	\$	c.	\$	c.	\$	c.	\$	c.		
1	Récolte sarclée, maïs	3-56	14	24	8	14	18	54	8	36	49	28	13	84	1	28	77	219	154	44	43	38	28	54	43	38	28	54	43	38	28	54		
2	Blé	3-5	14	00	14	19	3	83	8	25	49	69	14	20	63	4,715	6,705	69	01	19	72	5	52	69	01	19	72	5	52	69	01	19	72	
3	Orge	3-41	13	64	9	96	5	85	4	50	39	35	11	54	0	73	2,600	2,820	31	33	9	19	-2	35	31	33	9	19	-2	35	31	33	9	19
4	Foin	3-53	14	12	6	67	3	23	2	55	26	57	7	52	20	85	2,820	2,820	25	20	7	14	-0	38	25	20	7	14	-0	38	25	20	7	14
5	Fourrage vert, pacage	3-63	14	52	10	84	7	59	2	60	35	55	9	79	8	61	8,242	8,242	41	21	11	35	1	56	41	21	11	35	1	56	41	21	11	35
6	Pacage (cassage)	3-6	14	40	5	25	11	40	4	65	35	70	9	91	35	70	8,242	8,242	41	21	11	35	1	56	41	21	11	35	1	56	41	21	11	35

VALEUR DES RECETTES

Année	Première année, récolte sarclée		Deuxième année, blé		Troisième année, orge		Quatrième année, foin		Cinquième année, pacage		Sixième année, pacage		Profit moyen par acre	
	\$	c.	\$	c.	\$	c.	\$	c.	\$	c.	\$	c.	\$	c.
1914	13	95	23	10	4	35	14	70	-3	29	-4	98	7	97
1915	11	02	31	49	11	01	9	70	-4	40	-3	92	9	15
1916	3	07	5	78	4	14	9	82	-4	55	-5	00	2	21
1917	3	18	4	78	7	98	11	72	-4	26	-4	61	3	13
1918	4	45	5	44	10	81	8	86	-5	10	0	59	4	18
1919	14	71	15	44	17	87	6	64	-10	70	-10	36	5	60
1920	-9	65	25	07	-0	88	-6	68	4	90	6	63	3	23
1921	10	60	20	13	1	08	-3	21	-2	75	-2	51	3	89
1922	29	54	5	52	-2	35	-0	50	1	67	-9	83	4	01
Moyenne	8	98	15	19	6	00	5	67	-3	17	-3	78	4	82

Profit moyen annuel par acre pour l'assolement complet, \$4.92.

ASSOLEMENT "O", 1922  
VALEUR DES FRAIS

Année de l'assolement	Région	Rendue acres	Loyer et fumier \$ c.	Semence, fécule et emploi des machines \$ c.	Coût de la main-d'œuvre \$ c.	Valeur de l'énergie éventuelle \$ c.	Coût du battage \$ c.	Coût total \$ c.	Coût pour un acre \$ c.	Coût pour un bois-seau \$ c.	Coût pour une tonne \$ c.	Grain liv.	Paille liv.	Récolte sarclée liv.	Valeur totale \$ c.	Valeur de la récolte par acre \$ c.	Profit ou perte par acre \$ c.
1	Pommes de terre.....	2.42	9 68	26 11	69 00	14 85	119 64	49 44	0 83	.....	.....	.....	.....	21,720	144 80	59 82	10 38
2	Blé.....	2.42	9 68	9 52	1 95	1 50	28 47	11 77	0 58	.....	.....	2,900	3,580	.....	41 62	17 20	5 43
3	Avoine.....	2.42	9 68	5 04	4 20	3 90	25 46	10 52	0 77	.....	.....	1,130	1,080	.....	14 90	6 16	-4 36
4	Jachère d'été.....	2.42	9 68	1 45	3 83	3 83	18 80	7 76	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	-7 76
5	Orge.....	2.42	9 68	6 85	2 03	2 03	24 14	9 98	0 68	.....	.....	1,710	2,630	.....	21 75	8 99	-0 99
6	Foin.....	2.42	9 68	11 91	2 10	1 35	25 05	10 35	.....	.....	33 30	.....	.....	1,540	15 40	6 34	-4 01
7	Paillage.....	2.42	9 68	3 63	6 00	1 61	20 92	8 64	.....	.....	.....	.....	.....	.....	2 25	0 93	-7 71

VALEUR DES RECETTES

Année	Première année, ré- colte sarclée \$ c.	Deuxième année, blé \$ c.	Troisième année, avoine \$ c.	Quatrième année, ja- chère d'été \$ c.	Cinquième année, orge \$ c.	Sixième année, foin \$ c.	Septième année, paillage \$ c.	Profit moyen par acre \$ c.
1914.....	58 19	23 64	17 75	-9 20	9 78	-4 22	-4 22	13 10
1915.....	7 17	45 07	19 03	-8 31	15 14	14 95	-4 33	12 67
1916.....	-4 20	13 21	25 40	-8 31	5 51	16 58	-4 75	6 21
1917.....	10 72	27 06	17 38	-7 78	21 58	14 97	-3 21	11 53
1918.....	10 77	4 78	4 60	-6 04	15 00	-2 69	-2 79	3 38
1919.....	13 40	40 79	28 91	-16 24	39 05	-9 50	-9 94	12 35
1920.....	6 89	32 07	11 25	-9 25	4 17	0 36	-1 36	6 23
1921.....	-16 08	20 67	.....	-10 85	2 26	3 53	9 60	1 32
1922.....	10 38	5 43	-4 36	-7 76	-0 99	-4 01	-7 30	-1 23
Moyenne.....	10 75	23 64	13 83	-9 31	12 39	3 33	-3 14	7 28

Profit moyen annuel par acre pour l'assolement complet, \$7.28.



## VALEUR DES RECETTES

Année	1ère année, jachère d'été	2ème année, blé	3ème année, blé	Profit moyen par acre
	\$ c.	\$ c.	\$ c.	\$ c.
1914.....	-6 37	14 75	13 92	7 43
1915.....	-10 07	5 61	8 93	1 49
1916.....	-8 74	16 35	2 21	3 27
1917.....	-8 61	11 79	9 38	4 19
1918.....	-7 36	18 62	-3 71	2 52
1919.....	-8 57	51 80	38 04	27 09
1920.....	-9 40	14 66	2 75	2 67
1921.....	Assolement interrompu cette année			
1922.....	-7 04	9 25	6 15	2 79
Moyenne.....	-8 27	17 85	9 71	6 43

BÉNÉFICE OU PERTE PAR ACRE SUR LES DIFFÉRENTES RÉCOLTES DE LA FERME  
CULTIVÉES DANS DIFFÉRENTS ASSOLEMENTS

Récolte	Récolte précédente	Assole- ment	Moyenne d'années	Bénéfice par acre	Perte par acre
				\$ c.	\$ c.
Blé.....	Récolte sarclée.....	O	9	23 04	
Blé.....	Jachère d'été.....	C	8	17 85	
Blé.....	Récolte sarclée.....	K	9	15 19	
Avoine.....	Blé.....	O	9	13 33	
Orge.....	Jachère d'été.....	O	9	12 39	
Avoine, fourrage vert.....	Pacage.....	L	9	12 26	
Récolte sarclée.....	Pacage.....	O	9	10 75	
Blé.....	Blé.....	C	8	9 71	
Récolte sarclée.....	Pacage.....	K	9	8 98	
Orge.....	Avoine.....	L	9	7 21	
Avoine.....	Avoine, fourrage vert.....	L	9	6 86	
Orge.....	Blé.....	K	9	6 00	
Foin.....	Blé.....	K	9	5 67	
Foin.....	Orge.....	L	9	3 96	
Foin.....	Orge.....	O	9	3 33	
Pacage.....	Foin.....	L	9		1 31
Pacage.....	Pacage.....	L	9		1 99
Pacage.....	Foin.....	K	9		3 17
Pacage.....	Foin.....	O	9		3 14
Pacage.....	Pacage.....	K	9		3 78

## PROFIT MOYEN ANNUEL PAR ACRE RÉALISÉ SUR LES DIFFÉRENTS ASSOLEMENTS

Assolement	Profit annuel
	\$ c.
"O".....	7 28
"C".....	6 43
"K".....	4 81
"L".....	4 50

Les tableaux présentant les données relatives au bénéfice ou à la perte par acre sur les différentes récoltes cultivées sur cette station font ressortir le fait que les céréales sont la récolte la plus avantageuse pour ce district. Le blé dépasse toutes les autres céréales au point de vue du bénéfice réalisé par acre et ceci montre clairement que le blé devrait entrer comme récolte-argent principale dans tout assolement conçu pour un système d'exploitation mixte et que toutes les autres récoltes devraient être arrangées de façon à ce qu'elles servent de préparation pour le blé.

Il est à noter que le bénéfice que le blé peut rapporter dépend largement du traitement que la terre a reçu ou de la récolte qu'elle a portée. Les récoltes de blé venant après une jachère d'été sont celles qui ont donné les plus gros rendements, mais le blé venant après une culture sarclée de pommes de terre, de racines ou de blé d'Inde a donné les plus grands bénéfices. Les frais de production de ces récoltes sont à peu près les mêmes que les frais de culture d'une jachère nue. La production du blé après une plante sarclée, sauf après le maïs, est généralement un peu plus faible qu'après une jachère d'été, mais le revenu net des opérations de deux ans augmente avec la valeur des plantes sarclées. Les plantes sarclées, et spécialement le maïs, peuvent, jusqu'à un certain point, remplacer la jachère d'été mais il faut que ces récoltes sarclées soient bien entretenues et débarrassées de leurs mauvaises herbes.

On voit également que les années de pacage ont toujours laissé une perte et que l'année en foin n'a pas été très avantageuse; enfin, on voit que la récolte de fourrage vert a été beaucoup plus avantageuse que la récolte de foin ou que l'année de pacage. Ceci semble indiquer que l'on pourrait remplacer avantageusement les graminées cultivées par une bonne plante à foin annuelle les années que la terre était en gazon.

En résumant les données recueillies dans ces essais d'assolements, disons qu'il n'existe pas de meilleur assolement pour toutes les fermes et tous les districts; chaque ferme a ses conditions spéciales, la terre, le degré d'envahissement par les mauvaises herbes, l'éloignement des marchés, la hauteur de pluie, l'expérience et l'habileté du cultivateur, tous ces facteurs varient. Pour ces raisons, le tableau indiquant les bénéfices et les pertes enregistrés sur les différentes récoltes et l'effet apparent de la récolte précédente sur la récolte qui suit devrait être très utile pour aider chaque cultivateur à tracer un assolement qui répondra à ses conditions. Pour ceux qui cultivent dans le centre et le nord de l'Alberta, nous recommandons l'assolement "O" qui couvre les points essentiels nécessaires pour un système de culture mixte.

### PRIX DE REVIENT DES RÉCOLTES DE LA FERME

Les chiffres donnés dans ce tableau proviennent des essais d'assolements et les valeurs employées pour le calcul du bénéfice ou de la perte par acre sont basées sur les prix courants en 1922 et sont typiques du district.

Récolte	Etendue	Coût
	acres	\$ c.
Blé (Marquis).....	2-42	0 58 par boisseau
Blé (Rubis).....	3-5	0 63 "
Orge (O.A.C. n° 21).....	2-42	0 68 "
Orge ".....	3-41	0 73 "
Orge ".....	37-81	1 68 "
Avoine.....	31-57	0 48 "
Avoine (Victoire).....	2-42	0 77 "
Pommes de terre (diverses variétés).....	2-42	0 33 "
Foin mélangé.....	29-69	47 08 par tonne
Foin (avec semis d'avoine).....	3-53	21 40 "
Foin (mélangé).....	2-42	33 30 "
Fourrage vert (avoine).....	3-63	8 52 "
Maïs (denté du Nord-Ouest).....	3-56	1 28 " Poids vert
Tournesols (Mammouth de Russie).....	18-5	1 97 " "
Rutabagas (mélangés).....	5	2 11 "

Lorsqu'on compare les frais de production aux recettes, on voit que le blé, les fourrages verts et les différentes plantes sarclées sont les seules qui aient laissé un bénéfice en 1922, tandis que l'orge, l'avoine et le foin ont laissé une perte bien nette.

En ces dernières années, l'attention des éleveurs s'est portée sur la culture des tournesols et des racines. Comme ces récoltes ne sont pas comprises dans les assolements de la ferme, nous en donnons ici les frais de production et le rendement à l'acre:—

## FRAIS DE PRODUCTION D'UN ACRE EN TOURNESOLS

Main-d'œuvre, 38.7 heures à 30c.....	\$11 60
Travail des chevaux (att. de 4) 11.1 heures à 30 c.).....	3 33
Graine, 11 livres à 12c.....	1 32
Loyer et fumier—1 acre à \$4.....	4 00
Emploi des machines—1 acre à 60c.....	0 60
Pétrole pour tracteur—2.6 gal. à 28c.....	0 73
Huile à machine pour tracteur—0.16 gal. à 85c.....	0 14
<b>Coût total.....</b>	<b>\$21 72</b>

*Poids fané*

Rendement à l'acre—7 tonnes 1,400 livres.....	\$21 72
Rendement à l'acre—7 tonnes 1,440 livres.	
7 tonnes 1,440 livres, coûtent.....	\$21 72
1 tonne, coûte.....	2 81

*Perte de poids, 50 pour cent*

Rendement à l'acre—11 tonnes, 1,160 livres.	
11 tonnes 1,160 livres, coûtent.....	\$21 72
1 tonne, coûte.....	1 88

*Frais de production d'un acre de navets*

Main-d'œuvre—46.5 heures à 30c.....	\$13 95
Travail des chevaux (att. de 4)—4.7 heures à 30c.....	1 41
Graine—1.6 livres à \$1.....	4 00
Loyer et fumier—1 acre à \$4.....	4 00
Emploi des machines—1 acre à 60c.....	0 60
<b>Frais totaux.....</b>	<b>\$21 56</b>

Rendement à l'acre—10 tonnes 484 livres.	
10 tonnes 484 livres de navets coûtent.....	\$21 56
1 tonne de navets coûte.....	2 11

Le prix de revient de ces récoltes par tonne n'est pas élevé, pas autant du moins qu'on pourrait le croire. Les chiffres indiquent que ces deux récoltes peuvent occuper une place dans les rations données aux animaux et rapporter un bénéfice raisonnable au cultivateur.

## ESSAIS DE CULTURE

Les recherches sur les systèmes de culture qui ont été entreprises en 1911 ont été continuées pendant huit ans. Beaucoup de ces recherches ont été poursuivies jusqu'à un point où l'on pouvait en tirer des conclusions et comme beaucoup de problèmes d'une importance vitale ont surgi, nous avons cru bon d'abandonner les anciennes expériences pour en inaugurer de nouvelles qui couvriraient tous les points compris dans les anciennes expériences qui n'avaient pas encore été parfaitement élucidés et qui comporteraient également tous les nouveaux problèmes qui ont surgi en ces dernières années. Nous nous proposons d'anticiper tous les nouveaux problèmes qui peuvent résulter de l'adoption des nouvelles pratiques de culture. Les nouveaux essais de culture comprennent onze projets séparés et couvrent 471 parcelles.

Le champ consacré à ces essais de culture a été généreusement fumé et il a porté une récolte de tournesols en 1921. Comme les tournesols s'accaparent en poussant une grosse quantité de la fertilité et de l'humidité du sol, nous pensons



qu'ils laisseraient le champ en un état de fertilité plus uniforme qu'aucune autre récolte; de même, nous pensons que les binages donnés aux tournesols nettoieraient la terre de quelques-unes des mauvaises herbes qui étaient devenues très nombreuses. Comme la première année est principalement une année préparatoire et que le manque d'humidité dans le sol exerçait une influence telle que les rendements comparatifs obtenus dans les quelques expériences qui avaient pu être exécutées n'avaient à peu près aucune valeur, ces rendements comparatifs ont été supprimés et nous ne présentons dans ce rapport qu'un résumé des points importants couverts par ces projets.

Dans l'expérience sur le traitement de la jachère d'été, les nouvelles méthodes de culture et de disquage de la jachère sans labour sont comparées au labour de la jachère à différentes saisons. Il y a également dans cette expérience un essai de récoltes pour remplacer la jachère d'été. Dans cette expérience, le maïs, le tournesol, l'avoine semée de différentes façons sont comparés à la jachère nue. On sème l'avoine à raison de trois boisseaux à l'acre, un boisseau et demi à l'acre et en deux, trois, quatre et cinq lignes alternant avec des espaces binées de trente-six pouces de large.

Le seigle d'automne devient de plus en plus apprécié comme plante à grain et à fourrage. Nous faisons l'essai de semis à différentes dates et à différents endroits dans différents assolements. Dans cette expérience, le seigle d'automne est semé au printemps avec le blé, l'avoine, l'orge et les fourrages verts. Il est semé également dans le chaume après que ces récoltes sont enlevées en automne. Partout où le seigle d'automne a été semé avec le grain de printemps au printemps, la récolte paraissait être largement réduite. Il est évident que l'humidité et les engrais utilisés par les petites plantes saines auraient pu être utilisés avantageusement par les céréales avec lesquelles le seigle poussait.

Comme on n'a jamais définitivement établi la quantité de graine de graminée et de trèfle et le mode de semis qui peuvent donner les résultats les plus satisfaisants dans le centre de l'Alberta, nous avons entrepris de nouvelles recherches sous ce rapport. Ces expériences couvrent des semis sans plante-abri et avec une plante-abri de blé, d'orge et d'avoine.

Les expériences sur les fumiers de ferme et les engrais verts sont l'objet d'une nouvelle attention. Nous faisons l'essai de différentes dates de semis et de différents modes d'application pour le blé, l'avoine, les tournesols et les pommes de terre.

Nous faisons des essais d'éclaircissage sur les tournesols et les betteraves fourragères et des essais de différentes dates de semis sur le seigle d'automne, les tournesols et le blé d'Inde. Dans ce dernier essai, les résultats obtenus la saison dernière font voir que les tournesols doivent être semés au commencement de mai tandis que les semis de blé d'Inde devraient être retardés jusqu'à la dernière partie de mai ou la première semaine de juin.

Nous espérons que les résultats des expériences actuellement en cours rendront service aux cultivateurs en trouvant le moyen de résoudre quelques-unes des difficultés qui se rattachent à la conservation de l'humidité dans le sol, à la destruction des mauvaises herbes, à la production des plantes fourragères, à la conservation ou à l'augmentation de la fertilité du sol ou à la culture du sol en préparation pour la production de récoltes.

## HORTICULTURE

### LA SAISON

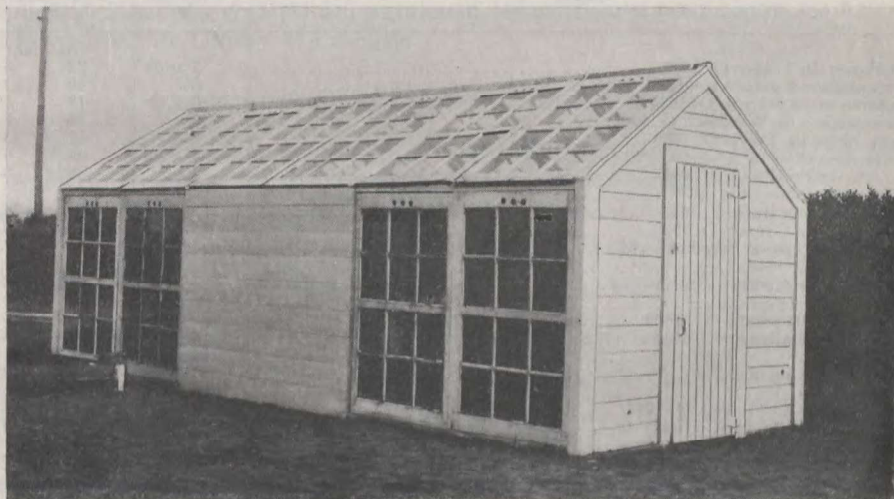
La saison de 1922 a été d'une chaleur et d'une sécheresse anormales et l'effet de cette sécheresse a été encore aggravé par le fait qu'il ne restait pas de réserve d'eau dans le sol de l'année précédente. Les neiges peu abondantes de l'hiver

avaient fourni cependant assez d'humidité pour que les graines puissent germer au printemps mais cette humidité était insuffisante pour entretenir les récoltes pendant la période très sèche qui a suivi. Le 19 juin, un violent orage de grêle est tombé sur ce district abîmant beaucoup toutes les plantes jeunes et tendres et les arbres fruitiers, dont un grand nombre nouaient leurs fruits.

Mais si le printemps et l'été laissaient beaucoup à désirer, l'automne a été superbe. Les ondées qui sont tombées à la fin d'août ont fait un grand bien aux légumes tardifs tandis que la douceur de la température, l'absence de gelées, leur ont permis, ainsi qu'aux fruits et aux fleurs, de faire un complet développement. Les fleurs annuelles sont de beaucoup les meilleures que l'on ait jamais vues sur cette station.

#### ÉTALAGES

L'étalage présenté par cette station à l'exposition de fleurs de Calgary et aux expositions de Lacombe et de Ponoka était très satisfaisante, si l'on tient compte de la sécheresse excessive de la saison et de l'orage de grêle du 19 juin. Le préposé à ces expositions a reçu des commentaires très élogieux sur la qualité des



Serre construite de châssis doubles

légumes, des fruits et des fleurs présentés. A l'exposition d'horticulture de Calgary, tenue les 22-24 août, l'étalage de la station a remporté le premier prix pour les légumes, fruits, fleurs et arbrisseaux, qui avaient à soutenir la concurrence des produits cultivés sur la terre irriguée.

#### SEMENCES

La semence employée dans les différentes expériences était de différente provenance. Une partie provenait d'espèces sélectionnées et améliorées, cultivées à la ferme expérimentale centrale, Ottawa. Cette semence avait une faculté de germination supérieure et a produit des légumes, etc., qui dépassaient au point de vue de l'uniformité du type les produits de la graine commerciale. Ce résultat montre qu'il serait possible de développer une espèce de différentes variétés de plantes potagères qui serait mieux adaptée aux conditions spéciales de notre climat que ces variétés commerciales que l'on trouve actuellement chez les grainetiers.

## LÉGUMES

## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES D'ASPERGES

L'Eclipse et la Palmetto, les deux variétés à l'essai, ne présentaient que peu de différence au point de vue de la rusticité, de la qualité et de la productivité. Ce légume est de culture très facile, il est des plus savoureux. C'est aussi le premier légume de la saison et il mérite plus d'attention qu'il n'en a reçu jusqu'ici.

## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE HARICOTS (FÈVES)

Vingt et une variétés de haricots ont été essayées en 1922. La graine a été semée le 28 mai en rangées espacées de 30 pouces et à 2 pouces d'écartement dans les rangées. Voici les résultats obtenus:

## ESSAIS DE VARIÉTÉS DE FÈVES

Variété	Bonne à manger le	Rendement d'une rangée de 30 pds	
		liv.	onc.
Abondance de France O. 1639.....	5 août	22	3
Beurre-rognon à gousse ronde O. 1630.....	5 "	19	11
Valentine extra précoce O. 1634.....	5 "	18	1
Beurre-rognon de Wardwell O. 1634.....	5 "	14	9
Beurre blanc de Davis O. 1636.....	5 "	11	15
Masterpiece O. 1916.....	5 "	10	6
Favorite de Fordhook O. 1641.....	5 "	10	3
Gousse verte sans fil O. 1630.....	5 "	10	2
Bountiful Green Bush O. 1633.....	5 "	5	14
Sans rouille de Grenell O. 1928.....	5 "	5	8
Beurre noir à gousse crayon O. 1642.....	5 "	5	7
Yellow Eye O. 1643.....	5 "	5	1
Sans rouille de Currie.....	5 "	4	12
Verte sans fil de Grant.....	5 "	2	9
Réfugiée—1,000 pour 1—O. 1469.....	5 "	2	20
Beurre noir Challenger O. 1915.....	5 "	2	4
Pilot Navy.....	24 "	2	1
Merveille du Canada.....	24 "	1	19
Hidatsa rouge.....	24 "	1	8
Gousse longue de Hodson O. 1635.....	24 "	..	3
(Rame) merveille du Kentucky O.....	24 "	..	8

La saison a été trop sèche pour que cette récolte puisse donner les meilleurs résultats et les rendements laissent à désirer. Les variétés qui ont le mieux résisté à la sécheresse sont les suivantes: Abondance de France, Valentine extra précoce, Beurre-rognon à gousse ronde et Beurre blanc de Davis.

## ESSAI DE VARIÉTÉS HÂTIVES ET TARDIVES, COMPARÉES À DIFFÉRENTES DATES DE SEMAILLES POUR OBTENIR UNE PROVISION CONTINUELLE DE FÈVES VERTES

Variété	Semis	Bonne à manger le	Production d'un rang de 30 pieds	
			liv.	once
Beurre-rognon à gousse ronde.....	28 mai	5 août	19	0
Extra précoce de Valentine.....	28 "	5 "	14	2
Gousse verte sans fil.....	28 "	5 "	14	12
Gousse verte sans fil.....	7 juin	5 "	6	3
Gousse verte sans fil.....	14 "	Néant	..	..

On voit, par ce tableau, qu'il vaut mieux semer une variété hâtive aussitôt que possible et également qu'il vaut mieux semer des variétés hâtives et tardives plutôt que de semer une variété hâtive à différentes dates.

## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE BETTERAVES POTAGÈRES

Neuf variétés de betteraves ont été semées le 5 mai en rangées espacées de 30 pouces et éclaircies à 3 pouces dans la rangée. Voici les résultats obtenus:

Variété	Production d'un rang de 30 pieds
Eclipse.....	68
Cardinal.....	60
Rouge foncée de Détroit.....	58
Merveille précoce.....	54
Modèle précoce.....	42
Globe cramoisi.....	38
Extra précoce.....	38
Egyptienne de Crosby.....	36
Boule rouge noire.....	29

Toutes ces betteraves avaient une belle texture et étaient d'excellente qualité. Les deux variétés qui paraissent les meilleures pour toutes les fins sont l'Égyptienne de Crosby et l'Éclipse.

## ÉCLAIRCISSEMENT DE BETTERAVES À DIFFÉRENTES DISTANCES

Ces betteraves ont été semées le 5 mai de la même manière que les autres variétés. Deux espèces ont été employées. Voici les résultats obtenus:

Variété	Production d'un rang de 30 pieds		
	Eclaircies à 2 pouces	Eclaircies à 3 pouces	Eclaircies à 4 pouces
Merveille précoce.....	55	50	50
Extra précoce.....	62	60	61

L'éclaircissage à deux pouces dans la rangée permet généralement d'obtenir des rendements un peu plus élevés et des racines d'une qualité supérieure.

## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE CHOUX DE BRUXELLES

Deux variétés ont été essayées l'année dernière. Elles ont été semées en couche chaude le 6 avril, transplantées en couche froide au commencement de mai et repiquées en pleine terre pendant la dernière partie du mois. Voici les résultats obtenus:

Variété	Rendement de 10 plants
Dalkeith.....	liv. 143
Marché de Paris.....	128

Ce légume ne vient pas très bien dans ce district à moins que la saison ne soit très favorable. La saison dernière, les boutons sont restés ouverts et la qualité des produits laissait à désirer.

## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE CHOUX

Dix-sept variétés de choux étaient à l'essai en 1922. La graine a été semée en couche chaude le 20 avril, transplantée en couche froide au commencement de mai et les plants, qui étaient forts et vigoureux, ont été repiqués en pleine terre le 23 mai. Voici les résultats obtenus:

## ESSAIS DE VARIÉTÉS DE CHOUX

Variété	Poids de dix pommes
	liv.
Brunswick amélioré de Fottler.....	120
Plat de Suède.....	95
Drumhead Savoy perfection.....	95
Extra-Amager Danish Ballhead O-934-2-3.....	93
Pomme ronde du Danemark.....	90
Danish Ballhead.....	84
Gloire d'enkhuizen.....	82
Pomme-pierre Mammoth.....	82
Succession.....	81
Délicatesse rouge.....	80
Pomme-pierre rouge du Danemark.....	79
Drumhead mammoth rouge.....	75
Winningstadt précoce.....	72
Volga.....	65
Roi d'automne.....	62
Marché de Paris précoce.....	60
Précoce d'été.....	59

Le Brunswick amélioré de Fottler est celui qui a le mieux produit. Cependant, le marché de Copenhague peut toujours être recommandé comme l'un des meilleurs.

Deux variétés de choux de Chine ont été plantées mais elles sont montées à graine rapidement, à cause de la chaleur et de la sécheresse. Ce sont les variétés Wong Bok et PeTsai. Ce genre de choux ne paraît pas convenir à ce climat.

## MOYENS DE COMBATTRE LA MOUCHE DU CHOU

Deux variétés étaient employées dans cette expérience. Les traitements employés consistaient en disques de papier goudronné et en coton à fromage. Les résultats sont indiqués dans le tableau suivant:—

## RENDEMENT DE VINGT-CINQ PLANTS

	Protégés par des disques de papier goudronné	Protégés par du coton à fromage	Non protégés
	liv.	liv.	liv.
Amélioré de Fottler.....	125	115	105
Pomme ronde du Danemark.....	90	82	79

La mouche du chou pullulait sur les navets mais elle n'a pas autant endommagé cette récolte que les choux. Les disques de papier goudronné donnent généralement la meilleure protection.

## MOYENS DE COMBATTRE LA MOUCHE SUR LE CHOU-FLEUR

Cette expérience a été la même sous tous les rapports que celle qui a été conduite sur le chou. Les résultats obtenus étaient tout à fait en faveur des disques de papier goudronné.

## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE CHOUX-FLEURS

Trois variétés de choux-fleurs ont été cultivées: Snowcap, Géant d'automne de Veitch et Nain précoce d'Erfurt. Elles ont été semées et repiquées les mêmes jours que la récolte principale de choux. Voici les résultats obtenus:—

Variété	Bonne à manger le	Poids de 10 pommes
		liv.
Géant d'automne de Veitch.....	Tardif	58
Snowcap.....	24 juillet	43
Nain précoce d'Erfurt.....	30 " "	40

Le Géant d'automne de Veitch est une variété tardive; elle a de très grosses pommes et n'a pas la même tendance à monter à graine que les variétés plus précoces.

## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE CAROTTES DE JARDIN

Neuf variétés étaient à l'essai la saison dernière. Elles ont été semées le 5 mai en rangées espacées de 30 pouces et les plants ont été éclaircis plus tard à 2 pouces d'écartement dans la rangée. Voici les résultats obtenus:—

## ESSAIS DE VARIÉTÉS DE CAROTTES

Variété	Rendement d'un rang de 30 pieds
	liv.
A corne rouge écarlate.....	82
Garden Gem.....	77
Chantenay O. 206-9.....	74
Danvers amélioré.....	70
Hatchison.....	69
Coeur-de-bœuf.....	59
Intermédiaire.....	50
Demi-longue de Nantes.....	49
Danvers.....	56

La carotte Corne écarlate hâtive peut être recommandée tout spécialement. Elle mûrit tôt et elle détient le record de la production pour les deux dernières saisons. Les Chantenay, Coeur-de-bœuf et Garden Gem sont de bonnes variétés régulières pour la récolte principale.

## ECLAIRCISSEMENT DES CAROTTES—COMPARAISON DE DIFFÉRENTES DISTANCES

Cette récolte a été semée en même temps, de la même manière et dans les mêmes conditions que les essais de variétés. Nous nous sommes servis de la graine d'Ottawa, de la variété Chantenay. Voici les résultats obtenus:—

Eclaircies à	Rendement d'un rang de 30 pds
1 pouce d'espacement.....	liv. 78
1½ pouce d'espacement.....	70
2 pouces d'espacement.....	84

On voit que l'écartement de deux pouces est le meilleur. Un écartement plus petit pourrait donner de meilleurs résultats dans une année où il y a plus d'humidité.

## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE CÉLERI

Huit variétés de céleri ont été essayées cette année. La graine a été semée en couche chaude le 6 avril, transplantée en couche froide le 6 mai et repiquée en pleine terre le 8 juin. Elle a été plantée en rangées espacées de 3 pieds et les plants étaient à 6 pouces d'écartement. Voici les résultats obtenus:

## ESSAIS DE VARIÉTÉS DE CÉLERI

Variété	Bonne à manger le	Rendement d'un rang de 25 pieds
Triomphe d'Evans.....	13 oct.	liv. 60
White Blanching.....	13 "	54
Easy Blanching.....	13 "	48
Reine blanche.....	13 "	42
Doré auto-blanchisseur.....	17 "	30
Jaune d'or.....	17 "	28
Succès français.....	17 "	26
Géant de Pascal.....	17 "	24

Ces rendements sont tout à fait remarquables, étant donnée la sécheresse de la saison; les variétés suivantes sont recommandées: variété à grain fin facile à blanchir, céleri très croquant à goût agréable d'amande, Doré auto-blanchisseur à pousse vigoureuse, tendre et croquant.

## BLANCHIMENT DU CÉLERI—COMPARAISON DE MÉTHODES

La plantation à niveau et l'emploi de planches de 12 pouces ont été comparés au système qui consiste à mettre les plants dans une tranchée et à rechausser avec de la terre à mesure qu'ils grandissent. Le système de tranchées a permis d'obtenir des rendements légèrement supérieurs et un céleri plus croquant et de meilleure qualité.

## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE MAÏS SUCRÉ

Vingt variétés de maïs potager ont été éprouvées en 1922. La graine a été déposée en rangées espacées de 3 pieds en tous sens. Il y avait deux rangées de chaque variété. Les rejets ont été enlevés sur une rangée; l'autre rangée n'a pas été touchée. Voici les résultats obtenus:

## ESSAIS DE VARIÉTÉS DE MAÏS—GOURMANDS ENLEVÉS

Variété	Bonne à manger le	Poids des épis sur 10 buttes	
		liv.	onc.
Squaw sucré 0-631-36.....	6 sept.....	29	14
Fife rouge précoce.....	31 août.....	27	7
Assiniboine.....	31 ".....	25	15
Indien sucré.....	31 ".....	24	14
Pickaninny 0-54-20.....	31 ".....	24	10
Nuetta.....	5 sept.....	22	10
Jéhu.....	6 ".....	19	17
Malcolm précoce 0-846-58.....	5 ".....	17	10
Dakota précoce amélioré.....	6 ".....	16	11
Mayflower précoce.....	11 ".....	14	15
Précoce de juin.....	5 ".....	13	..
Denté de Howes.....	31 août.....	10	4
Cory extra précoce.....	25 sept.....	9	15
Fordhook précoce.....	11 ".....	6	14
Tom Thumb pop.....	2 oct.....	5	10
Bantam doré.....	5 sept.....	5	5
Howling Mob.....	2 oct.....	5	5
Early Dawn.....	.....	..	..
Bantam toujours vert.....	.....	..	..
Catawba précoce.....	.....	..	..

## ESSAIS DE VARIÉTÉS DE MAÏS—GOURMANDS NON ENLEVÉS

Variété	Bonne à manger le	Poids des épis provenant de 10 buttes	
		liv.	onc.
Indien sucré.....	5 sept.....	25	14
Nuetta.....	5 ".....	21	14
Malcolm hâtif 0-846-58.....	5 ".....	18	8
Dakota précoce amélioré.....	11 ".....	16	..
Assiniboine.....	5 ".....	15	3
Squaw sucré 0-631-36.....	11 ".....	14	9
Jéhu.....	11 ".....	14	2
Mayflower précoce.....	11 ".....	12	8
Précoce de juin.....	5 ".....	12	1
Pickaninny 0-54-20.....	5 ".....	4	6
Fife rouge précoce.....	5 ".....	3	9
Cory extra précoce.....	25 ".....	3	..
Fordhook précoce.....	25 ".....	1	10
Bantam toujours vert.....	.....	..	..
Bantam doré.....	.....	..	..
Howling Mob.....	.....	..	..
Catawba précoce.....	.....	..	..
Denté de Howes.....	.....	..	..
Early Dawn.....	.....	..	..
Tom Thumb Pop.....	.....	..	..
Poids total.....	.....	201	4

Il y a une différence de 73 livres en faveur des variétés dont les rejets ont été enlevés; en outre, ces variétés ont mûri de cinq à six jours plus tôt que les autres. Quatre variétés ont produit des épis qui étaient comestibles lorsque les rejets ont été enlevés. Ces mêmes variétés n'ont pas produit d'épis suffisamment mûrs pour pouvoir être consommés lorsque les rejets étaient laissés.



## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE CITRONS À CONFITURES

Deux variétés ont été essayées. La graine a été semée en couche chaude le 1er mai et les plants ont été transplantés en pleine terre le 5 juin. Quelques graines ont été semées en pleine terre le 1er juin. Celles qui avaient été semées directement dehors ont produit des fruits plus mûrs que les autres car celles qui ont été transplantées ont été fortement endommagées par un orage de grêle le 19 juin, et celles qui ont été semées en pleine terre n'ont levé qu'après cet orage. Une variété de citron rouge a produit 42 livres de fruits d'une seule butte.

## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE CONCOMBRES

Sept variétés de concombres ont été éprouvées. Les semailles ont été faites en couche chaude le 10 mai et le repiquage en pleine terre le 6 juin. Ceux qui ont été semés directement en pleine terre l'ont été le 1er juin. Ceux qui ont été transplantés le 10 mai ont reçu un orage de grêle le 19 juin. Les résultats suivants ne s'appliquent qu'aux concombres semés directement en pleine terre le 1er juin.

## ESSAIS DE VARIÉTÉS DE CONCOMBRES

Variété	Bonne à manger le	Rendement de trois buttes	
		liv.	onc.
Long vert amélioré.....	20 août.....	18	..
Géant de Péra.....	28 ".....	13	6
Parfait de Davis.....	30 ".....	11	3
Hâtif de Russie.....	20 ".....	10	7
A cornichons des Antilles.....	28 ".....	8	•1
A cornichons danois.....	30 ".....	6	2
A cornichons primé.....	30 ".....	3	..

Les Long Vert amélioré, Géant de Péra. et Parfait de Davis étaient les trois meilleures variétés.

## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE CHOUX-RAVES

Deux variétés ont été semées le 1er mai en rangs espacés de 30 pouces; elles ont été plus tard éclaircies à 4 pouces dans le rang.

Variété	Rendement d'une rangée de 30 pieds
	liv.
Gros chou blanc de Vienne.....	62
Pourpre hâtif.....	58

Ce légume était bon à manger le 1er août. Il a résisté à la sécheresse mieux que le navet ordinaire.

## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE LAITUE

Neuf variétés de laitue ont été essayées en 1922. Elles ont été semées le 29 avril en rangs espacés de 15 pouces et les plants ont été éclaircis à 6 pouces dans le rang. Voici les résultats obtenus:

## ESSAIS DE VARIÉTÉS DE LAITUE

Variété	Type	Bonne à manger le	Poids de 10 pommes	
Simpson à graine noire.....	Non pommée...	16 juillet.....	liv. 10	onc. 1
Iceberg.....	Pommée.....	16 ".....	9	7
Romaine Trianon.....	Romaine.....	22 ".....	8	10
Hanson amélioré.....	Non pommée.....	20 ".....	8	3
Grands Rapides.....	Non pommée.....	6 ".....	8	3
Salamandre.....	Pommée.....	20 ".....	7	12
Wayahead précoce.....	Non pommée.....	7 ".....	7	8
Croquante-comme-Glace.....	Pommée.....	14 ".....	7	8
Marché de Paris.....			Montée à graine	

Les Iceberg, Croquante-comme-Glace et Hanson amélioré ont bien résisté à la sécheresse tandis que les Wayahead Précoce et Marché de Paris sont montés à graine très tôt. Le Grand Rapids est une variété utile et très excellente pour les salades.

## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES D'OIGNONS

Dix variétés d'oignons ont été éprouvées en 1922. Elles ont été semées le 28 avril en rangs espacés de 30 pouces et éclaircies à 2 pouces dans le rang. Voici les résultats obtenus:

## ESSAIS DE VARIÉTÉS D'OIGNONS

Variété	Rendement d'une rangée de 100 pieds
	liv.
Rouge plat extra hâtif.....	31
Gros Rouge Wethersfield 0-988.....	21
Brun d'Australie.....	20
Globe jaune de Danvers 0-931-2.....	19
Barletta blanc.....	16
Ailse Craig.....	15
Globe rouge de Southport.....	11
Blanc de Southport.....	10
Gagne-prix jaune géant.....	8
Globe jaune de Danvers.....	2

La récolte d'oignons a été très légère en 1922. Elle a beaucoup souffert de la grêle le 19 juin. Cette grêle, jointe à la sécheresse, à la chaleur et aux ravages de la mouche, a causé une densité très inégale, et la récolte est l'une des plus faibles que nous ayons jamais eues sur cette station.

## CULTURE DES OIGNONS PAR VOIE DE SEMIS—COMPARAISON DE MÉTHODES

Dans cette expérience, les semis en couche chaude et la transplantation en pleine terre ont été comparés aux semis directs en pleine terre. Ces oignons ont tellement souffert de la grêle que les rendements ne valent pas la peine d'être notés.

## GRENONS DE DIFFÉRENTES GROSSEURS

L'objet de cette expérience était de voir quelle grosseur de grenons donne la plus grosse récolte d'oignons marchands. Voici les résultats obtenus :

Grosseur du grenon	Rendement d'une rangée de 30 pieds
	liv.
Grenon d'un quart de pouce.....	10
Grenon d'un demi-pouce.....	8
Grenon de trois quarts de pouce.....	6

Ce sont les petits grenons qui ont produit la plus grosse récolte d'oignons. Les gros montent à graine plus vite que les petits.

## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE PERSIL

Trois variétés, les Frisé triple, Frisé double et Frisé mousse, ont été semées en pleine terre le 1er mai et étaient bonnes à manger le 30 juin. Le Frisé mousse était la meilleure.

## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE PANAIS

Une variété, le panais à collet creux, a été semée la saison dernière. Elle a été plantée le 28 avril et était bonne à manger le 1er septembre. Une rangée de 30 pieds de longueur a produit 35 livres.

## ÉCLAIRCISSEMENT DES PANAIS—COMPARAISON ENTRE DIFFÉRENTES DISTANCES

Le panais à collet creux était la variété employée dans cette expérience. La graine a été semée le 1er mai en rangées espacées de 30 pouces et les plants étaient éclaircis à 2, 3 et 4 pouces dans la rangée. Voici les résultats obtenus :—

Distance	Rendement d'une rangée de 30 pieds
	liv.
2 pouces.....	45
3 pouces.....	40
4 pouces.....	37

La plantation serrée donne généralement les racines de la meilleure qualité.

## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE POIS DE JARDIN

Seize variétés de pois ont été cultivées en 1922. Elles ont été semées en rangées espacées de 3 pieds le 29 avril. Voici les résultats obtenus:—

## ESSAI DE VARIÉTÉS DE POIS

Variété	Longueur de la tige		Bonne à manger le	Rendement d'une rangée de 30 pieds	
	pds	pcs		liv.	onc.
McLean's Advancer.....	2	6	7 août.....	16	3
Stratagème.....	2	3	7 ".....	15	4
Gradus.....	3	10	3 ".....	14	6
Lincoln O.....	3	2	7 ".....	14	1
Pionnier.....	2	3	7 ".....	13	7
Excelsior de Sutton.....	2	7	3 ".....	12	9
Thomas Laxton.....	3	1	7 ".....	12	3
Lactonienne.....	1	5	7 ".....	11	4
Huit semaines.....	1	5	20 juillet.....	11	1
Gloire de Harrison.....	2	8	5 août.....	10	8
Sherwood.....	2	4	7 ".....	10	0
Early Morn.....	3	3	3 ".....	10	0
Merveille d'Amérique.....	1	9	20 juillet.....	9	3
Surprise de Grégoire.....	2	3	3 août.....	8	6
Petite merveille.....	1	10	20 juillet.....	7	6
Merveille d'Angleterre O.....	2	2	20 juillet.....	6	5

Les pois de jardin sont l'un des légumes les plus faciles à cultiver dans l'ouest du Canada. Les variétés suivantes sont recommandées pour la production précoce; Petite Merveille, Huit Semaines, Merveille d'Angleterre et Merveille d'Amérique; pour les grosses gousses et à forte production, Laxtonian, Thos. Laxton et Stratagem.

*Systeme de culture permettant d'obtenir une provision continue de pois verts—  
Comparaison entre les variétés précoces et tardives et différentes dates de semilles*

Quatre variétés régulières, comprenant des variétés précoces et des variétés tardives, ont été comparées à une bonne variété régulière semée à différentes dates. Voici les résultats obtenus:—

## VARIÉTÉS ET DIFFÉRENTES DATES DE SEMIS

Variété	Dates des semilles	Bons à manger le	Production de pois verts sur 1 rang de 50 pieds		Production de pois mûrs sur 1 rang de 50 pieds	
			liv.	oz.	liv.	oz.
Gradus.....	29 avril.....	20 juillet.....	16	3	3	4
Advancer.....	29 ".....	20 ".....	15	0	4	..
Dandy Stratagem.....	29 ".....	22 ".....	14	9	3	10
Thos. Laxton.....	29 ".....	24 ".....	13	2	3	12
".....	5 mai.....	3 août.....	13	8	4	0
".....	12 ".....	16 ".....	12	4	3	1
".....	18 ".....	20 ".....	10	0	2	10

Nous avons constaté, en ces dernières années, qu'en semant une variété à différentes dates, nous obtenons une provision de pois verts plus forte et qui se conserve bien. La graine est aussi d'excellente qualité.

## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE PIMENTS

Il y avait quatre variétés à l'essai: Petit rouge du Chili, Long rouge Cayenne, Plus hâtif de Harris et Napolitain. Elles ont été semées en couches chaudes le 15 avril, transplantées en pleine terre le 4 juin mais détruites par la grêle le 19 juin. C'est une récolte assez douteuse pour ce district, car elle est généralement fauchée par la gelée avant qu'une bonne partie des fruits aient mûri.

## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE POMMES DE TERRE

Vingt-neuf variétés de pommes de terre ont été essayées en 1922. Elles ont été plantées le 26 mai et arrachées le 7 octobre. Elles étaient en rangées espacées de 30 pouces et les plantons étaient à 12 pouces d'écartement dans la rangée. Ces plantons pesaient en moyenne deux onces chacun. Voici les résultats obtenus:—

## POMMES DE TERRE—ESSAIS DE VARIÉTÉS

Variété	P.c. marchandes	Rendement à l'acre	
		boiss.	liv.
Early Norther.....	80	47	..
Empire State.....	95	45	..
American Wonder.....	83	40	20
Early Bovee.....	85	38	40
Ashleaf Kidney.....	95	37	20
Early Hebron.....	85	37	..
Country Gentleman.....	85	35	40
Gold Nugget.....	90	35	—
Early Vermont.....	78	34	..
Houlton Rose.....	90	32	..
Everitt.....	75	30	20
Extra Early Eureka.....	90	30	..
Epicure.....	70	29	20
Carters Early Favourite.....	83	27	..
Duke of York.....	65	26	20
Pioneer Pride.....	85	26	20
Cole.....	75	25	40
Irish Cobbler.....	75	25	20
King George V.....	40	25	20
Gold Coin.....	95	24	40
Green Mountain.....	93	24	40
Early Ohio.....	75	24	20
Duchess of Norfolk.....	73	23	40
Wee McGregor.....	80	22	20
Table Talk.....	50	21	..
King Edward VII.....	55	19	..
McDonalds Russet.....	50	13	20
Dominion.....	65	7	—
Blue MacIntyre.....	40	6	40

On voit que ces rendements sont d'une faiblesse anormale. Nous nous sommes demandé s'il était utile de les consigner ici. Nous avons pensé cependant qu'ils fourniraient quelques renseignements touchant la valeur relative des variétés lorsqu'elles sont cultivées dans de très mauvaises conditions.

Le facteur qui s'oppose au développement de cette récolte est le manque d'humidité. Ces essais de variétés sur les pommes de terre se font généralement sur une terre qui a été jachérée l'été précédent. Comme nous n'avions pas de terre de ce genre l'année dernière, elles ont été plantées sur un chaume labouré

au printemps. Il semble que les récoltes précédentes avaient épuisé toute la réserve d'humidité restant des pluies de l'année et les pluies de 1922 étaient tout à fait insuffisantes pour assurer le développement normal de la récolte.

Six variétés, Dalmeny Regent 0.7181, Dalmeny Regent 0.8320, Dalmeny Hero 0.7198, Dalmeny Hero 0.8347, Moreton 0.8349 et Brydon ont été rayées de la liste des variétés à l'essai cette année; elles étaient à l'essai depuis un certain nombre d'années. Nous avons trouvé qu'elles ne convenaient pas pour le sol et le climat de cette localité. Sept autres variétés ont été ajoutées à la liste, savoir Bovee hâtif, Vermont hâtif, Pioneer Pride, Everitt, Cole, Blue McIntyre et McDonald's Russet. Ces nouvelles variétés ont été cultivées dans différents districts de la province, et comme elles diffèrent par le type des variétés régulières, il est possible qu'elles puissent servir à améliorer la récolte.

#### *Essais de culture sur les pommes de terre*

Un certain nombre d'expériences couvrant différentes méthodes de culture ont été entreprises l'année dernière. Ces expériences couvrent bien des points encore discutés sur la culture des pommes de terre. Elles rendront sans doute plus tard de grands services aux planteurs. Malheureusement, les conditions de climat étaient telles en 1922 que ces résultats ne nous donnent pas beaucoup de renseignements sur ce que l'on pourrait obtenir dans une année où la pluie est abondante. La variété employée dans tous ces essais était la Irish Cobbler.

A moins d'indications contraires, dans toutes ces expériences les tubercules étaient plantés le 26 mai et arrachés le 7 octobre. Ils étaient plantés en rangées espacées de 30 pouces et les plantons étaient à 12 pouces d'écartement dans la rangée. Les plantons réguliers pesaient deux onces et c'est le poids que nous avons employé, à moins d'indications contraires. La profondeur de plantation était de 4 à 5 pouces.

#### *Plantation à différentes dates*

Dans cette expérience, les pommes de terre ont été plantées à quatre dates différentes, à intervalles de sept jours; toutes ont été récoltées le 7 octobre. Voici les résultats obtenus:

Date de la plantation.	P.c. de marchandes	Rendement à l'acre	
		boiss.	liv.
22 mai.....	85	48	40
29 mai.....	80	48	..
5 juin.....	85	32	20
12 juin.....	90	15	..

On voit par les résultats de cette expérience que la plantation précoce est celle qui donne les résultats les plus satisfaisants. C'est généralement un bon système que de planter les pommes de terre à temps pour que la récolte principale lève vers le 10 juin et qu'elle échappe ainsi aux gelées printanières tardives.

#### *Plantation de tubercules entiers ou coupés*

L'espèce et la grosseur des plantons employés, la quantité de plantons exigée par acre, le pourcentage de tubercules marchands produit et le rendement à l'acre sont donnés au tableau suivant:

Description du planton	Ecartement dans la rangée	Quantité de plantons exigée par acre		P.c. de marchandes	Rendement à l'acre	
		boiss.	liv.		boiss.	liv.
Gros entier.....	1 pied.....	45	20	78	34	40
Gros entier.....	2 pieds.....	25	40	90	25	20
Gros entier.....	3 pieds.....	14	40	90	23	20
Moyen entier.....	1 pied.....	32	..	92	42	..
Moyen entier.....	2 pieds.....	16	..	82	31	20
Petit marchand.....	1 pied.....	22	40	90	36	40
Moyen coupé en deux moitiés.....	1 pied.....	15	20	92	37	20
Moyen à deux yeux, bouts de la couronne enlevés.....	1 pied.....	12	..	82	34	40
Moyen à un œil, bouts de la couronne enlevés.....	1 pied.....	10	40	92	27	20
Moyen, bouts de la couronne.....	1 pied.....	6	..	95	35	20

Les rendements obtenus dans cette expérience sont si faibles qu'il ne serait pas sage d'en tirer des conclusions. La colonne donnant la quantité de semence nécessaire pour planter un acre fournit quelques renseignements intéressants et authentiques. Il est à noter que quelques-uns des plantons sont beaucoup plus lourds que ceux que le planteur ordinaire ne se soucierait d'employer. On constate également que les plantons plus lourds tendent à augmenter les rendements. Ceci nous indique que lorsque les tubercules de semence sont très bon marché, il pourrait y avoir avantage à employer des plantons plus gros.

#### *Emploi de plantons de différentes grosseurs contenant un œil chacun*

L'objet de cette expérience est de déterminer l'effet de la grosseur des plantons sur les rendements de la récolte suivante. Les plantons ont été coupés de poids différents et chacun d'eux n'avait qu'un œil normal. Voici les rendements obtenus, la grosseur des plantons et la quantité de semence nécessaire pour planter un acre :

Grosseur du planton	Quantité de plantons exigée par acre		P.c. de marchandes	Rendement à l'acre	
	boiss.	liv.		boiss.	liv.
$\frac{1}{2}$ once.....	3	40	97	28	40
1 once.....	6	20	97	36	..
2 onces.....	10	..	95	32	40
3 onces.....	16	..	90	44	..

On voit que la grosseur du planton a exercé une influence sur le rendement obtenu par acre. Il faut plus de semence à l'acre lorsqu'on emploie les gros plantons mais l'augmentation de rendement fait compensation pour cette différence.

#### *Plantation de plantons de différentes grosseurs à différents espacements*

L'objet de cette expérience est de trouver le meilleur espacement entre les rangées pour les plantons de différentes grosseurs et la combinaison qui donne les plus gros rendements à l'acre. La grosseur des plantons, l'espacement entre eux, la quantité de semence employée à l'acre, le pourcentage de tubercules marchands et le rendement par acre sont présentés dans le tableau suivant :

Grosueur du planton	Ecartement dans la rangée	Quantité de plantons exigée par acre		P. c. de marchandes	Rendement à l'acre	
		boiss.	liv.		boiss.	liv.
onces	pouces					
1.....	12	5	20	88	28	..
1.....	18	4	15	92	37	20
1.....	24	3	20	90	28	40
2.....	12	10	..	80	41	20
2.....	18	6	20	85	28	40
2.....	24	4	40	75	32	40
3.....	12	17	40	90	38	..
3.....	18	12	40	85	28	..
3.....	24	8	40	90	42	40

Les rendements obtenus dans cette expérience sont plutôt contradictoires; ils sont cependant légèrement en faveur des gros plantons. Lorsqu'on considère la quantité de semence à l'acre, on voit que ce sont les plantons de deux onces qui ont donné la production la plus économique.

*Emploi de plantons d'égale grosseur mais portant un nombre d'yeux différent*

L'objet de cette expérience est de voir l'effet que peut exercer le nombre d'yeux par planton sur le rendement des pommes de terre. Les plantons employés étaient uniformes sous tous les rapports, sauf le nombre d'yeux. Les résultats obtenus sont présentés dans le tableau suivant:

Nombre d'yeux par planton	P. c. de marchandes	Rendement à l'acre	
		boiss.	liv.
1 oeil.....	92	32	..
2 yeux.....	90	44	..
3 yeux.....	85	38	..
4 yeux.....	80	43	20

Il serait difficile de tirer des résultats très concluants de ce tableau; cependant, on voit que l'on devrait laisser au moins deux yeux par planton et qu'il n'y a pas d'avantage à en laisser plus que deux.

*Plantation d'yeux venant de différentes parties de la pomme de terre*

L'objet de cette expérience est de voir s'il y a une différence dans la production des plantons taillés dans différentes parties des tubercules. Des plantons ont été pris du bas du talon, du bout de la couronne et de la partie médiane de la pomme de terre. Chaque planton ne portait qu'un œil. Voici les résultats obtenus.

Partie du tubercule d'où le planton a été taillé	P. c. de marchandes	Rendement à l'acre	
		boiss.	liv.
Du bout du talon.....	90	20	..
Du bout de la couronne.....	92	40	..
De la partie médiane.....	87	25	20

Les rendements donnés par cette expérience ne concordent pas avec ceux qui ont été notés sur d'autres stations, jouissant de climats plus favorables. Il faudra donc répéter cette expérience avant de la considérer comme authentique.



*Plantation de un, deux et quatre plantons par butte*

L'objet de cette expérience est de voir s'il pourrait y avoir un avantage à couper des pommes de terre en deux ou en quatre parties, en vue d'obtenir un nombre plus considérable de tiges par butte et ainsi une récolte plus forte. Les buttes étaient mises à trois pieds d'espacement dans la rangée et un tubercule entier, deux moitiés de tubercule et quatre quarts de tubercule, suivant le cas, ont été mis dans chaque butte. Les résultats sont consignés au tableau suivant:

Plantons par butte	P. c. de marchandes	Rendement à l'acre	
		bois.	liv.
Un tubercule entier.....	92	44	..
Deux moitiés de tubercule.....	82	36	..
Quatre quarts de tubercule.....	85	42	..

Les résultats donnés par cette expérience font voir que la coupe de la semence n'exerce que peu d'influence sur le rendement des tubercules cependant, il faudra que cette expérience soit répétée un certain nombre de fois pendant des années à pluie normale avant que l'on puisse en tirer des conclusions précises.

COMPARAISON DE PLANTONS FRAÎCHEMENT COUPÉS ET DE PLANTONS COUPÉS  
DEPUIS SEPT JOURS

L'objet de cette expérience était de voir si le système qui consiste à couper des pommes de terre et à les laisser exposées pendant quelques jours avant la plantation exerce une influence quelconque sur le rendement. Les résultats sont consignés au tableau suivant:—

Description du planton	P. c. de marchandes	Rendement à l'acre	
		bois.	liv.
Coupé et planté le même jour.....	82	62	..
Coupé et planté sept jours après.....	85	76	..

On voit, par ces résultats, qu'il est avantageux de couper les pommes de terre quelques jours avant la plantation et de laisser la surface fraîchement coupée sécher et se cicatriser partiellement avant de mettre le planton en terre.

PLANTATION DE POMMES DE TERRE À DIFFÉRENTES PROFONDEURS

L'objet de cette expérience est de voir quelle peut être l'influence de la profondeur de la plantation sur le rendement des pommes de terre. Des plantons de la même grosseur ont été plantés de la même façon, sauf cette exception que différents lots ont été plantés à 3, 5, et 7 pouces de profondeur. Voici les résultats obtenus:—

Profondeur de la plantation	P. c. de marchandes	Rendement à l'acre	
		bois.	liv.
3 pouces.....	85	34	..
5 pouces.....	87	36	..
6 pouces.....	92	36	40

Les résultats de cette expérience font voir que la profondeur de 5 pouces est la meilleure pour la plantation des pommes de terre. La plantation moins profonde paraît être à conseiller dans une année où la pluie est excessive.

COMPARAISON DE LA CULTURE RECHAUSSÉE ET DE LA CULTURE À PLAT

L'objet de cette expérience est de voir quel peut être l'effet de la culture rechaussée et de la culture à plat sur le rendement des pommes de terre. Les résultats obtenus sont consignés au tableau suivant:—

Système de culture	P. c. de marchandes	Rendement à l'acre	
		bois.	liv.
Rechaussée.....	92	33	20
A plat.....	87	36	40

La saison dernière a été exceptionnellement sèche et la culture à plat est celle qui a le mieux rapporté. C'est le contraire qui se produirait dans une année d'humidité excessive. Il n'est pas bon de rechausser les pommes de terre dans une saison sèche, à moins que cela ne soit nécessaire pour empêcher la brûlure du soleil.

CONCLUSION

Il est tombé si peu de pluie la saison dernière que tous ces rendements ont souffert à tel point que ces expériences devront être répétées dans une année à pluie normale pour que l'on puisse en tirer des conclusions définitives.

L'emploi de tubercules entiers de grosseur moyenne ou de gros plantons ayant au moins deux yeux a eu pour effet d'augmenter le rendement par acre.

ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE CITROUILLES

Trois variétés de citrouilles étaient à l'essai en 1922. La graine a été semée en couche chaude le 15 mai et les plants transplantés en pleine terre le 4 juin, en buttes espacées de 9 pieds en tous sens. Ils ont beaucoup souffert de la grêle et les rendements qu'ils ont produit ne valaient pas la peine d'être enregistrés. Quelques graines ont été mises en pleine terre vers la fin de mai; quelques-uns de ces jeunes plants ont échappé aux ravages de la grêle le 19 juin et ont produit d'excellents rendements. Voici les résultats obtenus:—

ESSAIS DE VARIÉTÉS DE CITROUILLES

Variété	Date de la floraison	Rendement provenant de trois buttes
		liv.
Hundred Weight.....	28 juillet.....	114
Kentucky.....	30 ".....	111
Petite citrouille sucrée.....	1er août.....	110

Il semble que le meilleur moyen de cultiver les citrouilles est de semer la graine directement en terre au commencement de la saison et de protéger les jeunes plants contre les gelées précoces.

La plus grosse citrouille produite pesait 33 livres; elle appartenait à la variété des champs du Kentucky.

## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE RADIS

Cinq variétés ont été éprouvées. Nous n'avons pas pris note des rendements mais nous avons pris des notes sur la qualité et sur la date où les radis étaient bons à manger. La graine a été semée à la première apparence de végétation et un certain nombre de semis successifs ont été effectués à intervalles de trois semaines. Nous avons eu ainsi une provision continuelle de radis à partir du 18 mai jusqu'à ce que les gelées d'automne aient fauché toute végétation. Voici les variétés à l'essai:—

## ESSAIS DE VARIÉTÉS DE RADIS

Variété	Qualité
A déjeuner français.....	Bonne.
Navet écarlate à bout blanc.....	Passable.
Icicle blanc.....	Excellente.
Olive écarlate.....	Passable.
Navet écarlate.....	Passable.

Les Icicle blanc et A déjeuner français sont restés bons à manger beaucoup plus longtemps que les autres variétés.

## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE RHUBARBE

Dix variétés de rhubarbe ont été essayées en 1922. Voici les résultats obtenus:—

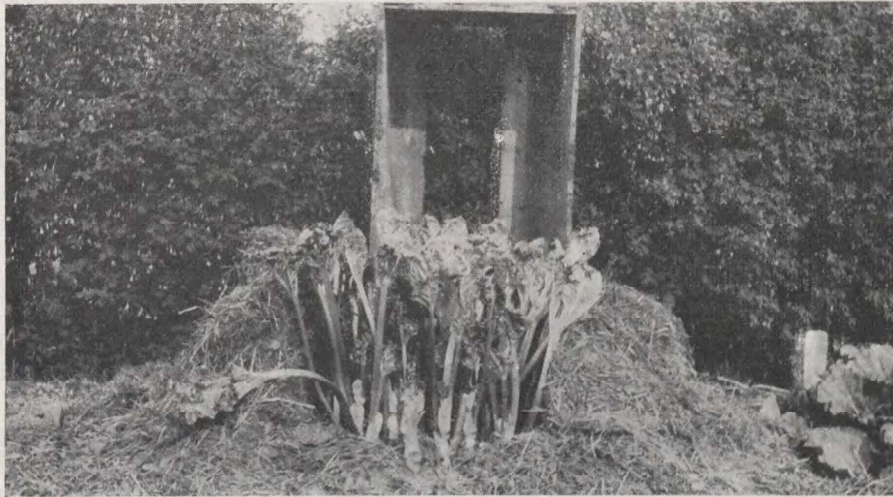
Variété	Plantée en	Bonne à manger le	Rendement de 1 butte	
			liv.	onc.
Championne de Daw.....	1911	22 mai.....	19	6
Early Raspberry.....	1911	20 ".....	13	..
Géante d'Hobday.....	1911	19 ".....	18	2
Linnaeus.....	1911	23 ".....	11	3
Monarque.....	1911	19 ".....	16	4
Paragon.....	1911	22 ".....	12	0
Prima Donna.....	1911	19 ".....	15	10
Ecarlate hâtive.....	1911	19 ".....	19	2
Prince Albert.....	1911	18 ".....	20	0
Victoria.....	1912	20 ".....	23	7

Les rendements obtenus sont plutôt faibles, soit à cause de la saison chaude et sèche, soit aussi parce que la plantation est si vieille qu'elle a passé la période d'utilité maximum. Une nouvelle plantation a été établie pendant l'année et nous comptons en obtenir de plus gros rendements.

Un certain nombre de buttes ont été forcées avant l'ouverture de la saison régulière. La photographie ci-jointe fait voir le système que l'on emploie pour recouvrir les buttes à forcer. On recouvre la butte d'une caisse assez élevée pour que la tige puisse se développer complètement; cette caisse est recouverte de fumier de cheval frais qui engendre une certaine quantité de chaleur au cours de la pourriture et qui provoque une pousse hâtive de la racine. Les tiges forcées de cette manière sont très tendres, cassantes et ont un goût excellent, quoique peu prononcé. La rhubarbe a été produite au moins trois semaines avant la récolte régulière sans que la racine parût en souffrir.

## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE SALSIFIS

Deux variétés ont été essayées la saison dernière. Elles ont été semées le 2 mai et étaient bonnes à manger vers le 30 août. Le Mammouth Sandwich Island a produit 13 livres sur une rangée de 30 pieds tandis que le Long blanc a produit 10 livres. Cette plante est employée pour la soupe.



Forçage de la rhubarbe. A noter la caisse employée, l'arrangement du fumier et la grosseur relative des deux plantes.

## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES D'ÉPINARDS

Deux variétés ont été éprouvées la saison dernière. Elles ont été semées le 3 mai. Le Victoria était bon à manger le 1er juin et a produit 7 livres sur une rangée de 30 pieds. Le Nouvelle-Zélande était bon à manger le 10 juin et a produit 20 livres sur une rangée; il a fourni une pousse luxuriante et continuelle jusqu'à ce que les plants aient été fauchés par la gelée. Nous recommandons sans hésitation l'épinard de la Nouvelle-Zélande, car il a une pousse très vigoureuse et n'a pas la même tendance à monter à graine que le Victoria.

## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE COURGES

Cinq variétés de courges étaient à l'essai en 1922. La graine a été semée en couche chaude le 15 mai et les plants repiqués en pleine terre le 4 juin en buttes espacées de 9 pieds en tous sens, mais ils ont été détruits par la grêle le 19 juin. Nous avons également fait des semis directement en pleine terre vers la dernière partie de mai et ce sont les plants provenant de ces semis qui ont produit les rendements suivants. Voici les résultats obtenus:

## ESSAIS DE VARIÉTÉS DE COURGES

Variété	Bonne à manger le	Rendement de trois buttes
		liv.
Courge à moelle d'Angleterre.....	18 août.....	162
Hubbard.....	2 sept.....	115
Longue courge blanche non coureuse.....	21 août.....	110
Hubbard dorée.....	2 sept.....	90
Délicieuse.....	6 ".....	63

La Courge à moelle est celle qui convient le mieux à ce district. La Courge blanche à moelle non coureuse a produit le plus gros légume pesant 13 livres.

ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE NAVETS

Quatre variétés de navets ont été essayées en 1922. Elles ont été semées le 3 mai en rangs espacés de 30 pouces et plus tard ont été éclaircies à 4 pouces dans le rang. Voici les résultats obtenus:

ESSAIS DE VARIÉTÉS DE NAVETS

Variété	Bonne à manger le	Rendement d'une rangée de 30 pieds	
		liv.	onc.
Boule d'or.....	8 juillet.....	43	2
A collet rouge à feuilles lanières.....	1er ".....	40	6
Boule de neige hâtive.....	1er ".....	37	3
Milan pourpre hâtif.....	30 juin.....	30	..

Le Milan pourpre hâtif était bon à manger avant tous les autres. Les Boules de neige précoce et à Collet rouge à feuilles lanières sont beaucoup plus gros, mais ne se conservent pas aussi bien.

ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE TOMATES

Onze variétés de tomates étaient à l'essai en 1922. Elles ont été semées en couche chaude le 15 avril, repiquées en couche chaude le 10 mai et transplantées en pleine terre le 7 juin. Voici les résultats obtenus:

ESSAIS DE VARIÉTÉS DE TOMATES

Variété	Poids des tomates vertes provenant de 5 plants
	liv.
Bonny Best.....	25
Alacrity 0-18-15-29.....	24
Crimson Canner 0-707.....	21
Danoise d'exportation 0-1862-73.....	20
Earliana.....	19
Chalks Jewel.....	19
Red Head.....	18
Burbank Early 0-1717.....	16
Prosperity.....	16
John Baer.....	15
Earlibell.....	15

L'Alacrity avait 2 livres et la Bonny Best 1 livre de fruits mûrs lorsqu'ils ont été cueillis. Beaucoup d'entre elles commençaient à rougir. L'Alacrity est notre variété la plus précoce. La Bonny Best est un peu plus tardive mais le fruit est de qualité excellente et de bonne apparence.

Un plus grand nombre de ces tomates auraient mûri si les tiges n'avaient pas été sérieusement endommagées par la grêle le 19 juin. Il leur a fallu quelque temps pour se remettre de cet accident.

Taille des tomates—Comparaison des méthodes

Soixante-quinze plants de la variété Alacrity et le même nombre de la variété Bonny Best ont été plantés de la manière suivante:

N° 1.—Vingt-cinq plants de chaque variété ont été taillés à une tige, toutes les tiges latérales ont été enlevées et les plants ont été rabattus par le pincage jusqu'à trois grappes de fruits.

N° 2.—Vingt-cinq plants ont été taillés en deux tiges, les tiges latérales ont été enlevées et ils ont été rabattus par le pincage à trois grappes de fruits.

N° 3.—Vingt-cinq plants n'ont pas été taillés et ont fait une pousse naturelle. Les n° 1 et 2 ont été attachés à des fils de fer et le n° 3 reposait sur le sol. Il n'a pas été enlevé de feuillage d'aucun de ces plants. Les fruits verts ont tous été cueillis le 13 septembre. Voici les résultats obtenus:

COMPARAISON DE MÉTHODES DE TAILLE  
ALACRITY

Méthode de taille	Date de la 1ère cueillette	Rendement de fruits mûrs	Rendement de fruits verts
		liv.	liv.
N° 1.....	2 septembre.....	4	90
N° 2.....	2 ".....	2	110
N° 3.....	Pas de fruits mûrs.....		75

Rendement total, 281 liv.

BONNY BEST

Méthode de taille	Date de la 1ère cueillette	Rendement de fruits mûrs	Rendement de fruits verts
		liv.	liv.
N° 1.....	5 septembre.....	2	65
N° 2.....	9 ".....	1	90
N° 3.....	Pas de fruits mûrs.....		75

Rendement total, 208 liv.

On voit par cette expérience que le n° 2 donnera les meilleurs résultats. Le n° 1 est un peu plus précoce, le n° 3 est beaucoup plus tardif. Nous avons constaté qu'une grosse quantité de fruits mûrissent sur les tiges si l'on arrache les tiges pour les suspendre à l'intérieur par la racine. Lorsque nous employons ce système, nous avons trouvé qu'il y a plus de fruits gâtés par le système n° 3 que par les deux autres systèmes.

#### SERRE DE CULTIVATEUR

Presque toutes les maisons dans l'Ouest ont des châssis doubles. On emploie généralement quelques-uns de ces châssis pour recouvrir les couches chaudes. Ceci nous a donné l'idée que l'on pourrait s'en servir pour construire une serre temporaire. Nous avons monté une charpente, représentée dans la photographie, pour tenir ces châssis doubles en place pour les murs et le toit. La charpente a 19 pieds de long, 8 pieds de large et 6 pieds de haut à la gouttière. Les huit poteaux de la charpente s'enfoncent à trois pieds dans la terre, laissant un passage de deux pieds de large au centre. Le sol de chaque côté a été creusé à une profondeur de trois pieds et rempli de fumier de cheval frais qui a été recouvert d'une couche de sol d'un pied d'épaisseur. La pourriture du fumier engendre une grande quantité de chaleur.

Les tomates et les concombres ont été plantés en serre le 6 juin. Les premiers concombres ont été cueillis le 1er août et les premières tomates étaient mûres le 16 août; il y avait 155 livres 4 onces de concombres et 92 livres 11 onces de tomates mûres. Il y avait également assez de place pour partir la culture d'un grand nombre de jeunes plants de maison en boîtes et en pots. Beaucoup de cultivateurs et d'autres personnes qui ont vu cette serre temporaire

cet été ont exprimé leur intention d'essayer quelque chose de ce genre le printemps prochain. En se servant des châssis doubles de cette manière, on peut avoir des concombres verts et des tomates mûres pendant six semaines ou plus dans les districts où il est impossible d'en produire en pleine terre.

## FLEURS

Quoique la température laissât quelque peu à désirer, il a été clairement démontré que même dans les mauvaises conditions de saisons, les fleurs réussissent bien; l'étalage de fleurs que nous avons eu à Lacombe la saison dernière faisait l'émerveillement de tous les visiteurs.

### ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE FLEURS ANNUELLES ET VIVACES

Les conditions anormales de température qui ont sévi la saison dernière ont parfois jeté le découragement chez ceux qui cultivent des fleurs. La première partie de la saison a été très chaude et sèche; il en est résulté que beaucoup de fleurs vivaces se sont ouvertes de bonne heure et que le nombre de jours de floraison a été de beaucoup raccourci, de même que pour les arbrisseaux. En raison de cette température sèche, la graine de quelques-unes des fleurs annuelles semées en plein air n'a pas germé jusqu'à ce qu'il fut trop tard dans la saison pour que les plantes développent beaucoup de fleurs. Il était très difficile également que les fleurs annuelles semées en couche chaude et transplantées en pleine terre puissent vivre et faire une forte pousse pendant cette période. En outre, un violent orage de grêle tombé le 19 juin a beaucoup endommagé les jeunes plantes qui venaient d'être mises en terre. Vers la fin d'août, les ondées ont soulagé la situation et ont permis d'obtenir un excellent étalage de fleurs. Un automne doux, sans gelées destructives, a permis aux fleurs annuelles plus rustiques de fleurir plus longtemps que d'habitude.

Le tableau suivant donne les différentes fleurs annuelles essayées et de nouveaux renseignements qui peuvent être utiles à ceux qui ne sont pas au courant de la culture de ces plantes dans l'Ouest. Celles qui conviennent le mieux pour le centre de l'Alberta sont marquées d'un astérisque.

FLEURS ANNUELLES À LACOMBE, 1921

Nom	Position	Sémée le	Où repiquée	Date de la transplantation	Date de la première floraison	Durée de la saison de floraison	Variétés ou espèces recommandées	Observations
Alonsoa	Couche chaude	25 avril	Pleine terre	19 mai	6 juill.	Jusqu'aux gelées	Comporta	Feuillage très joli, plutôt tendre. Ne pousse pas facilement.
Alysee	Pleine terre	2 mai			1er juin	Jusqu'aux gelées	Sweet scented Carpet of snow	Très rustique, à floraison continue, presque entièrement blanche. De culture facile.
Amaranthe	Couche chaude	25 avril	Pleine terre	29 mai	28 juin	Jusqu'aux gelées	Tricolor Solandens	Feuillage très joli pour la table, plutôt tendre.
Mufliers	Couche chaude	10 avril	Pleine terre	29 mai		Jusqu'aux gelées	Aucune variété	Belle teinte de couleurs. Dure longtemps pour la table.
Asters	Couche froide	10 mai	Pleine terre	1er juin	15 août	Jusqu'aux gelées	Victoria et Cornet	A floraison tardive. Une des meilleures pour les fleurs coupées.
Balsamine	Couche chaude	2 mai	Couche froide	1er juin	Détruite par grêle 29 mai		A fleurs de Camelia	Très tendre, apte à se moisir.
Bartonia	Pleine terre	18 avril			15 juill.	Jusqu'aux gelées	Chires	De culture facile, à floraison abondante et continue.
Souci	Pleine terre	18 avril			2 juin	Jusqu'aux gelées	Officialis	Très rustique, pousse sur aucun sol. Couleur jaune et orange.
Thlaspi	Pleine terre	28 avril			30 août	Jusqu'aux gelées	Spirale blanche, parfum suave, feuil. de fougère.	Très rustique, à floraison abondante, variété très recommandée.
Oeillet	Couche chaude	10 avril	Pleine terre	1er juin	15 août	Jusqu'aux gelées	Imp. Marguerite	Saison trop courte, n'est pas recommandée.
Célosie	Couche chaude	25 avril	Pleine terre	2 mai		Jusqu'aux gelées	Détruite par la grêle	Très joli mais plutôt tendre.
Chrysanthème	Pleine terre	2 mai			5 août	Jusqu'aux gelées	Morning Star	A floraison plutôt tardive. Prend longtemps à germer.
Clarkie	Pleine terre	2 mai			1er août	Jusqu'aux gelées	Elegans	Différentes teintes de rose. Très jolie pour bouquets. Demande des tuteurs. Le vent casse cette fleur facilement.
Cosmos	Pleine terre	29 avril			5 août	Jusqu'aux gelées	Early Giant	Fleur annuelle à pousse forte, ressemble beaucoup aux dahlias simples, mais à feuillage de fougère. Teintes de rose et de blanc. Hauteur, 3 pieds.
Oeillet (Dianthus)	Couche chaude	10 avril	Pleine terre		14 juill.	Jusqu'aux gelées	Superbe	Très recommandée, la plupart ont un excellent parfum et sont gracieuses pour vases.
Dimorphothèque	Couche froide	15 avril	Pleine terre		30 août	Jusqu'aux gelées	Collerette à fleurs de pin	Une des meilleures fleurs vivaces pour l'Ouest du Canada. Floraison abondante. Vient bien dans tous les sols. Très belles couleurs.
Dahlia	Couche chaude	10 avril	Couche froide	1er juin	22 juill.	Jusqu'aux gelées	Wrightii (meteloides)	Ne convient pas pour ce district. Les fleurs sont trop tardives et gèlent facilement.
Datura	Couche chaude	18 avril	Pleine terre	1er juin	12 juill.	Jusqu'aux gelées	Rub. Ring Queen of the Duffs	En l'orme d'une trompette, blanche, plutôt tardive. Employée surtout comme "dot flower."
Fuchschoirie	Pleine terre	2 mai			20 juill.	Jusqu'aux gelées	Piéta	A floraison abondante, très recommandée, pousse dans tous les sols, fleurit de bonne heure et dure jusqu'aux gelées.
Gallardie	Couche chaude	25 avril	Pleine terre		26 juill.	Jusqu'aux gelées	Extra Choies Dwarf	Jolie variété, à couleurs très rares, ne dure pas longtemps après avoir été coupée.
Codélie	Pleine terre	2 mai			1er août	Jusqu'aux gelées	Mélange de Sutton	Très jolie fleur, à une tendance à la rouille.
Hélichrysum	Couche chaude	25 avril	Pleine terre	28 mai	12 juill.	Jusqu'aux gelées	Mélange main	Très utile pour décorations en hiver, devrait être employée plus qu'elle ne l'est actuellement.
Isotée	Couche chaude	18 avril	Pleine terre					Plutôt délicate.



FLEURS ANNUELLES A LACOMBE, 1921.—Fin

Nom	Position	Semée le	Ou repiqué	Date de la transplantation	Date de la première floraison	Durée de la saison de floraison	Variétés ou espèces recommandées	Observations
Pied d'aloëtte.	Pleine terre.	2 mai.			3 août.	Jusqu'aux gelées	A fleurs de giroflée.	Très bonne pour la décoration, plus grande variété de couleurs que le pied d'aloëtte vivace. Dure longtemps dans l'eau.
Linaira.	Pleine terre.	2 mai.			1er juill.	Jusqu'aux gelées	Mélange de Sutton.	Petite fleur délicate ayant plusieurs nuances délicates de couleur. Très recommandée.
Lobélie.	Couche chaude.	10 avril.	En France.	4 juin.	3 juill.	Jusqu'aux gelées		A pousse très lente et à couleur bleu foncé. Fait une très bonne fleur pour les bordures des plates-bandes et vient bien en Alberta.
Malope.	Pleine terre.	2 mai.			27 juill.	Jusqu'aux gelées	Suttons' Chimed.	Plutôt portée à rouiller. Germination pas très bonne. Bonne pour bordures.
Souci double.	Couche chaude.	3 mai.	Couche froide.	1er juin.	26 juill.	Jusqu'aux gelées	Français d'Alrique.	Ont été grandement améliorés en ces quelques dernières années. Un grand nombre de variétés de couleurs à très belles nuances.
Réséda.	Pleine terre.	2 mai.			20 juill.	Jusqu'aux gelées	Spirale de Machet et Miles.	A parfum exquis, très jolies pour les bouquets.
Capucine.	Pleine terre.	25 mai.			10 juill.	Jusqu'aux gelées	Hybrides de Madame Gunther.	Se remarque par la grande variété de couleurs; utile pour les petites vases, floraison très abondante; se gèle facilement.
Néméoe.	Couche froide.	28 avril.	Pleine terre.		15 juill.	Jusqu'aux gelées	Suttoni.	Nouvelle fleur annuelle; l'une des plus belles; à couleurs brillantes.
Plante à tabac.	Couche chaude.	15 avril.	Pleine terre.	28 mai.	12 juill.	Jusqu'aux gelées	Affinis et Landeria.	La plante blanche commune a un très bon parfum et de fait, pour cette raison, trouver une place dans tous les jardins.
Penée.	Couche chaude.	10 avril.	Pleine terre.	25 mai.	6 juill.	Jusqu'aux gelées	Céaste Madame Perret de Bugnot.	Convient spécialement à l'Alberta; pousse dans presque tous les sols très rustique.
Pétunia.	Couche chaude.	15 avril.	Pleine terre.	29 mai.	21 juill.	Jusqu'aux gelées	Giant Fingert Grandiflorus Superbusimus.	Sans parler des autres variétés d'ornement. Elle fleurit de bonne heure et fournit une masse de fleurs pendant toute la saison; demande à être placée de manière à jouir du soleil.
Pentstémon.	Couche chaude.	10 avril.	Pleine terre.	1er juin.	Pas de fleurs	Détruite par grêle	Sutton's Large Flowering.	Ne peut résister aux hivers de l'Ouest, quoique très efficace et très utile comme plante d'ornement.
Phlox.	Couche chaude.	25 avril.	Pleine terre.	28 mai.	16 juin.	Jusqu'aux gelées	Drummond et Grandiflora Splendens.	Très belle combinaison de couleurs; très rustique; spécialement recommandée; une des dernières plantes d'ornement à conserver ses fleurs.
Pavo.	Pleine terre.	23 avril.			25 juin.	Jusqu'aux gelées	Giant Shirley et Eldorado.	Ne se prête pas à la transplantation; fournit un riche étalage dans le jardin d'ornement; très bonne pour la décoration en masse. Se fane facilement.
Portulaca.	Pleine terre.	28 avril.			2 juill.	Jusqu'aux gelées	Sutton's Imp. 6.	Pousse au ras du sol; plusieurs nuances de couleurs; tendre, gèle facilement.
Salpiglossis.	Couche chaude.	25 avril.	Pleine terre.	3 juin.	20 juill.	Jusqu'aux gelées	Sutton's large flowering.	Très belle fleur pour l'ornementation, en forme d'entonnoir et à larges veines; très appréciée comme fleur coupée; paraît très bien en parterres ou en bordures.
Sauge.	Couche chaude.	15 avril.	Pleine terre.	30 juin.	Pas de fleurs		Splendens et Bonfire.	Fleurs écarlates brillantes mais fleurit un peu trop tard pour ce pays.

Schisanthe.....	Couche chaude.....	18 avril.....	Plaine terre.....	3 mai.....	20 juill.....	Jusqu'aux gelées Wisetonensis et Retwau.....	Doit être butée; ressemble à une orchidée minuscule; couleurs très délicates; floraison très abondante; très belle fleur d'exposition. Possède une variété de couleurs et à floraison assez longue; parfum exquis.
Giroflées.....	Couche froide.....	10 mai.....	Plaine terre.....	27 mai.....	8 juill.....	Jusqu'aux gelées Ten Weeks et Intermediaire.....	3 ou 4 pieds de hauteur. Offre un bel étalage lorsqu'on groupe plusieurs de ces fleurs parmi les arbustes; différenciés teintes jaunes.
Hélianthe soleil.....	Couche chaude.....	25 avril.....	Couche froide.....	2 juin.....	24 juill.....	Jusqu'aux gelées Stella et Orion.....	Ne se repique pas très bien; fleurs frangées qui retiennent leur fraîcheur dans de l'eau pendant une longue période.
Centauree.....	Couche chaude.....	28 avril.....	Plaine terre.....	2 juin.....	20 juill.....	Jusqu'aux gelées Sutton's Giant.....	A floraison très abondante; très utile en bordures; couleur claire.
Tagète.....	Couche chaude.....	25 avril.....	Plaine terre.....	10 juin.....	6 juill.....	Jusqu'aux gelées Signata Pumila.....	Très belle fleur pour mettre en vase; conserve sa fraîcheur dans l'eau pendant une longue période.
Verveine.....	Couche chaude.....	28 avril.....	Plaine terre.....	2 juin.....	20 juill.....	Jusqu'aux gelées Vernosa.....	La plupart de ces fleurs sont à couleurs solides, et pour cette raison forment un très bel étalage. Ces fleurs ne sont pas tout à fait aussi grosses que les autres.
Pensée.....	Couche chaude.....	15 avril.....	Plaine terre.....	1er juin.....	26 juill.....	Jusqu'aux gelées Sutton's Gem.....	Est employée comme fleur de bordure; très utile pour un étalage très riche; plutôt délicate. Les rouges, écarlates et cramoisis sont spécialement belles.
Giroflée de Virginie.....	Plaine terre.....	10 mai.....	.....	.....	2 août.....	Jusqu'aux gelées Mélangées.....	.....
Zinnia.....	Couche chaude.....	25 avril.....	Couche froide.....	29 mai.....	10 juill.....	Jusqu'aux gelées Mammoth Flowering.....	.....

## POIS DE SENTEUR

Les pois de senteur sont l'une de nos plus belles fleurs. Très peu ont des couleurs aussi délicates et un parfum aussi riche. Pour cette raison, les pois de senteur ont reçu plus d'attention que toutes les autres fleurs annuelles sur cette station. Leur développement a été retardé par la sécheresse la saison dernière. Ils ont cependant donné un bel étalage. Les noms, les couleurs et les notes générales au sujet des principales variétés sont consignés au tableau suivant:—

ESSAIS DE VARIÉTÉS DE POIS DE SENTEUR

Variété	Couleur	Remarques
Queen Alexander	Ecarlate cramoisi riche	Grosses fleurs.
Mrs. Tom Jones	Bleu clair	A pousse vigoureuse.
Floradale Fairy	Crème riche foncé	Très odorant.
Orchid	Lavande foncé, teinté de rose	Très belle couleur.
Sparkler	Rose riche, ailes rose foncé	A floraison d'arbre.
Helen Pierce	Bleu marbré	Très distinct.
Hercules	Rose	Grosse fleur de belle forme.
Beryl	Rose saumon ombragé de fauve	Très beau.
Lilian	Rose pâle teinté de fauve	Belle couleur, floraison abondante.
Dobbies Cream	Primerose ondulé	Très distinct.
Blue Monarch	Fauve bleu nouveau foncé	Fort pousse, longues tiges.
Mrs. Walter Wright	Rose riche	Belle teinte.
Daisybud	Rose clair	Couleur distincte.
King Manoel	Marron foncé, riche	Longues tiges.
Prince of Wales	Cramoisi rosâtre, riche	Très beau.
Maud Holmes	Cramoisi	Grosse de fine forme.
Robert Sydenham	Saumon orange brillant	Très bonne forme.
Mrs. G. W. Bishop	Saumon clair, riche	Très beau.
George Herbert	Carmin rosâtre clair	A floraison très abondante.
Mrs. Townsend	Variété	Très distinct.
Annie Bouness	Rose brillant teinté de saumon	Excellente variété.
Mrs. Tom Jones	Bleu moyen	Pousse vigoureuse, belle forme.
Mrs. A. Hitchcock	Rose pâle teinté de saumon	Très odorant.
Irish Belle	Lilas riche	Longues tiges et grosses fleurs.
Helen Lewis	Ailes rose orange	Très belle fleur.
Jean Ireland	A bords crème fauve, rose carmin	Très beau.
Jack Cornwell	Bleu violet	Pousse forte, grosses fleurs.
John Ingram	Carmin rosâtre riche	Très beau
Brocade	Rose	Grosse et belle fleur.
Sincérité	Cerise brillant	Floraison très abondante.
Margaret Athe	Rose brillant sur fond crème	Très odorant.
King Edward	Ecarlate foncé effet lustré	Fleur énorme.
Haulmark Pink	Rose brillant ombragé de saumon	A floraison abondante.
Cherub	A bords rose crème	Fleur gigantesque, bords dentelés.
Hope Light	Cerise brillant	Floraison très abondante.
Mrs. J. Balmer	Teinté de rose	Fleur magnifique.
Royal Purple	Pourpre rosâtre riche	Longues tiges.
Mrs. A. G. Gentle	A bords blancs, rose écarlate	Très odorant.
Mrs. G. W. Bishop	Cerise saumon teinté d'orange	Couleur distincte.
King White	Blanc	Parfum très doux.
Rosabelle	Rose	Très vigoureux.
White Spencer	Blanc pur	Fleurs très grosses.
Warrior	Marron très rouge	Floraison abondante.
Barbara	Saumon	Belles fleurs d'exposition.
Mrs. C. P. Tomlin	Ecarlate cramoisi brillant	Grosses et belles fleurs.
The President	Ecarlate brillant	Couleur très distincte.
Burpee's Elegance	Fond ombragé de rose	Floraison très abondante.
Rosina	Héliothrope rosâtre brillant	Très odorant.
Constance Hinton	Blanc, ondulé	Floraison abondante.
Boltons Pink	Rose brillant	Très belle teinte.
Elsie Herbert	Blanc à bord rose	Couleurs très délicates.
Miss Wilmott	Rouge saumon	Grosses fleurs, belle forme.
Alfred Watkins	Lavande, pâle, type ondulé	Très belle teinte.
Charité	Cramoisi brillant	Pousse forte, grosse fleur.
Dorothy Eckford	Blanc	Grosses et parfumées.
Florence Hightingale	Lavande	Pousse très vigoureuse.
Mrs. Collie	Cramoisi	Très délicat.
Doris Usher	Rose corail sur crème	Teinte distincte.
Princess Mary	Bleu moyen	Pousse vigoureuse.
Lady Grisell Hamilton	Lavande	Floraison très abondante.
Prima Donna	Rose de rougeur	Très odorant.

FLEURS VIVACES

La saison dernière a été très pénible pour les fleurs vivaces. La période de floraison a été grandement raccourcie par la chaleur et la sécheresse et les fleurs n'avaient pas leur grosseur et leur fraîcheur habituelles. Cependant les résultats obtenus dans ces circonstances sont de nature à encourager ceux qui désirent avoir une floraison continue à partir du commencement du printemps jusqu'à la fin de l'automne avec un minimum d'attention à planter quelques-unes de ces espèces les plus vigoureuses et les plus rustiques. Les meilleures espèces sont marquées d'un astérisque au tableau suivant:—

ESSAIS DE VARIÉTÉS DE FLEURS VIVACES

Variété	Hauteur	Floraison commençante	Pleine floraison	Fin de la floraison	Rusticité	Observations
* <i>Aquilegia</i> —Colombine.....	20 pouces.	6 juin.....	20 juin.....	30 juillet..	Très rustique..	Les variétés à longs éperons sont très bonnes. Il en existe de beaucoup de couleurs.
* <i>Aconitum napellus</i> —Monk's Hood.....	30 pouces.	26 juillet..	15 août..	28 août..	Très rustique..	Dure longtemps comme fleurs coupées, belle pour la décoration.
* <i>Anchusa italica grandiflora</i> .....	24 pouces.	6 juillet..	7 juillet..	3 août..	Rustique.....	Fleurs bleu foncé, à pousse lente.
* <i>Campanula latifolia macrantha</i> —Campanules.....	15 pouces.	9 juillet..	23 juillet..	23 août..	Rustique.....	Fleurs en cloche, très jolies.
* <i>Delphinium</i> —Pied d'alouette.....	3 pieds.	26 juin.....	7 juillet..	5 sept.....	Très rustique..	Une de nos meilleures fleurs vivaces, variété de teintes et de couleurs, bonne pour la décoration.
* <i>Dianthus deltoides</i> —Céillet de vierge.....	5 pouces.	20 juin.....	7 juillet..	2 août..	Très rustique..	Fleurs rose vif, bonnes pour les bordures.
* <i>Dianthus spectabilis</i> —Cœur saignant.....	25 pouces.	3 août.....	26 août..	30 août..	Rustique.....	Les fleurs sont roses et blanches et ressemblent à un cœur en miniature.
<i>Dictamnus fraxinella</i> —Fraxinelle.....	19 pouces.	3 juillet..	13 juillet..	29 août..	Rustique.....	Cette fleur exhale un parfum singulier comme du gaz. Le feuillage a un beau lustre.
* <i>Gypsophila paniculata</i> —Gyrso. hile.....	2 pieds.	17 juillet..	30 août..	10 sept..	Très rustique..	Aucun jardin de fleurs ne devrait être sans cette plante. Elle est utile pour les bouquets et les décorations de table.
* <i>Gaillardia</i> —Gaillardie.....	20 pouces.	3 juillet..	12 août..	19 sept..	Très rustique..	Superbes couleurs.
* <i>Hibiscus</i> —Tournesol.....	20 pouces.	26 août..	7 sept.....	23 sept..	Très rustique..	Fleurs jaune vif, très apparentes. Bonnes pour les bordures mélangées.
* <i>Helenium Hoopesii</i> —Hélénie.....	21 pouces.	3 juin.....	1er juil..	2 sept..	Très rustique..	Splendides comme fleurs coupées. Exige un endroit ensoleillé.
* <i>Hemerocallis middendorfi</i> —Hémérocalles.....	18 pouces.	20 juin.....	5 juillet..	9 juillet..	Rustique.....	Très belles comme fleurs coupées.
* <i>Iris Siberica</i> —Flag (Iris).....	25 pouces.	12 juin.....	22 juin.....	7 juillet..	Rustique.....	Une variété de couleurs. Une acquisition utile pour un jardin.
* <i>Lilium tigrinum</i> —Lis Tigre.....	3 pieds.	16 juillet..	1er août..	25 août..	Rustique.....	Un superbe lis, très beau comme fleur coupée.
* <i>Lychnis</i> —Lychnade.....	3 pieds.	4 juillet..	18 juillet..	25 août..	Très rustique..	Fleurs rouges écartée vif, excellentes bordures. Restent longtemps en fleurs.
* <i>Paeonia</i> —Pivoine.....	3 pieds.	8 juillet..	17 juillet..	17 juillet..	Très rustique..	Superbes couleurs, très bonnes pour la décoration.
* <i>Papaver orientale</i> —Pavot d'Orient.....	24 pouces.	7 juillet..	19 juillet..	25 juillet..	Rustique.....	Grandes fleurs brillantes, belle acquisition pour un jardin de fleurs, pas bonnes pour fleurs coupées.
<i>Platycodon grandiflorum</i> —Platycodon.....	20 pouces.	23 juillet..	29 août..	1er sept..	Rustique.....	Fleurs couleur bleu de ciel.
<i>Polemonium richardsonii</i> —Jacob's Ladder.....	16 pouces.	7 juillet..	18 juillet..	12 août..	Rustique.....	Rampantes. Fleurs bleues.
* <i>Pyrethrum</i> —Pyréthre.....	22 pouces.	25 juin.....	10 juillet..	30 juillet..	Rustique.....	Fleurs teintées de blanc et de rose. Bonnes pour fleurs coupées.
* <i>Spirea astilboides</i> (Sprée).....	28 pouces.	14 juillet..	22 juillet..	10 août..	Rustique.....	Fleurs blanc rose. Bonnes pour l'ornementation.
* <i>Thalictrum aquilegifolium</i> —Thalictré.....	3 pieds.	8 juillet..	25 juillet..	23 août..	Rustique.....	Le feuillage ressemble à de la tougère cheveu-de-vierge. Excellente pour bouquets et bordures mélangées.
* <i>Veronica spicata</i> —Véroniques.....	2 pieds.	24 juillet..	23 août..	9 sept.....	Très rustique..	Longs épis de fleurs bleues. Une des meilleures fleurs vivaces.

## FRUITS

La récolte de fruits a causé un gros désappointement la saison dernière sur cette station. La plantation de petits fruits a légèrement souffert de l'hiver. Il y avait une abondance de fleurs mais les gelées rigoureuses pendant la nuit du 6 au 7 juin ont gravement endommagé tous les arbrisseaux qui commençaient seulement à nouer. Vint ensuite un violent orage de grêle le 19 juin, si bien qu'une forte partie des fruits sont tombés avant d'être mûrs.

Les rendements en ont tant souffert que nous avons jugé qu'il valait mieux ne pas les donner dans ce rapport, car ils ne représentent pas la valeur relative des différentes variétés, et ils pourraient induire en erreur sous ce rapport. Pour tous renseignements concernant la valeur relative des différentes variétés de petits fruits, nous renvoyons le lecteur au rapport annuel de 1921, qui donne les rendements moyens de 1917 à 1921 inclusivement.

## ARBRES ET ARBRISSEAUX

## COMPARAISON D'ARBRES ET D'ARBRISSEAUX POUR FINS D'ORNEMENT

Les gens de l'Ouest s'occupent beaucoup actuellement du choix des arbres et des arbrisseaux pour la plantation sur les abords de la maison. Un compte rendu détaillé sur ce point a paru dans notre rapport de 1921 et nous renvoyons le lecteur à cette publication pour tous renseignements concernant les variétés d'arbres et d'arbrisseaux à planter sur les terrains de la maison.

## CÉRÉALES

Les résultats donnés par les parcelles d'essai de céréales la saison dernière ont été loin d'être satisfaisants. Les conditions de température étaient telles qu'il est douteux que les rendements obtenus en 1922 soient une juste indication de la valeur relative des différentes variétés.

Les parcelles n'ont pas fait de pousse uniforme à cause de la sécheresse du sol, quoique la terre sur laquelle elles avaient été semées était parfaitement jachérée l'été précédent. Il y avait souvent une différence considérable dans le grain poussant sur la même parcelle; une partie de ce grain était si court que l'épi dépassait à peine la gaine. D'autres parties, cependant, apparemment plus fortunées, ont fait un développement normal. Ce manque d'uniformité se voyait plus dans les orges que dans les blés ou les avoines.

Comme nous présentons pour la première fois dans ce rapport les rendements d'un grand nombre de nouvelles variétés nommées, croisées et sélectionnées, on désirera sans doute connaître leurs parents et leurs mérites relatifs. Nous renvoyons le lecteur qui désirerait se renseigner sur ces points aux deux publications, le rapport intérimaire du céréaliste du Dominion pour l'année 1921 et les "Meilleures variétés de grain" par le docteur Chas E. Saunders. On peut se les procurer gratuitement en s'adressant au bureau des publications, Ministère fédéral de l'agriculture, à Ottawa. Aucune de ces variétés nouvellement nommées ne sera offerte à la distribution avant quelque temps.

## BLÉ DE PRINTEMPS—ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES

Dix-neuf variétés et espèces de blé ont été essayées en parcelles doubles la saison dernière. Toutes les parcelles ont été ensemencées le 27 avril. Voici les résultats obtenus des variétés nommées:—

ESSAIS DE VARIÉTÉS DE BLÉ DE PRINTEMPS

Variété	Date de la maturité	Jours mis à mûrir	Longueur de la paille	Force de la paille	Rendement du grain à l'acre		Poids par boisseau mesuré après nettoyage
					Boiss.	liv.	
Kitchener.....	7 sept....	133	Pouces 33	9.5	23	50	Livres 62.1
Fife rouge, Sask.....	9 ".....	134	34	9.5	26	..	61.8
Marquis, Ottawa 15.....	31 août....	126	30.5	9	24	20	64.0
Rouge de Bobs, Early Triumph.....	1 sept....	127	30.5	9.3	24	..	63.8
Rouge de Bobs, Supreme.....	2 ".....	128	30	9.3	24	..	62.2
Major, Ottawa 522.....	30 août....	125	35.5	9.3	23	30	61.0
Huron, Ottawa 3.....	30 ".....	125	32.5	10	21	30	62.0
Bishop, Ottawa 8.....	4 sept....	130	30.5	9	21	..	62.4
Fife rouge hatif, Ottawa 16.....	4 ".....	130	31.5	9.3	20	50	63.6
Marquis D.C.....	31 août....	126	29	9	20	..	64.0
Producer, Ottawa 197.....	28 ".....	123	28.5	9	18	40	63.6
Reward, Ottawa 928.....	28 ".....	123	31	9	18	40	64.0
Duchess, Ottawa 933.....	22 ".....	117	26	8.5	17	40	63.6
Rubis, Ottawa 623.....	24 ".....	119	30	9	17	..	63.6
Master, Ottawa 520.....	25 ".....	120	27	9	15	..	62.0
Garnet, Ottawa 652.....	21 ".....	116	27.5	8.5	13	10	62.5
Crown, Ottawa 353.....	22 ".....	117	27	8	12	20	61.5
Prelude, Ottawa 135.....	19 ".....	114	24	8	9	40	62.6

Les pluies tombées au commencement d'août ont favorisé les variétés à maturation tardive; les espèces précoces étaient trop avancées pour qu'elles puissent profiter de cette humidité. Pour cette raison, il ne faut pas prendre les résultats de 1922 comme une vraie comparaison des mérites des différentes variétés. En 1922, la maturité tardive était un avantage, tandis que dans une saison ordinaire, les espèces tardives auraient été gelées avant d'avoir atteint leur complet développement.

Comme les résultats d'une année n'indiquent pas la vraie valeur d'une variété, les moyennes des rendements de trois ans, de quatre ans et de cinq ans, et le nombre de jours mis à mûrir consignés au tableau suivant fournissent des renseignements plus sûrs sur la valeur relative des différentes variétés.

BLÉ DE PRINTEMPS—MOYENNES DE 5, 4 ET 3 ANS

Variété	Moyenne de cinq ans, 1918-1922			Moyenne de 4 ans, 1919-1922			Moyenne de 3 ans, 1920-1922		
	Boiss.	Liv.	Nomb. de jours mis à mûrir	Boiss.	Liv.	Nomb. de jours mis à mûrir	Boiss.	Liv.	Nomb. de jours mis à mûrir
Producer, Ottawa 197.....	48	18	123	49	27	120	46	43	118
Huron, Ottawa 3.....	46	..	124	44	45	122	42	13	120
Bishop, Ottawa 8.....	44	13	125	43	6	122	41	15	121
Marquis, Ottawa 15.....	40	..	126	39	30	124	39	53	122
Crown, Ottawa 353.....	38	48	117	37	..	115	34	20	113
Ruby, Ottawa 623.....	37	8	118	36	15	191	34	..	115
Prelude, Ottawa 135.....	28	12	113	29	5	111	27	..	109
Kitchener.....	..	..	..	42	40	127	43	20	126
Garnet, Ottawa 652.....	..	..	..	42	6	115	40	55	113
Fife Rouge hatif, Ottawa 16.....	..	..	..	41	18	125	37	3	123
Major, Ottawa 522.....	..	..	..	..	..	..	36	2	120

Le Producteur, Ottawa 197, qui vient en tête de la moyenne de cinq ans, quatre ans et trois ans, a toujours bien rapporté, sauf en 1922. Il est semblable, sous bien des rapports, au Marquis, Ottawa 15, et peut lui faire une concurrence sérieuse. Il a un avantage sur cette variété, c'est qu'il donne des rendements plus élevés dans ce district et qu'il exige trois jours de moins pour arriver à maturité.

Le Huron, Ottawa 3, se fait des amis dans les districts à pluie limitée et à sol léger. Il paraît avoir une pousse plus vigoureuse dans ces conditions que le Marquis, Ottawa 15. C'est l'une des meilleures variétés pour les sols légers et sablonneux du centre de l'Alberta.

Le Marquis, Ottawa 15, n'exige aucune introduction. Cette variété peut être recommandée pour la plus grande partie des étendues à blé du centre de l'Alberta, dans les districts qui ne sont pas exposés aux gelées précoces d'automne. C'est cette variété qui donne les rendements les plus satisfaisants dans les conditions les plus variables.

Le Rubis, Ottawa 623, mûrit environ une semaine plus tôt que le Marquis, Ottawa 15, et c'est une meilleure espèce pour les endroits où cette dernière variété est peu sûre.

Le Prélude, Ottawa, 135, est l'espèce la plus précoce ici mais comme c'est elle qui rapporte le moins, elle ne peut être recommandée que pour les districts qui ne conviennent pas à d'autres variétés.

Le Garnet, Ottawa, 652, est l'une de nos sélections nouvelles qui ont le plus brillant avenir et tout indique qu'elle peut faire une concurrence sérieuse au Rubis, Ottawa 623. Ce blé mûrit de deux à quatre jours plus tôt que le Rubis jusqu'ici et il a produit 6 boisseaux de plus à l'acre dans la moyenne de quatre ans et de trois ans.

Le Kitchener a été découvert dans un champ de Marquis auquel il ressemble. Il a mûri de trois à quatre jours plus tard que ce dernier.

#### ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES D'AVOINE

Seize variétés d'avoine ont été essayées au cours de la saison dernière en parcelles d'essai doubles. Les résultats obtenus sont consignés au tableau suivant. Toutes les parcelles ont été ensemencées le 28 avril:

ESSAIS DE VARIÉTÉS D'AVOINE

Variété	Date de la maturité	Jours mis à mûrir	Longueur moyenne, paille	Force de la paille	Rendement du grain à l'acre		Poids par boisseau mesuré après nettoyage
					boiss.	liv.	
Victory, Lacombe.....	26 août...	120	pouces 30.0	8.5	58	18	livres 50.2
Banner, Ottawa 49.....	26 ".....	120	31.5	9.5	58	8	47.2
Leader.....	25 ".....	119	30.5	9.5	54	4	46.0
Gold Rain.....	23 ".....	117	31.0	8.3	51	26	47.5
Victory, Sask. 146.....	26 ".....	120	30.5	9.3	50	20	49.0
Legacy, Ottawa 678.....	25 ".....	119	29.0	9.0	49	14	45.5
Irish Victor.....	26 ".....	120	29.5	9.0	48	18	47.5
Gerlach, Sask. 104.....	25 ".....	119	31.0	9.0	47	22	48.0
Banner, Sask. 144.....	25 ".....	119	28.0	9.0	44	4	48.8
Tartar King.....	22 ".....	116	31.0	9.5	34	24	49.0
Long Fellow, Ottawa 478.....	19 ".....	113	28.5	9.5	30	20	46.5
O.A.C., No. 3.....	11 ".....	105	28.0	8.0	27	12	43.0
Daubeney, Ottawa 47.....	11 ".....	105	26.0	8.0	26	26	44.0
Laurel, Ottawa 477.....	19 ".....	113	27.0	8.0	25	20	58.0
Alaska.....	11 ".....	105	28.5	8.0	25	10	47.2
Liberty, Ottawa 480.....	18 ".....	112	28.0	9.0	22	32	55.2

L'effet de la sécheresse se voit dans la maturité des variétés qui précèdent. L'écart n'est que de quinze jours entre la variété la plus précoce et l'espèce

la plus tardive. Normalement, l'écart est beaucoup plus considérable. Il est à noter qu'il n'y a que peu ou point de différence dans la maturité des dix premières variétés. Les légères ondées qui sont tombées pendant la période de maturation n'ont eu aucun effet sur la maturité de la récolte, à cause des chaleurs qui sévissaient alors. Les variétés plus tardives ont toutes mûri à peu près à la même date, à cause de ces chaleurs.

Comme les recherches d'une année ne sauraient être une bonne base pour juger des mérites des différentes variétés, nous donnons dans le tableau ci-joint, les moyennes de trois, quatre et cinq ans.

MOYENNES DE CINQ, QUATRE ET TROIS ANS

Variété	Moyenne de 5 ans, 1918-1922			Moyenne de 4 ans, 1919-1922			Moyenne de 3 ans, 1920-1922		
	Boiss.	Liv.	Jours mis à mûrir	Boiss.	Liv.	Jours mis à mûrir	Boiss.	Liv.	Jours mis à mûrir
Banner, Ottawa 49.....	100	27*	118	93	17	114	86	14	112
Irish Victor.....	94	26	118	88	6	115	87	5	115
Victory.....	88	12	119	81	16	116	80	33	115
Gold Rain.....	83	32	114	78	31	112	80	3	110
Tartar King.....	73	33	115	63	3	112	57	20	110
Long Fellow, Ottawa 478.....							62	7	108
Daubeney, Ottawa 47.....	61		105	54	2	102	49	24	98
Liberty, Ottawa 480.....	46	11	100	37	16	104	38	36	102
Leader.....				86	32	117	83	20	116

On voit que la Bannière, Ottawa 49, vient en tête de la liste dans les moyennes de cinq, quatre et trois ans. Cette variété n'a pas besoin d'introduction, elle donne des résultats très satisfaisants pour la production d'une récolte commerciale.

La Victoire d'Irlande, qui vient deuxième sur la liste sous tous les rapports, est une espèce à maturité plus tardive. Elle donne généralement plus de paille à l'acre que la Bannière et pour cette raison peut être supérieure à cette dernière comme fourrage vert. Elle rend cependant généralement un peu moins de grain que la Bannière et la qualité de ce grain n'est pas non plus aussi bonne, aussi cette variété ne peut être recommandée de préférence à la Bannière, sauf pour la production de fourrage vert.

La Victoire est une variété bien vue aujourd'hui dans le commerce des semences. Ses grains sont un peu plus courts, un peu plus bombés que ceux de la Bannière et ils pèsent généralement un peu plus. Pour ces raisons, la Victoire est généralement classée plus haut que la Bannière aux expositions. Quoi qu'il en soit, il semble que ce soit là le seul rapport sous lequel la Victoire soit supérieure à la Bannière.

La Pluie d'or (Gold Rain) est une bonne espèce commerciale, à grains assez bien nourris, à balle jaune; elle ne paraît être supérieure, sous aucun rapport, à la Bannière.

Le Roi de Tartarie est une avoine courte, à grains bien nourris, à balle épaisse, appartenant au type des avoines latérales ou à crinière. C'est une variété peu désirable et qui ne peut être recommandée.

L'avoine Daubenay, Ottawa 47, est l'une des variétés les plus précoces qui mûrissent ici. Elle a une belle paille, d'une force moyenne. Les grains sont longs, grêles, à balle mince et la graine ne pèse pas beaucoup au boisseau. Cette variété peut être recommandée pour les localités qui sont sujettes aux gelées précoces d'automne, où les variétés plus tardives, à plus gros rendements, seraient exposées à souffrir de la gelée.

La Liberté, Ottawa 480, est une variété sans balle. C'est l'une des espèces qui mûrissent le plus tôt ici; elle peut être recommandée pour les districts exposés aux gelées précoces d'automne, et où l'on désire avoir ce type d'avoine.



La Leader, une variété à laquelle on fait actuellement beaucoup de réclame dans le commerce, appartient au type d'avoine latérale, ou à crinière. C'est l'une des meilleures espèces de ce type d'avoine; elle a cependant les caractéristiques habituelles inhérentes à ce type, c'est-à-dire une paille raide, grossière, qui se casse au lieu de se plier lorsque la récolte verse. Les grains ont une balle assez épaisse. Elle ne paraît être supérieure d'aucune façon à la Bannière. Elle ne peut être recommandée de préférence à cette dernière.

Les Victoire, Sask. 146, et Bannière, Sask. 144, sont des sélections en lignée pure de ces variétés, créées par l'université de la Saskatchewan. Elles ne paraissent avoir aucun avantage sur les sélections faites par le céréaliste du Dominion.

La Gerlach, Sask. 104, provient de l'université de la Saskatchewan; elle n'a été essayée que pendant une année sur cette station mais elle n'a fait preuve d'aucune caractéristique qui la rend supérieure à la Bannière.

Pour une description des Legacy, Ottawa 678, Long Fellow, Ottawa 478, et Laurel, Ottawa 477, nous renvoyons le lecteur au bulletin du Dr Saunders "Les meilleures variétés de grain" et quoique ces variétés soient à l'essai depuis un certain nombre d'années elles ne se trouvent pas encore dans le commerce des semences.

#### ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE POIS DE GRANDE CULTURE

Sept variétés de pois de grande culture ont été essayées en parcelles doubles en 1922. Les résultats obtenus sont consignés au tableau suivant. Toutes les parcelles ont été ensemencées le 28 avril:

ESSAIS DE VARIÉTÉS DE POIS

Variété	Date de la maturité	Jours mis à mûrir	Longueur de la paille	Rendement de grain		Poids par boisseau mesuré
				boiss.	liv.	liv.
Early White.....	27 août...	121	28.5	54	50	66.0
Arthur, Ottawa 18.....	1er sept...	126	26.0	39	10	65.0
Chancellor, Ottawa 26.....	25 août...	119	20.5	38	20	65.0
Solo.....	3 sept....	128	29.5	38	..	63.0
Early White, Sask. 630.....	27 août...	121	25.0	38	..	66.0
Early Feed, Ottawa 30.....	28 "....	122	27.5	32	20	65.2
Chartier, Ottawa 19.....	19 "....	123	29.0	32	..	63.8
ChAMPLAIN, Ottawa 32.....	29 "....	123	27.5	31	10	65.0

Comme les rendements d'une saison ne donnent pas une comparaison exacte des différentes variétés, voici la moyenne des rendements pour des périodes de cinq, quatre et trois ans:

POIS DE GRANDE CULTURE—MOYENNES DE CINQ, QUATRE ET TROIS ANS

Variété	Moyenne de 5 ans, 1917-1922			Moyenne de 4 ans, 1919-1922			Moyenne de 3 ans, 1920-1922		
	Boiss.	Liv.	Jours mis à mûrir	Boiss.	Liv.	Jours mis à mûrir	Boiss.	Liv.	Jours mis à mûrir
Chancellor, Ottawa 26.....	*52	55	127	†51	13	128	..	..	..
Arthur, Ottawa 18.....	43	22	122	43	38	123	44	57	121
Solo.....	42	24	121	41	40	121	41	27	118
Early Feed, Ottawa 30.....	..	..	..	..	..	..	43	37	114
Chartier, Ottawa 19.....	..	..	..	..	..	..	41	53	118

\*Moyenne de quatre ans. Récoltes de 1918 et 1920 détruites.

†Moyenne de trois ans. Récolte de 1920 détruite.

En présentant ces moyennes, nous nous sommes servi de l'année 1917 au lieu de l'année 1918 car il n'y a pas eu de végétation dans les essais de variétés en 1918. Pour le Chancelier, Ottawa 26, il n'a pas été enregistré de rendement en 1920, aussi nous ne donnons pas la moyenne des trois années pour cette variété.

En résumant ce tableau, on voit que le Chancelier, Ottawa 26, vient en tête au point de vue du rendement par acre. C'est sans doute la meilleure espèce pour la production du grain que nous ayons essayée ici jusqu'ici. La petite dimension du pois, sa précocité, le rendent spécialement apte aux conditions du centre de l'Alberta. Il est assez précoce pour échapper aux gelées précoces d'automne en une année normale et comme ses pois sont petits, ils se fendent moins au battage que les variétés à graines plus grosses, comme le Arthur, Ottawa 18.

Le Arthur, Ottawa 18, qui vient deuxième sur la liste, est une bonne variété pour les districts où la saison de végétation est plus longue qu'à Lacombe. C'est l'une des meilleures variétés pour mélanger avec l'avoine pour le fourrage vert, car elle produit une plus grosse quantité de paille et elle est un peu plus lente à mûrir. Cependant lorsqu'elle est cultivée pour la production de la semence ou du grain, elle se fend beaucoup au battage et elle met trop de temps à mûrir.

Le pois Blanc précoce et le Blanc précoce, Sask. 630, tous deux de la même variété, sont des rivaux sérieux du Chancelier, Ottawa 26. Ils sont très semblables à cette variété mais n'ont encore été essayés sur cette station que depuis deux ans. Ils ont donné d'excellents résultats pendant ce temps mais ils ne paraissent pas être supérieurs au Chancelier.

Les autres variétés mentionnées dans le tableau précédent n'ont rien qui puisse les recommander au producteur de préférence aux trois autres espèces.

#### ESSAIS DE VARIÉTÉS D'ESPÈCES D'ORGE

Vingt variétés et espèces d'orge on été essayées en parcelles doubles la saison dernière. Toutes les parcelles ont été ensemencées le 30 avril. Trois de ces espèces ont été rejetées, et elles ne sont pas données dans le tableau ci-joint:

#### ESSAIS DE VARIÉTÉS D'ORGE

Variété	Date de la maturité	Jours mis à mûrir	Longueur moyenne paille et épi	Force de la paille, échelle de 10 points	Rendement du grain à l'acre	Poids par boisseau mesuré après nettoyage
			pouces		boiss. liv.	livres
Hannchen Sask. 229.....	28 août...	120	22.0	8.0	41 32	56.0
Keystone Sask. 228.....	29 " .....	121	30.5	9.5	37 4	63.2
Gold.....	3 sept.....	126	23.0	8.3	35 20	56.0
O.A.C. 21.....	28 août.....	120	30.0	9.3	34 8	54.5
Trebi.....	22 " .....	114	27.0	10.0	34 8	50.0
Bearer, Ottawa 475.....	7 sept.....	130	30.0	10.0	33 16	53.4
Junior, Ottawa 471.....	20 avril.....	112	26.0	9.5	33 16	64.0
Canadian Thorpe (Wheeler).....	7 sept.....	130	26.5	8.5	32 44	56.2
Chinese, Ottawa 60.....	26 août.....	118	32.0	9.7	32 24	54.8
Barks' Excelsior.....	31 " .....	123	28.5	10.0	31 32	53.2
Himalayan, Ottawa 59.....	17 " .....	109	24.5	9.5	29 28	64.8
Feeder, Ottawa 561.....	29 " .....	121	33.5	10.0	25 20	56.0
Stella, Ottawa 58.....	27 " .....	119	30.5	10.0	22 14	52.0
Success.....	12 " .....	104	28.0	10.0	19 18	53.0
Duckbill, Ottawa 57.....	6 sept.....	129	24.5	9.3	19 16	55.5
Manchurian, Ottawa 50.....	3 " .....	126	27.5	9.5	18 6	54.2
Alberta, Ottawa 54.....	17 août.....	109	26.0	8.7	14 43	53.0

L'effet de la saison anormale est à remarquer dans cette expérience. L'orge de Mandchourie, Ottawa 50, l'une des meilleures variétés essayées ici, vient au-dessous d'espèces qui, en une année normale, sont loin de rapporter autant par acre. Cette circonstance est typique de toute l'expérience; elle indique que le tableau qui précède ne représente pas la vraie valeur des espèces et des variétés.

Neuf de ces variétés ont été cultivées pendant cinq ans, l'une pendant quatre ans et trois pendant trois ans. Voici les rendements moyens obtenus pendant ces périodes:

ORGE—MOYENNES DE CINQ ANS, DE QUATRE ANS ET DE TROIS ANS

Variété	Moyenne de 5 ans, 1918-1922			Moyenne de 4 ans, 1919-1922			Moyenne de 3 ans, 1920-1922		
	Boiss.	Liv.	Jours mis à mûrir	Boiss.	Liv.	Jours mis à mûrir	Boiss.	Liv.	Jours mis à mûrir
Barks' Excelsior.....	75	43	122	67	03	119	63	38	117
Bearer, Ottawa 475.....	70	32	121	63	01	117	65	3	117
Gold.....	70	16	119	60	30	114	58	23	115
O.A.C. No. 21.....	64	42	113	58	08	109	57	01	108
Manchurian, Ottawa 50.....	54	39	115	46	01	111	45	25	111
Duckbill, Ottawa 57.....	53	36	119	42	19	117	37	27	117
Stella, Ottawa 58.....	55	17	114	47	20	110	46	47	109
Alberta, Ottawa 54.....	38	41	101	33	47	98	32	32	98
Junior, Ottawa 471.....				50	39	101	53	4	103
Trebi.....							64	35	107
Feeder, Ottawa 561.....							40	40	106

La Barks Excelsior vient en tête de la liste au point de vue du rendement par acre mais elle ne peut être recommandée pour toutes les conditions de l'Alberta. C'est la variété la plus tardive de toutes celles qui sont à l'essai. C'est l'une de nos variétés qui a la paille la plus courte et la plus faible. Elle paraît être plus sujette aux maladies que les variétés régulières. Pour les districts où les gelées précoces d'automne ne limitent pas la production de l'orge, la Bearer, Ottawa 475, peut être recommandée. C'est une variété à six rangs, tardive, très productive, à longue et forte paille. Elle n'est pas encore offerte à la distribution.

L'orge d'Or, une variété à deux rangs, à gros rendement, ne peut être recommandée à cause de sa paille faible, fine et courte.

L'orge O.A.C. n° 21, et l'orge de Mandchourie, Ottawa 50, n'ont pas besoin d'introduction. Ce sont des variétés régulières, sûres, et quoiqu'elles aient été légèrement dépassées au point de vue du rendement par les autres variétés, les cultivateurs ne devraient pas hésiter à s'en servir.

La Duckbill, Ottawa, 57, la Stella, Ottawa, 58, et Albert, Ottawa 54, paraissent n'avoir aucun caractère qui puisse les recommander spécialement pour ce district.

La Junior, Ottawa, 471, une de nos nouvelles variétés, est une bonne espèce mais elle ne paraît pas être supérieure à l'O.A.C. n° 21 ou à l'orge de Mandchourie, Ottawa 50, pour ce district.

La Trébie, une nouvelle introduction cultivée par quelques producteurs de l'Ouest, ne se recommande que par son gros rendement lorsqu'elle est cultivée dans des conditions favorables. Lorsqu'elle est cultivée dans des conditions adverses, il est possible que cette variété ne soutiendra pas avantageusement la comparaison avec les espèces régulières.

L'orge Himalaya, Ottawa 59, est une sélection du Gaymalaye. C'est l'une des variétés sans balle à plus gros rendement qui ait été essayée ici. Elle peut être recommandée pour ceux qui désirent avoir ce type d'orge.

L'orge à bétail (Feeder), Ottawa 561, est une variété à balle et à pousse vigoureuse. Elle n'a encore fait preuve d'aucun caractère qui puisse la faire préférer aux autres espèces semblables.

Pour renseignements plus amples sur ces essais de variétés, nous renvoyons le lecteur au bulletin "Les meilleures variétés de grain".

## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE SEIGLE DE PRINTEMPS

Trois variétés de seigle de printemps ont été essayées en parcelles doubles la saison dernière. Toutes ont été ensencées le 27 avril.

## ESSAIS DE VARIÉTÉS DE SEIGLE DE PRINTEMPS

Variété	Date à la maturité	Jours mis à mûrir	Longueur de la paille	Force de la paille	Rendement du grain à l'acre		Poids par boisseau
					boiss.	liv.	livres
Petkuser.....	31 août...	126	46.5	9.7	27	8	58
Common.....	31 " .....	126	42.0	9.5	24	36	56
O.A.C. n° 62.....	31 " .....	126	44.0	9.5	19	36	55

C'est la variété Petkuser qui a donné le plus gros rendement. C'est une variété à gros grain, bien nourri et qui paraît bien venir dans ce district.

La variété O.A.C. n° 62 n'a pas bien résisté à la verse dans cet essai mais il est probable qu'elle se comportera mieux dans une année à hauteur normale de pluie.

Nous appelons l'attention du lecteur sur les rendements de ces espèces de seigle et sur le nombre de jours mis pour arriver à maturité par comparaison au blé. Beaucoup de cultivateurs songent à remplacer le blé par le seigle de printemps. Ces récoltes ont été cultivées sur une terre qui était aussi semblable d'un bout à l'autre qu'il est possible de l'avoir en grande culture. Le seigle de printemps a produit beaucoup plus de paille que le blé mais il lui a fallu beaucoup plus longtemps pour arriver à maturité que quelques-uns des blés précoces et si l'on tient compte du prix du produit, le grain obtenu ne serait pas aussi avantageux.

## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE SEIGLE D'HIVER

Quatre variétés de seigle d'hiver ont été semées en l'automne de 1921. Elles ont fait une pousse excellente et étaient en superbe état lorsque l'hiver s'est établi. Cependant, l'hiver 1921-1922 a été extrêmement dur pour toutes les plantes et sur les quatre variétés semées, Dakota-nord n° 959, Rosen, Courland et Commune, toutes ont été complètement détruites à l'exception du Dakota-nord n° 959. Trente pour cent des plantes de cette variété ont survécu et ont donné un assez bon échantillon de grain.

## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE LIN

Trois variétés de lin ont été éprouvées en 1922. Elles ont été semées le 30 mai et coupées après la première gelée destructive d'automne, le 9 septembre.

## ESSAIS DE VARIÉTÉS DE LIN

Variété	Longueur de la paille	Pourcentage mûr	Rendement à l'acre	
			boiss.	liv.
Primost.....	26	60	16	24
Common.....	24	50	16	4
North Dakota Resistant N° 52.....	25	50	13	32

Ces variétés de lin ont donné des rendements raisonnables. La récolte n'était pas entièrement mûre; cependant la proportion qui a mûri est suffisante pour

encourager le cultivateur à en semer une petite étendue. C'est l'opinion générale parmi les cultivateurs que la saison de végétation d'ici est trop courte pour le lin. Cependant, cette plante vient assez bien à la station expérimentale fédérale de Beaverlodge, Alberta. Ce succès, joint aux preuves expérimentales notées, nous porte à croire que l'on peut être raisonnablement sûr de voir cette récolte arriver à maturité lorsqu'elle est semée sur terre élevée qui a été en culture depuis un certain nombre d'années.

#### ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE SARRASIN

Quatre variétés de sarrasin étaient à l'essai en 1922. On a toujours cru que cette récolte n'était pas sûre dans le centre de l'Alberta mais cette supposition ne s'appuyait sur aucune donnée expérimentale fiable. La récolte a été semée le 30 mai et récoltée après la première gelée destructive de septembre, le 6. Le semoir a été réglé pour semer à raison de un boisseau à l'acre. Voici les résultats obtenus:

ESSAIS DE VARIÉTÉS DE SARRASIN

Variété	Rourcentage mûr	Longueur de la paille	Rendement à l'acre —livres	
			Total	Grain
Sarrasin seigle ou rude.....	65	36	7,840	1,200
Balle d'argent.....	85	34	7,680	1,800
Du Japon.....	60	37	8,200	960
Common.....	60	36	6,340	600

La récolte a fait une pousse rapide et très vigoureuse. Cependant elle est sujette à la gelée; les fleurs et le grain non mûrs ont été pincés par la première gelée de septembre, qui a beaucoup abaissé le rendement, lequel, dans de meilleures conditions, aurait été assez considérable. La quantité de grain obtenue ne nous encourage pas à employer cette récolte pour la production du grain mais le rendement total à l'acre fait voir que l'on pourrait employer cette récolte avantageusement dans ces districts où l'on éprouve de la difficulté à se procurer suffisamment de gros fourrages pour entretenir le bétail en hiver ou comme plante à ensilage. Sa pousse rapide et vigoureuse en fait une récolte nettoyante idéale, car elle étouffe la plupart des mauvaises herbes nuisibles lorsqu'elle est semée sur une terre bien préparée.

#### PLANTES FOURRAGÈRES

Au point de vue du nourrisseur, le choix des plantes fourragères pendant des années de sécheresse est de la plus haute importance. Comme cette station dessert un district consacré à la culture mixte, où l'on élève des bestiaux de choix, nous avons donné beaucoup d'attention à la question des plantes fourragères.

La sécheresse de ces dernières années a démontré que les récoltes qui donnent des résultats satisfaisants dans les années où la hauteur de pluie est modérée ne paient pas le loyer de la terre lorsque la pluie fait défaut. Pour cette raison, les récoltes comme les tournesols, le mélilot et les millets, qui n'ont jamais reçu une attention sérieuse jusqu'à ces dernières années, ont subitement pris de l'importance et le champ des recherches expérimentales sur les plantes fourragères s'est agrandi.

On attache aujourd'hui beaucoup plus d'importance au choix des bonnes variétés et des bonnes espèces de plantes fourragères ainsi qu'aux méthodes de culture nécessaires pour leur multiplication.

## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE BLÉ D'INDE

Quinze variétés de blé d'Inde ont été semées en 1922 avec un semoir à jardin Planet Jr., le 27 mai, sur terre qui avait été labourée au printemps. Malheureusement, ce semoir n'a pas mis la semence dans un sol humide et il n'est pas tombé assez de pluie pour humecter la terre, si bien que la récolte n'a pas fait un développement suffisant pour que nous puissions faire des comparaisons. Pour tous les renseignements au sujet des dates de semailles du blé d'Inde nous renvoyons le lecteur à l'expérience n° 14.

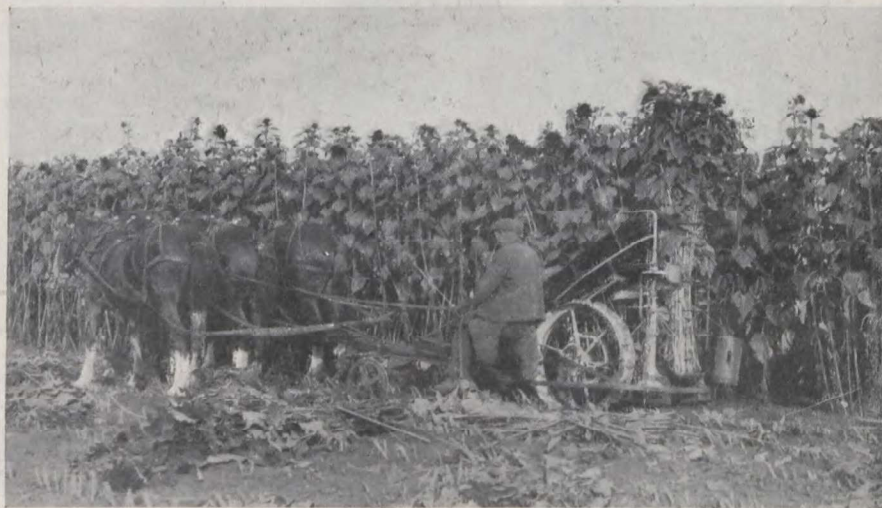
## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE TOURNESOLS

Douze variétés et espèces de tournesols ont été essayées en 1922. La germination a été inégale mais la récolte s'est développée suffisamment pour que l'on puisse faire une comparaison. Cependant, les rendements obtenus ne rendent pas justice aux variétés. Les tournesols ont été semés le 27 mai et récoltés le 8 septembre.

## TOURNESOLS—ESSAI DE VARIÉTÉS

Variété	Venue de	Hauteur moyenne	Pourcentage de fleurs	Rendement total par acre	
				tonnes	liv.
Hâtif d'Ottawa.....	Ferme Exp. Centrale....	48	75	6	960
Mammoth de Russie.....	Commerciale.....	50	30	6	1,460
Mammoth de Russie.....	McDonald.....	48		7	
Mammoth de Russie.....	Dakota Imp. Seed Co....	39		6	80
Mammoth de Russie.....	Steele Briggs.....	48		7	1,000
Mammoth de Russie (foncé).....	McKenzie.....	36	80	4	1,600
Mammoth de Russie (clair).....	McKenzie.....	49		7	
Mélangé de Friesland.....	Scott.....	38	90	3	720
Friesland n° 1.....	Scott.....	42	50	7	1,260
Friesland n° 2.....	Scott.....	56	70	6	1,440
Friesland n° 3.....	Scott.....	42	100	3	1,680
Lacombe n° 1.....	Lacombe.....	30	100	3	720

On voit que les rendements ont été faibles dans tous les cas. C'est parce qu'il n'y pas eu assez d'humidité dans le sol. Sur d'autres parties de la station, dans des conditions plus favorables, l'on a obtenu jusqu'à 15 tonnes à l'acre.



Les tournesols démontrent rapidement leur qualité comme plante à ensilage.

Les tournesols démontrent rapidement leur qualité comme récolte d'ensilage.

Dans cette expérience, la précocité des différentes variétés se voit dans le pourcentage de fleurs. Les variétés hâtives ont moins rapporté que les autres dans tous les cas, et en attendant que nous ayions des renseignements plus précis, il semble que le tournesol Mammouth de Russie est la meilleure variété pour l'emploi général pour la production d'ensilage.

Aucune des variétés à l'essai jusqu'ici ne paraissait être entièrement satisfaisante pour l'ensilage. Les variétés à gros rendement ne mûrissent pas assez pour faire le meilleur ensilage, tandis que les variétés hâtives ne donnent pas un tonnage suffisant. Pour cette raison, nous avons cherché à isoler une espèce qui convient mieux pour ce district. Il se passera longtemps cependant avant que nous puissions compter sur des résultats définitifs.

Pour tous renseignements au sujet de la date des semailles et de la distance d'éclaircissage pour les tournesols, nous renvoyons le lecteur aux expériences sur la culture n<sup>os</sup> 11 et 13.

### PLANTES-RACINES

De grandes expériences ont été entreprises sur les plantes-racines. Vingt-trois variétés de rutabagas, huit variétés de navets, neuf variétés de carottes, treize variétés de betteraves fourragères et six variétés de betteraves à sucre ont été ensemencées en parcelles doubles. La terre était si sèche, à cause des conditions de la saison, que la germination a été très mauvaise et la densité très inégale; il nous avait paru que les rendements obtenus ne pourraient être d'aucune utilité puisqu'ils ne donneraient pas une indication tant soit peu exacte sur la valeur relative des différentes variétés.



Le ray-grass de l'Ouest n'a jamais été considéré comme une plante annuelle. Cette récolte a été semée le 1<sup>er</sup> juin sur terre jachérée et coupée le 1<sup>er</sup> septembre. Rendement, 1 tonne 1,800 livres de foin à l'acre.

Le 19 mai, 5 acres de betteraves fourragères ont été semés sur une terre qui avait été en jachère partielle l'été précédent. La germination a été passable, mais les jeunes plantes ont été détruites par une gelée précoce de juin. Ce champ a été réensemencé en navets le 10 juin. Ceux-ci ont donné une récolte passable se montant à 51 tonnes et 320 livres.

## GRAMINÉES ET TRÈFLES

L'hiver de 1921-22 a été très rigoureux et aucune des plantes bisannuelles ou vivaces n'était en assez bon état au printemps pour que l'on puisse établir des comparaisons. Dans les grands champs de la ferme, la luzerne a moins souffert de l'hiver que les trèfles ou les graminées.

Le 1er juin, 25 espèces de ray grass de l'Ouest, 15 variétés et espèces de trèfle rouge, 5 variétés de trèfle blanc de Hollande, 5 variétés de mélilot et 8 variétés de luzerne ont été semées sur une terre qui avait été parfaitement jachérée l'année précédente. Dans tous les cas la densité était parfaite. Les parcelles ont fait une telle pousse qu'il a été nécessaire de les rogner pour empêcher qu'elles ne soient étouffées pendant l'hiver. Toutes ont été fauchées le 1er septembre. Comme beaucoup des parcelles ont fait une pousse considérable, nous avons cru bon de noter le poids de foin fané produit par chaque variété. Dans certains cas, les rendements étaient si élevés qu'il nous a paru que ces différentes variétés pourraient être employées comme plantes annuelles pour la production du foin. Pour cette raison, nous donnons les rendements de ces parcelles:

ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE RAY-GRASS DE L'OUEST

Variété	Rendement à l'acre	
	tonnes	liv.
Ottawa No. 2.....		1,200
Ottawa No. 3.....	1	240
Ottawa No. 4.....	1	1,800
Ottawa No. 5.....	1	1,400
Ottawa No. 6.....	1	1,120
Ottawa No. 7.....	1	1,600
Ottawa No. 8.....	1	1,320
Ottawa No. 9.....	1	1,120
Ottawa No. 11.....		1,960
Ottawa No. 14.....	1	520
Ottawa No. 15.....	1	1,280
Ottawa No. 17.....	1	1,000
Ottawa No. 18.....	1	1,240
Ottawa No. 19.....	1	1,160
Ottawa No. 20.....	1	960
Ottawa No. 29.....		1,880
Ottawa No. 47.....		720
Ottawa No. 78.....	1	800
Ottawa No. 81.....	1	360
Ottawa No. 85.....	1	680
Ottawa No. 89.....	1	1,200
Ottawa No. 91.....	1	800
Ottawa No. 93.....	1	920
Ottawa No. 98.....	1	1,001
Ottawa No. 118.....	1	120

Les espèces qui précèdent de ray grass de l'Ouest sont des sélections développées par le service des plantes fourragères, ferme expérimentale centrale, Ottawa. Beaucoup d'elles sont d'un brillant avenir.

Il est à noter que les rendements donnés par quelques-unes de ces sélections dépassaient de beaucoup une tonne à l'acre. Ces gros rendements sont supérieurs à ceux que l'on obtient sur les vieilles prairies dans ce district. Si ces parcelles avaient été ensemencées plus tôt au printemps et que la récolte ait eu le temps de prendre un complet développement, il est probable que l'on aurait obtenu des rendements beaucoup plus élevés. Ceci montre également que l'on peut semer le ray grass de l'Ouest sans plante-abri sur terrain bien préparé et obtenir une forte récolte de foin la même saison.



## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE MÉLILOT

Cinq variétés et espèces ont été employées dans cette expérience.

Variété	Venue de	Rendement par acre	
		tonnes	liv.
A fleur blanche, bisannuelle.....	Steele Briggs.....	2	
A fleur jaune, bisannuelle.....	Steele Briggs.....	1	520
Hubam (Méliot annuel).....	Etat du Michigan, Bureau des Fermes.....	2	200
Arctic, bisannuel.....	Université de Saskatchewan.....	1	
Southworths, bisannuel.....	Collège d'Agriculture du Manitoba..	1	1,720

On voit qu'il y a peu de différence entre le Hubam et le méliot à fleur blanche bisannuel, tandis que le méliot à fleur jaune et l'Arctic bisannuel sont ceux qui ont le moins rendu. La différence de rendement est due, sans doute, à la différence qui existe dans la tendance des différentes espèces à monter à graine. Il n'y avait que peu de différence entre le Hubam et le méliot à fleur blanche bisannuel jusqu'au moment de la coupe.

Dans une autre section du champ où le Hubam et le méliot à fleur blanche bisannuel ont été semés en rangées le 15 mai, il n'y avait que peu de différence dans la pousse de ces deux récoltes jusqu'au 10 août, après quoi le Hubam a formé ses fleurs tandis que le méliot à fleur blanche ne portait aucune trace de fleurs.

Le méliot à fleur jaune bisannuel et l'Arctic bisannuel ont fait une pousse basse épaisse.

## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE LUZERNE

Variété	Venue de	Rendement par acre	
		tonnes	liv.
Grimm.....	J. J. Murray.....	1	280
Grimm.....	C.P.R. Brooks, Alta.....		1,960
Baltic.....	Steele Briggs.....		1,960
Turkestan.....	Steele Briggs.....		1,960
Canadian Variegated.....	Steele Briggs.....	1	120
Liscomb.....	A. E. McKenzie.....	1	160
Southworth Mélangé F. 1. H.S.	Collège d'Agriculture du Manitoba..		1,840
Southworth 6.2	Collège d'Agriculture du Manitoba..		1,600

Dans cette expérience c'est la luzerne de Grimm venant de graines produites à Belvédère, à environ 60 milles au nord-ouest d'Edmonton qui a produit la plus forte pousse. La variété Liscomb, provenant de graines cultivées au Montana, venait bonne deuxième.

Le tableau qui précède n'est pas un guide sûr de la valeur relative de ces luzernes, car elles n'ont pas résisté à l'hiver; celles qui donnent la plus petite quantité de végétation la première saison peuvent un jour former les espèces les plus rustiques.

## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE TRÈFLE ROUGE

Variété	Venue de	Rendement par acre	
		tonnes	liv.
Rouge commun.....	St. Clet, P.Q.....	1	1,880
Tardif de Suède.....	Suède.....		1,640
Hâtif de Suède.....	Suède.....		1,320
Mi-tardif de Suède.....	Suède.....	1	
Rouge commun.....	F. Exp. C. Ottawa.....		1,840
Rouge commun.....	F. Exp. C. Ottawa, 1916-20.....	1	80
Rouge commun.....	F. Exp. C. Ottawa, 1917-20.....	1	40
Rouge commun.....	F. Exp. C. Ottawa, L.R.-21.....		1,520
Rouge commun.....	St. Casimir, P.Q.....		1,520
Rouge commun.....	Kenora, Ont.....		1,040
Altaswede.....	Université d'Alberta.....		640
Rouge Mammoth.....	C.P.R. Brooks, Alta.....		1,440
537 Italie.....	Italie.....		1,400
534 France.....	France.....		1,400
500 France.....	France.....		1,240

Dans cette expérience, la graine provenait d'un territoire étendu et elle avait été cultivée dans des conditions climatiques très différentes. Le seul résultat important à signaler dans cette expérience jusqu'ici est la pousse remarquable faite par le Rouge commun venant de Saint-Clet, Qué. Cette parcelle a fait une pousse environ 2 fois plus épaisse qu'aucune des autres espèces, ce qui donne l'idée que ce trèfle peut présenter des avantages comme plante annuelle à foin.

## ESSAIS DE VARIÉTÉS ET D'ESPÈCES DE TRÈFLE BLANC DE HOLLANDE

Il y avait dans ces expériences 5 espèces de trèfle blanc de Hollande. Toutes les parcelles ont donné une germination forte et égale, mais aucune d'elles n'a produit suffisamment pour que cette récolte vailût la peine d'être coupée.

## PLANTES ANNUELLES À FOIN

Les conditions climatiques ont été si mauvaises en ces quatre dernières années que les graminées et les trèfles réguliers n'ont pas donné satisfaction pour la production du foin et nous avons appelé l'attention des cultivateurs et expérimentateurs sur les mérites des plantes fourragères annuelles. Si les cultivateurs veulent continuer à garder un grand nombre de bestiaux sur la ferme, il leur sera nécessaire de modifier leur système d'exploitation. Les plantes annuelles à fourrage ont soulagé une situation qui menaçait de devenir grave.

L'avoine ou les pois et l'avoine ont toujours été reconnus comme des plantes régulières annuelles à foin dans le centre et le nord de l'Alberta, et il ne s'est fait que très peu d'expériences pour voir quelle variété de ces récoltes produirait le plus gros tonnage et conviendrait mieux de toutes façons pour la production de fourrage de haute qualité. Pour la raison qui précède, un certain nombre de variétés régulières de pois et d'avoine ont été semées seules. Malheureusement les conditions de climat ont exercé une telle influence sur le développement de cette récolte qu'il n'a pas été possible de faire une comparaison juste.

Les plantes annuelles à foin avaient été semées sur une jachère d'été bien préparée, qui avait été débarrassée de ses mauvaises herbes pendant l'année de jachère. Aucun fumier n'a été appliqué. Le temps très chaud et très sec qui a sévi pendant la saison de végétation a affecté les rendements des variétés hâtives et tardives. Le manque d'humidité dans le sol a provoqué une maturation prématurée des variétés tardives et les a ainsi empêchées d'arriver à complet développement, c'est pourquoi en une année normale les variétés tardives accuseraient

un tonnage relativement plus élevé à l'acre que celui qui est indiqué au tableau suivant:

## AVOINE ET POIS

Avoine	Semé le	Coupé le	Rendement à l'acre	
			tonnes	liv.
Avoine Liberté.....	3 mai....	3 août....	1	1,780
Avoine Alaska.....	3 " ..	3 " ..	1	1,740
Avoine Daubeny.....	3 " ..	3 " ..	1	1,640
Avoine Bannière.....	3 " ..	11 " ..	2	140
Avoine Victoire.....	3 " ..	11 " ..	2	180
Avoine Pluie d'Or.....	3 " ..	11 " ..	2	120
Avoine Victoire Irlandaise.....	3 " ..	11 " ..	2	540
Avoine Bannière et pois Arthur.....	3 " ..	11 " ..	2	180
Pois blancs précoces.....	3 " ..	3 " ..	2	.....
Pois Arthur.....	3 " ..	3 " ..	1	1,600
Pois Chancelier.....	3 " ..	3 " ..	1	1,840
Pois Vigne d'Or.....	3 " ..	3 " ..	1	1,600
Pois Bangolia.....	3 " ..	3 " ..	1	1,200

Dans cette expérience les conditions climatiques étaient telles que les variétés d'avoine à maturation précoce comme les Liberté, Alaska et Daubeny ont fait une pousse assez normale, tandis que les autres variétés à maturation tardive ont toutes été brûlées par le soleil, à tel point qu'il était nécessaire de les couper toutes à la même date pour obtenir un bon fourrage vert.

Il est à noter que le mélange de pois et d'avoine n'a pas produit un plus gros tonnage à l'acre que l'avoine seule. Les pois de ce mélange n'ont fait qu'une très faible pousse. Les résultats donnés par cette expérience sont confirmés par la pratique de la ferme sur cette station. Pendant une année où la pluie fait défaut pendant la période de végétation, les pois de ce mélange ne font que très peu de pousse et, lorsque l'on tient compte du gros prix de la semence, il est douteux qu'il soit utile de semer des pois avec de l'avoine comme fourrage vert ou comme ensilage, lorsqu'il pourrait y avoir un manque d'humidité.

Lorsque les variétés de pois sont semées seules, il est à noter que dans presque tous les cas les rendements sont inférieurs à ceux des variétés d'avoine. On a remarqué dans la récolte qui poussait une telle quantité de mauvaises herbes que ce facteur seul empêcherait de semer des pois de grande culture avec des plantes annuelles bonnes pour la production du foin. La qualité du foin était sérieusement abaissée par le mélange de mauvaises herbes.

## VARIÉTÉS ET ESSAIS DE MILLETS ET D'HERBE DU SOUDAN

Sept variétés de millet ont été employées dans cette expérience. Toutes les variétés ont été semées le 27 mai et coupées le 4 septembre après avoir été sérieusement gelées. Les résultats obtenus sont consignés dans le tableau suivant:—

## VARIÉTÉS ET ESSAIS DE MILLETS ET D'HERBE DU SOUDAN

Variété	Longueur de la paille	Pour- centage en épis	Rendement à l'acre			
			Poids vert		Poids sec	
			tonnes	liv.	tonnes	liv.
De Sibérie.....	30	10	6	1,200	2	880
De Hongrie.....	28	5	6	680	2	280
Hog.....	30	40	5	1,400	1	1,800
Commun.....	26	30	5	.....	1	1,360
Doré.....	24	.....	4	1,400	1	1,280
Fortune précoce.....	27	40	3	1,800	1	640
Du Japon.....	15	.....	3	.....	.....	1,960
Herbe du Soudan.....	23	5	2	120	.....	1,440

Il y a beaucoup de différence dans les rendements produits par les différentes variétés. Les variétés tardives ne se sont pas développées aussi rapidement que les espèces hâtives et toute la végétation a été arrêtée tandis que l'épi commençait à se former.

Il est évident que la saison est trop courte ici pour que les millets arrivent à leur plein développement, et l'on peut se demander si les variétés présentes trouveront jamais une place permanente dans la culture de ce district. On devrait employer une variété précoce dans les endroits où l'on cultive cette récolte, car la quantité et la qualité des aliments produits seront réglées évidemment par la précocité.

### BOTANIQUE

Des expériences tendant à déterminer l'effet de la rouille de la tige sur les différentes variétés de blé et sur les formes biologiques qui se développent à cette station ont été conduites en collaboration avec M. W. P. Fraser, du service de la botanique, préposé aux recherches sur les maladies des céréales sur les prairies. Il y avait également une autre expérience dans laquelle la poussière de carbonate de cuivre était comparée à d'autres substances pour contrôler le charbon du blé et de l'avoine. Dans ces expériences tous les travaux de laboratoire ont été effectués sous la direction de M. Fraser, tandis que les travaux des champs ont été faits par cette station. Les comptes pour évaluer le pourcentage de l'infection ont été faits par M. Fraser et les données suivantes forment partie de son rapport.

#### EXPÉRIENCE DE GRANDE CULTURE POUR DÉTERMINER L'EFFET DE LA ROUILLE DE LA TIGE SUR DIFFÉRENTES VARIÉTÉS DE BLÉ ET D'AMIDONNIER ET LES FORMES BIOLOGIQUES QUI SE DÉVELOPPENT

Cette expérience a été entreprise en 1920. Les variétés choisies pour les semences étaient celles qu'on savait avoir quelque résistance à la rouille ou les variétés hâtives et les principales variétés d'importance commerciale aux États-Unis et au Canada, et ces variétés qui jouent le rôle de plante hôte importante dans la détermination des différentes formes biologiques de rouille de la tige. Les rangées ont été examinées et le pourcentage de rouille évalué vers l'époque de la maturation. Les évaluations ont été faites par M. Fraser.

Les résultats obtenus la saison dernière ainsi que les deux années précédentes indiquent que les cultivateurs du centre de l'Alberta ne paraissent avoir que peu à craindre de cette maladie. En 1920 et 1921 il n'a été trouvé que de légères traces de la rouille de la tige, tandis qu'en 1922 les différentes variétés n'accusent aucune trace de cette maladie.

#### EXPÉRIENCE AVEC LA POUSSIÈRE DE CARBONATE DE CUIVRE ET D'AUTRES SUBSTANCES POUR LE CONTRÔLE DU CHARBON

Il a été démontré par de nombreuses expériences faites en Australie, en Californie et à Washington que le saupoudrage au carbonate de cuivre est utile pour contrôler la carie du blé. Il a été constaté également qu'en général ce traitement stimule le rendement. Les expériences faites l'année dernière au Manitoba ont donné un contrôle parfait de la carie du blé et du charbon au moyen de 2 onces de poussière de carbonate de cuivre par boisseau. Comme le saupoudrage offre certains avantages sur le traitement à la formoline, nous avons jugé bon d'essayer cette méthode dans les provinces des prairies canadiennes.

La semence pour ces expériences a été traitée au laboratoire fédéral de pathologie végétale à Saskatoon, sous la direction de M. Fraser et expédiée à cette station. Les semences, les récoltes et le battage ont été effectués sur cette

station, tandis que l'évaluation du pourcentage de charbon sur ces parcelles a été faite par le préposé du laboratoire fédéral de pathologie des plantes. Les résultats de ces expériences sont donnés sous forme de tableau.

#### ESSAIS SUR LE CONTRÔLE DU CHARBON

*Semence.*—Blé Marquis, très charbonneux, provenant de l'inspecteur du grain à Fort-William, Ont. et Winnipeg, Man.

#### TRAITEMENT ET MÉTHODES

N° 1. Solution de formaline, 1 à 320; semence trempée 5 minutes puis recouverte une heure. La formaline a été éprouvée par le professeur Thorvaldson, du service de la chimie, université de Saskatchewan et la solution a été préparée à la force voulue.

N° 2. Poussière de carbonate de cuivre employée à raison de 2 onces par boisseau, énergiquement secouée à la main dans un récipient avec la semence.

N° 3. Poussière de sulfate de cuivre déshydraté et de chaux hydratée, parties égales, employée également à raison de 2 onces par boisseau, énergiquement secouée dans un récipient avec la semence.

N° 4. Parcelle-témoin. Pas de traitement.

*Germination de la semence.*—Dans chaque traitement 100 graines ont été essayées dans du sable et dans de la terre, dans la serre et dans des assiettes avec du papier buvard.

*Dimension des parcelles.*—Toutes les parcelles mesuraient un quarantième d'acre, semées en double.

*Humidité.*—Il y avait une quantité abondante d'eau dans le sol au moment de la plantation.

*Évaluation du charbon.*—Pour évaluer la quantité de charbon présent, on a choisi au hasard 100 épis venant de 5 endroits différents dans chaque parcelle, et le pourcentage a été basé sur la quantité d'épis charbonneux présents dans les 500 qui avaient été choisis.

Pour le traitement à la formaline, toutes les parcelles ont été examinées sérieusement et aucune trace de charbon n'a été trouvée.

*Charbon présent.*—Dans les expériences sur le blé, le charbon présent était en majorité du *Tilletia tritici* (Bjerk.) Wint. et une petite quantité de *T. loevis* Kuhn. Dans les expériences sur l'avoine, c'était le *Ustilago levis* (K. & S.) Magn.

*Rendement.*—Le rendement est donné en boisseaux et en décimales de boisseaux à l'acre.

#### EXPÉRIENCES SUR LE TRAITEMENT DE LA SEMENCE POUR LE CONTRÔLE DE LA CARIE DU BLÉ (MARQUIS)

Traitement	P.c. de germination			Semé le	Récolté le	Charbon présent	Rendement à l'acre
	Terre	Sable	Assiettes				
1 Formaline.....	67	90	81	1er mai...	31 août...	0	26.33
2 Poussière carbonate de cuivre.....	100	82	99	1er " ..	31 " ..	0.6	25.33
3 Sulfate de cuivre et chaux.....	91	90	99	1er " ..	31 " ..	2.2	25.33
4 Pas de traitement (parcelle témoin).....	98	100	99	1er " ..	31 " ..	16.9	25.33

On voit d'après les résultats de toutes ces expériences que la solution à la formaline a donné un contrôle parfait. La poussière de carbonate de cuivre était assez efficace lorsque le pourcentage de carie n'était pas considérable. Le sulfate de cuivre et la chaux n'étaient pas si efficaces et ne paraissent pas mériter d'être soumis à un nouvel essai.

La formaline a beaucoup retardé la pousse, aussi bien dans le champ que dans l'essai de germination en serre. Le pourcentage de germination a été en moyenne d'environ 10 pour 100 plus élevé avec la poussière de carbonate de cuivre qu'avec la formaline. Il ne semble pas qu'il soit sûr de tirer des conclusions des rendements, il n'y a pas assez de différence entre ces rendements pour qu'elle signifie quelque chose.

Il a été constaté dans des expériences faites en Australie que lorsque l'on se servait d'une machine pour saupoudrer avec le carbonate de cuivre, le grain n'avait pas de charbon, tandis que la semence traitée à la main présentait une petite quantité de charbon. Il est possible que le traitement à la machine aurait donné de meilleurs résultats dans les expériences décrites. Cependant la semence avait été secouée énergiquement par un traitement à la main.

Il semble qu'il soit utile d'essayer de saupoudrer avec du carbonate de cuivre une autre année, car le saupoudrage a beaucoup d'avantages sur la méthode humide.

On peut traiter le grain avant les semailles sans risques de l'abîmer. La semence n'est pas endommagée et la pousse n'est pas retardée.

On n'est pas obligé de mouiller la semence et il n'y a pas à craindre qu'elle soit endommagée par la gelée.

Les risques de réinfection par des sacs charbonneux sont moins nombreux, etc.

Par contre, les matériaux employés pour le traitement coûtent plus cher. Les matériaux pour les traitements au carbonate de cuivre coûtent environ 5 cents par boisseau de graine tandis que les matériaux pour le traitement à la formaline coûtent moins d'un centin par boisseau aux prix actuels.

Comme la solution de formaline contrarie beaucoup la germination de l'avoine Liberté, même lorsque l'on emploie le système gênant du trempage, quoique pas aussi gravement que la méthode ordinaire, nous avons employé la poussière de carbonate de cuivre et un certain nombre d'autres substances pour contrôler le charbon sur l'avoine Liberté.

On constate que quoique la germination de l'avoine Liberté ait été gravement endommagée par le traitement ordinaire à la formaline, cependant d'après les résultats obtenus, le grain a tallé librement et a dépassé les autres parcelles. La parcelle a mis plus longtemps à mûrir.

Les résultats de ces expériences sont donnés au tableau suivant:

EXPÉRIENCE SUR LE TRAITEMENT DE LA SEMENCE POUR LE CONTRÔLE DU CHARBON DE L'AVOINE LIBERTÉ

Traitement	P.c. de germination				Semée le	Récoltée le	Charbon présent	Rende- ment à l'acre
	Terre	Sable	Assiettes					
	Moyenne							
Formaline.....	19	16	44	26.33	2 mai..	22 août...	0	1,260
Formaline trempée.....	20	60	79	53.00	2 "	12 " ..	1.5	1,040
Carbonate de cuivre.....	52	88	89	76.33	2 "	11 " ..	10.0	960
Sulfate de cuivre et chaux.....	71	76	85	77.33	2 "	11 " ..	20.0	780
Pas de traitement (parcelle témoin).....	32	62	95	63.00	2 "	12 " ..	93.0	420

Pour plus amples renseignements à ce sujet, nous renvoyons le lecteur au répertoire du laboratoire fédéral de pathologie végétale, enquêtes sur les maladies

des céréales, université de Saskatchewan, Saskatoon, Sask., qui a des données complètes à fournir sur ces expériences, qui ont été effectuées dans bien des stations expérimentales des provinces des Prairies.

### AVICULTURE

A en juger par les nombreuses demandes de renseignements que nous recevons sur les questions qui se rapportent aux soins et à la reproduction des volailles, on prend plus d'intérêt qu'autrefois à cette branche très importante des opérations de la ferme. Un fait encourageant à noter c'est que la majorité de ces demandes de renseignements viennent de personnes qui commencent à élever des volailles ou qui se proposent de commencer sous peu. Beaucoup de personnes nous ont demandé où elles pouvaient se procurer des sujets de souche. Un bon nombre de cochets ont été vendus l'année dernière, mais il a été impossible de fournir des femelles.

L'élevage des dindons prend de l'importance et a attiré plus d'attention que d'habitude cette année. Les canards et les oies ont reçu également beaucoup d'attention.

Toutes les catégories de volailles se sont vendues à des prix peu élevés cette année, mais la vente coopérative donne de l'encouragement.

### L'INSTALLATION

L'installation se compose d'un total de 8 bâtiments, non compris les colonies. Il y a parmi les bâtiments le cottage de l'aviculteur avec les chambres d'incubation, deux poussinières, deux poulaillers principaux, l'un 16 pieds par 48 pieds et l'autre de 16 pieds par 32 pieds, une plus petite colonie de reproduction, un poulailler en billots et un poulailler en paille. Cette installation est maintenant bien aménagée pour le travail. L'incubateur principal est un Candee à 1,200 œufs. Il y a aussi un très bon incubateur Cyphers à 240 œufs. Les deux poussinières sont munies d'incubateurs Candee et Buckeye. Deux nouveaux incubateurs n° 18 Buckeye ont été installés cette année, doublant ainsi la capacité des incubateurs. Dans le poulailler une série complète de nouveaux nids-trappes a été posée. Six grands enclos à volailles ont été clôturés l'été dernier pour l'incubation de l'année prochaine.

### LE STOCK

Il y a trois races de volailles, savoir: Wyandottes Blanches, Rock Barrées et Rouges du Rhode-Island à crête simple, Nous nous en tiendrons un jour exclusivement aux Wyandottes Blanches. Parmi les sujets de reproduction, il y a des familles produites aux stations expérimentales de Summerland, C.-B.; Sidney, C.-B., Scott, Sask. et le stock original de Lacombe. Outre les volailles il y a des oies d'Afrique et de Toulouse et des canards de Pékin. Voici le nombre et le classement des volailles gardées sur cette station au point de vue de l'âge et du sexe.

CLASSEMENT DES POULES ET DES VOLAILLES À LA STATION EXPÉRIMENTALE DE JACOMBE

Race	Mâles	Poules	Poulettes	Totaux
Wyandottes blanches.....	16	113	70	199
Rock Barrées.....	3	34	14	51
Rouge du Rhode Island, à crête simple.....	6	45	45	96
Oies d'Afrique.....	1	1	.....	2
Oies de Toulouse.....	1	4	.....	5
Oies croisées.....	.....	.....	.....	14
Canards de Pékin.....	2	8	.....	10
Totaux.....	29	205	129	377

## LIVRE DE PONTE "A"

En octobre 1921 un parquet de 10 poulettes Wyandottes Blanches a été inscrit au concours provincial de ponte conduit à la station expérimentale de Lethbridge. Ce parquet a été classé dix-septième sur vingt-neuf parquets qui avaient été inscrits. Quelques-unes des poules ont fait de très pauvres pontes, mais un certain nombre ont très bien réussi. Cinq d'entre elles sont inscrites au Livre de Ponte, c'est-à-dire qu'elles ont produit 150 œufs ou plus pendant l'année.

## RÉSULTATS DE LA PONTE DES POULETTES INSCRITES AU CONCOURS DE PONTE TENU À LETHBRIDGE

Poule n°	Nombre d'œufs pondus
6.....	188
9.....	163
3.....	161
5.....	152
4.....	151
10.....	144 morte
7.....	138
8.....	123
2.....	48 morte
1.....	24

Outre le concours qui précède, un parquet de chaque race a été inscrit au Livre de Ponte "A" conduit par le service fédéral d'industrie animale. Suivant les règlements de ce concours, le propriétaire prend soin de ses poules dans sa propre basse-cour, mais sous la surveillance d'un inspecteur qui met un anneau aux pattes des poules inscrites et passe par intervalles pour surveiller la façon dont se fait le contrôle. Il y avait dans ce concours 40 Wyandottes Blanches, 20 Rocks Barrées et 15 Rouges du Rhode-Island à crête simple. Sur ces poulettes 8 Wyandottes Blanches, 5 Rocks Barrées et 3 Rouges du Rhode-Island se sont inscrites avec 150 œufs ou plus.

## POULETTES QUI SE SONT INSCRITES AU LIVRE DE PONTE "A"

Wyandottes blanches		Rock barrées		Rouges du Rhode Island à crête simple	
Poulette n°	Œufs	Poulette n°	Œufs	Poulette n°	Œufs
11176.....	173	11208.....	172	11225.....	166
11151.....	164	11201.....	166	11214.....	162
11179.....	162	11203.....	154	11221.....	151
11171.....	157	11199.....	153		
11175.....	155	11210.....	151		
11187.....	154				
11185.....	150				
11186.....	150				



## ŒUFS MIS À COUVER TÔT ET TARD

Mois de l'éclosion	Nombre total d'œufs mis à couvrir	Nombre d'œufs fécondés	Pourcentage d'œufs fécondés	Nombre de poussins	% du nombre d'œufs éclos	Nombre de poussins en vie le 1er juill.	% d'œufs fécondés éclos	% de poussins en vie le 1er juill.	Nombre total d'œufs exigés pour un poussin éclos	Nombre total d'œufs fécondés pour un poussin éclos
Avril.....	1,200	720	60	286	23.83	215	39.72	75.17	4.19	2.5
Mai.....	1,320	1,056	80	215	16.28	102	20.35	47.44	6.1	4.9

Quoiqu'un pourcentage plus élevé des œufs tardifs étaient fécondés, un pourcentage beaucoup plus faible de ces œufs ont éclos et un pourcentage plus faible du total des poussins éclos des dernières couvées ont survécu.

## RÉSULTATS DE L'INCUBATION DE DIFFÉRENTES SORTES D'INCUBATEURS—INCUBATEUR CANDEE À 1,200 ŒUFS ET CYPHERS À 240 ŒUFS

Incubateur	Nombre total d'œufs mis à couvrir	Nombre d'œufs fécondés	% d'œufs fécondés	Nombre de poussins	% du nombre total d'œufs éclos	Nombre de poussins en vie le 1er juill.	% d'œufs fécondés éclos	Nombre total d'œufs exigés pour un poussin éclos	Nombre total d'œufs fécondés pour un poussin éclos
Candee.....	2,220	1,554	70	266	16.4	226	23.5	6	4.2
Cyphers.....	300	210	70	135	45.0	91	64.2	2.2	2.2

La comparaison qui précède n'est pas juste à cause de la différence dans la dimension des deux incubateurs. Le plus petit incubateur, qui est moins compliqué, devrait naturellement donner des résultats un peu meilleurs. Cependant la différence cette année a été tellement en faveur de l'incubateur Cyphers que l'incubateur Candee devra prendre la deuxième place pour cette année au moins.

RÉSULTATS DE L'ÉCLOSION PAR LES DIFFÉRENTES RACES—ROCK BARRÉES VS WYANDOTTES BLANCHES VS ROUGES DU RHODE ISLAND À CRÊTE SIMPLE

Races	Nombre total d'œufs mis à couver	Nombre d'œufs fécondés	% d'œufs fécondés	Nombre de poussins	% du nombre total d'œufs éclos	% des œufs fécondés éclos	Nombre de poussins en vie le 1er juill.	% des poussins éclos en vie au 1er juill.	Nombre total d'œufs requis pour un poussin éclos	Nombre total d'œufs requis pour un poussin 1er juill.	Nombre total d'œufs requis pour un poussin 1er juill.
Wyandottes blanches.....	1,650	1,221	P.C. 74	304	P.C. 18.4	P.C. 24.8	190	P.C. 62.5	5.4	4	8.6
Rock barrées.....	310	236	76	78	25.1	33.0	41	52.5	3.9	3	7.5
Rouges du Rhode Island à crête simple.....	560	336	60	119	2.2	35.4	86	72.2	4.7	2.8	6.5

Les Rocks Barrées viennent premières au point de vue du pourcentage total des œufs éclos, suivies par les Rouges du Rhode-Island et les Wyandottes Blanches, mais la vitalité des poussins Rocks éclos était faible et 47.5 pour 100, ou près de la moitié d'entre eux sont morts après éclosion. Les Rouges avaient beaucoup plus de vitalité et 72.2 pour 100 des poussins éclos vivaient. Au point de vue du total des œufs pour produire un poussin en vie au 1er juillet, les Rouges de Rhode-Island venaient en tête, suivies par les Rocks Barrées et les Wyandottes Blanches en dernière place. En ce qui concerne les Wyandottes Blanches, un plus haut pourcentage des œufs ont éclos en retard et comme les couvées tardives ont mal réussi cette année, les Wyandottes Blanches venaient en dernière place avec 8.6 œufs couvés pour produire un poussin en vie au 1er juillet.

COMPARAISON DES ŒUFS DE POULES ET DE POULETTES POUR L'ÉCLOSION

Age	Nombre total d'œufs mis à couver	Nombre d'œufs fécondés	% d'œufs fécondés	Nombre de poussins	% du nombre total d'œufs éclos	% des œufs fécondés éclos	Nombre de poussins en vie le 1er juill.	% des poussins éclos en vie au 1er juill.	Nombre total d'œufs requis pour un poussin éclos	Nombre total d'œufs requis pour un poussin 1er juill.	Nombre total d'œufs requis pour un poussin 1er juill.
Poules.....	1,690	1,352	P.C. 80	344	P.C. 20.3	P.C. 25.4	221	P.C. 64.2	4.9	3.9	7.6
Poulettes.....	830	498	60	157	18.9	31.5	96	61.1	5.2	3.1	8.6

Les œufs de poules ont donné de meilleurs résultats que les œufs de poulettes pour l'éclosion. Un plus fort pourcentage de ces œufs était fécondé, un plus gros pourcentage du total des œufs mis à couver a éclos et il a fallu moins d'œufs pour produire un poussin en vie au 1er juillet. Les œufs de poulettes ne venaient en première place qu'au point de vue du pourcentage du total des œufs fécondés-éclos. Comme les poulettes ont été forcées pour la ponte tout l'hiver, tandis que les poules ne l'ont pas été, les conditions ont été plus favorables pour les poules.

## COMPARAISON DE L'ENGRAISSEMENT EN ÉPINETTE ET D'ENGRAISSEMENT EN PARQUET AVEC PARCOURS LIMITÉ

	Lot n° 1 nourris en épinette	Lot n° 2 nourris en parquet
Nombre de cochets par groupe.....	20	20
Durée de l'engraissement, jours.....	10	10
Poids au commencement de l'engraissement..... liv.	72.5	80
Poids moyen au commencement de l'engraissement..... "	3.62	4.0
Poids après 10 jours d'engraissement..... "	91	89.5
Poids moyen après 10 jours d'engraissement..... "	4.55	4.47
Augmentation totale en 10 jours..... "	18.5	9.5
Augmentation moyenne par tête en 10 jours..... "	0.92	0.47
Augmentation moyenne quotidienne par tête..... "	.092	0.047
Quantité de moulée d'avoine à 34c. le boisseau..... "	112.75	128.5
Quantité de lait de beurre à 20c. par cent livres..... "	268.3	310.1
Coût total de la nourriture..... \$	1.65	1.90
Coût d'engraissement par tête..... "	0.082	0.095
Coût par livre d'augmentation..... "	0.089	0.20
Valeur de l'augmentation à 25c. la livre..... "	4.62	2.37
Bénéfice sur l'augmentation obtenue par comparaison au coût de la nourriture..... \$	2.97	0.047

Ces cochets ont reçu une pâtée molle d'avoine concassée et de lait de beurre et ils avaient toujours de l'eau à leur disposition. Les résultats de cette expérience sont en faveur de l'engraissement en épinette qui a exigé moins de nourriture et l'augmentation de poids a été près de deux fois plus forte qu'avec les poules nourries en parquets. Nous ne recommandons pas cette période d'engraissement (10 jours) comme la meilleure, car une période de trois semaines est tout juste assez longue pour changer la texture de la chair, cependant, comme l'on limite souvent la période d'engraissement à 10 jours nous avons cru devoir l'adopter.

## COÛT DE L'ÉLEVAGE DES CANARDS VERTS POUR LA TABLE

	Première éclosion	Deuxième éclosion
Date de l'éclosion.....	10 juin.....	1er juill.....
Nombre de canards.....	43	41
Poids au bout de quatre semaines..... liv.	2.25	2.0
Coût de la nourriture pour les 4 premières semaines..... cts.	7.5	7.0
Poids au bout de six semaines..... liv.	3.5	3.2
Poids au bout de huit semaines..... "	4.5	4.25
Coût pour la période de quatre semaines..... cts.	18.3	18.4
Date de la vente.....	5 août.....	1er sept.....
<i>Aliments consommés</i>		
Moulée d'avoine à 34c. le boisseau..... liv.	420	558
Petit son à \$1.35 le cent livres..... "	420	279
Lait de beurre à 20c. le cent..... "	630	550
Coût total de la nourriture..... \$	11.13	10.44
Coût moyen par tête..... "	0.258	0.254
Coût moyen par livre..... "	0.057	0.059
Poids d'expédition total..... liv.	181	164
Poids d'expédition moyen par canard..... "	4.2	4.0
Prix de vente la livre..... cts.	32	32
Profit net..... \$	57.92	52.48
Profit net par canard..... "	1.34	1.27
Profit total..... "	46.79	42.04
Profit par canard élevé..... "	1.08	1.02

Cette expérience a été faite en 1921 et elle a donné des résultats très semblables à la première en ce qui concerne le coût par livre d'augmentation. En 1921 l'augmentation par livre avait coûté 7.75 cents et en 1922 le coût était de

5.7 et 5.9 cents par livre d'augmentation. Les quatre-vingt-quatre canards élevés dans les expériences qui précèdent représentaient presque tous les canards élevés sur un groupe de dix canards Pékins, gardés pendant l'hiver 1921 et 1922. Il a été vendu en outre un certain nombre d'œufs pour l'éclosion. Les quatre-vingt-quatre canards engraisés ont accusé un bénéfice de \$88.83 sur le coût de la nourriture. Ceci ne comprend pas le coût de l'hivernage des sujets reproducteurs. Ces canards ont donné des résultats exceptionnellement avantageux. Chaque canard vendu a rapporté un bénéfice de \$1.08 pour la première couvée et de \$1.02 pour la deuxième couvée.

Pendant les huit ou neuf semaines que l'engraissement a duré, ces canards ont été tenus dans un petit enclos de 12 par 16 pieds. Ceux de la première couvée ont reçu des parties égales de petit son et d'avoine concassée, tandis que ceux de la deuxième couvée ont reçu deux parties d'avoine concassée et une partie de petit son. Ces grains étaient mélangés avec une quantité suffisante de lait de beurre pour former une pâtée compacte. On y mélangeait aussi du gros sable pour fournir du gravier et de l'eau était donnée en tout temps dans une chaudière.

On voit par ces chiffres que l'engraissement des canards verts (âgés de 8 à 12 semaines) rapporte un bénéfice; il n'accuse pas un bénéfice relatif entre les canards verts et les canards adultes, mais il est généralement admis que l'âge le plus avantageux pour la vente des canards est lorsqu'ils sont jeunes.

#### EXPÉDITION DE POUSSINS D'UN JOUR COMPARÉE AUX ŒUFS D'ÉCLOSION

Une expérience portant sur la comparaison de l'expédition de poussins et d'œufs d'éclosion a été effectuée à la station expérimentale de Saanichton, C.-B. Le 4 avril, 100 œufs ont été mis dans un incubateur à Saanichton et le 27 avril 55 poussins sont arrivés à Lacombe. Tous ces poussins étaient en bon état à l'exception de deux qui étaient blessés et ont dû être tués; il est donc resté 53 poussins en bon état à l'arrivée.

Le 3 avril, 100 œufs à couver venant de Saanichton sont arrivés à Lacombe et ont été mis dans un incubateur Candee le 4 avril. Au premier essai, le 11 avril, on a constaté que 79 pour cent de ces œufs étaient fécondés et au deuxième essai, le 18 avril, on a trouvé 15 germes morts, laissant un total de 64 œufs fécondés dans l'incubateur. Ceux-ci n'ont donné naissance qu'à 7 poussins faibles. La majorité des poussins sont morts dans la coque au bout du dix-huitième ou dix-neuvième jour. Les résultats de ces expériences sont tout à fait en faveur de l'expédition de jeunes poussins et, quoique les résultats de cette expédition d'œufs aient été exceptionnels, ils confirment cependant les expériences précédentes en démontrant que l'on peut expédier sans danger des poussins d'un jour entre l'île de Vancouver et Lacombe, sur une distance de près de 900 milles et pendant environ 36 heures de transport.

## ABEILLES

### LA SAISON

La saison de 1922 n'a pas été en faveur de la production de grosses récoltes de miel. Il s'est rentré cependant une récolte passable de miel.

Les abeilles ont été sorties de la cave le 21 avril. Le temps est resté chaud et ensoleillé pour le reste du mois et les abeilles ont pu faire un bon vol et nettoyer leurs ruches.

Mai a eu 258.1 heures de soleil et la température moyenne a été de 1.43 degré au-dessus de la moyenne, il a plu en 7 jours différents. Ce temps chaud a donné aux abeilles une excellente occasion d'augmenter leur population au commencement de la saison.

Juin a été chaud et sec. La température moyenne a été de 1.64 degré au-dessus du chiffre habituel et la hauteur de pluie de 1.792 pouce au-dessous. Ce temps n'a pas été favorable au développement de la floraison des fleurs sauvages naturelles et les abeilles n'ont pas fait autant de progrès que d'habitude.

Juillet a été également sec et chaud, il n'y avait pas de réserve d'eau dans le sol et la végétation a été faible.

Août a été sec et chaud au commencement, mais les ondées pendant la dernière partie du mois ont ranimé la végétation et ce mois a été le meilleur de tous pour la production du miel.

Il s'est produit plus de miel en septembre qu'il ne s'en produit généralement. Ce mois a été plus chaud que d'habitude, sans gelées. La température moyenne du mois a été de 5.17 degrés au-dessus du chiffre habituel. Les abeilles ont continué à ramasser du miel jusqu'à la fin du mois, puis toutes les fleurs ont péri. Cette récolte tardive de miel a été beaucoup augmentée par le mélilot annuel Hubam qui était en fleur à cette époque. Il semble que cette plante peut résister et souffrir à plusieurs degrés de gelée et elle prolonge la saison du miel d'au moins trois semaines. Le sarrasin, qui promettait de donner une récolte de miel, a été fauché par 3 degrés de gelée le 6 septembre. Les fleurs du mélilot n'ont que peu souffert d'une gelée de 4.10 degrés le 9 et ont continué à fleurir jusqu'à ce qu'une gelée de 6.6 degrés le 29 les ait tuées.

RENDEMENTS DE MIEL PAR RUCHE

Nombre de colonies	Description	Venues de	Mises dans le rucher le	Cadres d'abeilles	Miel extrait produit
				4 oct.	
1	Colonie hivernée.....	Lacombe...	21 avril.....	8	74.5
2	" ".....	" ".....	21 ".....	7	44
3	" ".....	" ".....	21 ".....	8	.....
4	" ".....	" ".....	21 ".....	8	.....
5	" ".....	" ".....	21 ".....	8	159
6-10	" ".....	" ".....	21 ".....	8	.....
7	1 Petite ruche.....	C.-B.....	10 juin.....	8	94
8	" ".....	" ".....	10 ".....	7	84
9	" ".....	" ".....	10 ".....	8	140
11	" ".....	" ".....	8 juill.....	7	.....
12	" ".....	" ".....	8 ".....	8	.....
13	" ".....	" ".....	8 ".....	7	.....
14	5 " ".....	Lacombe...	23 août.....	7	.....
15	" ".....	" ".....	23 ".....	5	.....

Les résultats consignés au tableau qui précède sont assez surprenants. On voit que les petites ruches parties le 10 juin ont donné un rendement moyen de 106 livres de miel, tandis que les colonies hivernées sur cette station n'ont produit que 55.5 livres par colonie et que les colonies parties plus tard en juillet n'ont pas donné de miel de surplus. Les colonies 6 et 10 ont été mises ensemble et expédiées dans la ruche à la station fédérale expérimentale de Beaverlodge, Alberta et ne peuvent donc pas être considérées dans ce tableau. Les résultats assez peu favorables donnés par les colonies hivernées sur la station, par comparaison aux petites ruches commencées le 10 juin, proviennent d'un retard dont ces colonies ont souffert en juin et dont elles ne paraissent pas s'être remises assez tôt dans la saison pour qu'elles puissent recueillir plus de miel qu'il ne leur en fallait pour leurs provisions d'hiver. Les petites ruches paraissent avoir fait un développement rapide à partir du moment où elles ont été mises dans le rucher.

Le tableau qui précède fait voir que l'on peut se servir de petites ruches comme souche pour le rucher avec de bonnes chances de succès, mais il faut se procurer ces petites ruches assez tôt dans la saison pour qu'elles puissent développer une population complète, à temps pour la récolte principale de miel. Les petites ruches ont recueilli presque tout leur miel sur le mélilot, ce qui a allongé la saison du miel.

## PROFITS ET PERTES—ÉTAT SOMMAIRE

Par l'augmentation de 8 colonies à \$20.....	\$ 160 00	
595 livres de miel à 25c.....	148 75	
2 livres de cire à 50c.....	1 00	
A deux colonies faibles réunies et expédiées à la station expérimentale de		
Beaverlodge.....	\$ 20 00	
60 livres de sucre donné à 11c.....	6 60	
Valeur du travail sur le rucher d'avril à novembre.....	84 90	
3 petites colonies et reines, le 10 juin.....	15 00	
3 petites colonies et reines, le 8 juillet.....	15 00	
1 abeille-mère.....	1 75	
Feuilles de cire à couvain n° 5.....	3 90	
	\$ 147 15	\$ 147 15
Bénéfice laissé par le rucher.....		\$ 162 60
Valeur des colonies dans le rucher, 13 colonies à \$20.....		260 00

Les chiffres qui précèdent montrent le bénéfice que l'on peut réaliser sur un rucher lorsque celui qui en est chargé a une expérience limitée. Ce bénéfice serait beaucoup plus élevé si un apiculteur expérimenté était chargé du rucher.

## HIVERNAGE

Sept ruches ont été mises dans des caveaux pour abeilles à l'automne de 1921 et elles ont été sorties le 21 avril 1922. Cinq de ces ruches ont hiverné en bon état, deux ont été affaiblies à tel point qu'il a été nécessaire de les réunir pour faire une bonne colonie forte.

## AUGMENTATION

Il n'y a pas eu de multiplication par l'essaimage cet été. Cependant six petites ruches à cadre simple avec des reines ont été apportées de la Colombie Britannique et ont formé de bonnes colonies vigoureuses. En outre, deux petites ruches ont été formées assez tard dans la saison avec les colonies qui avaient été hivernées sur la station et elles ont fait des colonies raisonnablement fortes.

## PRODUCTION DU MIEL

Il a été nécessaire, pendant la saison, de faire un changement parmi les hommes chargés de ces ruches. Comme ces deux hommes étaient plus ou moins des amateurs, ce fait joint à la mauvaise saison, a eu un effet sérieux sur la récolte de miel produite. Les rendements, quoique pas très élevés, étaient cependant satisfaisants. La quantité totale de miel produite se montait à 595.5 livres, la plus haute quantité par ruche a été de 150 livres et 2 ruches ont fait juste assez de miel pour développer leur couvain et fournir assez de provision pour entrer en quartiers d'hiver.

## PETITES RUCHES À UN CADRE AVEC REINE, COMPARÉES AUX COLONIES HIVERNÉES

Les cultivateurs de ces provinces prennent beaucoup d'intérêt à l'apiculture et cette industrie prendrait sans doute un développement considérable si l'on pouvait se procurer plus facilement des ruches. Voulant se mettre en mesure de fournir aux cultivateurs des renseignements sur la possibilité d'établir un rucher avec des paquets d'abeilles venant de points extérieurs, cette station a entrepris une expérience qui consistait à faire venir, à différentes dates de la saison, des petites ruches à un cadre et à les comparer à des colonies hivernées sur cette station. Les résultats de cette expérience sont clairement indiqués dans le tableau des rendements de miel.

## EXTENSION ET PUBLICITÉ

Le service de l'extension et de la publicité a préparé une nouvelle installation pour cette station. Cette installation a été présentée à Lacombe, Killam, Sedgewick, Daysland, Wetaskiwin et Ponoka. La température inclemente qui a suivi cette série a nui à l'assistance qui était peu considérable. Elle a eu cependant son bon côté en obligeant les gens à rester à l'intérieur des bâtiments et notre installation a reçu plus d'attention que d'habitude.

Plusieurs étalages ont été présentés à l'exposition d'horticulture de Calgary et à l'exposition de Lacombe. Ces étalages ont formé d'excellentes leçons de choses sur ce que l'on peut obtenir dans la culture des petits fruits, des légumes et des fleurs sans irrigation dans le centre de l'Alberta.

Des troupeaux reproducteurs des trois différentes races de porcs gardées sur cette station ont été présentés à Calgary, Edmonton, Red Deer et Lacombe où ils ont tenu tête à une forte concurrence, donnant ainsi au public une bonne idée de la catégorie de porcs gardés pour la reproduction sur cette station. Un char de porcs à bacon a été présenté à l'exposition d'hiver de Calgary, où la valeur pour la boucherie de l'espèce de porcs gardée à la station expérimentale de Lacombe a été clairement démontrée. Sous l'article "Porcs" nous donnons un rapport complet des prix reçus.

Les chevaux, les vaches laitières et les volailles ont été présentés également à l'exposition locale de Lacombe.

Pendant la saison, les membres du personnel ont jugé les produits à huit différentes expositions et ont porté la parole à de nombreuses réunions de la société U.F.A. d'Agriculture et à des réunions d'éleveurs.

## NOTES GÉNÉRALES DE LA FERME

### MODIFICATIONS ET AMÉLIORATIONS AUX BÂTIMENTS

Pendant l'été, le bâtiment de 40 pieds par 70 pieds, qui avait été construit en 1907 pour servir d'écurie et de boucherie combinées de remise à machines et d'atelier, a été déplacé d'une centaine de pieds vers l'ouest, à moitié retourné et placé sur des fondations de béton. L'intérieur a été complètement changé et converti en écurie avec 12 stalles simples, 4 stalles fermées, une chambre à foin et une chambre à harnais. L'aménagement est en bois partout à l'exception des planchers et du fond des mangeoires qui sont en béton. La remise à machines de 20 pieds par 110 pieds a été transportée à 100 pieds au nord et à moitié retournée, de sorte qu'elle protège maintenant les cours. Le déplacement de ces bâtiments met l'écurie parallèle avec la vacherie, améliore le groupement des bâtiments et donne de grandes cours pour exercer de jeunes chevaux.

Des tuyaux ont été posés pour relier la maison du régisseur, du sous-régisseur, du contremaître, du vacher et de la maison de pension, le bureau, l'écurie, la vacherie et la laiterie avec la cuve pneumatique centrale installée en 1921. Cette conduite d'eau fournit une protection contre l'incendie. Des fosses septiques ont été installées pour les résidences.

Comme il n'a pas été fait de peinture pendant la guerre, beaucoup de bâtiments en avaient besoin. Les maisons construites pour le sous-régisseur et le contremaître en 1920 ont été peintes pour la première fois et le bureau, l'entrepôt et l'écurie ont été repeints.

## AMÉLIORATION DES TERRAINS

Trois nouvelles touffes d'arbrisseaux, principalement de nouvelles variétés, ont été plantées le long des nouvelles allées au sud se rendant au parc. De nouvelles haies de caragans ont été plantées à l'ouest des résidences du régisseur et du sous-régisseur. Une nouvelle haie de caragans et une bordure d'herbe ont été commencées au sud du jardin potager, pour empêcher la terre de se soulever au vent. Une nouvelle haie expérimentale, Olive de Russie, a été ajoutée aux 28 haies expérimentales qui étaient déjà à l'essai.